Libro de actas del XI Congreso Internacional sobre la enseñanza de la Educación Física y el deporte escolar

Francisco Ruiz-Juan
Jesús Sánchez Guerrero
Manuel Sánchez Guerrero
José Castro Piñero

www.altorendimiento.com

Centros escolares y municipios promotores de una vida activa y saludable para prevenir e intervenir en el sedentarismo y la obesidad.
© Del texto: Francisco Ruiz-Juan, Jesús Sánchez Guerrero, Manuel Sánchez Guerrero, José Castro Piñero (coordinadores)
Diseño de la cubierta: Alto Rendimiento
ISBN: 978-84-608-1278-4
Depósito Legal: A 595-2015
© De la edición: FEADEF-APEF

En la mayoría de las ocasiones que utilizamos los términos genéricos "ciudadano", "hijo", "padre", "hermano", "profesores",... nos estamos refiriendo indistintamente a ciudadana y ciudadano, hijas e hijos, madre y padre, profesoras y profesores,... siempre que no indiquemos de forma específica lo contrario. En nuestro continuo esfuerzo por utilizar un lenguaje no sexista nos situamos a menudo ante el dilema de estar continuamente señalando esta diferencia, utilizar el signo @, o realizar esta aclaración previa que, creemos, permite una mayor fluidez en la lectura. En el presente libro, hemos optado por esta última opción.

www.altorendimiento.com

Índice

EDUCAR EN VALORES A TRAVÉS DEL DEPORTE ESCOLAR 1
Emilio Miraflores Gómez

LA CANALIZACIÓN DE LA ENERGÍA POSITIVA Y NEGATIVA EN EL DEPORTISTA 9
Gloria González Campos

CONTROL DE LA VISUALIZACIÓN Y LAS IMÁGENES EN EL DEPORTE 16
Gloria González Campos

LA INFLUENCIA DEL EFECTO DE LA EDAD RELATIVA EL ÁREA CURRICULAR DE EDUCACIÓN FÍSICA: EL CASO DE UN COLEGIO DE TALAVERA 22
Juan Carlos Pastor Vicedo, Alejandro Prieto Ayuso, Jesús Martínez Martínez

CALIDAD DE VIDA, INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS Y SATISFACCIÓN CORPORAL EN UN GRUPO DE JÓVENES COLEGIALES, COSTA RICA 29
Jorge Salas Cabrera, Luis Blanco Romero, Pedro Ureña Bonilla

EFECTOS DE UNA INTERVENCIÓN BASADA EN LA PROMOCIÓN DEL DESPLAZAMIENTO ACTIVO AL COLEGIO EN NIÑOS ESPAÑOLES 30
Emilio Villa-González, Jonatan R. Ruiz, Palma Chillón

LA MOTIVACIÓN Y LOS ESTILOS DE VIDA SALUDABLES EN ADOLESCENTES PACENSES EN FUNCIÓN DEL GÉNERO 38
María Isabel Aspano Carrón, Susana Lobato Muñoz, Marta Leyton Román, Ruth Jiménez Castuera

PREDICCIÓN DE LA MOTIVACIÓN EN LOS ESTADIOS DE CAMBIO DE EJERCICIO MÁS ACTIVOS 47
María Isabel Aspano Carrón, Marta Leyton Román, Susana Lobato Muñoz, Ruth Jiménez Castuera

PSICO-ART: METODOLOGÍA DE DANZA INTEGRADA 56
Jannick Niort, Fco. Javier Hernández Vázquez

PROYECTO INTERDISCIPLINAR PARA 6º DE EDUCACIÓN PRIMARIA. DESCUBRIR EL TIEMPO LIBRE Y SU ORGANIZACIÓN POR MEDIO DE UNA EXPERIENCIA DE VOLUNTARIADO QUE PERMITE IMPLEMENTAR UNA TARDE DE JUEGOS PARA LOS COMPAÑEROS DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA 62
Carretero García, Miriam, Carretero García, Enrique

EXPERIENCIA "LUSAKAN PARKOUR": TALLER EXTRAESCOLAR EN SECUNDARIA 69
Luis Soriano Leal

EL NO USO DE LOS TRAZADOS « CAMINOS DE LA FORMA » POR PARTE DE LOS DOCENTES. MONOGRAFÍA DE UNA ESCUELA DE EDUCACIÓN INFANTIL 79
Nathalie Jelen

CONTRIBUTION TO THE IDENTIFICATION OF THE PROFESSIONAL SKILLS PROFILE OF COACHES IN THE ALGERIAN SPORT JUDO SYSTEM 87
Adel Belkadi, Benbernou Othman & Jaques Gleyse

EL DEPORTE EN EDAD ESCOLAR Y LOS ESTEREOTIPOS DE GÉNERO: MARCO SOCIOLÓGICO Y ANÁLISIS DE INDICADORES DE LA PRÁCTICA DEPORTIVA (I) 96
Belén Zapico Robles, Concepción E. Tuero del Prado, René González-Boto, Belén Tabernero Sánchez

EL DEPORTE EN EDAD ESCOLAR Y LOS ESTEREOTIPOS DE GÉNERO: MARCO SOCIOLÓGICO Y ANÁLISIS DE INDICADORES DE LA PRÁCTICA DEPORTIVA (II) 105
Concepción E. Tuero del Prado, Belén Zapico Robles, René González-Boto, Belén Tabernero Sánchez

EXPERIENCIA "LUSAKAN PARKOUR 112
Luis Soriano Leal

INSTRUMENTO OBSERVACIONAL PARA EL ANÁLISIS DE LA INTERVENCIÓN DEL ÁRBITRO EN BALONCESTO (IOVAB) 113
García-Santos, D. & Ibáñez, S.J.

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INVENTARIO DE ANSIEDAD ESTADO-RASGO (STAIC) EN POBLACIÓN DE 8 A 12 AÑOS DE EDAD (VERSIÓN COSTARRICENSE) 120
Emmanuel Herrera-González, Gerardo Araya-Vargas, Laura Delgado-Tenorio, María Morera-Castro, Héctor Fonseca Schmidt, Antonieta Corrales-Araya y Pilar Vargas-Ramírez

EFECTIVIDAD DEL SISTEMA PEQUES COMO DIAGNÓSTICO TEMPRANO EN LA POBLACIÓN ESCOLAR CON RIESGO ACADÉMICO: ESTUDIO RETROSPECTIVO LONGUITUDINAL 121
Emmanuel Herrera-González, Gerardo Araya-Vargas, Harry Fernández-Sagot, María Morera-Castro, Héctor Fonseca-Schmidt

EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA LA VIDA, A TRAVÉS DEL DEPORTE. UNA PROPUESTA EDUCATIVA 122
Eulisis Smith Palacio

GRUPO INTERNIVELAR E INTERDISCIPLINAR "ACTITUDES". EJEMPLO DEL FUNCIONAMIENTO DE CICLOS DE INVESTIGACIÓN-ACCIÓN EN EDUACIÓN FÍSICA 129
David Hortigüela Alcalá, Ángel Pérez Pueyo, Israel Hernán Álvarez

LA DIVERSIFICACIÓN CULTURAL DEL ALUMNADO EN EL AULA SEGÚN EL PROFESORADO DE EDUCACIÓN FÍSICA: ¿OPORTUNIDAD O PROBLEMA? 138
Gonzalo Flores Aguilar, Maria Prat Grau, Susanna Soler Prat

LA MAGIA EN EDUCACIÓN FÍSICA: MOMENTOS PARA LA ILUSIÓN 147
Antonio Sánchez Martín, Ceferino Francisco Pérez, Marcos Martínez Miguel

CLIMA MOTIVACIONAL, ORIENTACIONES DE META EN EDUCACIÓN FÍSICA Y BIENESTAR SUBJETIVO DE LOS ALUMNOS 153
Melchor Gutiérrez, Pablo Calatayud

DESARROLLO DE LOS CURSOS DE ENTRENADOR DEPORTIVO NIVEL 1 EN PÁDEL DE LA FEDERACIÓN EXTREMEÑA 161
Margarita Villalba Egea, Luis G. Córdoba Caro, Ventura García Preciado, Diego Muñoz Marín

PROPUESTA DE PROCEDIMIENTO EDUCATIVO A TRAVÉS DEL DEPORTE. PROGRAMA DELFOS 170
Eulisis Smith Palacio

METODOLOGÍA PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE DE LOS ELEMENTOS TÉCNICOS- TÁCTICOS DEL KARATE DO EN LA FORMACIÓN INICIAL 176
C Lisbet Guillen Pereira

ESTUDIO DE LAS PREFERENCIAS DEPORTIVAS Y PRÁCTICA DE NUEVAS EXPERIENCIAS EN ALUMNOS DE LA ESO: EL JUDO EN EL CURRICULUM 185
Gema Sáez Rodríguez, Guillermo Maroto de Mercado, María Merino Fernández

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL EN JUGADORES DE PÁDEL EN EDAD ESCOLAR 192
Carlos Espino Palma, Diego Muñoz Marín, Luis Gonzalo Córdoba Caro, Francisco Javier Grijota Pérez

¿DIFIERE LA CAPACIDAD CARDIORRESPIRATORIA DEL ALUMNADO DE SECUNDARIA ENTRE ESCUELAS RURALES Y URBANAS? 199
Alberto Grao-Cruces, Alberto Nuviala, Antonio Fernández-Martínez, Emilio J. Martínez-López

CAPACIDAD CARDIORRESPIRATORIA DEL ALUMNADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN ANDALUCÍA 203
Alberto Grao-Cruces, Antonio Fernández-Martínez, Alberto Ruiz-Ariza, Alberto Nuviala

EFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCIÓN EN ACTIVIDAD FÍSICA Y ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN EL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS/AS CHILENOS 207
Ximena Díaz Martínez, Carmen Mena Bastías

INTERVENCIÓN DIDÁCTICA DEL DOCENTE DE EDUCACIÓN FÍSICA HACIA EL ALUMNADO CON TDAH EN LA ESCUELA PRIMARIA: UN ESTUDIO DE CASOS 215
Víctor Labrador Roca, Fco. Javier Hernández Vázquez

CONFLICTOS QUE PUEDAN DARSE EN ALUMNADO CON DISCAPACIDAD FÍSICA E INTELECTUAL. RESPUESTAS DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN FÏSICA EN CENTROS PÚBLICOS DE ENSEÑANZA SECUNDARIA 226
Fco. Javier Hernández Vázquez, Jannick Niort, Víctor Labrador Roca,

EL CURRÍCULO DE EDUCACIÓN INFANTIL, UNA VISIÓN GLOBAL DESDE EL USO DE LAS TICS EN LA ASIGNATURA DE DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA: "EL FOTOCURRÍCULO" 236
Rosa Blanco Martínez, Nuria Castro-Lemus

PROPUESTA DE ADAPTACIÓN Y VALORACIÓN DEL MÉTODO PILATES (MAT) PARA EDUCACIÓN FÍSICA EN SECUNDARIA 242
Rosa Blanco Martínez, Nuria Castro-Lemus
DEPORTISTAS Y BAILARINES DE ALTO NIVEL: PRUEBA PILOTO 250
Josep Solà Santesmases, Susana Pérez Testor
USO DE REALIDAD AUMENTADA EN CABUYERÍA DE EDUCACIÓN FÍSICA SECUNDARIA: RESULTADOS Y PERCEPCIONES 259
Iván Gómez García y Nuria Castro-Lemus
EL LENGUAJE KINÉSICO DEL DOCENTE. VIVENCIA DE EMOCIONES 268
Alberto López Martínez, José Luis López López-Menchero
DESPLAZAMIENTO ACTIVO A LAS ESCUELAS. EL CASO PROVINCIA DE LLEIDA 278
Reverter-Masia, Joaquín; Molina-Luque, Fidel; Farras Llados, Mireia; Reverter Mª
EXPRESIÓN CORPORAL Y ENTORNOS DIGITALES EN UN PROYECTO COLABORATIVO UNIVERSIDAD-INSTITUTO 282
Marta Arévalo Baeza, Jorge Álvaréz de Sotomayor
10 CLAVES PARA EL DESARROLLO COREOGRÁFICO EDUCATIVO 291
Marta Arévalo Baeza
EL AUTOCONCEPTO EN LA PRÁCTICA FÍSICO-DEPORTIVA DE LOS ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS 293
David Juárez Guerrero, Francisco Ruiz Juan
LOS MOTIVOS POR LOS QUE LOS UNIVERSITARIOS DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS, MÉXICO, PRACTICAN O NO ACTIVIDADES FÍSICO-DEPORTIVAS DE TIEMPO LIBRE DESDE LA PERSPECTIVA DE LA TEORÍA DE LA AUTODETERMINACIÓN 294
María E. Arana García, Francisco Ruiz Juan
CAPACIDADES CONDICIONALES EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DE LA CIUDAD DE ARMENIA 295
Palomino Devia. C., Aponte López. N., Sanchez Muñoz. J.
PRESENTACIÓN DE LA OBRA: "JUEGO LIMPIO Y DEPORTIVIDAD: FICHERO DE RECURSOS PARA EDUCAR EN VALORES" 303
Javier Lamoneda Prieto
SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS PARA LA MEJORA DE LA DEPORTIVIDAD EN EL FÚTBOL BASE FEDERADO 309
Javier Lamoneda Prieto
PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL ALZHEIMER EN PERSONAS MAYORES A TRAVÉS DE LA PRÁCTICA DEL SURF 317
Mateo Real Pérez y Jesús Gustavo Ponce González
PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA ENTRE ESCUELA Y UNIVERSIDAD: "SOMOS MUCHOS, SOMOS UNO" 326
Sandra Villén Cárdaba, Ángel Colado Alonso
EXPRESIÓN CORPORAL, EDUCACIÓN EMOCIONAL Y RELAJACIÓN: ESTRATEGIAS PARA APRENDER HABILIDADES SOCIALES Y RELACIONARNOS MEJOR EN CLASE DE EDUCACIÓN FISICA 330
Mª Nieves Marín Regalado
EFECTO DE UN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA EXPLOSIVA EN JUGADORES JUVENILES DE FÚTBOL 337
Daniel Arriscado Alsina y Jesús Ángel Martínez Abad
INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EXTRAESCOLAR SOBRE PARÁMETROS SALUDABLES EN JÓVENES DEPORTISTAS 344
Daniel Arriscado Alsina y Josep María Dalmau Torres
INTEGRACIÓN DE LA EDUCACIÓN FÍSICA EN LA ESO EN UN PLAN DE ENTRENAMIENTO PARA JUGADORES DE TENIS: ESTUDIO DE CASO 351
Iñaki Quintana García-Milla
LA ESCUELA EN LA CIUDAD ACTIVA 357
Juan Manuel Murua, María de la Fuensanta Morillo
INVESTIGACIÓN EN PEDAGOGÍA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA EN REVISTAS ESPECIALIZADAS ESPAÑOLAS INDIZADAS EN SCOPUS Y WOS (2005-2014) 366
Alejandro Martínez-Baena

¿CÓMO SE PERCIBEN LOS ADOLESCENTES? ACTITUDES HACIA LA OBESIDAD E IMAGEN CORPORAL 374
Inmaculada Tornero-Quiñones & José Carmona Márquez
PREVALENCIA DE OBESIDAD Y PATRONES DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LA POBLACIÓN INFANTIL Y ADOLESCENTE DE LAS ISLAS BALEARES 382
Adrià Muntaner Mas, Josep Vidal Conti; Jaume Cantallops Ramón; Pere Palou Sampol
ANÁLISIS DE LA INTELIGENCIA CINESTÉSICO-CORPORAL A LA LUZ DE SUS MANIFESTACIONES 383
Pilar León González
ASOCIACIÓN ENTRE LA COLOCACIÓN Y EL RESULTADO DEL SET EN VOLEIBOL DE CATEGORÍA CADETE MASCULINA 391
González-Silva, J., Moreno, A., Fernández-Echeverría, C., Conejero, M. y Moreno, M.P.
ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LA TOMA DE DECISIONES Y EL RENDIMIENTO EN VOLEIBOL, CON EL RESULTADO DEL SET 399
Conejero, M; Claver, F; Fernández-Echeverría, C; Gil-Arias, A; Moreno, M. P.
VALORACIÓN DE LA DISCAPACIDAD DESDE LA PERSPECTIVA DEL ADOLESCENTE DE UN CENTRO DE SECUNDARIA 409
Victoria Arborelo Pulido, Carlos Pérez Campos
USO DE APPS Y SMARTPHONES PARA EL FOMENTO DE LOS NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ADOLESCENTES 420
Jaén Jiménez, R., Santos-Lozano, A.
PREFERENCIAS DE LOS ALUMNOS PARA EL TRABAJO EN EDUCACIÓN FÍSICA ESCOLAR: ESTUDIO DE CASO SOBRE TRABAJO INDIVIDUAL O SIMULTÁNEO 421
Patricia Ruiz Bravo
ENTRENAMIENTO INTERVÁLICO UNA OPCIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA EN EL EQUIPO DE BASQUETBOL SUPERIOR FEMENIL DE LA UJED 427
Jesús José Gallegos Sánchez, José Alejandro Barraza Barraza
GAMIFICACIÓN Y VALORES: UNA PROPUESTA TRANSVERSAL MOTIVADORA EN EDUCACIÓN FÍSICA 438
Jorge Acebes Sánchez, Nacho Ros Bernal
ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES: ESTUDIO SOBRE LA MOTIVACIÓN DE LOS PADRES PARA APUNTAR A SUS HIJOS A FÚTBOL 441
María Merino Fernández, Gema Sáez Rodríguez, Jorge Acebes Sánchez
EFECTOS DEL ÁCIDO HIDROXICÍTRICO SOBRE LA PÉRDIDA DE MASA GRASA EN HUMANOS: UNA REVISIÓN NARRATIVA 448
Eugenio Pedregal Forte y Álvaro Verano González
ESTUDIO DE HÁBITOS DE FOTOEXPOSICIÓN EN UNA POBLACIÓN DE JUGADORES DE BALONMANO PLAYA EN EL CAMPEONATO DE ESPAÑA UNIVERSITARIO DE BALONMANO PLAYA 457
Guillermo De Castro Maqueda, José Vicente Gutiérrez Manzanedo, Macarena Rivero Vila, Mario Linares Barrios
LAS JORNADAS DE DINAMIZACION ESCOLAR DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ 465
Ismael Gálvez Fernández, Juan Gavala González
LA INICIACIÓN DEPORTIVA A TRAVÉS DEL BADMINTON. EXPERIENCIA DEL COLEGIO DE LA SALLE DE JEREZ DE LA FRONTERA 471
Rafael Navarro García, Juan Gavala González
TRANSFORMACIÓN DE CENTROS DE SECUNDARIA EN ESCUELAS PROMOTORAS DE SALUD 478
Inmaculada Tornero Quiñones, José Antonio Rebollo González, David Membrillo Fernández y Jesús Sáez Padilla
PROPUESTA PARA LA EVALUACIÓN DEL EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN BASADA EN UN PROGRAMA DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO Y EDUCACIÓN NUTRICIONAL SOBRE LA PROMOCIÓN DE SALUD EN TRABAJADORES UNIVERSITARIOS 489
Yaira Barranco-Ruiz, Marcela Guerendiain, Susana Paz-Viteri, Vinicio Sandoval, Emilio Villa-González
MEJORA DE LA RESISTENCIA DE JUGADORAS DE BASQUETBOL DE LA UJED 501
Jesús José Gallegos Sánchez, José Alejandro Barraza Barraza

EVALUACIÓN DE UNA PROPUESTA EXTRAESCOLAR DE CONDUCTAS APROPIADAS EN EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA 502
Pablo Diego Madrid López, Alejandro Prieto Ayuso, Amaury Samalot-Rivera, Pedro Gil Madrona
EDUCACIÓN FÍSICA, ESCENARIO PARA LA ACCIÓN Y LA SENSIBILIZACIÓN DE LA DISCAPACIDAD VISUAL EN LA EDAD ESCOLAR 510
Martínez-Martínez, J., Prieto-Ayuso, A., González-Víllora, S. y Escribano Espinosa, C.
EL ALUMNADO CON TDAH Y LA EDUCACIÓN FÍSICA: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA 511
Taissa Queizán Angell, Laura N. García Gutiérrez, Gema Sáez Rodríguez
UNA ALTERNATIVA MOTIVADORA PARA EL ALUMNADO CON TDAH EN LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA EN LA ESO DENTRO DEL MARCO 518
Taissa Queizán Angell, Laura N. García Gutiérrez, Gema Sáez Rodríguez
DESARROLLO DE LA AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL A TRAVÉS DEL BALONMANO MEDIANTE UNA INTERVENCIÓN PRÁCTICA EN UN COLEGIO DE EDUCACIÓN PRIMARIA 524
Antonio Sánchez Martín e Ignacio-Manuel Ferreras Vidal
WIKIMOVING: UNA EXPERIENCIA DE TRABAJO COLABORATIVO PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA DIGITAL EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL DOCENTE DE EDUCACIÓN FÍSICA 533
Laura Ladrón de Guevara Moreno
CAUSAS DE LA NO SELECCIÓN DEL TAEKWONDO POR PARTE DEL PROFESORADO EN LAS CLASES DE SECUNDARIA 541
Laura Ruiz Sanchís, Ignacio Tamarit Grancha, Guillem Rodríguez-Amiguet, Jacob Peris Perales
EL GOALBALL COMO RECURSO DE APRENDIZAJE EN EL AULA 550
Rebeca Fernández Facal, Sergio Carro Bermúdez
NIVELES DE FUERZA MUSCULAR Y SU RELACIÓN CON LOS BIOMARCADORES INFLAMATORIOS EN NIÑOS Y ADOLESCENTES 558
Álvaro Delgado-Alfonso, Julio Conde-Caveda, Jorge R Fernández-Santos, Verónica Cabanas-Sánchez, Sonia Gómez-Martínez, Rocío Izquierdo-Gómez, Ascensión Marcos y José Castro-Piñero
VAMOS A VIVIR DEL CUENTO 566
Susa Herrera Ruiz
IMPROVE YOUR ENGLISH THROUGH BODY PERCUSSION 571
Susa Herrera Ruiz
FOMENTANDO LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN FÍSICA: EFECTO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN CON PROFESORES 575
David Sánchez-Oliva, Juan José Pulido-González, Diana Amado Alonso, Inmaculada González-Ponce, José María López Chamorro
INCIDENCIA DE LA IMAGEN CORPORAL EN EL TIPO DE MOTIVACIÓN Y LOS NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA 582
David Sánchez-Oliva, Juan José Pulido-González, Diana Amado Alonso, Inmaculada González-Ponce, José María López Chamorro
EL ATLETISMO, UN DEPORTE SOCIALIZADOR Y EDUCATIVO 590
Jorge Paredes Giménez y Gema Barchín Galiano
DIFERENCIAS DE GÉNERO EN LA IMAGEN CORPORAL DE LOS ADOLESCENTES DE HUELVA 596
Manuel Javier Arrayás Grajera, Martín Salvador Díaz Bento
ESTUDIO SOBRE EL DESARROLLO DE LA PSICOMOTRICIDAD EN LA ETAPA DE EDUCACIÓN INFANTIL EN CENTROS EDUCATIVOS DE SEVILLA Y SU PROVINCIA 605
Zacarías Adame García, Laura Ladrón de Guevara Moreno
PERFIL DE MOTIVACIÓN AUTODETERMINADA EN LA PRÁCTICA DEPORTIVA DEL PÁDEL 614
Pablo Galán López, Francis Ríes
CONDICIÓN FÍSICA PARA LA SALUD Y CALIDAD DEL SUEÑO EN ADOLESCENTES 615
Pablo Galán López; Alejandro Díaz Salado; Adrián Feria Madueño

ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS CONDICIONES FÍSICAS RELACIONADAS CON LA SALUD, EL TIEMPO QUE INVIERTEN EN ACTIVIDAD FÍSICA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO ENTRE ALUMNADO DE ZONA URBANA Y LOS DE ZONA RURAL 624
Alejandro Díaz Salado; Pablo Galán López; Adrián Feria Madueño

INFLUENCIA DE LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ALUMNOS/AS DE SECUNDARIA DEL CENTRO JUAN COMENIUS DE VALENCIA CON LIMITACIONES MOTRICES 633
Laura Ruiz-Sanchís, Raúl Santamaría Fernández, Xavier García Massó, Julio Martín Ruiz

PROGRAMA EUROPEO KIDS IN MOTION 641
Rosa Delgado Moreno, Fabio Jiménez Zazo, Julián Ruano Linares y Susana Aznar Laín

RELACIÓN ENTRE EL RENDIMIENTO ACADÉMICO Y UN PROGRAMA DEACTIVIDAD FÍSICA EXTRAESCOLAR: ANÁLISIS DE LAS DIFERENTES UNIDADES DIDÁCTICAS DEPORTIVAS 643
Julián Ruano Linares, Rosa Delgado Moreno, Fabio Jiménez Zazo y Susana Aznar Laín

LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA COMO EJE INTEGRADOR DE CONTENIDOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA 649
Penichet Tomás, Cristina. Imedio Criado, Mª Teresa, Cabezas Pisón, Miguel

INCREMENTOS DE LOS NIVELES DE CREATINA KINASA TRAS 24 HORAS DE HABER REALIZADO UNA MARATÓN: EFECTOS DE LA INTENSIDAD Y LA EDAD 655
Álvaro Verano, Cristina Robles-Rodríguez, Sergio Neva, Eva María Chueca González, Víctor J. Fernández-Torres, José Vicente Gutiérrez Manzanedo y Jesús Gustavo Ponce González

PROCESO DE ELABORACIÓN Y VALIDACIÓN DE UNA HERRAMIENTA PARA EL ANÁLISIS DE LA DEFENSA EN VOLEIBOL 660
Martín-Salvador Díaz Bento, Manuel-Javier Arrayás Grajera

APLICACIONES DE LA DANZATERAPIA EN EL CAMPO DE LA SALUD 668
Sonia Ajenjo Vila, José Manuel Delfa de la Morena

REVISIÓN NARRATIVA SOBRE LA HORMONA GALECTINA-3: ¿EFECTOS POSITIVOS O NEGATIVOS? 676
José María Uriarte Gutiérrez

CAMBIOS EN LA PRESIÓN ARTERIAL Y LA FRECUENCIA CARDÍACA TRAS REALIZAR UNA MARATÓN: EFECTOS DE LA EDAD 684
Cristina Robles-Rodríguez, Víctor J. Fernández-Torres, José Vicente Gutiérrez Manzanedo y Jesús Gustavo Ponce González

EFECTOS DE LOS NIVELES DE CONDICIÓN FÍSICA SOBRE LA CONCENTRACIÓN SÉRICA DE GALECTINA-3 EN CHICOS Y CHICAS: "UP & DOWN STUDY" 690
Ponce-González JG, Fernandez-Santos JR, Gonzalo Bellvís-Guerra, Irene Esteban-Cornejo, Sonia Gómez-Martínez, Oscar L Veiga, Ascensión Marcos y José Castro-Piñero. The UP&DOWN Study Group

LA INFLUENCIA DEL TRABAJO COOPERATIVO EN LA EDUCACIÓN ESCOLAR: ESTUDIO DE UN CASO DE UN NIÑO CON TEA EN EDUCACIÓN FÍSICA 697
Nacho Ros Bernal, Laura Martín Martínez

LA DANZATERAPIA COMO RECURSO EN NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES; EXPERIENCIA PERSONAL 706
Rojas López, Marta, Ajenjo Vila, Sonia

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTILOS EDUCATIVOS PARENTALES EN LA CATEGORÍA CADETE EN JÓVENES FUTBOLISTAS DE ÉLITE 713
Rubén Lezcano Villalba

ADQUISICIÓN DE ESTILOS DE VIDA SALUDABLES MEDIANTE LA ASIGNATURA "EDUCACIÓN CORPORAL DEL MAESTRO", DEL GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL DE LA UNIVERSIDAD DE LAS ISLAS BALEARES. UNA PROPUESTA DE ESTUDIO 725
Jaume Cantallops, Josep Vidal, Adrià Muntaner, Pere Palou

QUIÉN, CÓMO Y CUÁNDO SE INCLUYEN LAS HABILIDADES GIMNÁSTICAS Y ACROBÁTICAS EN LOS CENTROS EDUCATIVOS DE SEVILLA 726
Paula Seiva Henares, José Manuel Cenizo Benjumea, África Calvo Lluch, Juan Antonio León Prados

DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UNA ESCALA DE AUTOEFICACIA DOCENTE EN LA ESEÑANZA DE LAS HABILIDADES GIMNÁSTICAS Y ACROBÁTICAS 735
José Manuel Cenizo Benjumea, Paula Seiva Henares, Juan Carlos Fernández Truan
ESTUDIO Y PRESENTACIÓN DEL CUESTIONARIO DUAL CAREER EN DEPORTISTAS Y BAILARINES DE ALTO NIVEL: PRUEBA PILOTO 744
Josep Solà Santesmases, Susana Pérez Testor
DIFERENCIAS DE LA PISADA EN ESTÁTICO ANTES Y DESPUÉS DE UNA MARATÓN 757
Víctor J. Fernández-Torres, Victoria Candelario Poteleschenko, Sergio Neva, Eugenio Pedregal, J. V. Gutiérrez Manzanedo y Jesús Gustavo Ponce González
ANÁLISIS DE LA DISCIPLINA EN EDUCACIÓN FÍSICA. UNA APROXIMACIÓN DESDE LA TEORÍA DE METAS DE LOGRO Y LA TEORÍA DE AUTODETERMINACIÓN 763
Alexander Gil-Arias, Alicia Nicolás, Jara González, Fernando Claver y Carmen Fernández-Echeverría
MODELO COMPRENSIVO Y APRENDIZAJE COOPERATIVO MEDIANTE EL DEPORTE 773
Eulisis Smith Palacio
ASOCIACIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA CON EL AFECTO EN JÓVENES 779
Paula del Río-de Cózar*, José Castro-Piñero*, Carmen Padilla-Moledo*, Irene Esteban-Cornejo**, Laura García-Cervantes** y Ana Carbonell-Baeza*. The UP&DOWN Study Group
AGENTES SOCIALIZADORES EN ACTIVIDAD FÍSICA-DEPORTIVA EN UN ESTUDIO LONGITUDINAL DE ESTUDIANTES DE COSTA RICA, MÉXICO Y ESPAÑA 786
Maureen Meneses Montero*, Francisco Ruiz Juan
RELACIÓN ENTRE CONDUCTAS NOCIVAS Y ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA EN UN ESTUDIO LONGITUDINAL DE ESTUDIANTES DE COSTA RICA, MÉXICO Y ESPAÑA 787
Maureen Meneses Montero*, Francisco Ruiz Juan
RASGOS DE PERSONALIDAD EN JÓVENES FUTBOLISTAS DE ÉLITE BAJO EL MODELO DE LOS CINCO GRANDES 788
Rubén Lezcano Villalba
LA FORMACIÓN PERMANENTE DEL PROFESORADO DE EF EN ESPAÑA Y PORTUGAL (HUELVA Y BEJA) – QUE OS MOTIVA A PARTICIPAR, Y CÓMO LA VALORAN 796
Luís Manuel da Cruz Murta, Pedro Saenz-Lopez Buñuel, José António Rebollo González

EDUCAR EN VALORES A TRAVÉS DEL DEPORTE ESCOLAR

Emilio Miraflores Gómez
Universidad Complutense de Madrid
e.miraflores@pdi.ucm.es

RESUMEN. La transmisión de valores es una de las preocupaciones de los agentes educativos en el ámbito escolar. Dicha transmisión se puede conseguir de múltiples formas y por ello, los objetivos de esta comunicación son presentar algunos modelos de transmisión de valores, a través del deporte escolar y sobre todo, dar unas pautas de actuación a los agentes directamente implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje (profesores/entrenadores, familiares/padres y alumnos). En la interacción de estos agentes (profesores/entrenadores-alumnos y familiares/padres-alumnos) no sólo se produce un trasvase de información, del tipo que corresponda (académica, personal, social, etc.), sino que, también, se proyectan aspectos de la personalidad de dichos agentes (Jiménez, 2000), y ahí es donde están incardinados los valores y el influjo educativo de los mismos. La comunicación versará sobre el valor, su conceptualización, características y tipologías, para orientar, sucintamente, al lector sobre dichos aspectos de la temática. Igualmente, se proponen algunos modelos claves para la educación en valores, que podrían utilizar los profesores/entrenadores para facilitar la transmisión de valores mediante el deporte escolar. También se exponen los valores más significativos a trabajar en las edades escolares y las pautas básicas para conseguir dicha transmisión. Y por último, se plantean tres decálogos orientadores y facilitadores de la transmisión de valores para los agentes implicados.
Palabras clave. Agentes educativos, deporte escolar, educación en valores, transmisión de valores, valores personales y sociales.

Nota: Se utilizará el formato masculino como genérico para facilitar la redacción y la lectura del texto.

EDUCAR EN VALORES A TRAVÉS DEL DEPORTE ESCOLAR

Emilio Miraflores Gómez
Universidad Complutense de Madrid
e.miraflores@pdi.ucm.es

1. INTRODUCCIÓN

La normativa legislativa del ámbito de la educación, de cualquier etapa o periodo escolar, incluye, dentro de su filosofía, la educación en valores como parte de la misión educadora de la escuela. De hecho, plantean ciertos procedimientos para conseguir tal objetivo, pero pocas veces incorporan modelos y fórmulas específicas para trabajar valores concretos, en función, por ejemplo, de la edad, de las necesidades e idiosincrasia del centro educativo, de las necesidades de las familias, de las carencias propias de los alumnos, etc.

Por ello, esta comunicación pretende, al menos, cuatro objetivos. Por un lado, poner de manifiesto la importancia de la educación en valores en el ámbito escolar; igualmente, determinar que, a través del deporte escolar, podemos educar en valores; dar pautas y modelos de educación en valores; y por último, plantear unas propuestas concretas para los agentes principales, implicados en la educación de los jóvenes escolares.

Todas las ideas expuestas, están sujetas a interpretaciones, valoraciones, mejoras, opiniones,…, en función de las experiencias, conocimientos y bagajes de los lectores, por lo tanto, no son ideas estanco, sino ideas flexibles y abiertas a debate, y por supuesto, susceptibles de cambio.

2. EL VALOR Y SUS PECULIARIDADES

2.1. Concepto de valor

Cada autor matiza este concepto en relación a su estudio axiológico, con puntos de vista y definiciones diferentes. De todas las definiciones dadas por autores (Machotka, 1964, Gervilla, 1994, citados en Gutiérrez, 1995; Ortega y Gasset, 1973; Delval y Enesco, 1994; Cortina, 2000, entre otros), hemos seleccionado la definición dada por Rockeach (1973, 1979 en Gutiérrez, 1995, p. 25) como una de las definiciones más universales y como el máximo exponente e iniciador de la educación en valores. Rockeach (1973) considera que "un valor es una creencia duradera en que un modo específico de conducta o estado final de existencia es personal o socialmente preferible a un opuesto modo de conducta o estado final de existencia".

Por lo tanto, los valores son algo personal y social, dependiente de las consideraciones particulares de cada uno y que determinan las reglas o normas de conducta, en función de las situaciones (Delval y Enesco, 1994, p. 60).

Hay cuatro conceptos que están íntimamente relacionados con los valores, que son (RAE, 2015)

- *Norma:* pauta concreta de conducta. Regla general que determina la forma de hacer u obrar de las personas.
- *Actitud:* disposición de ánimo que se manifiesta ante una realidad o la postura que se adopta frente a una idea o hecho determinado.
- *Virtud:* disposición constante para obrar el bien. Por lo que supone una respuesta de la voluntad en el sentido de las metas implícitas en los valores éticos y morales.
- *Hábito:* capacidad adquirida por la constante práctica de una actividad o ejercicio, sea de carácter intelectual, volitivo, fisicomotriz, etc.

¿Cómo se relacionan e imbrican todos los conceptos entre sí?

La norma nos viene dada por la estructura social o ente correspondiente, que en este caso, serían las instituciones escolares, deportivas o la familia. Hay que acatarla pues es la pauta de actuación y regulación de los procesos. También se refiere a las pautas dadas por el profesor (Bandura, 1987; Delval y Enesco, 1994; Kohlberg, 1975; Turiel, 1984).

La actitud es la disposición de ánimo del alumno frente al profesor, entrenador, familiares y viceversa.

El concepto valor es una cualidad no adquirida por las personas, sino que se encuentra de forma filosófica y abstracta (Kohlberg, 1975; Ortega y Gasset, 1973) en el ambiente. Es, en definitiva, el concepto que se hará evidente cuando forma parte de nosotros, gracias a la experiencia emotiva y personal de la vida, gracias a la práctica, gracias al hábito (es decir, a la ejecución constante para que sea adquirido). Y una vez que forma parte de nosotros se convierte en virtud (Miraflores, 2003).

2.2. Tipologías de valores

Los valores se ordenan en jerarquías. Unos valen más que otros en función de preferencias, situaciones individuales o grupales. De todas las tipologías de valores, hay una jerarquización desarrollada por Durán (2011) que aclara muy bien la naturaleza de los valores y que se vincula de forma directa con el deporte escolar.

Durán (2011, pp. 170-171) organiza los valores en:

- *Valores instrumentales* (trabajo en equipo, cooperación, liderazgo, disciplina, compromiso, afán de superación, fuerza de voluntad, logro, éxito, autocontrol de los impulsos, salud, automotivación, persistencia).
- *Valores finales o éticos:*
  - *a) de identificación emocional.* Identificación con los demás, desde las emociones (respeto, empatía, compasión, humanidad, indulgencia, solidaridad).
  - *b) de sacrificio propio.* Anteponer los intereses personales a los intereses y beneficio de los demás (honradez, honestidad, integridad, abnegación, altruismo, generosidad, sacrificio).

3. MODELOS DE EDUCACIÓN EN VALORES

Establecer unos criterios para educar en valores es una tarea ardua y complicada, pues depende de aspectos personales (quién aplica el modelo), aspectos teóricos y preferencias hacia unos u otros modelos, aspectos socioculturales, ámbitos y edades de aplicación, etc.

Algunos modelos de educación en valores son: *la educación moral como formación del carácter, la educación moral como clarificación de valores, la educación moral como desarrollo del juicio moral* (Rodríguez, 1997, pp. 165-219; Delval y Enesco, 1994, pp. 178-189; Payá, 1997, pp. 168-180; Pascual, 1988), *búsqueda del desarrollo de la autoestima y reforzamiento del alumno en el contexto de la responsabilidad social* (Jiménez, 2000, pp. 36,51,52; Payá, 1997, pp. 180-184).

Veamos algunas ideas características de estos modelos, como punto de partida de la aplicación práctica:

- *La educación moral como formación del carácter* (Lickona, 1991). Los niños aprenden unos principios morales y valores haciendo práctica la teoría; es decir, que forme parte de ellos y que exploran gracias a la práctica en su vida cotidiana con familiares y amigos.
- *La educación moral como clarificación de valores* (Raths, 1966). Se les capacita para que decidan y disciernan lo bueno de lo malo, bajo un proceso reflexivo y

autónomo.

- *La educación moral como desarrollo del juicio moral* (Dewey, Piaget y Kohlberg, 1975). Los niños toman conciencia de los problemas éticos sociales, gracias a los conflictos generados, el diálogo con los demás, la búsqueda del respeto y la tolerancia, la estimulación a través de la actividad física como práctica aplicada.
- *Búsqueda del desarrollo de la autoestima* (Purkey y Novak, 1984; Harter, 1986). Se obtiene un refuerzo de su autoestima a partir de la aplicación práctica de determinadas pautas, normas, reglas y actividades. Todas ellas coordinadas por el profesor y apoyadas por los padres.
- *Reforzamiento del alumno en el contexto de la responsabilidad social* (Hellison, 1973). Adquieren un sentido de responsabilidad social, gracias a que el profesor regula las situaciones mediante grupos reducidos, con metodologías basadas en la resolución de problemas, conversaciones, propuesta de dilemas, toma de decisiones, etc. También estas discusiones y conversaciones pueden darse en el entorno familiar.

¿Cuál de las teorías es más eficaz, veraz y adecuada en sus planteamientos y aplicaciones?

Es difícil dar una respuesta contundente a esta pregunta. Según Puig (1997, p. 190) se trata de crear las condiciones para favorecer el debate público; desarrollar la inteligencia moral (como derecho de todo ciudadano, a través del autoconocimiento, sensibilidad moral, empatía, juicio y comprensión crítica, autorregulación); y favorecer el diálogo intercultural. A partir de ahí, el educador, profesor, entrenador, familiares y/o padres, las instituciones, etc. deberán procurar los medios y la creación de proyectos factibles para la consecución del objetivo principal, educar en valores.

4. ¿QUÉ VALORES TRANSMITIR A TRAVÉS DEL DEPORTE ESCOLAR?

Proponer unos valores a trabajar en el deporte escolar es complejo, pues todos son susceptibles de ser transmitidos y llevados a la práctica, pero debemos hacer una propuesta que englobe los valores más característicos e importantes a desarrollar en las edades escolares. Por lo tanto, se consideran los más apropiados, sin menospreciar el resto, los siguientes valores: *Autoestima, Deportividad, Respeto, Responsabilidad, Trabajo en equipo y Voluntad.*

Las características de cada valor, en función de su definición (RAE, 2015), aplicadas a la práctica de cualquier deporte, son:

- **AUTOESTIMA** (*valoración generalmente positiva de sí mismo*)

El deporte nos ayuda a reconocer las posibilidades y limitaciones de nuestro cuerpo frente a la práctica del mismo. Esto genera un efecto positivo sobre el autoconocimiento y afianzamiento de la personalidad, frente a uno mismo y a los demás. Por lo tanto, la práctica deportiva conlleva:

  - La identificación de las posibilidades de nuestro cuerpo, mejorando la autoconfianza, dominio de la situación y seguridad personal, lo que procura una mayor iniciativa, valentía y éxito en lo que hacemos.
  - El conocimiento de las limitaciones de nuestro cuerpo, que generan un mejor autocontrol en las actuaciones, humildad ante los errores y conformidad ante las situaciones límite de un entrenamiento o partido.

- **DEPORTIVIDAD** (*manera de actuar y/o proceder que se ajusta a las normas de corrección del deporte en general*)

El juego limpio (*fair play*) es un concepto acuñado a mediados del siglo XX en todos

los ámbitos deportivos y que va más allá de las palabras y de su significado. Es una forma de entender la vida y el deporte. Es definitiva, ayudar al compañero y al contrincante, obedecer las normas o reglas que establece en el deporte, obedecer al entrenador, colaborar en todos los procesos de aprendizaje, obedecer al árbitro sin aspavientos o malos gestos, alegrarse por los puntos obtenidos, felicitar al contrincante por su buen trabajo o su éxito, no venirse abajo por la derrota o el error, etc.

- **RESPETO** (*miramiento, consideración, deferencia*)

Es el valor que unifica y conecta al resto de valores, entre otros, el compañerismo, comunicación, convivencia, deportividad, disciplina, generosidad, humildad, justicia, obediencia, paciencia, responsabilidad, sinceridad, tolerancia, trabajo en equipo y la propia voluntad.

- **RESPONSABILIDAD** (*cualidad de la persona que pone cuidado y atención en lo que hace o decide. Que hace lo que tiene que hacer o se le encomienda*)

La responsabilidad está conectada a otros como el compañerismo, el compromiso, la deportividad y el esfuerzo. Se transmite por simpatía ante las situaciones vividas por los niños en estas edades; es decir, en la medida en que estos jóvenes tienen referentes de los que emanan dicho valor, genera un efecto positivo sobre la adquisición del mismo. Saber lo que tengo qué hacer, por qué y cómo lo tengo que hacer, es fruto de una práctica sistematizada, procurada por el profesor/entrenador y reforzada por los padres.

- **TRABAJO EN EQUIPO** (*saber realizar una acción deportiva o del tipo que sea en colaboración con los demás, en pro de la mejora y beneficio de los compañeros y por ende, de uno mismo*)

Es un valor muy conectado a los valores de compañerismo, compromiso, comunicación, convivencia, responsabilidad, esfuerzo, tolerancia, respeto,... pues implica colaboración con los demás en lo que se realiza, y hay que trabajar en equipo para conseguir el éxito; pero, además, fuera del terreno de juego, el resto de compañeros que forman parte del equipo que apoyan, ayudan, incentivan, enseñan, luchan, colaboran,..., por un objetivo común que va desde aprender juntos, hasta ganar conjuntamente.

- **VOLUNTAD** (*facultad de decidir y ordenar la propia conducta*)

Este valor suele quedar en el olvido y es uno de los más importantes, pues todos los anteriores no se dan o no se asimilan, si no tenemos la voluntad de querer conseguirlos, aprenderlos, ejecutarlos; en definitiva, de vivirlos para conseguir ser mejores deportistas y como no, mejores personas. Por ello, la voluntad en todo lo que pensamos, decimos y hacemos es clave para la adquisición de valores, pues dicha voluntad regula nuestras conductas y por tanto, nuestras actitudes, es decir, nuestra predisposición adecuada a dejarnos influir o embeber por los diferentes valores comentados.

4.1. ¿Cómo transmitir estos valores?

A continuación, se proponen unas pautas prácticas para el profesor/entrenador y los jóvenes deportistas que, gracias a su práctica continuada, conseguirán que dichos valores incidan en los alumnos.

AUTOESTIMA

- Reconocer el trabajo bien hecho de los compañeros y darles la enhorabuena.
- Refuerzos por parte del entrenador o monitor, alabando y motivando las buenas acciones y reforzando en lo que debe mejorar.
- Generar actividades adecuadas al nivel del jugador para motivarle.
- Que algún compañero sea escogido como modelo para los compañeros.
- Que todos los integrantes de un grupo se acepten tal y como son.
- …

DEPORTIVIDAD

- Ayudar y aconsejar a los compañeros en sus necesidades técnicas o tácticas.
- Saludar con alegría y buena actitud al contrincante.
- Socorrer a los compañeros y a los contrincantes ante situaciones de accidente o lesión.
- Obedecer al profesor/entrenador. Obedecer al árbitro.
- Felicitar al contrincante por su buen hacer deportivo.
- No venirse abajo por la derrota o el error.
- …

RESPETO

- Cuidar las formas al dirigirnos al profesor/entrenador y a los compañeros. Ellos se merecen amabilidad y cariño.
- Obedecer al árbitro, profesor/entrenador, padres o familiares.
- Nuestras ideas son igual de buenas que las del resto de nuestros compañeros.
- Felicitar las acciones deportivas de los compañeros y contrincantes.
- Ser pacientes con los compañeros menos avezados en el deporte.
- …

RESPONSABILIDAD

- No escaquearse de los entrenamientos o de determinados ejercicios.
- Ir a los partidos y ser puntuales.
- Cuidar el material y ropa deportiva.
- Realizar el trabajo con seriedad.
- Asumir los compromisos contraídos o encargos solicitados.
- …

TRABAJO EN EQUIPO

- Ayudar a la mejora del equipo, sin preocuparnos de nuestros éxitos personales.
- Colaborar con los compañeros en todo lo que se necesite.
- Facilitar la ejecución de actividades, gracias a una actitud positiva durante el entrenamiento.
- No debemos jactarnos de lo buenos que somos, haciendo de menos al resto de compañeros.
- Felicitar a los compañeros por sus buenas acciones deportivas.
- …

VOLUNTAD

- Poner ganas y empeño en lo que hacemos.
- Ir a los entrenamientos y a los partidos.
- Tener una actitud positiva y proactiva en los entrenamientos.
- Ayudar a crear un buen ambiente de trabajo entre los compañeros.
- Facilitar la labor del profesor/entrenador.
- …

5. DECÁLOGO PARA EL PROFESOR/ENTRENADOR

Algunas ideas para la transmisión de valores por parte del profesor son:

- Cuida tu propia conducta y presentación personal ante los alumnos. Fomenta el deporte a través del ejemplo.
- Ten un talante adecuado y positivo.
- Informa a los padres del plan de acción, para que ellos refuercen, positivamente, tu labor.

- No desaproveches ninguna oportunidad clave para educar en valores.
- Respeta las características de cada alumno/joven deportista, sus inquietudes, sus necesidades, su entusiasmo, su forma de hacer.
- Ten en cuenta que los niños juegan para entretenerse y divertirse. Ganar es importante, pero no lo es todo.
- No ridiculices o grites a los jóvenes deportistas por cometer errores o porque pierdan un partido.
- Utiliza las técnicas y tácticas adecuadas para las edades con las que trabajas.
- Marca las diferencias entre el deporte escolar y el deporte de alto rendimiento.
- No fuerces a los niños a realizar algo que no les motiva, pues la presión puede llevar a la lesión.

6. DECÁLOGO PARA LAS FAMILIAS/PADRES

Algunas pautas de actuación ante los hijos en el ámbito deportivo son:

- No obligues a practicar deporte si el niño no quiere. Puede ser peor el remedio que la enfermedad.
- Recuerda que los niños juegan por diversión y no por tu propia diversión.
- No proyectes tus intereses o frustraciones personales en tu hijo. No suele dar buen resultado.
- No ridiculices a tu hijo.
- Aplaude el buen juego de tu equipo y de los contrincantes.
- Aconseja y orienta a tu hijo para que respete las reglas.
- No cuestiones las decisiones arbitrales y tampoco justifiques la derrota o el éxito por la mala o buena acción arbitral.
- Apoya la labor del entrenador y no desmerezcas sus acciones o consejos.
- Utiliza los errores técnicos para ayudar a mejorar las posibilidades de tu hijo.
- Condena las malas acciones de todo jugador y recrimina el uso de la violencia.

7. DECÁLOGO PARA LOS JÓVENES DEPORTISTAS

Algunas ideas para los jóvenes deportistas son:

- Debes portarte bien con tu familia, profesores/entrenadores, compañeros y contrincantes.
- Tienes que obedecer a tus padres, profesores/entrenadores y árbitros.
- Tienes que obedecer las normas del Colegio, de los juegos y de los deportes.
- Hay que ser buen compañero y amigo.
- Nunca mientas, hay que decir siempre la verdad.
- No seas un "creído" o un "chulo" aunque seas el mejor en los juegos, deportes y estudios.
- Esfuérzate por hacer lo mejor posible tus tareas.
- Ayuda a las personas que más lo necesitan.
- Haz los encargos que se te piden en el colegio, en el entrenamiento y en casa.
- Participa en actividades físicas y deportivas, pero porque a ti te guste y emocione y no lo hagas por los demás. Eso no suele dar buen resultado.

8. CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta los objetivos, inicialmente propuestos en esta comunicación, podemos concluir que:

- La educación en valores es clave y fundamental en las personas y mucho más en

las edades escolares, como proceso formativo de su personalidad y que dará viabilidad y proyección futura en su vida adulta.

- Educar en valores, a través del deporte, es factible, bajo unas metodologías apropiadas y con unas estrategias prácticas bien definidas, para conseguir que los valores incidan en los jóvenes deportistas. Las vivencias y la práctica diaria es fundamental en el proceso.
- El éxito de la educación en valores depende de la interconexión de las familias/padres, los profesores/entrenadores, las instituciones escolares y los alumnos/jóvenes deportistas. En la medida que todos trabajen en la misma línea y con los mismos objetivos, la consecución de dicho éxito está asegurada.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bandura, A. (1987). *Teoría del aprendizaje social*. Madrid: Espasa-Calpe.

Cortina, A. y cols. (2000). *La educación y los valores*. Madrid: Biblioteca Nueva.

Delval, J. y Enesco, I. (1994). *Moral, desarrollo y educación*. Madrid: Anaya, S.A.

Durán, J. (2011) ¿El deporte transmite valores? En Madariaga, A. & Cuenca, J. *Los valores del ocio: cambio, choque e innovación*. Bilbao: Universidad de Deusto, Documentos de Estudio de Ocio, nº 43, pp. 161-177.

Gutiérrez, M. (1995). *Valores sociales y deporte. La actividad física y el deporte como transmisores de valores sociales y personales.* Madrid: Gymnos, S.A.

Jiménez, P. (2000). *Modelo de intervención para educar en valores a jóvenes en riesgo, a través de la actividad física y el deporte*. Tesis doctoral dirigida por Dr. Luis Javier Durán González. Departamento de Física e Instalaciones aplicadas a la edificación, al medio ambiente y al urbanismo. E. T. S. de Arquitectura. U. P. M.

Kohlberg, L. (1975). Desarrollo Moral. *Enciclopedia de Ciencias Sociales*, vol. 7. Madrid: Aguilar.

Miraflores, E. (2003). Educación física escolar: transmisión de valores en educación primaria. *II Escuela Internacional de Capacitación Docente*. Madrid, 1-11 de Julio de 2003. Organizado por el CES Don Bosco y Asociación Mundial de Educadores Infantiles (AMEI).

Ortega y Gasset, J. (1973). Obra completa. *Revista de Occidente*, vol. VI, 310. Madrid.

Pascual, A. (1988). *Clarificación de valores y desarrollo humano*. Madrid: Narcea.

Payá, M. (1997). *Educación en valores para una sociedad abierta y plural: aproximación conceptual.* Bilbao: Desclée de Brouwer, S. A.

Puig, J. (1997). Educación moral y ciudadanía. *VI Congreso Interuniversitario de Teoría de la Educación*. Murcia.

Real Academia Española (2015). *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española.* Http://www.rae.es

Rodríguez, J. Mª (1997). *Teorías de la educación moral y propuestas educativas.* Tenerife: Editorial Domicram.

Turiel, E. (1984). *El desarrollo del conocimiento social: moralidad y convención*. Madrid: Editorial Debate.

LA CANALIZACIÓN DE LA ENERGÍA POSITIVA Y NEGATIVA EN EL DEPORTISTA

Gloria González Campos
Universidad de Sevilla
gloriagc@us.es

RESUMEN. El objetivo del presente estudio es analizar la canalización de la energía positiva y negativa en el deporte. Para ello, se ha llevado a cabo un análisis de estas variables psicológicas en 24 jugadores de fútbol que componen un equipo de 3ª división. El estudio elaborado se ajusta a un diseño de carácter descriptivo y transversal, considerado un estudio de casos múltiple. Para la obtención de los datos se ha aplicado el Inventario Psicológico Deportivo LOEHR. La investigación concluye que estos deportistas estudiados canalizan positivamente su energía, pues se destaca que la mayoría tras cometer errores en competición suelen no enfadarse, y que toda la plantilla muestra que este deporte les hace sentirse realizados, exponiendo que las dificultades se convierten en desafíos para ellos.
Palabras clave: activación, energía positiva, energía negativa, competición, fútbol.

LA CANALIZACIÓN DE LA ENERGÍA POSITIVA Y NEGATIVA EN EL DEPORTISTA

Gloria González Campos
Universidad de Sevilla
gloriagc@us.es

Introducción

Para hablar de la energía en el deportista, lo primero que hay que definir es el concepto de *activación*, el cual es el mayor o menor grado de utilización de energía que el organismo tiene para la realización de una acción. Según Gill (1986) es considerada como la intensidad de la conducta. Es también denominada *arousal*, que según Gould y Krane (1992) la definen como una activación general fisiológica del organismo.

El nivel de activación general de los deportistas se considera estrechamente relacionado con su rendimiento deportivo, constituyendo una de las variables psicológicas que más se han estudiado en este ámbito. Se diferencian dos tipos de activación: positiva o negativa.

La activación general del organismo se considera como un continuo de energía que va desde el sueño profundo hasta la máxima excitación. En el contexto deportivo, se sitúa el continuo desde un estado de vigilia, es decir, de calma (sin excitación), hasta la máxima estimulación. Según Buceta (1994), cada deportista puede utilizar una escala subjetiva entre 0 y 10 puntos para delimitar su propio continuo de activación y definir los distintos niveles de activación que pueda llegar a experimentar.

La activación se manifiesta a tres niveles: fisiológico, cognitivo y motriz. Éstos pueden coexistir, aunque suele ser frecuente que unos predominen sobre otros. Además, van a depender de las situaciones (antes de competir, en el vestuario, después de un error, etc.).

Los aspectos que contribuyen al aumento de la activación son la motivación (por el reto, la competición, por la propia práctica deportiva) y la hostilidad del estrés o manifestaciones de ansiedad y los aspectos que favorecen un nivel de activación bajo son la falta de interés, el exceso de confianza, el desánimo o el agotamiento físico o psicológico.

No obstante, la activación va a depender de tres factores fundamentales: las características personales de cada sujeto, de cada deporte y de cada situación deportiva.

Según Buceta (2009), la activación negativa puede estar originada por circunstancias como el miedo a fracasar, a las consecuencias del fracaso o a la influencia de la evaluación de los demás sobre la propia actuación y en muchos caos por se origina por la propia incertidumbre que conlleva el deporte.

La canalización de la energía de un deportista puede ser positiva o negativa y esto se medirá en función de las consecuencias obtenidas en las ejecuciones técnicas. Si el deportista está demasiado relajado para afrontar la competición se utilizan técnicas de energetización: aceleración de la respiración, movilización del cuerpo, o escuchar música estimulante. Si por el contrario, el deportista está sobreexcitado o padece ansiedad se utilizan técnicas de relajación: el Entrenamiento Autógeno de Schultz (1969), la Relajación Progresiva de Jacobson (1938), la respiración pausada, escuchar música relajante, o la visualización de imágenes de relax.

Algunos deportistas presentan dificultades para canalizar la energía, llegando a estados negativos, es por ello que se hace necesario exponer los conceptos de estrés y ansiedad.

El estrés fue Cannon (1932) el primero en utilizarlo en el contexto de la salud aunque de forma poco sistemática. En el deporte, el Diccionario Oxford de Medicina y Ciencias

del Deporte de Kent (2003:298) señala que el estrés es una afección psicológica que se produce cuando las personas observan un desequilibrio sustancial entre las exigencias que soportan y su capacidad para cumplirlas, y cuando dicha incapacidad tiene consecuencias importantes. Por su parte, la ansiedad, según una adaptación del Diccionario de Psicología de Saz (2000), es un estado emocional de tensión nerviosa, de miedo intenso. Se caracteriza por síntomas somáticos como temblor, inquietud, sudoración, hiperventilación, palpitaciones, etc. Los síntomas cognitivos son de inquietud psíquica, hipervigilancia, pérdida de concentración, distorsiones cognitivas, etc.

En la práctica deportiva, se demuestra que niveles bajos de ansiedad son fuente facilitadora de afrontamiento a la competición (Lundqvist, Kentta y Raglin, 2011).

Navlet (2012) confirma que en la actualidad, la evaluación de la ansiedad competitiva se aborda desde un punto de vista multidimensional que abarca ineludiblemente un triple enfoque: cognitivo, fisiológico y conductual. De este modo, esta perspectiva desarrolla procedimientos de evaluación a través de auto-informes, métodos conductuales y mediciones fisiológicas.

Esta investigación tiene como objetivo principal determinar el tipo de canalización de la energía positiva y negativa en jugadores de un equipo de fútbol de 3ª división. La finalidad es aportar esta información al cuerpo técnico y así proceder a la intervención psicológica específica individual o colectiva, en el caso de que fuera necesario.

MÉTODO

Participantes

Este trabajo de investigación se desarrolla dentro de un estudio completo que analiza las variables psicológicas que influyen en el rendimiento deportivo de los jugadores de un equipo de fútbol semiprofesional. La muestra está configurada por 24 futbolistas que militan en el Grupo X de la Liga de fútbol española de 3ª división, organizada y regulada por la Real Federación Española de Fútbol (RFET).

Los jugadores pertenecen a diferentes provincias andaluzas (Cádiz, Córdoba, Granada, Huelva, Sevilla y Málaga) localizados en distintos pueblos y capitales de las mismas. También figura un jugador Uruguayo. Las edades comprendidas de los deportistas oscilan entre los 17 y 24 años, con una media de 20.9 años.

Instrumento

Para analizar la canalización de la energía positiva y negativa de los deportistas de este estudio se ha utilizado el Inventario Psicológico Deportivo LOEHR (Loehr, 1982), (versión española de Cernuda, 1988).

Este instrumento se compone de 42 ítems distribuidos en siete escalas: autoconfianza, control de la energía negativa, control de la atención, control de la visualización y las imágenes, nivel motivacional, energía positiva y control de actitudes. Las respuestas están formuladas en una escala tipo Likert desde "casi siempre" a "casi nunca".

Para este trabajo se han seleccionado las escalas: *control de la energía negativa* y *de energía positiva.*

La escala control de la energía negativa evalúa el control de emociones negativas, como el miedo, ansiedad, rabia, frustración, etc. que el jugador puede padecer como consecuencia de tener que afrontar una competición deportiva. Como ejemplo se encuentra el ítem nº 9: *"Estoy nervioso durante la competición".*

La escala de energía positiva estudia la habilidad que tiene el deportista para energizarse mediante el pensamiento positivo con la intencionalidad de realizar un afrontamiento de

la competición de manera óptima. Como ejemplo, se encuentra el ítem nº 13; *"Disfruto de la competición aunque me encuentre con dificultades"*.
El Inventario psicológico de LOEHR ha sido utilizado durante muchos años por los profesionales de la Psicología del deporte para la evaluación y descripción de las habilidades psicológicas del deportista, pero cuenta con importantes críticas por la falta de datos sobre sus características psicométricas.
En el presente estudio, procediendo al procesamiento de los casos y a la comprobación de la fiabilidad del instrumento, se confirma que tras la aplicación del alfa de Cronbach a todas las variables, se obtiene una fiabilidad de 0.79 en su conjunto, con lo que se corrobora la aceptación del instrumento para su aplicación.

Procedimiento
Para la cumplimentación del LOEHR se le pasó una copia del mismo a cada uno de los jugadores del equipo de fútbol justo antes de comenzar un entrenamiento matinal durante la primera semana del comienzo de la fase de pretemporada (fase que dura desde principios del mes de julio hasta el comienzo de la Liga en el mes de agosto).
Concretamente, la especialista en Psicología del deporte perteneciente al cuerpo técnico del equipo, procedió a la entrega de los cuestionarios, explicando la manera de cumplimentarlo, haciendo hincapié en contestar objetivamente y con sinceridad lo que el cuestionario solicitaba.
Todos los participantes fueron informados tanto del objetivo del estudio y de la absoluta confidencialidad de las respuestas otorgadas, como del manejo posterior de los datos, con la finalidad de su mejora individualizada y del grupo.

Análisis de datos
El estudio elaborado se ajusta a un diseño de carácter descriptivo y transversal, considerado un estudio de casos múltiple.
El análisis estadístico se ha realizado mediante el software informático Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versión 17.0.
La estadística descriptiva se presenta en frecuencias y porcentajes.
Se comprobó la consistencia interna del cuestionario mediante el análisis Alfa de Cronbach considerando un valor por encima de 0.70 como aceptable para este tipo de cuestionarios (Nunnally, 1978).

RESULTADOS

En la Tabla 1 se presenta el análisis del inventario LOEHR según la escala *control de la energía negativa*, la cual se compone de 6 ítems. Se indican los resultados estadísticos y la descripción de los mismos en función de la frecuencia y el porcentaje extraídos.

Tabla 1. Escala control de la energía negativa, atendiendo a los ítems 2, 9, 16, 23, 30 y 37

Escala: **Control de la energía negativa**		Frecuencia y Porcentaje				
Nº	Ítem	Casi siempre	A menudo	Alguna vez	Rara vez	Casi nunca
2	Me enfado y me frustro durante la competición	1 4%	6 25%	11 46%	6 25%	
9	Estoy nervioso durante la competición	1 4%		6 25%	14 58%	3 13%
16	Los errores durante la competición me hacen sentir y pensar negativamente		1 4%	12 50%	9 38%	2 8%
23	Mis músculos se tensan mucho durante la competición	3 13%	2 8%	3 13%	10 42%	6 25%
30	Eventos incontrolables como el viento, las trampas de los contrarios, caídas… me alteran y derrumban		2 8%		15 63%	7 29%
37	Yo puedo permanecer tranquilo durante la competición aunque aparezcan problemas que me preocupan	5 21%	13 54%	4 17%	2 8%	

Los resultados en función de la frecuencia y el porcentaje extraídos son los siguientes:
El 29% del equipo dice que mientras están compitiendo, se enfadan y se frustran a menudo, no obstante, el 46% expresa que sólo alguna vez se comporta así, y el 25% expone que rara vez reflejan estas conductas.
En lo que respecta a la tensión corporal, el 71% dice no ponerse nervioso en competición, sólo el 25% señala que algunas veces sí. No obstante, se cuenta con un jugador que contundentemente expresa que casi siempre se pone nervioso en competición.
En cuanto a los errores cometidos, el 46% de estos futbolistas, rara vez o casi nunca sienten o piensan negativamente tras cometer errores, asimismo, el 50% sólo alguna vez es irrumpido por este pensamiento, y sí se cuenta con un jugador que manifiesta que a menudo los errores le hacen pensar y sentirse mal.
En cuanto a la tensión corporal, el 67% señala que no siente sus músculos tensos durante los partidos. También, el 13% expone que esta hipertonía la padece algunas veces, pero el 21% la sufre a menudo o casi siempre.
Al hablar de aspectos incontrolables como el viento, los adversarios, etc., el 92% dice que éstos no les altera o hacen que se derrumben durante un encuentro competitivo, tan sólo a dos les afectan a menudo.
Finalmente, en lo que respecta a los problemas que pudieran aparecer durante la competición, el 75% indica que puede permanecer tranquilo ante situaciones preocupantes, el 17% señala que ante esto a veces no se muestra tranquilo, y sólo un 8% expresa que rara vez permanece tranquilo ante situaciones problemáticas durante la competición.

En la Tabla 2 se presenta el análisis del inventario LOEHR según la escala *de energía positiva*, la cual se compone de 6 ítems. Se indican los resultados estadísticos y la descripción de los mismos en función de la frecuencia y el porcentaje extraídos.

Tabla 2. Escala energía positiva, según los ítems 6, 13, 20, 27, 34 y 41

Escala: **Energía positiva**		Frecuencia y Porcentaje				
Nº	Ítem	Casi siempre	A menudo	Alguna vez	Rara vez	Casi nunca
6	Puedo mantener emociones positivas durante la competición	10 42%	13 54%			1 4%
13	Disfruto de la competición aunque me encuentre con dificultades	9 38%	12 50%	2 8%		1 4%
20	Tiendo a desinflarme emocionalmente cuando las cosas se vuelven contra mí durante la competición		1 4%	8 33%	10 42%	5 21%
27	Yo entreno con una intensidad superior y positiva	14 58%	9 38%	1 4%		
34	Las situaciones difíciles para mí suponen un desafío y me inspiran	16 67%	7 29%	1 4%		
41	Practicar este deporte me hace disfrutar y sentirme realizado	23 96%	1 4%			

Los resultados en función de la frecuencia y el porcentaje extraídos son los siguientes:
El 96% de los jugadores dice que pueden mantener emociones positivas mientras están compitiendo, solamente un jugador no lo consigue.
El 88% afirma que disfrutan de la competición aunque se encuentren con dificultades, también el 8% dice gozar algunas veces de este estado, y aparece un jugador que revela que casi nunca disfruta compitiendo si suceden contratiempos.
Siguiendo en la misma línea, el 63% dice que no se desinflan emocionalmente cuando las cosas se vuelven contra ellos durante la competición. No obstante, hay un 33% que expresa que veces se vienen abajo ante momentos difíciles, y también aparece un jugador que dice que a menudo tiende a desinflarse emocionalmente.
Por otra parte, todo el equipo señala que entrena con intensidad superior y positiva, salvo un jugador que expresa que sólo a veces entrena así.
Asimismo, todo el equipo expone que las situaciones difíciles suponen un desafío para ellos y les inspiran, menos un jugador que dice que esto le ocurre sólo a veces.
Finalmente, el 100% de los jugadores coincide en que practicar este deporte les hace disfrutar y sentirse realizados. No aparece ninguno que revele otra respuesta.

CONCLUSIONES

Las conclusiones a las que se llega en este estudio tras los objetivos planteados se exponen según el análisis, por una parte de la energía negativa, y por otra, de la energía positiva en estos deportistas.
En cuanto a la canalización de la energía negativa:
La mitad del equipo expresa que cuando compiten, sólo a veces se enfadan y piensan negativamente tras cometer errores.
Dos tercios de la plantilla revelan que ante problemas que pudieran surgir durante la competición, ellos permanecen tranquilos.
Casi todo el equipo señala que no les afectan los factores externos como el viento, trampas del contrario o caídas durante las competiciones.
Respecto a la canalización de la energía positiva:

Casi todos los jugadores dicen que disfrutan de la competición, manteniendo emociones positivas aunque surjan adversidades.
Todo el equipo muestra que este deporte les hace disfrutar y sentirse realizados, que entrenan con mucha intensidad y que las situaciones difíciles son desafíos para ellos.
Como conclusión final, se señala que es un equipo que canaliza positivamente su energía psicológica y se le recomienda un reforzamiento del control de la energía a nivel colectivo. No obstante se sugiere tratamiento personalizado de mejora en esta variable psicológica para algunos jugadores del equipo.

REFERENCIAS

Buceta, J.M. (1994). El control del nivel de activación en los deportistas: experiencia en baloncesto de alto rendimiento. *Apunts. Educación Física y Deportes* (35), 26-31.

Buceta, J.M. (2009). *Estrategias psicológicas para entrenadores de deportistas jóvenes*. Madrid: Dykinson.

Cannon, W.B. (1932). *The Wisdom of the body.* New York: Norton.

Cernuda, A. (1988). *Versión Española del Inventario Psicológico de Rendimiento Deportivo* (Loehr, 1982). Programa nacional de tecnificación deportiva. Consejo Superior de Deportes.

Gill, D. (1986). A prospective view of the Journal of sport and exercise Psychology. *Journal of Sport Psychology, 8*, 164-173.

Gould D. & Krane, V. (1992). The arousal-athletic performance relationship: current status and future direction. En T.S. Horn (ed.), *Advancesin Sport Psychology* (pp. 119-142). Champaign, IL: Human Kínetics.

Jacobson, E. (1938). *Progressive relaxation*. Chicago: University of Chicago Press.

Kent, M. (2003). *Diccionario Oxford de medicina y ciencias del deporte.* Barcelona: Paidotribo.

Loehr, J.E. (1982). *Athetic Excellence: Mental Toughness Training for Sports*. New York: Forum Publishing Co.

Lundqvist, C., Kenttä, G., & Raglin, J. S. (2011). Directional anxiety responses in elite and subelite young athletes: intensity of anxiety symptoms matters. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, 21*(6), 853-862.

Navlet, M.R. (2012). *Ansiedad, estrés y estrategias de afrontamiento en el ámbito deportivo: un estudio centrado en la diferencia entre deportes.* Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid.

Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.

Saz, A.I. (2000). *Diccionario de Psicología.* Madrid: Libro Hobby-Club.

Schultz, J.H. (1969). *El entrenamiento autogeno. Autorrelajacion concentrativa.* Barcelona: Editorial Cientifico-Medica.

CONTROL DE LA VISUALIZACIÓN Y LAS IMÁGENES EN EL DEPORTE

Gloria González Campos
Universidad de Sevilla
gloriagc@us.es

Resumen. El objetivo del presente estudio es analizar el control de la visualización y las imágenes en el deporte. Para ello, se ha llevado a cabo un análisis de esta variable psicológica en 24 jugadores de fútbol que componen un equipo de 3ª división. El estudio elaborado se ajusta a un diseño de carácter descriptivo y transversal, considerado un estudio de casos múltiple. Para la obtención de los datos se ha aplicado el Inventario Psicológico Deportivo LOEHR.La investigación concluye que estos deportistas estudiados, en su mayoría conocen, ponen en práctica y controlan la técnica psicológica de la visualización y las imágenes, empleándola antes de las competiciones con la finalidad de optimizar su rendimiento deportivo.
Palabras clave: visualización, técnica psicológica, competición, fútbol.

CONTROL DE LA VISUALIZACIÓN Y LAS IMÁGENES EN EL DEPORTE

Gloria González Campos
Universidad de Sevilla
gloriagc@us.es

Introducción

El deportista necesita utilizar herramientas psicológicas útiles a lo largo de su carrera deportiva. La visualización, según el Diccionario de Psicología de Saz (2000:280), está considerada como "una terapia cognitiva utilizada fundamentalmente para reducir el dolor, facilitar la relajación y acelerar la recuperación de dolencias físicas. La persona afectada, después de relajarse, elabora una serie de imágenes dirigidas a producir el efecto deseado sobre el organismo".

Por su parte, Buceta (1998) se refiere a esta técnica como una habilidad psicológica que consiste básicamente en reproducir mentalmente una experiencia en ausencia de estímulos externos.

La visualización incluye los cinco sentidos biológicos: la vista, el oído, el olfato, el gusto y el tacto. Así pues, el deportista podrá ejercitar diferentes visualizaciones en el que puede prevalecer un sentido sobre otro. No obstante, Ureña (2005) explica que durante el proceso de la visualización se utilizan todos los sentidos, pero especialmente el sentido del movimiento. No obstante, cuantos más sentidos se vean involucrados en el proceso, más real será la experiencia y consecuentemente, más efectiva.

En el deporte, dice Garzarelli (2005) que la imaginación, es el basamento del método de visualización, sólo que ésta está acotada al trabajo del deportista y a sus estrategias. Asimismo, la imaginación es el sustrato básico de los procesos creativos. Cada persona, en este caso, cada deportista, utilizará su conocimiento previo para recurrir a imágenes que le fortalezcan el proceso de visualización.

Cuando se busca la excelencia deportiva, Belén (2014) apuesta por la aplicación de técnicas prácticas que proporcionen mejora en el rendimiento deportivo y propone el entrenamiento en imaginación visual con música, siendo ésta una herramienta que proporciona un clima propicio de armonía, favorecedor de la mejora deportiva. De este modo, señala que se utiliza la creatividad con objetividad.

Según Palmi (1987:186), en Viadé, (2003) la visualización presenta las siguientes ventajas: permite disminuir el tiempo de aprendizaje cuando se trata de asimilar un gesto motor; facilita la precisión del movimiento; economiza el trabajo en entrenamientos intensivos; posibilita el entrenamiento y la recuperación de lesionados; implica menos ansiedad en los entrenamientos ya que se asocia a la relajación; posibilita corregir gestos técnicos; permite que haya poco gasto energético; y mejora el grado de concentración y de confianza del deportista, ya que se trata de una técnica de autorregulación encubierta.

Se pueden diferenciar dos tipos de visualizaciones según Murray (2002):

La perspectiva interna de visualización es aquella en la que el jugador se imagina a sí mismo dentro de su propio cuerpo experimentando las mismas sensaciones que sentiría en la situación real. El jugador es el protagonista de la acción.

La perspectiva externa de visualización es aquella en la que el jugador se imagina a sí mismo desde la posición de un observador. La sensación es como si se estuviera viendo la acción desde fuera, como si la estuviera grabando con una cámara de video.

Ureña (2005) aclara que en el fútbol la utilización de la visualización podría ser de gran utilidad para estimular procesos de adaptación óptimos ante situaciones inesperadas

durante un partido y que la capacidad de los futbolistas para vivenciar de manera intensa tales circunstancias de juego es fundamental. El éxito de este tipo de entrenamiento depende de la seriedad con que los futbolistas asuman estos retos.

En esta línea, Olmedilla, Ortega, Ortín y Andreu (2008) ponen en práctica un programa de entrenamiento en respiración, relajación y visualización en 22 jugadores de fútbol, con el objetivo de ver el grado de satisfacción sobre este entrenamiento. El programa atiende a la mejora de aspectos técnico-tácticos mediante la capacidad imaginativa en el gesto deportivo.

Olmedilla, Ortega, Andreu y Ortín (2010) aplicaron un programa de entrenamiento psicológico de aprendizaje de técnicas psicológicas a 22 futbolistas de edades comprendidas entre los 14 y los 18 años. El objetivo era conocer el uso de la visualización en estos futbolistas y así optimizar aspectos técnico-tácticos tanto en los entrenamientos como en competición. Los resultados arrojaron que la visualización fue la técnica psicológica que más aplicaban los futbolistas.

Por otro lado, Reche-García, Cepero-González y Rojas-Ruiz (2013) llegan a la conclusión de que los deportistas de élite poseen mayor capacidad de visualización que la no-élite. En esta misma línea, Reyes, Raimundi y Gómez (2012) aplican en una investigación, un módulo de control de la visualización de tres sesiones, llegando a la conclusión de que esta técnica psicológica influye de manera significativa en la mejora del rendimiento deportivo.

Esta investigación tiene como objetivo principal determinar el control de visualización y de las imágenes en jugadores de un equipo de fútbol de 3ª división. La finalidad es aportar esta información al cuerpo técnico y así proceder a la iniciación, desarrollo o mantenimiento de esta práctica imaginada en estos deportistas.

MÉTODO

Participantes

Este trabajo de investigación se desarrolla dentro de un estudio completo que analiza las variables psicológicas que influyen en el rendimiento deportivo de los jugadores de un equipo de fútbol semiprofesional. La muestra está configurada por 24 futbolistas que militan en el Grupo X de la Liga de fútbol española de 3ª división, organizada y regulada por la Real Federación Española de Fútbol (RFET).

Los jugadores pertenecen a diferentes provincias andaluzas (Cádiz, Córdoba, Granada, Huelva, Sevilla y Málaga) localizados en distintos pueblos y capitales de las mismas. También figura un jugador Uruguayo. Las edades comprendidas de los deportistas oscilan entre los 17 y 24 años, con una media de 20.9 años.

Instrumento

Para analizar el control de la visualización y las imágenes de los deportistas de este estudio se ha utilizado el Inventario Psicológico Deportivo LOEHR (Loehr, 1982), (versión española de Cernuda, 1988).

Este instrumento se compone de 42 ítems distribuidos en siete escalas: autoconfianza, control de la energía negativa, control de la atención, control de la visualización y las imágenes, nivel motivacional, energía positiva y control de actitudes. Las respuestas están formuladas en una escala tipo Likert desde "casi siempre" a "casi nunca".

Para este trabajo se ha seleccionado la escala: *control de la visualización y las imágenes.*

Este factor, determinado por 6 ítems, estudia la posibilidad de utilización de técnicas psicológicas como la práctica imaginada o visualización por parte de los deportistas como estrategia del entrenamiento mental de los mismos. Ejemplo de ello se encuentra

en el ítem nº 4: *"Antes de la competición, me imagino a mí mismo ejecutando mis acciones y rindiendo perfectamente"* o el ítem nº 25: *"Antes de la competición, me visualizo superando situaciones difíciles y ejecutando acciones complejas"*.
Este instrumento evaluador está incluido en la batería de pruebas del Programa de Detección de Talentos Deportivos del Consejo Superior de Deportes del Ministerio de Educación, Cultura y Deportes del gobierno de España de 2001.
El Inventario psicológico de LOEHR ha sido utilizado durante muchos años por los profesionales de la Psicología del deporte para la evaluación y descripción de las habilidades psicológicas del deportista, pero cuenta con importantes críticas por la falta de datos sobre sus características psicométricas.
En el presente estudio, procediendo al procesamiento de los casos y a la comprobación de la fiabilidad del instrumento, se confirma que tras la aplicación del alfa de Cronbach a todas las variables, se obtiene una fiabilidad de 0.79 en su conjunto, con lo que se corrobora la aceptación del instrumento para su aplicación.

Procedimiento
Para la cumplimentación del LOEHR se le pasó una copia del mismo a cada uno de los jugadores del equipo de fútbol justo antes de comenzar un entrenamiento matinal durante la primera semana del comienzo de la fase de pretemporada (fase que dura desde principios del mes de julio hasta el comienzo de la Liga en el mes de agosto).
Concretamente, la especialista en Psicología del deporte perteneciente al cuerpo técnico del equipo, procedió a la entrega de los cuestionarios, explicando la manera de cumplimentarlo, haciendo hincapié en contestar objetivamente y con sinceridad lo que el cuestionario solicitaba.
Todos los participantes fueron informados tanto del objetivo del estudio y de la absoluta confidencialidad de las respuestas otorgadas, como del manejo posterior de los datos, con la finalidad de su mejora individualizada y del grupo.

Análisis de datos
El estudio elaborado se ajusta a un diseño de carácter descriptivo y transversal, considerado un estudio de casos múltiple.
El análisis estadístico se ha realizado mediante el software informático Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versión 17.0.
La estadística descriptiva se presenta en frecuencias y porcentajes.
Se comprobó la consistencia interna del cuestionario mediante el análisis Alfa de Cronbach considerando un valor por encima de 0.70 como aceptable para este tipo de cuestionarios (Nunnally, 1978).

RESULTADOS
En la Tabla 1 se presenta el análisis del inventario LOEHR según la escala *control de la visualización y las imágenes*, la cual se compone de 6 ítems. Se indican los resultados estadísticos y la descripción de los mismos en función de la frecuencia y el porcentaje extraídos.

Tabla 1. Escala control de la visualización y las imágenes, según los ítems 4, 11, 18, 25, 32 y 39.

Escala: **Control de la visualización y las imágenes**		Frecuencia y Porcentaje				
Nº	Ítem	Casi siempre	A menudo	Alguna vez	Rara vez	Casi nunca
4	Antes de la competición, yo me imagino a mí mismo ejecutando mis acciones y rindiendo perfectamente	11 46%	11 46%	1 4%		1 4%
11	Yo practico mentalmente mis habilidades físicas	3 13%	8 33%	9 38%	2 8%	2 8%
18	Me resulta fácil imaginarme realizando mi deporte	17 71%	7 29%			
25	Antes de la competición, me visualizo superando situaciones difíciles y ejecutando acciones complejas	7 29%	9 38%	8 33%		
32	Durante la competición utilizo imágenes que me ayudan a rendir mejor	6 25%	5 21%	11 46%	1 4%	1 4%
39	Cuando me imagino a mí mismo compitiendo o entrenando, puedo ver y sentir las cosas de forma muy clara	11 46%	10 42%	1 4%	2 8%	

Los resultados en función de la frecuencia y el porcentaje extraídos son los siguientes:
El 92% de los jugadores se imagina ejecutando y rindiendo perfectamente antes de la competición. Sólo un jugador dice que únicamente lleva a cabo esta técnica alguna vez, y aparece otro jugador que revela que casi nunca utiliza la visualización.
Esta técnica de la visualización también es utilizada para la mejora de habilidades físicas, y de estos jugadores, el 46% la pone en práctica para este fin, asimismo, el 38% la utiliza sólo algunas veces, y el 16% restante, rara vez o casi nunca recurre a esta herramienta para optimizar sus habilidades físicas.
El 100% de los jugadores indica que la visualización o práctica imaginada les resulta fácil en su aplicación, imaginándose realizando su deporte.
También, antes de la competición, el 67% se visualiza superando situaciones difíciles y ejecutando acciones complejas, y el 33% restante, la pone en práctica algunas veces.
También, hay jugadores que emplean la práctica imaginada como entrenamiento para rendir mejor, y de estos deportistas, el 46% lo hacen a menudo y casi siempre, también, otro 46%, la pone en práctica algunas veces, y dos jugadores señalan que rara vez o casi nunca acuden a ella.
Finalmente, el 88% de estos futbolistas dice que cuando se visualizan, pueden ver y sentir las cosas de forma muy clara, tan sólo un jugador plantea que esto le ocurre solamente algunas veces, y otros dos manifiestan que rara vez pueden visualizarse con nitidez.

CONCLUSIONES

Las conclusiones a las que se llega en este estudio tras los objetivos planteados se exponen según el análisis del control de la visualización y las imágenes en estos deportistas.
Casi todo el equipo expresa que cuando utilizan la técnica de la visualización antes de la competición, la emplean imaginándose y rindiendo perfectamente y que pueden verse y sentir muy claro.

Al mismo tiempo, casi media plantilla revela que utiliza esta técnica psicológica como entrenamiento con la finalidad de rendir mejor, pero que además también la emplea para desarrollar y mejorar las cualidades físicas.
También, cuando se visualizan antes de la competición, más de la mitad del equipo se ve superando situaciones difíciles y ejecutando acciones complejas.
Finalmente, todo el equipo expone que les resulta fácil aplicar esta técnica realizando su deporte.
Como conclusión final, se señala que es un equipo que en su conjunto, normalmente utiliza la técnica psicológica de la visualización y las imágenes, y que no señalan dificultades en su aplicación. Se recomienda reforzamiento en esta técnica para la continuación de su empleo y proceder a un proceso de iniciación para aquéllos que la practican escasamente o sólo en ocasiones puntuales.

REFERENCIAS

Belén, M. (2014). Entrenamiento en imaginación visual con música para la adquisición o mejora de la técnica deportiva. Una propuesta. *Revista Digital*, 190. Recuperado de http://www.efdeportes.com/efd190/entrenamiento-en-imaginacion-visual-con-musica.htm

Buceta, J.M. (1998). *Psicología del entrenamiento deportivo*. Madrid: Dykinson-Psicología.

Cernuda, A. (1988). *Versión Española del Inventario Psicológico de Rendimiento Deportivo* (Loehr, 1982). Programa nacional de tecnificación deportiva. Consejo Superior de Deportes.

Garzarelli, J.G. (2005) Psicología del deporte. Acerca de la visualización en el deporte. *Psicología Online*. Extraído el 09 de agosto de 2011, de http://www.psicologia-online.com/ebooks/deporte/visualizacion_deporte.shtml

Loehr, J.E. (1982). *Athetic Excellence: Mental Toughness Training for Sports*. New York: Forum Publishing Co.

Murray, J.F. (2002). *Tenis inteligente*. Madrid: Paidotribo.

Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.

Olmedilla A., Ortega E., Andreu M.D. y Ortín F. (2010) Programa de intervención psicológica en futbolistas: Evaluación de habilidades psicológicas mediante el CPRD. *Revista de Psicología del Deporte 19*(2), 249-262.

Olmedilla, A., Ortega, E., Ortín, F.J. y Andreu, M.D. (2008). Entrenamiento psicológico en fútbol base de élite: Percepción de aplicabilidad e índices de satisfacción. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte, 3*(1), 31-46.

Palmi, J. (1987). *Técniques aplicades d'autorregulació*. IV Jornadas de la Asociación Catalana de Psicología del Deporte (pp.77-87).

Reche-García, C., Cepero-González, M. y Rojas-Ruiz, F.J. (2013). Consideraciones en el entrenamiento de habilidades psicológicas en esgrima. *Cuadernos de Psicología del Deporte, 13*(2), 83-88.

Reyes, M., Raimundi, M.J. y Gómez L. (2012). Programa de entrenamiento en habilidades psicológicas en jugadoras de voleibol de alto rendimiento. *Cuadernos de Psicología del Deporte, 12*(1), 9-16.

Saz, A.I. (2000). *Diccionario de Psicología.* Madrid: Libro Hobby-Club.

Ureña, P. (2005). Aplicaciones del sistema de eslabones de Puni a la preparación psicológica de un equipo de fútbol ante competiciones concretas. *Revista MHSalud, 2*(1), 1-11.

Viadé, A. (2003). *Psicología del rendimiento deportivo.* Barcelona: UOC.

LA INFLUENCIA DEL EFECTO DE LA EDAD RELATIVA EL ÁREA CURRICULAR DE EDUCACIÓN FÍSICA: EL CASO DE UN COLEGIO DE TALAVERA

Juan Carlos Pastor Vicedo, Alejandro Prieto Ayuso, Jesús Martínez Martínez
Universidad de Castilla – La Mancha
JuanCarlos.Pastor@uclm.es, Alejandro.Prieto@uclm.es, Jesus.Mmartinez@uclm.es

RESUMEN. Las consecuencias producidas por la edad dentro de los agrupamientos se conocen con el nombre de *Efecto de la Edad Relativa* (RAE). En el ámbito educativo, el desconocimiento del profesorado sobre esto puede conllevar repercusiones negativas para el alumnado. Dentro de la Educación Física (EF) las investigaciones escasean. El objetivo de este trabajo ha sido conocer el RAE en el área curricular de EF. Para ello hemos realizado un estudio descriptivo transversal contextualizado en la etapa de Educación Primaria (EP) (n=173) mediante muestreo incidental en un colegio de Talavera de la Reina. Una vez clasificadas las calificaciones en función del mes de nacimiento (trimestres y semestres), los resultados indican que aquel alumnado nacido en el primer semestre obtuvieron mejores calificaciones, aunque no se reflejan diferencias de RAE a lo largo de la etapa. La variable de género reveló mayores diferencias en la calificación entre las chicas nacidas en el primer y segundo semestre. Finalmente, se concluye que el carácter de la asignatura (teórico o práctico) puede ser un aspecto fundamental a la hora de determinar el RAE, por tanto futuras investigaciones deberán centrar su objeto de estudio en analizar esta posible causa.

PALABRAS CLAVE. Edad relativa, educación física, educación primaria, desarrollo, diferencias

LA INFLUENCIA DEL EFECTO DE LA EDAD RELATIVA EL ÁREA CURRICULAR DE EDUCACIÓN FÍSICA: EL CASO DE UN COLEGIO DE TALAVERA

Juan Carlos Pastor Vicedo, Alejandro Prieto Ayuso, Jesús Martínez Martínez
Universidad de Castilla – La Mancha
JuanCarlos.Pastor@uclm.es, Alejandro.Prieto@uclm.es, Jesus.Mmartinez@uclm.es

Introducción

A diario comprobamos cómo los sujetos son agrupados por edad a la hora de ingresar en instituciones educativas o deportivas. Esta clasificación puede conllevar serias consecuencias en función del mes de nacimiento, puesto que dentro del mismo agrupamiento habrá niños y niñas con una diferencia biológica de hasta doce meses. Estas diferencias se conocen con el nombre de *Edad Relativa*, y sus consecuencias como *Efecto de la Edad Relativa* (RAE) (Campbell, 2013; Dixon, Liburdi, Horton & Weir, 2013; Gutiérrez Díaz del Campo, 2013; Wattie, 2013). De acuerdo con Gutiérrez Díaz del Campo (2013), los ámbitos donde se producen estas diferencias son, el ámbito educativo, deportivo y clínico, concretamente psicología clínica. El centro de nuestro estudio será el ámbito educativo, en concreto, el área curricular de Educación Física (EF)

La problemática que surge por no tener en cuenta este factor desde las primeras edades desemboca en "etiquetas negativas" impuestas por el grupo y asumidas por todo el alumnado, e incluso por el profesorado, hacia aquellos alumnos y alumnas que parecen habitualmente mostrar resultados de aparente menor capacidad. Esta "etiqueta" puede ser muy difícil de superar y es posible que condicione su escolaridad, así como su autoconvencimiento, desembocando en efectos negativos como desgana por el estudio, autoestima baja, mayor probabilidad de repetir curso, etc. (Sykes, Bell & Rodeiro, 2009).

Por tanto, el estudio de este fenómeno es de suma importancia debido a la concienciación por parte del profesorado, ya que puede afectar a los resultados académicos. Por esto, nos ha parecido importante contribuir a la reflexión de los agentes responsables de la educación para que consideren este factor en el desarrollo de su alumnado y avanzar en la superación de injusticias y desigualdades en el trato que puedan desembocar en los aspectos negativos anteriormente expuestos.

Recientes estudios en educación (Cobley, McKenna, Baker & Wattie, 2009; McPhillips & Jordan-Black, 2009; Sprietsma, 2007), han conconcluido que aquellos niños y niñas nacidos en el primer cuarto del año académico, demuestran un mayor logro cognitivo y mejoras del rendimiento motor que sus iguales, relativamente más pequeños, nacidos en el último cuarto del año académico. En concreto, los niños nacidos a final del año académico son más propensos a obtener resultados bajos en lectura, matemáticas y ortografía, que aquellos niños que han nacido en el primer cuarto del año académico (Sharp & Hutchinson, 1997).

Centrándonos en el área curricular de EF, Cobley, Abraham y Baker (2008) mostraron evidencias de RAE en los logros académicos de la misma, así como en la representación del deporte escolar. Las principales conclusiones del estudio indicaron que las políticas actuales de edad de ingreso y agrupación, así como de evaluación y selección en el ámbito deportivo escolar, pueden estar agravando el RAE. Roberts y Fairclough (2012), mostraron cómo a través de las entrevistas realizadas a los jefes de departamento de EF, puso de manifiesto una clara falta de conciencia del RAE, así como unas estrategias de

evaluación desconsideradas, que se desvían del currículo formal. Las conclusiones que se derivan de este estudio, señalaron una clara ventaja a favor de los nacidos en los primeros meses del año, en detrimento del alumnado nacido a final del mismo, y por otra parte, una necesaria formación de los agentes responsables de la educación para que tengan en cuenta este fenómeno, sus causas y posibles consecuencias. También, una evaluación centrada casi exclusivamente en aspectos físicos, puede perjudicar gravemente al alumnado nacido a final de año. Cervera Raga, Jiménez Sáiz y Lorenzo Calvo (2013), evidenciaron la existencia de diferencias en el rendimiento de pruebas de aptitud física, tanto en función del cuartil de nacimiento, como del sexo. Así, concluyeron que gran parte de las pruebas físicas pueden representar una desventaja para los estudiantes nacidos en últimos meses del año, de tal forma que el profesorado debería realizar pruebas físicas orientadas hacia la mejora de la salud, y no tanto para el rendimiento y la calificación.

Por todo lo dicho con anterioridad, el problema de investigación sobre el que ha girado nuestro trabajo ha sido la influencia que el RAE relativa puede llegar a tener en la etapa de Educación Primaria (EP) dentro del área curricular de EF. Los objetivos de los que hemos partido han sido los siguientes:

1. Identificar en qué curso se hace más evidente el RAE en el área curricular de EF en la etapa de EP.
2. Conocer la evolución del RAE en el área curricular de EF a lo largo de la etapa de EP.
3. Conocer la presencia del RAE en el área curricular de EF diferenciando por sexo.

Metodología (materiales y método)

Muestra

El estudio fue llevado a cabo en un colegio de la Localidad de Talavera de la Reina (Toledo), con una población total de 160 estudiantes. La muestra fue no aleatoria por muestreo incidental debido a la facilidad de acceso. El alumnado participante en la investigación corresponde a la etapa de EP. Se han excluido de la muestra algunos de ellos por diversos motivos tales como abandonar el curso escolar a mitad de año, estar diagnosticado como Alumno con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (ACNEAE), ser repetidor, o estar ubicado en un curso distinto a su edad cronológica. Se ha realizado esto, por considerar que estas circunstancias podían sesgar los resultados de del estudio. Por tanto, tras tener en cuenta lo anteriormente descrito, el número total de participantes ha sido de 148, donde chicos fueron 99 (66.9%), mientras que las chicas fueron 49 (33.1%).

Procedimiento

El planteamiento de investigación se basó en un diseño descriptivo y transversal. En primer lugar se realizó un escrito informativo al centro educativo indicando los objetivos de investigación y justificando para qué se necesita la información solicitada, comprometiéndose a guardar la confidencialidad de las mismas. Posteriormente, y una vez recogida la información a través de las actas de calificación y las fechas de nacimiento del alumnado, se volcó en el programa estadístico SPSS 22.0 para el tratamiento de los datos, codificando la información en función del mes de nacimiento (trimestres y semestres) y la calificación obtenida en el área curricular de EF. En tercer lugar, se compararon los resultados obtenidos con la literatura existente y se establecieron las conclusiones. Finalmente, se pasó a la redacción del manuscrito.

Análisis estadístico

Los datos fueron analizados con el paquete estadístico SPSS v. 22.0. Se obtuvieron frecuencias por trimestres y semestres de nacimiento del alumnado.

Resultados

Para identificar en qué curso se hace más presente el RAE (objetivo 1), se procedió con los estadísticos descriptivos para obtener la media aritmética de las calificaciones obtenidas en función del semestre de nacimiento. La tabla 1 refleja estas diferencias.

	Primer semestre	**Segundo semestre**
Curso	M (dt)	M (dt)
1º	6.70 (0.90)	6.80 (0.79)
2º	7.13 (0.97)	6.61 (0.62)
3º	7.32 (1.00)	7.17 (0.80)
4º	7.42 (1,06)	7.63 (1,22)
5º	8.08 (0,68)	7.61 (0,94)
6º	7.22 (1,40)	7.53 (1,22)

Tabla 1. Nota media del alumnado en cada semestre de nacimiento

En la tabla 1 se puede observar cómo son los cursos de 2º, 3º y 5º aquellos donde mayor diferencia existe entre las calificaciones del alumnado del primer y segundo semestre. Por el contrario, en los cursos de 1º, 4º y 6º aquel alumnado con mejores calificaciones pertenece al segundo semestre.

Para conocer la evolución del RAE a lo largo de EP (objetivo 2), vamos a proceder con un gráfico comparando los resultados en los cuatro cuartiles de nacimiento. El gráfico 1 muestra los resultados. Como se puede apreciar, la evolución del RAE no es descendente a lo largo de los cuatro cuartiles, sino que fluctúa en todos los cursos.

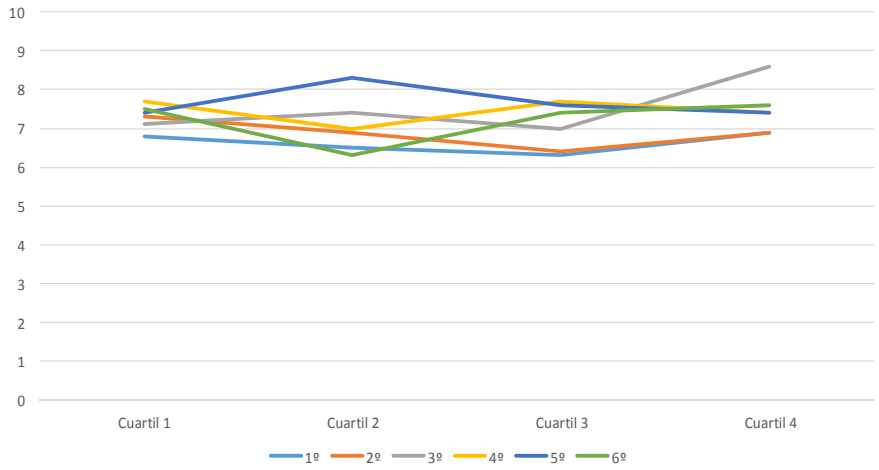


Gráfico 1. Evolución de la nota media del alumnado en cada cuartil de nacimiento

Para conocer la influencia que el RAE puede tener en función del sexo (objetivo 3), se dividió la muestra en función de dicha variable y se obtuvieron los estadísticos descriptivos correspondientes. La tabla 2 muestra los resultados.

	Chicos		Chicas	
	Primer semestre	Segundo semestre	Primer semestre	Segundo semestre
Curso	M (dt)	M (dt)	M (dt)	M (dt)
1º	6.70 (0.99)	7.10 (0.76)	6.66 (0.57)	6.38 (0.69)
2º	7.15 (1.01)	6.78 (0.67)	6.96 (0.90)	6.20 (0.17)
3º	7.20 (0.85)	7.48 (0.67)	7.65 (1,44)	6.70 (0.84)
4º	7.20 (1.09)	8.08 (1.23)	8.00 (0,81)	7.10 (1.08)
5º	8.05 (0.66)	8.05 (0.73)	8.12 (0,80)	6.64 (0.52)
6º	7.40 (1.42)	7.90 (0.98)	6,00	7.36 (1.33)

Tabla 2. Nota media del alumnado en función del sexo y semestre de nacimiento

En la tabla 2 podemos observar cómo mientras que los chicos no presentan evidencias de RAE, esto no es así en las chicas, pues en todos los cursos, a excepción de 6º de Primaria, la nota es superior en las chicas nacidas en el primer semestre.

Discusión

Este estudio tenía como objetivo comprobar el RAE en los resultados académicos del área curricular de EF en EP.

Los resultados muestran cómo, a pesar de una gran igualdad en todos los cursos, es en niveles inferiores (2º y 3º de Primaria) donde se hace presenta el RAE, mientras que en cursos superiores (6º de Primaria) estas diferencias se han invertido. Esto se puede explicar a través de la hipótesis madurativa que señala Gutiérrez Díaz del Campo (2013), debido a que en etapas inferiores, los alumnos nacidos a principio de año maduran antes que los nacidos a final, cuyas diferencias se pueden comprobar en las calificaciones del área. Sin embargo, a medida que asciende en la escala educativa, la madurez del alumnado se va igualando. Es a partir de los 11-12 años, cuando todos tienen el mismo nivel, y es entonces donde el RAE no tiene presencia (Lorenzo Calvo y Calleja González, 2010). Mismos resultados obtuvieron las investigaciones de Sprietsma (2007) y Verachtert, De Fraine, Onghema y Ghesquière (2010). Probablemente si hubiésemos aumentado la muestra al alumnado de Educación Secundaria Obligatoria, se vería que el RAE todavía es menos existente. Sin embargo, Roberts y Fairclough (2012), realizaron un estudio sobre la influencia del RAE y las calificaciones en EF y encontraron un alto nivel de significatividad en alumnos de 11 a 14 años.

Especial consideración debemos hacer a las chicas, pues los resultados confirman una mayor presencia de RAE. A excepción de 6º de Primaria, en todos los cursos obtuvieron mejores calificaciones las chicas nacidas en el primer semestre, que en los chicos. Futuras investigaciones deberán centrarse en el análisis del RAE en función del sexo del alumnado, pues los resultados aquí mostrados reflejan desigualdades dentro del grupo de las chicas nacidas a principio y final de año.

Ahora bien, como docentes podemos tomar medidas para reducir estas diferencias dentro de un mismo aula. Roberts y Fairclough (2012), nos proponen el escalonamiento en el proceso de evaluación y la reestructuración del listado de clase, con el objetivo de incluir a los alumnos más jóvenes al principio. Musch (2001), nos ofrece otras alternativas como un menor uso de la competición, la utilización de deportes minoritarios y tener altas expectativas altas sobre los alumnos (efecto Pigmalión). Sin embargo, a pesar de los grandes esfuerzos por presentar medidas generales para solventar esta problemática, estamos de acuerdo con Wattie (2013), cuando apuesta por soluciones de tipo humanas (no universales) para evitar este fenómeno, pues cada contexto y situación es diferente.

Conclusiones

De acuerdo con los objetivos marcados, se ha concluido que la diferencia entre las medias del alumnado nacido en el primer y segundo semestre no mostraron grandes evidencias, pero se observaron mejores calificaciones del alumnado nacido en el primer semestre en cursos inferiores y más equiparadas en cursos superiores. Además, la evolución del RAE en función de los cuatro cuartiles de nacimiento fluctúa a lo largo de toda la etapa de Primaria, manteniéndose similar en los cuatro cuartiles. Finalmente, se ha reflejado la influencia que la variable de género puede llegar a tener en la existencia de RAE, ya que el grupo de las chicas nacidas en el primer semestre, presentó resultados más elevados que sus iguales del segundo semestre (a excepción de 6º de Primaria). Por el contrario, en los chicos no se encontraron estas diferencias.

Prospectivas de investigación

Este trabajo no debe ser un punto y final, ya que a través de los resultados encontrados nos surgen preguntas que debemos contestar. ¿Existe más RAE en contenidos teóricos o en contenidos prácticos? Líneas de investigaciones futuras deberán centrarse en la relación entre el RAE y los contenidos impartidos en el área curricular de EF. Se ha constatado que los cursos inferiores, en los que se observa RAE, coinciden con los contenidos prácticos mientras que en tercero y cuarto de Primaria se van igualando las notas de ambos grupos, coincidiendo con el inicio de contenidos teóricos. En quinto de Primaria sí hay RAE, que coincide con la iniciación deportiva. Dichos indicios nos hacen pensar que cuanto más práctico es el contenido, mayor es la diferencia entre el alumnado nacido a principio y final de año (Cervera Raga et al., 2013). Por tanto, futuras investigaciones deberán diferenciar entre la calificación obtenida en la parte teórica y en la parte práctica, así como en la forma de evaluar del profesorado (Roberts & Fairclough, 2012), puesto que una evaluación basada en los aspectos físicos favorecerá al alumnado más desarrollado motrizmente.

Debido a que la posible causa de RAE es la distribución de contenidos teóricos y prácticos, se podría plantear como posible alternativa una diferente distribución del alumnado en función del carácter de la asignatura (teórica o práctica). Futuras investigaciones deberán centrar su objeto de estudio en comprobar si esta alternativa sería una posible solución al RAE.

Referencias bibliográficas

Campbell, T. (2013). In-school ability grouping and the month of birth effect. Preliminary evidence from the Millenium Cohort Study. London: Centre for Longitudinal Studies.

Cervera Raga, V., Jiménez Sáiz, S., & Lorenzo Calvo, A. (2013). Impacto del efecto de la edad y el género en la evaluación de la condición física en alumnos de secundaria. *Revista de Psicología del Deporte, 22*(2), 447-452.

Cobley, S., Abraham, C., & Baker, J. (2008). Relative age effects on physical education attainment and school sport representation. *Physical Education and Sport Pedagogy, 13*(3), 267-276.

Cobley, S., McKenna, J., Baker, J., & Wattie, N. (2009). How Pervasive Are Relative Age Effects in Secondary School Education? *Journal of Education Psychology, 101*(2), 520-528.

Dixon, J., Liburdi, V., Horton, S., & Weir, P.L. (2013). An Examination of the Impact of Relative Age Effects and Academic Timing on Intercollegiate Athletics Participación in Women's Softball. *Journal of Intercollegiate Sport,* 6, 147-163.

Gutiérrez Díaz del Campo, D. (2013). Revisión y propuestas de intervención sobre el Efecto de la Edad Relativa en los ámbitos educativo y deportivo. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (23), 51-63.

Lorenzo Calvo, A., & Calleja González, J. (2010). *Factores condicionantes del desarrollo deportivo.* Bilbao. Diputación Foral de Vizcaya.

McPhilips, M., Jordan-Black, J.A. (2009). The effect of month of birth on the attaiments of primary and secondary pupils. *The British Journal of Educational Psychology,* 79, 419-438.

Roberts, S., & Fairclough, S. (2012). The Influence of Relative Age Effects in the Assesmetn of High School Students in Physical Education in the United Kingdom. *Journal of Teaching in Physical Education,* 31, 56-70.

Sharp, C., & Hutchison, D. (1997). How do season of birth and length of schooling after children's attainment at KS 1? A question revisited. *Educational Research, 36*(2), 107-121.

Sprietsma, M. (2007). The effect of relative age in the first grade of elementary school on long-term scholastic results: international comparative evidence using PISA 2003. *Education Economics, 18*(1), 1-32.

Sykes, E. D., Bell, J. F., & Rodeiro, C. V. (2009). Birthdate Effects: A Review of the Literature from 1990-on. *Unpublished paper, University of Cambridge*.

Verachtert, P., De Fraine, B., Onghema, P., & Ghesquière, P. (2010). Season of Birth and School Succes in the Early Years of Primary Education. *Oxford Review of Education, 36*(3), 285-306

Wattie, N. (2013). *Relative age effects in education and sport: An argument for human, not statistical solutions.* Radical Statistics. Recuperado de *http://www.radstats.org.uk/no108/Wattie108.pdf*

INTRODUCCIÓN:

La calidad de vida es un indicador importante de la salud y constituye un factor determinante para evaluar el impacto de los sistemas de salud (Müller, Lehamann, Küster & Thyen, 2005; Urzua & Mercado, 2008; Urzúa, Cortés, Prieto, Vega & Tapia, 2009;). Una buena calidad de vida está íntimamente relacionada con la habilidad para desempeñarse con propiedad en actividades y contextos donde se presentan demandas físicas, psicológicas y sociales (Serra, 2006). En el caso de los adolescentes, se describen diferentes dominios que interactúan y se relacionan directamente con la calidad de vida, entre ellos: el bienestar corporal y psicológico, la autoestima, la familia, los amigos y la escuela (Serra, 2006). Especialmente en la adolescencia, los temas calidad de vida y satisfacción corporal juegan un papel central, sobre todo por tratarse de una fase de gran vulnerabilidad emocional en los y las jóvenes (Aguilar, Manrique, Tuesta & Oblitas, 2010; Ramos, Rivera & Moreno, 2010; Samperio y Del Barrio, 2011; Urzúa, Avendaño, Díaz & Checura, 2010;), en la que pueden verse seriamente afectados la autoestima, el autoconcepto, la autoaceptación, el sentimiento de eficacia, la ansiedad y el estado anímico (Castro, Facio, Mollinedo & Valdez, 2010; Ramos et al., 2010; Trejo,; Mazorra & del Barrio, 2011). Durante la adolescencia se da una gran preocupación por la apariencia física, en razón de la presión social que ejercen los estándares de belleza y esbeltez (Mazorra & del Barrio, 2011; Ramos et al., 2010; Sweeting, 2008).

La imagen corporal está estrechamente relacionada con el peso (Aguilar, et al., 2010), por lo que el sobrepeso y la obesidad se asocian positivamente con la insatisfacción corporal (Amaya, Álvarez & Mancilla, 2010; Bully, Elousa & López, 2012; Mazorra & del Barrio, 2011; Trejos, et al., 2010;). En este contexto, se entiende la imagen corporal como la ilustración del tamaño, imagen y forma del cuerpo, vinculado a la dimensión emocional (Lopes de Sousa, 2008). Así, una imagen corporal distorsionada se relaciona con conductas desadaptativas como el distrés psicológico (baja auto-estima, imagen corporal pobre), lo cual predispone a las personas para la depresión crónica, los desórdenes alimentarios, el abuso de sustancias, los problemas afectivos y somáticos (Camacho, Fernández & Rodríguez, 2006; Leone, et al., 2010;).

El propósito de este estudio es describir y analizar la relación entre satisfacción corporal, variables antropométricas y calidad de vida en jóvenes colegiales costarricenses.

Metodología

Se trató de un estudio de corte descriptivo–correlativo en el que de manera transversal se midió variables antropométricas y se registró información subjetiva sobre calidad de vida, imagen corporal y satisfacción con la imagen corporal.

Participantes

Se contó con un grupo de 196 estudiantes de secundaria, 78 hombres y 118 mujeres, con una edad promedio de 15,7±1,51 años. Fue definido a conveniencia de la institución para tratar de no alterar el desarrollo de las actividades curriculares.

Instrumentos

La calidad de vida fue evaluada mediante el KiddoKindl, versión castellana desarrollada por Rajmil, Serra, Fernández, Aymerich, Cieza, Ferrer, Bullinger, (2004). Este instrumento contiene 24 preguntas distribuidas en seis dimensiones: bienestar físico (explora los niveles de actividad física, energía y estado físico), bienestar emocional

Procedimiento

Se estableció contacto con las autoridades de la institución educativa con el propósito de explicar el propósito y los alcances de la investigación. Durante dos días consecutivos se llevó a cabo las mediciones antropométricas y la aplicación de los cuestionarios. Los investigadores estuvieron siempre presentes para evacuar cualquier consulta por parte de los y las jóvenes encuestados.

Análisis estadísticos

Se calculó estadísticas descriptivas (medias y desviaciones estándar) e inferenciales por medio del Paquete Estadístico PASW 17.0, versión para Windows. Se realizaron pruebas de Chi^2 para contrastar distribuciones y correlaciones producto momento de Pearson. Asimismo, se calcularon t student para comparar promedios en función del sexo de los participantes y ANOVAS para realizar comparaciones entre niveles. Todas las decisiones estadísticas se tomaron considerando el nivel á < .05.

Resultados

El 50,5% del estudiantado encuestado está satisfecho con su cuerpo, mientras que el 14,1% se manifiesta más o menos y poco satisfecho y el 35,4% está muy satisfecho. Asimismo, el 33,9% no desea tener una figura corporal diferente, pero el 51,5% desea poco una forma de cuerpo distinta y el 14,6% desea mucho tener una figura diferente a la actual. Los hombres, comparados con las mujeres, manifiestan un mayor nivel de satisfacción con su cuerpo ($Chi^2 = 11,35$; $p < .01$).

El 62% de los hombres tiene un peso normal, el 24% bajo peso y el 14% evidencian sobrepeso y obesidad. En las mujeres, el 78% registra peso normal, el 8% bajo peso y el 10% sobrepeso y obesidad. No se registró relaciones importantes entre satisfacción corporal y peso ($Chi^2 = 2,90$; $p > .05$), tampoco entre el deseo de una forma corporal diferente y el peso ($Chi^2 = 6,88$; $p > .05$).
Los hombres muestran valores significativamente más altos en los dominios bienestar corporal y autovaloración en comparación con las mujeres (tabla 1).

Tabla 1.
Valores promedio (DT) para variables antropométricas y dominios del constructo calidad de vida en general y según sexo (n = 196)

Variables	General	Hombres	Mujeres	Sig.
Antropométricas				
Peso	58,26±12,79	63,24±14,89	54,66±9,61	0.00
Talla	1,61±0,08	1,68±0,07	1,56±0,04	0.00
Porcentaje de grasa	21,62±8,77	15,65±7,30	25,92±7,07	0.00
I.M.C.*	22,17±3,99	22,08±4,49	22,23±3,60	0.80
Calidad de vida				
Bienestar corporal	3,61±0,74	3,95±0,57	3,39±0,75	0.00
Bienestar psicológico	3,99±0,71	4,06±0,63	3,95±0,75	0.29
Autoestima	3,93±0,83	4,09±0,72	3,82±0,88	0.02
Familia	4,02±0,79	4,10±0,74	3,97±0,82	0.24
Amigos	3,38±0,70	3,84±0,71	3,80±0,69	0.71
Escuela	3,37±0,61	3,43±0,60	3,34±0,62	0.28

*I.M.C.= Índice de masa corporal.

DISCUSIÓN:

A pesar de que es un porcentaje pequeño de encuestados el que manifiesta cierta inconformidad con su figura corporal, es importante prestarle atención a ese grupo de jóvenes, especialmente por la estrecha relación reportada entre los trastornos alimentarios (anorexia y bulimia) y la insatisfacción con el propio cuerpo (Marks, Murray, Evans, Willing & Sykes, 2008; Straub, 2007). En este sentido, se observa coincidencia en términos porcentuales entre los que no están muy satisfechos con su cuerpo (14,1%) y los que desean una figura corporal diferente (14,6%). Llama la atención el hecho de que las mujeres, comparadas con los hombres, manifiestan mayores niveles de insatisfacción con la figura corporal y con sus cuerpos. Esto podría considerarse como evidencia de que, en el caso de las mujeres, el ideal de belleza dictado por la sociedad ejerce una mayor influencia en la autoimagen corporal (Brannon & Feist, 2010; Straub, 2007;). La distribución en categorías de acuerdo al índice de masa corporal fue similar para hombres y para mujeres; sin embargo, se registra un porcentaje importante de bajo peso en el caso de los hombres (24%). Esta situación podría preocupar, por cuanto el bajo peso es indicador de déficit alimentario y este a su vez repercute en el crecimiento saludable de los y las jóvenes, y consecuentemente en las capacidades de rendimiento cognitivo a nivel de colegio. Los índices de obesidad y sobrepeso son inferiores a lo reportado en los últimos estudios publicados en esta materia (Encuesta Nacional de Nutrición 2008-2009; Estado de la Nación,2012). En relación con el constructo calidad de vida, los datos registrados indican que el escenario en que mejor se sienten las personas encuestadas corresponde a la familia. Es decir, el seno familiar es considerado con un espacio de soporte no solo instrumental sino también psicológico (Martínez, Inglés, Piqueros & Ramos, 2010; Martínez, Murgui, Musitu & Monreal, 2007; Méndez & Barva, 2008; Musitu & Cava, 2003).

Los resultados también evidenciaron relaciones negativas entre el deseo de una nueva figura corporal y la La calidad de vida. Es decir, entre menos desean los jóvenes una figura corporal diferente, mejor es la valoración subjetiva que hacen de su calidad de vida. Considerando que el tema relacionado con el cuerpo y la forma en que se percibe puede generar preocupaciones excesivas en los adolescentes, es esperable que cuando los jóvenes no están preocupados por su forma corporal, la valoración que hagan de su calidad de vida tenderá a ser mejor (Mancilla, et al., 2012; Rodríguez & Cruz, 2008; Marcó, et al., 2004; Quinceno & Vinacia, 2009; Wille, Erhart, Petersen& Ravens, 2008). La importancia del cuerpo para el adolescente esindiscutible, de ello depende no solo su propia autoaceptación, sino también la aceptación de los demás (Anuel, et al., 2012; Arguello & Romero, 2012; Mancilla, et al., 2012; Marcó, et al., 2004; Rodríguez & Cruz, 2008). Quizá sentirse bien consigo mismo es el primer paso para que los demás los acepten. Trabajar fomentando la autoaceptación y el bienestar con el propio cuerpo es fundamental para el desarrollo integral del adolescente, especialmente en esa fase de transición, donde se consolida en gran parte la personalidad del joven (Inglés, 2009).

Referencias

- Aguilar, M., Manrique, L., Tuesta, M. & Oblitas, M. (2010). Depresión y autoestima en adolescentes con obesidad y sobrepeso: un problema que pesa. *Revista Enfermería Herediana*, *3*(1), 49-54.
- Camacho, K., Fernández, R. & Rodríguez, I. (2006). Imagen corporal y práctica de actividad física en las chicas adolescentes: Incidencia de la modalidad deportiva. *International Journal of Sport Science*, *2*(3), 1-19.
- Rajmil, L., Serra-Sutton, V., Fernández, J.A. Berra, S., Aymerich, M., Cieza, A., Ferrer, M. Bullinger, M. & Ravens-Sieberer (2004). Versión española del cuestionario alemán de calidad de vida relacionada con la salud en población infantil y de adolescentes: el Kindl.
An pediatr, *60*(6), 414-521.
- Wille, N., Erhart, M., Petersen, Ch., & Ravens, U. (2008). The impact
of overweight and obesity on health related quality of life in childhood results from an intervention study. *Biomedical Central Public Health*, *8*(424), 1-9.

EFECTOS DE UNA INTERVENCIÓN BASADA EN LA PROMOCIÓN DEL DESPLAZAMIENTO ACTIVO AL COLEGIO EN NIÑOS ESPAÑOLES

Emilio Villa-González[1, 2], Jonatan R. Ruiz[2], Palma Chillón[2]
[1] Universidad Nacional de Chimborazo (Ecuador), [2] Universidad de Granada
evilla@unach.edu.ec

Resumen. Estudios previos de intervención han mostrado un efecto positivo en el aumento del desplazamiento activo al colegio a corto plazo. Sin embargo, el efecto a medio y largo plazo aún no ha sido investigado en profundidad. El objetivo del presente estudio fue investigar a corto y medio plazo el efecto de una intervención basada en la promoción de desplazamiento activo al colegio en niños. Un total de 494 niños de 8 a 11 años provenientes de cinco colegios de primaria fueron invitados a participar, sin embargo solo aquellos que proporcionaron datos válidos sobre el desplazamiento al colegio, sexo, edad y distancia fueron incluidos en el estudio (N=206). Los colegios fueron diferenciados en grupo control y experimental. El grupo experimental recibió un programa de 6 meses de promoción del desplazamiento activo al colegio. La frecuencia y el modo de desplazamiento se evaluaron en tres momentos: pre-intervención, post-intervención y a los 6-meses de seguimiento. Se encontraron diferencias significativas para el cambio en la frecuencia de desplazamiento activo entre grupos, a los 6-meses de seguimiento (GC=-0,4 ± 0,3; GE=0,6 ± 0,2; p=0,019). Igualmente, se encontraron diferencias significativas entre grupos para la frecuencia del modo de desplazamiento (solo para andar), a los 6-meses de seguimiento (diferencia de 6-meses de seguimiento - post-intervención) (GC=-0,6 ± 0,3; GE=0,7 ± 0,2; p=0,004). Una intervención de 6 meses basada en la promoción del desplazamiento activo al colegio podría ser una estrategia eficaz para aumentar la frecuencia de desplazamiento activo al colegio, incluso más allá del período de intervención.
Palabras clave: Transporte activo, intervención, salud publica, actividad física

EFECTOS DE UNA INTERVENCIÓN BASADA EN LA PROMOCIÓN DEL DESPLAZAMIENTO ACTIVO AL COLEGIO EN NIÑOS ESPAÑOLES

Emilio Villa-González[1, 2], Jonatan R. Ruiz[2], Palma Chillón[2]
[1] Universidad Nacional de Chimborazo (Ecuador), [2] Universidad de Granada
evilla@unach.edu.ec

Introducción

La inactividad física en la juventud sigue siendo una epidemia internacional y un potencial que contribuye a determinadas enfermedades crónicas en la edad adulta (Janssen & LeBlanc, 2010). El desplazamiento activo al colegio (que se define como el uso de medios activos, como andar o ir en bicicleta principalmente, hacia y/o desde el colegio) puede proporcionar una oportunidad para incrementar los niveles de actividad física diarios en jóvenes (Faulkner, Buliung, Flora, & Fusco, 2009), así como mejorar la salud cardiovascular (Larouche, Saunders, Faulkner, Colley, & Tremblay, 2014). Por otra parte, el desplazamiento activo al colegio se ha asociado con un mayor desempeño cognitivo en adolescentes (Martinez-Gomez et al., 2011), una reducción de estrés en los niños durante el horario escolar (Lambiase, Barry, & Roemmich, 2010), y una reducción de las emisiones de gases en el vecindario cercano al colegio (Wilson, Wilson, & Krizek, 2007).

A pesar de los beneficios que se atribuyen a este hábito, la frecuencia de desplazamiento activo al colegio ha disminuido drásticamente en los últimos 30 años en países como EEUU (McDonald et al., 2014), así como en la última década en España (Chillon et al., 2013). Por lo tanto, es necesario implementar intervenciones para contrarrestar esta tendencia. Iniciativas como Safe Route to Walk (McDonald et al., 2014), o Walking School Bus (Yang, Diez-Roux, Evenson, & Colabianchi, 2014) se han aplicado con el objetivo de incrementar la frecuencia de desplazamiento activo al colegio. Sin embargo, estas iniciativas han tenido poco éxito. Una revisión sistemática (Chillón, Evenson, Vaughn, & Ward, 2011) que se llevó a cabo para identificar los estudios de intervención orientados a desplazamiento activo al colegio (hasta enero de 2010), llegó a la conclusión de que se necesita más investigación con diseños y medidas de estudios de mayor calidad para identificar las estrategias, con el fin de aumentar la frecuencia de desplazamiento activo al colegio. Algunos de estos estudios de intervención mostraron un aumento en el porcentaje de desplazamiento activo justo después de la intervención (post-intervención), sin embargo este porcentaje era muy variable entre 3% y 64% (Chillón et al., 2011). Por otro lado, pocos estudios han realizado una medición después de un período de tiempo tras finalizar la intervención (es decir, un seguimiento) (Buckley, Lowry, Brown, & Barton, 2013; Ducheyne, De Bourdeaudhuij, Lenoir, & Cardon, 2014). Por tanto, el objetivo del presente estudio fue investigar los efectos a corto y medio plazo de una intervención basada en la promoción de desplazamiento activo al colegio en niños.

Métodos

Participantes

Un total de 494 niños de entre 8 y 11 años de edad fueron invitados a participar en el estudio. Los participantes fueron reclutados de cinco escuelas primarias pertenecientes a las provincias de Granada (Salobreña, n=119; Huétor Vega, n=80; Santa Fe, n=96; y Granada, n=128) y Jaén (Castillo de Locoubín, n=46). De estos, 469 niños/as fueron incluidos en estudio porque tenían datos válidos en desplazamiento activo al colegio. Para el presente estudio, sólo los niños que tenían datos válidos en desplazamiento al colegio en las tres medidas (pre-intervención, post-intervención y a los 6-meses de seguimiento), además de los datos de sexo, edad y distancia del domicilio al colegio fueron incluidos en los análisis (n= 206).

Diseño del estudio

Un total de 117 participantes de 3 colegios (Salobreña, Huétor Vega y Santa Fe) participaron en el grupo experimental (GE), el cual recibió un programa de intervención de 6 meses que tenía como objetivo incrementar los niveles de desplazamiento activo al colegio. Un total de 89 participantes de 2 colegios (Granada y Castillo de Locoubín) participaron en el grupo de control

(GC), que mantuvo la actividad normal del colegio. Los participantes no conocían su asignación antes de ser reclutados. Todos los colegios pertenecían a la educación pública y primaria dentro del Sistema Nacional de Educación de España. Las medidas fueron tomadas durante los días lectivos de clase, antes del programa de intervención (pre-intervención), inmediatamente después (post-intervención) y a los 6 meses de la finalización del programa (seguimiento) en los meses de enero, junio y noviembre, respectivamente, de los años académicos 2011/2012. Todas las medidas fueron tomadas en el mismo período y las cinco localizaciones pertenecían a la misma región con condiciones climáticas similares.

Comité de ética

El estudio se llevó a cabo dentro de una iniciativa de salud promovida por la Diputación de Granada (Área de Medio Ambiente). El propósito de este programa fue promover formas seguras y saludables de desplazarse al colegio. Se firmó un acuerdo con cada uno de los consejos escolares, la Diputación de Granada, además de los municipios. El consejo escolar, los familiares, y los estudiantes fueron informados sobre el estudio y aceptaron participar en el mismo. Para ello se obtuvo el consentimiento informado por escrito. El Comité de Ética de Medicina del Hospital Virgen de las Nieves (Granada, España) aprobó el diseño del estudio, los protocolos de estudio y el procedimiento de consentimiento informado (caso nº \ 817).

Intervención

El objetivo de la intervención fue incrementar los niveles de desplazamiento activo al colegio de los niños. El período de intervención duró 6 meses, desde enero a junio de 2012. Los niños del GE participaron en 1 actividad al mes durante 6 meses dentro del programa de intervención. Cada una de las actividades tenía una duración de entre 60 y 120 minutos, realizadas en el horario de clase, a parte de las clases de educación física regular. La intervención incluyó: (i) actividades introductorias, como fue un cuestionario de modo de desplazamiento completado por las familias (padres/madres o abuelos). El objetivo de esta actividad fue conocer como las familias se desplazaban en su juventud y considerar si actualmente existían barreras reales para que los niños se desplacen activamente al colegio. (ii) Lectura de una historia relacionada con la realización del desplazamiento activo al colegio. El objetivo de esta actividad fue familiarizar a los niños con el hábito de desplazarse activamente al colegio. (iii) Actividad de conocimiento de las características ambientales del entorno cercano al colegio. El objetivo fue conocer el entorno urbano (medición de las aceras y pasos de peatones, comprensión de las señales de tráfico) en los alrededores del colegio. (iv) Actividad de seguridad vial. El objetivo fue promover la seguridad vial, y analizar la relación entre vehículos y peatones (ayudas de personas mayores a cruzar los pasos de peatones, entrevistas a los conductores y peatones). (v) Actividad de comportamientos en la calle. El objetivo fue conocer los comportamientos apropiados de los peatones, además de los vehículos y la policía de tráfico (medidas de tiempo para cruzar un paso de peatones, velocidad del vehículo, y colaboración con la policía de tráfico). (vi) Actividad de juegos tradicionales. El objetivo era practicar juegos tradicionales adaptados a la temática de de educación vial y el desplazamiento activo al colegio (diferentes juegos de cooperación que integraban conductas éticas y sociales para ciudadanos). Estas actividades se llevaron a cabo en el aula (I a II) y en el entorno cercano al colegio (III a VI). Un esquema resumido de la intervención se presenta en la **(Figura 1)**. Todos lo participantes del GC y GE recibieron las sesiones de Educación Física habituales de acuerdo con el Programa Nacional de Educación en España (55 min por sesión, dos veces por semana).

Desplazamiento al colegio

Para el modo de desplazamiento (es decir, andando, bici, coche, motocicleta y autobús) y la frecuencia de desplazamiento (es decir, número de viajes/semanales) al colegio, los participantes completaron un cuestionario auto-administrado en relación a los patrones de desplazamiento semanales hacia y desde el colegio. Este cuestionario se completó tomando una semana escolar completa (de lunes a viernes). Los modos de desplazamientos fueron: a pie, en bicicleta, coche, motocicleta y autobús. Andar y bicicleta fueron categorizados como desplazamiento activo, mientras que coche, motocicleta y autobús se clasificaron como

desplazamientos pasivos. Este cuestionario ha sido propuesto como la medida más apropiada para preguntar sobre el modo de desplazamiento al colegio basado en una revisión de 158 estudios [16]. Los participantes completaron el cuestionario con la ayuda de el/la docente y los miembros del equipo de investigación. La frecuencia semanal de desplazamiento activo al colegio se expresó como número de viajes activos por semana desde y hacia el colegio (rango: 0-10). La distancia desde el domicilio a el colegio se estimó a través del programa de Internet Google Map V.6 (Mendoza et al., 2010). Para ello, se utilizó la ruta más corta entre el domicilio familiar y el colegio medida en metros.

Análisis estadísticos

Las diferencias en las características socio-demográficas (sexo, edad y distancia) entre los participantes incluidos y excluidos fue analizada mediante la prueba t-Student para las variables continuas normales. La normalidad de las variables de desplazamiento al colegio se evaluó mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Los efectos de la intervención sobre la frecuencia de desplazamiento activo al colegio, así como la frecuencia del modo de desplazamiento al colegio fue estudiada mediante un análisis de covarianza. El cambio en la frecuencia de desplazamiento activo al colegio y la frecuencia del modo de desplazamiento en la post-intervención (post-intervención - diferencia de pre-intervención) y 6-meses de seguimiento (6-meses de seguimiento - diferencia de post-intervención) se incluyó como variable dependiente. El grupo se incluyó como factor fijo (GC o GE), y el sexo, la edad, la distancia del domicilio al colegio, así como los valores de la pre-intervención y pos-intervención de cada variable dependiente como covariables. Los análisis se realizaron con el SPSS (v. 20.0 para Windows, Chicago, IL, EE.UU.), y el nivel de significación se fijó a 0,05.

Resultados

Para la frecuencia de cada uno de los modos de desplazamiento al colegio, no existieron diferencias significativas entre los grupos controles y experimentales para la pre-intervención, post-intervención y a los 6-meses de seguimiento (datos no mostrados). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas para el cambio de la frecuencia del modo de desplazamiento al colegio entre grupos, solo a los 6-meses de seguimiento (6-meses de seguimiento - diferencia de la post-intervención), y exclusivamente para el modo de desplazamiento de andar (número de viajes por semana: GC = -0,6 ± 0,3; GE = 0,7 ± 0,2; p = 0,004) **(Tabla 1)**. Sin embargo, no existían cambios en los otros modos de desplazamiento: bici (p = 0,100), coche (p = 0,566), motocicleta (p = 0,267) y autobús (p = 0,407). Para la frecuencia de desplazamiento activo al colegio, no se encontraron diferencias significativas entre los grupos en la pre-intervención, post-intervención y a los 6-meses de seguimiento **(Gráfico 1).** Se encontraron diferencias significativas en el cambio de la frecuencia del desplazamiento activo al colegio (número de viajes andado o en bicicleta a la semana) entre los grupos controles y experimentales a los 6-meses de seguimiento [GC = -0,4 ± 0,3; GE = 0,6 ± 0,2; p = 0,019] **(Gráfico 2).**

Discusión

En el presente estudio se encontraron diferencias significativas en el cambio de la frecuencia del desplazamiento activo, así como en el modo de desplazamiento (solo para el modo de andar) entre los grupos controles y experimentales, a los 6-meses de seguimiento después de la intervención. Sin embargo, se asume que dicho cambio fue débil, tratándose de un incremento de solo 0,6 desplazamientos activos por semana y 0,7 desplazamientos andando por semana más a favor de los grupos experimentales.

Como se señaló en una reciente revisión de intervenciones que promovían el desplazamiento activo al colegio, todos los estudios identificados realizaron al menos dos medidas para el desplazamiento activo al colegio; previa (pre-intervención) y posterior a la intervención (post-intervención) (Chillón et al., 2011). Sin embargo, pocos estudios han investigado el efecto de la intervención a medio y largo plazo (Buckley et al., 2013; Ducheyne et al., 2014). En el presente estudio, se evaluó la frecuencia del desplazamiento activo al colegio 6 meses después del final del período de intervención. Bajo nuestro conocimiento, sólo dos estudios previos investigaron

los efectos de la intervención sobre el desplazamiento activo al colegio, pasado un tiempo desde la finalización de la intervención (Buckley et al., 2013; Ducheyne et al., 2014). En el primer estudio, niños estadounidenses participaron en dos días orientados a la práctica del desplazamiento activo al colegio (andando o en bici). El primero de los eventos se titulaba; "International Walk to School Day" y se realizó en otoño, mientras que el segundo de los eventos, "Fill the Racks!", fue llevado a cabo en primavera. En ambos eventos, se registró a los estudiantes que andaban o iban en bici un día antes de el evento, durante el día del evento, y un día después del evento. Además, en el evento "Fill the Racks!", se evaluó el desplazamiento activo al colegio dos semanas después de el evento (es decir, mediante un seguimiento). Para ambos eventos se mostró un aumento sustancial de la frecuencia del desplazamiento activo (andando y en bici), tanto el día del evento, como un día después del evento, comparándolos con el día anterior al evento. En el caso del evento de primavera, los datos mostraron que el aumento de la frecuencia del desplazamiento activo al colegio durante el día del evento, se mantuvo durante al menos dos semanas después de la finalización de la intervención (Buckley et al., 2013). Sin embargo, este estudio realizó una evaluación del desplazamiento al colegio que puede ser considerada de corto plazo (un día y 2 semanas posteriores a la intervención). Contrariamente, una evaluación del desplazamiento al colegio a medio plazo se realizó en el presente estudio, encontrando diferencias significativas en la frecuencia del desplazamiento activo al colegio, así como en el modo de desplazamiento (solo para el modo de andar), entre los grupos controles y experimentales a los 6-meses de seguimiento. Sin embargo, hay una diferencia fundamental entre este estudio y el nuestro, ya que en el estudio americano el desplazamiento activo al colegio mostró cambios significativos justo al termino de la intervención, mientras que en el presente estudio se observó un efecto no significativo inmediatamente después de la intervención, encontrando solo significación en la evaluación realizada a los 6-meses de seguimiento.

En el segundo estudio, niños belgas participaron en una intervención basada en una formación para la mejora de las habilidades con la bicicleta, que incluyó cuatro sesiones de 45 minutos durante más de 4 semanas. Se pidió a las familias que respondieran al desplazamiento del hijo/a al colegio (número de viajes y duración) en tres momentos de evaluación: pre-intervención, 1 semana después de la última sesión (post-intervención) y a los 5-meses de seguimiento. No se encontró efecto alguno de la intervención en el desplazamiento activo al colegio en bicicleta por parte de los niños, en la post-intervención, así como a los 5-meses de seguimiento (Ducheyne et al., 2014). Un resultado similar se observó en el estudio actual con respecto a la frecuencia de desplazamiento activo en bicicleta, sin embargo, cabe destacar que el número de ciclistas en nuestro estudio fue muy baja (0,1%) y las conclusiones no se puede hacer en base a este bajo número de participantes.

El efecto positivo a medio plazo encontrado en estos resultados podría tener la siguiente explicación. Existe evidencia sobre la asociación positiva del modo de desplazamiento al trabajo de los padres y madres y el modo de desplazamiento al colegio de sus hijos/as (Rodriguez-Lopez et al., 2013). En consecuencia, la modificación de un comportamiento como es el modo de desplazarse al colegio en los niños, puede afectar al modo de desplazamiento al trabajo de los padres o viceversa. Una decisión como esta, suele requerir de una estrategia previa de planificación familiar, que suele estar asociada a un plazo largo de tiempo, al requerir reestructurar horarios y tipo de transportes utilizados. Esto podría explicar el efecto positivo a medio plazo en el aumento de la frecuencia de desplazamiento activo al colegio a los 6-meses de la finalización de la intervención, el cual se evaluó en septiembre tras un periodo de verano en el que cesan las actividades escolares sirviendo el inicio de curso para reorganizarse nuevamente. Además, se desconoce el tiempo que necesita un niño para adquirir e integrar una conducta saludable, tal como el desplazamiento activo al colegio dentro de su vida cotidiana. Por ello, se necesitan más estudios a medio y largo plazo que analicen el efecto de las intervenciones basadas en la promoción del desplazamiento activo al colegio.

El presente estudio de intervención tiene algunas limitaciones. Primeramente, la actividad física no fue evaluada, aunque todos los estudiantes realizaron dos horas semanales de Educación Física. Debido a que esta fue una intervención modesta (solo 1 actividad mensual), se desconoce si una intervención más intensa podría tener un efecto mayor. Por otro lado, la designación de

los grupos fue no-aleatorizada. Cerca del 60% de los participantes al inicio del estudio fueron retirados para el presente estudio debido a los datos faltantes. Por último, no se conocía información alguna sobre el estatus socio-económico de los participantes (SES). Una de las principales fortalezas del estudio fue el diseño de la intervención y la inclusión de una medida de seguimiento a los 6-meses después del periodo de intervención. Las investigaciones futuras deberían centrarse en como ayudar a los niños y sus familias a mantener el comportamiento de desplazamiento activo al colegio a medio y largo plazo, así como investigar que tiempo necesitan los niños para mantener un comportamiento, tal como el desplazamiento activo, con el fin de adquirir dicho hábito e integrarlo en su rutina diaria.

Tabla 1. Cambios de la frecuencia del modo de desplazamiento al colegio en la post-intervención, y a los 6-meses de seguimiento (n=89 para GC; n=117 para GE)

	Diferencia (post-intervención – pre-intervención)**		Diferencia (6-meses de seguimiento – post-intervención)**	
	Media	EE	Media	EE
Modo de desplazamiento **(**nº/semana)*				
Andar				
GC	0.6	0.3	-.6	0.3
GE	0.2	0.2	0.7	0.2
P (grupos)	0.322		**0.004**	
Bici				
GC	-.1	0.0	0.1	0.0
GE	0.0	0.0	-.0	0.0
P (grupos)	0.101		0.100	
Coche				
GC	0.1	0.3	-.0	0.3
GE	-.7	0.2	-.3	0.2
P (grupos)	0.057		0.566	
Motocicleta				
GC	-.0	0.0	0.2	0.0
GE	-.0	0.0	0.1	0.0
P (grupos)	0.860		0.267	
Autobús				
GC	0.3	0.1	-.1	0.1
GE	0.1	0.1	0.0	0.1
P (grupos)	0.574		0.407	

Los datos son mostrados con las medias y el error estándar
* Número de viajes hacia o desde el colegio por semana (rango: 0-10)
GC, Grupo control, GE, Grupo experimental.
Análisis de covarianza (variable dependiente= Post-intervención – diferencias de la Pre-intervención y 6-meses de seguimiento – diferencias de la Post-intervención, factor fijo= grupo)
** Valores descriptivos para las diferencias y los valores de p están ajustados por sexo, edad, distancia, atendiendo y correspondiendo a la variable de desplazamiento en la pre-intervención/post-intervención

Figura 1. Contenido y calendario de la intervención

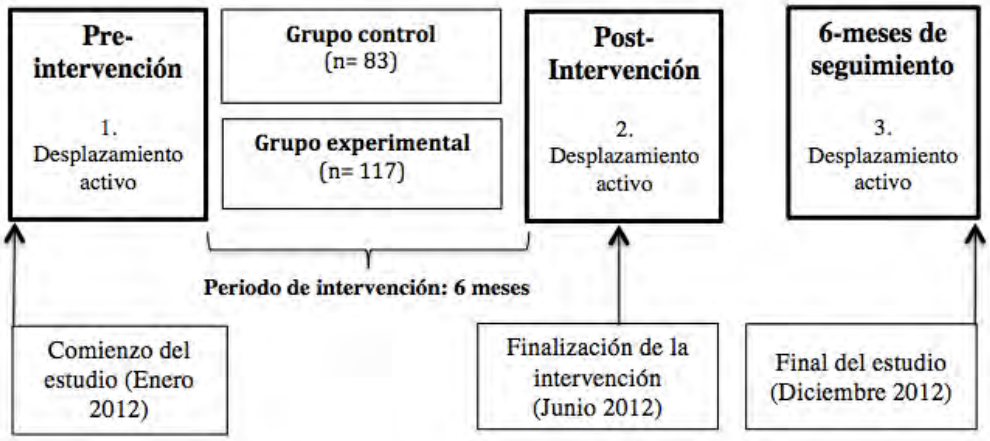


Gráfico 1. Características descriptivas de la frecuencia de desplazamiento activo al colegio entre grupo control y experimental en la pre-intervención, post-intervención, y a los 6-meses de seguimiento.

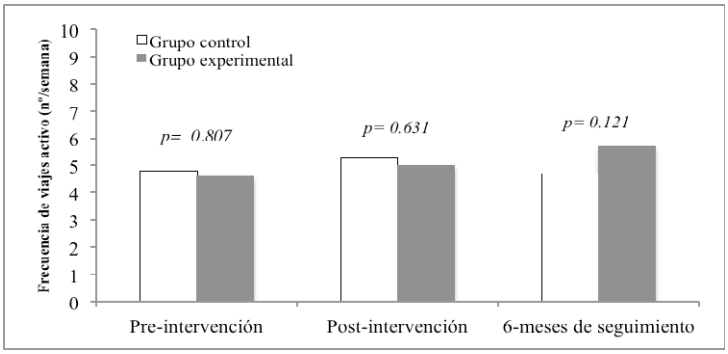
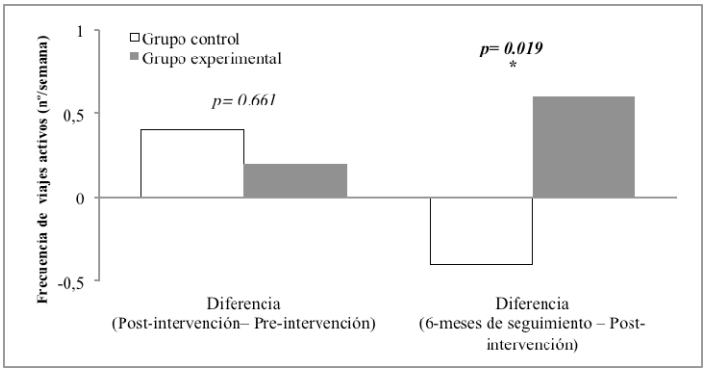


Gráfico 2. Cambios de la frecuencia de desplazamiento activo al colegio en la post-intervención y a los 6-meses de seguimiento.



* Indica las diferencias entre grupos

Bibliografía

Buckley, Aaron, Lowry, Michael B., Brown, Helen, & Barton, Benjamin. (2013). Evaluating safe routes to school events that designate days for walking and bicycling. *Transport Policy, 30*, 294-300. doi: 10.1016/j.tranpol.2013.09.021

Chillón, P., Evenson, K. R., Vaughn, A., & Ward, D. S. (2011). A systematic review of interventions for promoting active transportation to school. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 8*. doi: 1010.1186/1479-

5868-8-10

Chillon, P., Martinez-Gomez, D., Ortega, FB., Perez-Lopez, I.J., Diaz, Ligia E., Veses, A.M., . . . Delgado-Fernandez, M. (2013). Six-Year Trend in Active Commuting to School in Spanish Adolescents. *International Journal of Behavioral Medicine, 20*(4), 529-537. doi: 10.1007/s12529-012-9267-9

Ducheyne, Fabian, De Bourdeaudhuij, Ilse, Lenoir, Matthieu, & Cardon, Greet. (2014). Effects of a cycle training course on children's cycling skills and levels of cycling to school. *Accident Analysis and Prevention, 67*, 49-60. doi: 10.1016/j.aap.2014.01.023

Faulkner, G. E. J., Buliung, R. N., Flora, P. K., & Fusco, C. (2009). Active school transport, physical activity levels and body weight of children and youth: A systematic review. *Preventive Medicine, 48*(1), 3-8. doi: 10.1016/j.ypmed.2008.10.017

Janssen, I., & LeBlanc, AG. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 7*. doi: 10.1186/1479-5868-7-40

Lambiase, M. J., Barry, H. M., & Roemmich, J. N. (2010). Effect of a Simulated Active Commute to School on Cardiovascular Stress Reactivity. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 42*(8), 1609-1616. doi: 10.1249/MSS.0b013e3181d0c77b

Larouche, Richard, Saunders, Travis John, Faulkner, Guy Edward John, Colley, Rachel, & Tremblay, Mark. (2014). Associations Between Active School Transport and Physical Activity, Body Composition, and Cardiovascular Fitness: A Systematic Review of 68 Studies. *Journal of Physical Activity & Health, 11*(1), 206-227. doi: 10.1123/jpah.2011-0345

Martinez-Gomez, D., Veiga, O. L., Gomez-Martinez, S., Zapatera, B., Calle, M. E., Marcos, A., & Grp, Afinos Study. (2011). Behavioural correlates of active commuting to school in Spanish adolescents: the AFINOS (Physical Activity as a Preventive Measure Against Overweight, Obesity, Infections, Allergies, and Cardiovascular Disease Risk Factors in Adolescents) study. *Public Health Nutrition, 14*(10), 1779-1786. doi: 10.1017/s1368980010003253

McDonald, Noreen C., Steiner, Ruth L., Lee, Chanam, Smith, Tori Rhoulac, Zhu, Xuemei, & Yang, Yizhao. (2014). Impact of the Safe Routes to School Program on Walking and Bicycling. *Journal of the American Planning Association, 80*(2), 153-167. doi: 10.1080/01944363.2014.956654

Mendoza, J. A., Watson, K., Baranowski, T., Nicklas, T. A. , Uscanga, D. K., Nguyen, N., & Hanfling, M. J. (2010). Ethnic Minority Children's Active Commuting to School and Association with Physical Activity and Pedestrian Safety Behaviors. *Journal of Applied Research on Children, 1*(1), 1-23.

Rodriguez-Lopez, C., Villa-Gonzalez, E., Perez-Lopez, I. J., Delgado-Fernandez, M., Ruiz, J. R., & Chillon, P. (2013). Family factors influence active commuting to school in spanish children. *Nutricion Hospitalaria, 28*(3), 756-763. doi: 10.3305/nh.2013.28.3.6399

Wilson, E. J., Wilson, R., & Krizek, K. J. (2007). The implications of school choice on travel behavior and environmental emissions. *Transportation Research Part D-Transport and Environment, 12*(7), 506-518. doi: 10.1016/j.trd.2007.07.007

Yang, Yong, Diez-Roux, Ana, Evenson, Kelly R., & Colabianchi, Natalie. (2014). Examining the Impact of the Walking School Bus With an Agent-Based Model. *American Journal of Public Health, 104*(7), 1196-1203. doi: 10.2105/ajph.2014.301896

LA MOTIVACIÓN Y LOS ESTILOS DE VIDA SALUDABLES EN ADOLESCENTES PACENSES EN FUNCIÓN DEL GÉNERO

María Isabel Aspano Carrón, Susana Lobato Muñoz, Marta Leyton Román, Ruth Jiménez Castuera
Universidad de Extremadura
maribel-ac@hotmail.com

Resumen
El objetivo de este estudio fue hallar si existen diferencias en función del género de los participantes en las variables pertenecientes a la Teoría de la Autodeterminación (motivación autónoma, regulación introyectada, regulación externa y desmotivación, y las necesidades psicológicas básicas de autonomía, competencia y relaciones sociales) y en las relacionadas con los estilos de vida saludables (tabaco, alcohol, drogas, alimentación equilibrada, horarios de comida estables, hábitos de descanso e intención de ser físicamente activo). La muestra estuvo compuesta por 187 estudiantes de educación física de ambos géneros (87 chicos y 100 chicas) con una edad media de 15.5 años. Se administraron los siguientes cuestionarios: la Escala del Locus Percibido de Causalidad en Educación Física (PLOC Scale), la Escala de medición de las necesidades psicológicas básicas (BPNES) y el Cuestionario de Estilos de Vida Saludables. Posteriormente, se realizó un análisis descriptivo y de varianza. Los resultados mostraron diferencias significativas a favor de los chicos en las variables *motivación intrínseca* y *regulación introyectada*, una mayor satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de *autonomía* y *competencia*. Y, en relación a los estilos de vida saludables, observamos una diferencia significativa a favor de los chicos en la variable *horarios de comida*, y presentaron mayores valores las chicas en la variable *consumo de tabaco.* Destacamos la necesidad de llevar a cabo campañas de estilos de vida saludables, principalmente, sobre el consumo de tabaco, haciendo especial hincapié en el género femenino.
Palabras clave: Autodeterminación, necesidades psicológicas básicas, salud, adolescencia, género.

LA MOTIVACIÓN Y LOS ESTILOS DE VIDA SALUDABLES EN ADOLESCENTES PACENSES EN FUNCIÓN DEL GÉNERO

María Isabel Aspano Carrón, Susana Lobato Muñoz, Marta Leyton Román, Ruth Jiménez Castuera
Universidad de Extremadura
maribel-ac@hotmail.com

Introducción

Numerosos estudios reflejan la importancia que la práctica físico-deportiva tiene en el desarrollo humano, a fin de que los niños-as, desde edades muy tempranas, adquieran hábitos saludables para la vida que se prolonguen en el tiempo (Camacho-Miñano, Fernández, Ramírez, y Blández, 2013; Moura et al., 2014). Por otra parte, diversos autores señalan un considerable descenso del interés y de la participación en actividades físicas y deportivas en la población joven, fundamentalmente en el periodo de la adolescencia (Moscoso, Sánchez, Martín, y Pedrajas, 2015). En esta línea, los resultados aportados por diversos estudios indican que el profesor es el verdadero motor de la motivación físico-deportiva del alumno a fin de que se mantenga activo para el logro de hábitos saludables (Camacho-Miñano, Fernández, Ramírez, y Blández, 2013; Thompson et al., 2014).

En nuestro trabajo nos vamos a centrar en hallar si existen diferencias en función del género de los participantes en las variables incluidas en nuestro estudio, empleando el marco teórico la Teoría de la Autodeterminación (Deci y Ryan, 1985), a través de la cual se describe la motivación como un continuo de autodeterminación. La motivación menos autodeterminada es la desmotivación, seguida de la motivación controlada (regulaciones introyectada y externa) y, por último, la motivación autónoma (regulaciones intrínseca e identificada), siendo la motivación intrínseca la más autodeterminada, donde existirá una mayor internalización del proceso por parte del sujeto (Deci y Ryan, 2000; Vansteenkiste, Niemiec, y Soenens, 2010). De manera complementaria a la TAD, el Modelo Jerárquico de la Motivación (Vallerand, 2007) establece que los aspectos sociales del entorno, como la práctica de ejercicio físico, influyen en la motivación, en función de la consecución o no por parte de las personas de una serie de necesidades psicológicas básicas, que son: la autonomía, la competencia y las relaciones sociales, cuya satisfacción aumentará el grado de motivación intrínseca y la falta de satisfacción de las mismas incrementará progresivamente la motivación extrínseca y, finalmente, la desmotivación, derivándose una serie de consecuencias a nivel afectivo, cognitivo y comportamental.

Diversos autores (Isorna, Rial, y Vaquero, 2014) afirman que los hombres reflejan perfiles de motivación más adaptativos y positivos durante la práctica deportiva que las mujeres. En cuanto a las necesidades psicológicas básicas, Gómez, Hernández, Martínez, y Gámez (2014), señalaron que el género masculino puntuaba más alto en autonomía y competencia percibida cuando realizaba deporte que el género femenino y éste, en cambio, puntuaba más alto en la satisfacción de relacionarse con los demás Moreno, Cervelló, y González-Cutre (2007).

En relación a los estilos de vida saludables, en nuestro trabajo empleamos de forma sinónima los términos estilos de vida saludables y estilo de vida relacionado con la salud, englobando tanto las conductas que realzan la salud (práctica de actividad física, adecuados hábitos alimenticios y hábitos de descanso), como aquellas que perjudican la misma (consumo de drogas) (Nutbeam, Aarö, y Catford, 1989)

En sus estudios, diversos autores (Grao-Cruces, Nuviala, Fernández-Martínez, Martínez-López, 2015; Meneses y Charro, 2014; Molinero et al., 2010; Ruiz-Risueño, Ruiz-Juan, y Zamarripa, 2012) mostraron que son las mujeres quienes muestran tener un mayor consumo de bebidas alcohólicas y fuman con mayor frecuencia. En cambio, los chicos manifiestan una mayor intención de ser físicamente activos en un futuro (Ruiz, Ramón, Palomo, Ruiz, y Navia, 2014). En numerosos estudios llevados a cabo con adolescentes se ha constatado la intervención representativamente más elevada de los chicos en actividades físico-deportivas, en comparación con las chicas (Iannotti y Wang, 2013; Ramos, Rivera, Moreno, y Jiménez-Iglesias, 2012)

A través del presente estudio planteamos como objetivo hallar si existen diferencias en función del género de los participantes en su motivación autodeterminada, en la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, así como en las variables de estilos de vida saludables. Creemos que los chicos mostrarán una motivación más autodeterminada, mayor satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de autonomía y competencia, mayor intención de ser físicamente activos, mejores hábitos alimenticios (alimentación equilibrada y horario de comidas estable) y de descanso y menores tasas en consumo de drogas (tabaco, alcohol y otras drogas) en relación a las chicas.

Método

Muestra

La muestra ha estado compuesta por 187 estudiantes extremeños en clases de Educación Física (87 chicos y 100 chicas), pertenecientes a Centros Educativos de Educación Secundaria Obligatoria, cuyas edades oscilan entre los 13 y 23 años, siendo la edad media de 15.5 años (DT = 1.70).

Instrumentos

Escala del Locus Percibido De Causalidad en Educación Física (PLOC Scale). Hemos utilizado la traducción al español (Moreno, González-Cutre, y Chillón, 2009) de la *Perceived Locus of Causality Scale* de Goudas, Biddle, y Fox (1994), que mide en educación física las diferentes formas de motivación establecidas por la teoría de la autodeterminación, a través de 20 ítems: *motivación intrínseca* (p.e. "porque la educación física es divertida"), *regulación identificada* (p.e. "porque puedo aprender habilidades que podría usar en otras áreas de mi vida"), *regulación introyectada* (p.e. "porque me sentiría mal conmigo mismo/a si no lo hiciera"), *regulación externa* (p.e. "porque tendré problemas si no lo hago") y *desmotivación* (p.e. "pero realmente siento que estoy perdiendo mi tiempo en educación física"). Estaba encabezada por el enunciado "Participo en esta clase de educación física…"

Escala de medición de las necesidades psicológicas básicas (BPNES) (Vlachopoulos y Michailidou, 2006). Hemos utilizado una adaptación a la educación física de la escala de las necesidades psicológicas básicas en el ejercicio de Moreno, González-Cutre, Chillón, y Parra (2008), compuesto por 12 ítems, 4 ítems para cada uno de los tres factores que medimos; la *Autonomía* (p.e. "Los ejercicios que realizo se ajustan a mis intereses"), la *Competencia* (p.e. "Siento que he tenido una gran progresión con respecto al objetivo final que me he propuesto") y las *Relaciones sociales* (p.e. "Me siento muy cómodo/a cuando hago ejercicio con los/as demás compañeros/as").

Cuestionario de Estilos de Vida Saludables. Para medir las conductas, hábitos y en definitiva los estilos de vida que muestran los discentes, apoyándonos en la versión traducida al castellano por Moreno (2009) del cuestionario diseñado por Wold (1995) (HBSC. Versión adaptada del Inventario de Conductas de Salud en Escolares [The

Health Behaviour School Children]) modificando dicho inventario a nuestras necesidades de obtención de información. El cuestionario estuvo compuesto por 30 ítems, con cuestiones que hacen referencia a los siguientes factores: *consumo de tabaco*, compuesto por 5 ítems (p.e. "me siento bien cuando fumo"), *consumo de alcohol*, compuesto por 5 ítems (p.e. "tomo bebidas alcohólicas de forma habitual los fines de semana [cervezas, licores, combinados,…]"), *consumo de otras drogas*, compuesto de 5 ítems (p.e. "tomo alguna droga de forma habitual"), *alimentación equilibrada*, compuesta de 6 ítems (p.e. "considero que tengo una alimentación equilibrada y sana"), *respeto al horario de las comidas,* compuesto de 5 ítems (p.e. "suelo respetar los horarios de las comidas principales del día") y *hábitos de descanso*, compuesto de 4 ítems (p.e. "duermo el número de horas suficientes para que mi cuerpo esté descansado"), dicho factor fue eliminado porque sus ítems tenían un peso inferior a .40.
Medida de la intencionalidad para ser físicamente activo (MIFA). Para poder medir la intención de practicar actividad físico-deportiva que poseía cada sujeto de la muestra, se utilizó la Escala de Medida de la Intencionalidad para ser Físicamente Activo (Hein, Müür, y Koka, 2004), utilizada por Moreno, Moreno, y Cervelló (2007), la cual consta de cinco ítems que se agrupan en un mismo factor, por lo que miden el mismo aspecto (p.e. "Me interesa el desarrollo de mi forma física").
Las respuestas de todos los cuestionarios están formuladas en una escala tipo Likert en la que cada ítem tiene un rango de respuesta de 1 a 5. El 1 corresponde a *totalmente en desacuerdo* y el 5 a *totalmente de acuerdo* con la formulación de la frase.

Procedimiento

Para la recogida de información nos pusimos en contacto con los Centros de Enseñanza Secundaria informándoles de los objetivos del estudio y pidiéndoles el pertinente permiso para que sus pupilos participaran en ella indicándoles que tendrían acceso a los resultados finales de la investigación. Se realizó la administración de los cuestionarios bajo la supervisión del investigador, insistiendo en el anonimato de las repuestas y en que se contestaran con sinceridad. El tiempo requerido para cumplimentar los cuestionarios fue de 10-15 minutos, aproximadamente. Se utilizó un muestreo no aleatorio (Azorín y Sánchez-Crespo, 1986).

Análisis de los datos

Con el fin de comprobar la consistencia interna de los cuestionarios se llevó a cabo un análisis de fiabilidad. Tras la realización de la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y homogeneidad de varianzas mediante el test de Levene, cabe indicar que los resultados obtenidos de ambos tests muestran una distribución normal de los datos. Posteriormente, se realizó un análisis descriptivo. Y mediante el análisis de varianza tratamos de conocer las diferencias en función del género de los participantes en las variables del estudio. Se utilizó el programa estadístico SPSS 21.

Resultados

Se estudia la validez de los diferentes instrumentos empleados en la investigación y se ha utilizado el análisis de fiabilidad o consistencia interna de los ítems, con el coeficiente Alpha de Cronbach para los factores obtenidos, el cual debe encontrarse por encima de .70 (Nunnally, 1978). Algunos factores mostraron una fiabilidad inferior al recomendado (.68 y .69 para *Regulación Introyectada* y *Regulación Externa*, respectivamente), pero dado el pequeño número de ítems que componen los factores (tres o cuatro para cada factor), la consistencia interna observada puede ser

marginalmente aceptada (Hair, Anderson, Tatham, y Black, 1998; Nunnally y Bernstein, 1994).

Con el fin de comprobar las diferencias existentes en función del género (chicos y chicas) en cada una de las variables del estudio se utilizó un diseño factorial en función del género, como variable independiente, siendo las variables dependientes las analizadas en el presente estudio.

Tabla 1
Estadísticos descriptivos, análisis de fiabilidad, y análisis de varianza en función del género.

Variable Dependiente	*Media*	*DT*	*α*	*Media Cuadrática*	*f*	*p*	*Media Chicos*	*Media Chicas*
M. Autónoma	3.88	.84	.88	8.65	12.97	**.00**	4.11	3.68
R. Introyectada	3.26	1.20	.68	8.14	5.75	**.01**	3.48	3.07
R. Externa	3.24	1.20	.69	2.19	1.52	.21	3.36	3.14
Desmotivación	1.97	1.04	.78	.64	58	.44	2.03	1.92
Autonomía	3.31	.85	.74	3.71	5.22	**.02**	3.46	3.18
Competencia	3.89	.76	.79	15.19	29.62	**.00**	4.20	3.63
Rel. Sociales	4.31	.68	.80	1.29	2.83	.09	4.39	4.23
Tabaco	1.58	.83	.85	8.34	11.59	**.00**	1.14	1.57
Alcohol	1.51	.83	.80	.71	.75	.38	1.68	1.80
Drogas	3.66	.90	.78	.08	.10	.74	1.58	1.54
Alimentación Eq.	3.78	.95	.76	.18	.17	.67	3.57	3.51
H. Comidas	3.59	1.14	.96	7.42	8.04	**.00**	3.98	3.58
Intención	3.88	.93	.81	30.10	42.25	**.00**	4.31	3.50

Nota. M. = Motivación; R. = Regulación; Rel. = Relaciones; Eq. = Equilibrada; H. = Horarios.

Las variables que han sido significativas corresponden a una significatividad menor que .05 y son la Motivación Autónoma (.00), la Regulación Introyectada (.01), la Autonomía (.02), la Competencia (.00), el Consumo de tabaco (.00), el Horario de Comidas (.00) y la intención de ser físicamente activo (.00).

Discusión/Conclusiones

El objetivo de este estudio fue conocer las diferencias en función del género existentes con respecto a las variables que hemos analizado, siendo las mismas, la motivación autodeterminada, las necesidades psicológicas básicas y las variables de estilos de vida saludables.

Los resultados obtenidos en el presente estudio, vienen a confirmar la hipótesis planteada. Los chicos poseen una motivación más autodeterminada y una mayor satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de autonomía y competencia, y, en relación a los estilos de vida saludables, observamos una diferencia significativa a favor de los chicos en las variables intención de ser físicamente activo y horarios de comida, y presentan mayores valores las chicas en la variable consumo de tabaco, como también han destacado diversos estudios (Garber, Allsworth, Marcus, Hesser, y Lapane, 2008; Gómez, Hernández, Martínez, y Gámez, 2014; Moreno, Cervelló, y González-Cutre, 2007; Rodríguez, López, López, y García, 2014. Ruiz-Risueño, Ruiz-Juan, y Zamarripa, 2012; Zamarripa, 2010)

Hemos comprobado que los chicos se sienten más competentes que las chicas en sus realizaciones, porque muestran la sensación de ser capaces de conseguir el resultado que desean, y también más autónomos, ambas de forma significativa. En esta línea, Gómez,

Hernández, Martínez, y Gámez (2014), señalaron que el género masculino puntuaba más alto en autonomía y competencia percibida cuando realizaba deporte que el género femenino. En el caso de la necesidad de relaciones sociales, continua siendo a favor de los chicos, pero esta diferencia no es significativa.

Finalmente, respecto a los estilos de vida, hemos encontrado que las mujeres muestran tener una menor intención de ser físicamente activas en un fututo y fuman en mayor medida que los varones. También encontramos diferencias significativas en el horario de comidas, siendo estas diferencias a favor de los chicos. Coincidiendo con nuestros resultados, Ruiz-Risueño, Ruiz-Juan, y Zamarripa (2012) mostraron que los sujetos físicamente activos tienen menos probabilidades de consumir alcohol y tabaco, y son las mujeres quienes muestran tener un mayor consumo de bebidas alcohólicas y fuman con mayor frecuencia, además, Ruiz, Ramón, Palomo, Ruiz, y Navia (2014) señalaron una mayor intención de ser físicamente activos por parte de los chicos.

Nuestros resultados no confirman lo que muestran otros autores (Isorna, Rial, y Vaquero, 2014; Moreno y Llamas, 2007) quienes han obtenido que las chicas poseen una motivación más autodeterminada que los chicos.

Compartiendo argumento con Rodríguez-Romo et al., (2010), pensamos que los hábitos de vida suelen aparecer unidos o agrupados, tanto en el caso de los hábitos relacionados con los estilos de vida saludables, como en el de aquellos que se consideran de riesgo para la misma. En consecuencia, es más probable que, en comparación con los no fumadores, los fumadores puedan presentar también otras conductas de riesgo para la salud: inactividad física, dieta inadecuada, consumo de otras drogas, etc. (Ma, Betts, y Hampl, 2000; Strine et al., 2005; Van, 2014).

Como aspecto relevante en el presente trabajo, pensamos que la práctica físico-deportiva influye en la adopción de hábitos de vida saludables, como es el mantenimiento estable del horario de las comidas y la no adquisición del consumo de sustancias que perjudican la salud. Diversos autores señalan que los adolescentes físicamente más activos se asocian a no fumar (Rodríguez, López, López, y García, 2014)

Por otra parte, creemos conveniente que los datos serían más representativos de la población estudiantil que pretendemos analizar si la muestra fuera más grande, así, desde un punto de vista geográfico, en futuras investigaciones se podría ampliar la zona territorial sobre la que vamos a trabajar o, resultaría interesante incluir el análisis de los otros significativos del discente (padres, entrenadores, grupo de iguales,…)

Ante los resultados obtenidos, consideramos necesario llevar a cabo campañas para prevenir e intervenir, principalmente, sobre el consumo de tabaco, debido a que está demostrada la relación entre la reducción del consumo de sustancias tóxicas (entre ellas el tabaco) y la adopción de un estilo de vida activo que incluya una práctica regular de actividad físico-deportiva. Además, creemos que la práctica de actividad físico-deportiva, acompañada de una dieta equilibrada, contribuye a la correcta regulación del peso corporal y dificulta la aparición de obesidad, tanto en la infancia como en la vida adulta.

Bibliografía

Azorín, F. & Sánchez-Crespo, J. L. (1986). *Métodos y aplicaciones de muestreo.* Alianza Editorial, Madrid.

Camacho-Miñano, M. J., Fernández, E., Ramírez, E., & Blández, A. (2013). La Educación Física escolar en la promoción de la actividad física orientada a la salud en la adolescencia: una revisión sistemática de programas de intervención. *Revista Complutense de Educación*, *24(1),* 9-26.

Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and Self-determination in human behavior*. New York: Plenum.

Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The «What» and «Why» of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11,* 227-268. Recuperado de doi:10.1207/ S15327965PLI1104_01

Garber, C. E., Allsworth, J. E., Marcus, B. H., Hesser, J., & Lapane, K. L. (2008). Correlates of the Stages of Change for Physical Activity in a Population Survey. *Am J Public Health, 98(5),* 897-904. Recuperado de doi.org/10.2105/AJPH.2007.123075

Gómez, A., Hernández, J., Martínez, I., & Gámez, S., (2014). Necesidades Psicológicas Básicas en Educación Física según el género y el ciclo educativo del estudiante durante la escolaridad obligatoria. *Revista de Investigación Educativa, 32(1),* 159-167.

Goudas, M., Biddle, S., & Fox, K. (1994). Perceived locus of causality, goal orientations, and perceived competence in school physical education classes. *British Journal of Educational Psychology, 64,* 453-463.

Grao-Cruces, A., Nuviala, A., Fernández-Martínez, A., & Martínez-López, E. J. (2015). Relación de la actividad física y el sedentarismo con el consumo de tabaco y alcohol y dieta mediterránea en adolescentes Españoles. *Nutrición Hospitalaria, 31(4),* 1693-1700.

Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate Data Analysis, (5th Edition).* Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Hein, V., Müür, M., & Koka, A. (2004). Intention to be physically active after school graduation and its relationship to three types of intrinsic motivation. *European Physical Education Review, 10(1),* 5-19.

Iannotti, R. J. & Wang, J. (2013). Trends in physical activity, sedentary behavior, diet, and BMI among US adolescents, 2001-2009. *Pediatrics, 132(4),* 606-614. Recuperado de doi: 10.1542/peds.2013-1488.

Isorna, M., Rial, A., & Vaquero, R. (2014). Motivaciones para la práctica deportiva en escolares federados y no federados. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, 25,* 80-84.

Ma, J., Betts, N. M., & Hampl, J. S. (2000). Clustering of lifestyle behaviors: the relationship between cigarette smoking, alcohol consumption, and dietary intake. *American Journal of Health Promotion: AJHP, 15(2),* 107-17.

Meneses, C. & Charro, B. (2014). Is a gender differential intervention necessary in the prevention of adolescent drug use? *Revista de Psiquiatría y Salud Mental (English Edition), 7(1),* 5-12.

Molinero, O., Castro, J., Ruiz, J. R., González, J. L., Mora, J., & Márquez, S. (2010). Conductas de salud en escolares de la provincia de Cádiz. *Nutrición Hospitalaria, 25(2),* 280-289.

Moreno, B. (2009). *Análisis de la Motivación, los Comportamiento de Disciplina y la Intención de ser físicamente activo en Estudiantes de Educación Física en Secundaria.* Trabajo de Grado. Cáceres: Universidad de Extremadura.

Moreno J. A., Cervelló, E., & González-Cutre, D. (2007). Young athletes' motivational profiles. *Journal of Sport Science and medicine, 6*, 172-179.

Moreno, J. A., González-Cutre, D., & Chillón, M. (2009). Preliminary validation in Spanish of a scale designed to measure motivation in physical education classes: the Perceived Locus of Causality (PLOC) Scale. *The Spanish Journal of Psychology, 12(1),* 327-337.

Moreno, J. A., González-Cutre, D., Chillón, M., & Parra, N. (2008). Adaptación a la educación física de la escala de las necesidades psicológicas básicas en el ejercicio. *Revista Mexicana de Psicología, 25(2),* 295-303.

Moreno, J. A. & Llamas, L. S. (2007). Predicción de la importancia concedida a la educación física según el clima motivacional y la motivación autodeterminada en estudiantes adolescentes. *Enseñanza, 25*, 137-155.

Moreno, J. A., Moreno, R., & Cervelló, E. (2007). El autoconcepto físico como predictor de la intención de ser físicamente activo. *Psicología y Salud, 17,* 261-267.

Moscoso, D., Sánchez, R., Martín, M., & Pedrajas, N. (2015). ¿Qué significa ser activo en una sociedad sedentaria? Paradojas de los estilos de vida y el ocio en la juventud española. *EMPIRIA. Revista de Metodología de Ciencias Sociales, 30,* 77-18. Recuperado de doi: empiria.30.2015.13886.

Moura, N. M., Santos, A., Rosa, J., Rocha, G., Rollemberg, J., Maria, S., & Dos Santos, R. J. (2014). Systematic Review Shows Only Few Reliable Studies of Physical Activity Intervention in Adolescents. *Hindawi Publishing Corporation*. *The Scientific World Journal, 2014*. Recuperado de doi:10.1155/2014/206478

Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory (2nd ed.).* New York: McGraw-Hill.

Nunnally, J. C. & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory (3rd ed.).* New York:McGraw-Hill.

Nutbeam, D., Aaro, L., & Catford, J. (1989). Understanding children's health behaviour: The implication for health promotion for young people. *Social Science and Medicine, 29 (3),* 317-325.

Ramos, P., Rivera, F. J., Moreno, M. C., & Jiménez-Iglesias, A. M. (2012) Análisis de clúster de la actividad física y las conductas sedentarias de los adolescentes españoles, correlación con la salud biopsicosocial. *Revista de Psicologia del Deporte, 21(1),* 99-106.

Rodríguez, P. L., López, F. J., López, P. A., & García, E. (2014). Actividad físico-deportiva, gasto calórico y consumo de tabaco en adolescentes de Murcia (España). *Archivos argentinos de pediatría, 112(1),* 12-18.

Rodriguez-Romo, G., García-López, O., Garrido-Muñoz, M., Barriopedro-Moro, M. I., Barakat, R., & Cordente, C. A. (2010). Relaciones entre el consumo de tabaco y la práctica de actividad físico-deportiva en una muestra de la población de Madrid. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte, 6(20),* 218-230.

Ruiz, L. M., Ramón, I., Palomo, M., Ruiz, A., & Navia, J. A. (2014). La intención de practicar en el futuro en escolares adolescentes. *Kronos, 13(2).*

Ruiz-Risueño, J., Ruiz-Juan, F., & Zamarripa, J. I. (2012). Alcohol y tabaco en adolescentes españoles y mexicanos y su relación con la actividad físico-deportiva y la familia. *Rev Panam Salud Pública, 31(3),* 211–20

Strine, T. W., Okoro, C. A., Chapman, D. P., Balluz, L. S., Ford, E. S., Ajani, U. A., & Mokdad, A. H. (2005). Health-related quality of life and health risk behaviors among smokers. *American Journal of Preventive Medicine, 28*, 182-187.

Thompson, D., Cantu, D., Bhatt, R., Baranowski, T., Rodgers, W., Jago, R., Anderson, B., Liu, Y., Mendoza, J. A., Tapia, R., & Buday, R. (2014). Texting to Increase Physical Activity Among Teenagers (TXT Me!): Rationale, Design, and Methods Proposal. *JMIR Research Protocols, 3(1),* 14. Recuperado de doi: 10.2196/resprot.3074

Van, L., (2014). *Condición física saludable y hábito de consumo de tabaco en adolescentes escolarizados de la Región de Murcia.* Murcia: Universidad de Murcia. Tesis Doctoral.

Vallerand, R. J. (2007). Intrinsic and extrinsic motivation in sport and physical activity. En R. N. Singer, H. A., Hausenblas, y C. M. Janelle (Eds.), *Handbook of sport psychology* (pp. 59-83). New York: Wiley.

Vansteenkiste, M., Niemiec, C. P., & Soenens, B. (2010). The development of the five mini-theories of self-deterination theory: An historical overview, emerging trends, and future directions. En T. Urdan y S. Karabenick (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (pp. 105-165). Bingley, UK: Emerald.

Vlachopoulos, S. P. & Michailidou, S. (2006). Development and initial validation of a measure of autonomy, competence, and relatedness: the Basic Psychological Needs in Exercise Scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science, 10,* 179-201.

Wold, B. (1995). *Health behavior in schoolchildren: A WHO cross-national survey. Resource Package Questions 1993-1994.* Norway: University of Bergen.

Zamarripa, J. I. (2010). *Motivaciones y etapas de preparación para el cambio de comportamiento ante la actividad físico-deportiva en Monterrey (N. L., México).* Tesis Doctoral. Murcia: Universidad de Murcia.

PREDICCIÓN DE LA MOTIVACIÓN EN LOS ESTADIOS DE CAMBIO DE EJERCICIO MÁS ACTIVOS

María Isabel Aspano Carrón, Marta Leyton Román, Susana Lobato Muñoz, Ruth Jiménez Castuera
Universidad de Extremadura
maribel-ac@hotmail.com

Resumen. El objetivo de este estudio fue conocer qué variables motivacionales pertenecientes a la Teoría de la Autodeterminación, eran predictoras de los estadios de cambio de ejercicio más activos (Acción y Mantenimiento). La muestra estuvo compuesta por 187 estudiantes de educación física con una edad media de 15.5 años (DT = 1.70). Se administraron los siguientes cuestionarios: la Escala del Locus Percibido De Causalidad en Educación Física (PLOC Scale), la Escala de medición de las necesidades psicológicas básicas (BPNES) y el cuestionario de estadios de cambio para el ejercicio físico (URICA-E2). Posteriormente, se realizaron un análisis descriptivo y los análisis de regresión. Los resultados mostraron que el *estadio de cambio del ejercicio físico de Acción* fue predicho por la variable Autonomía y el *estadio de cambio del ejercicio físico de Mantenimiento* fue predicho por la variable *competencia,* ambas de forma positiva y significativa. Será relevante, fomentar la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de competencia y autonomía con objeto de aumentar la práctica regular de ejercicio físico.
Palabras clave: Autodeterminación, necesidades psicológicas básicas, acción, mantenimiento.

PREDICCIÓN DE LA MOTIVACIÓN EN LOS ESTADIOS DE CAMBIO DE EJERCICIO MÁS ACTIVOS

María Isabel Aspano Carrón, Marta Leyton Román, Susana Lobato Muñoz, Ruth Jiménez Castuera
Universidad de Extremadura
maribel-ac@hotmail.com

Introducción

Uno de los temas que más preocupa a los investigadores del comportamiento humano es determinar las variables que pueden estar relacionadas con la extinción o disminución de conductas no saludables e, inversamente, los factores que determinan que las personas se involucren en un estilo de vida activo.

La actividad física es un importante predictor a corto y largo plazo para la salud de los niños. Hay evidencias de que las formas de actividad física establecidas en la juventud pueden persistir en la edad adulta (Annesi y Johnson, 2013). Es este sentido, debemos mencionar que la disminución de la práctica físico-deportiva en la adolescencia se está convirtiendo en un problema de salud pública. Hoy en día los adolescentes tienden a sustituir el deporte por actividades físicas sedentarias relacionadas con las nuevas tecnologías (videojuegos o navegar por internet). Esto lleva asociado un marcado incremento de la obesidad (Ávalos, Reynoso, Colunga, Oropeza, y Ángel, 2014; Moscoso, Sánchez, Martín, y Pedrajas, 2015; Rodríguez, López, López, y García, 2014). De hecho, numerosos estudios reflejan la importancia que la práctica físico-deportiva tiene en el desarrollo humano a fin de que los niños, desde edades muy tempranas, adquieran hábitos saludables para la vida que se prolonguen en el tiempo, de este modo se previenen enfermedades y problemas metabólicos, cardiovasculares, respiratorios, hormonales y psicológicos, entre otros (Aguilar et al., 2014; Lindsay et al., 2014; McAuley et al., 2014; Martínez et al., 2014).

En nuestro trabajo nos vamos a centrar en el estudio de la práctica de actividad física, empleando el marco teórico la Teoría de la Autodeterminación (Deci y Ryan, 1985) y el Modelo Transteórico (Prochaska y DiClemente, 1983).

A través de la Teoría de la Autodeterminación se describe la motivación como un continuo de autodeterminación, donde la motivación menos autodeterminada es la desmotivación, seguida de la motivación controlada (regulaciones introyectada y externa) y, por último, la motivación autónoma (regulaciones intrínseca e identificada), siendo la motivación intrínseca la más autodeterminada, donde existirá una mayor internalización del proceso por parte del sujeto (Deci y Ryan, 2000; Vansteenkiste, Niemiec, y Soenens, 2010). De manera complementaria a la TAD, el Modelo Jerárquico de la Motivación (Vallerand, 2007) establece que los aspectos sociales del entorno, como la práctica de ejercicio físico, influyen en la motivación, en función de la consecución o no por parte de las personas de una serie de necesidades psicológicas básicas, que son: la autonomía, la competencia y las relaciones sociales, cuya satisfacción aumentará el grado de motivación intrínseca y la falta de satisfacción de las mismas incrementará progresivamente la motivación extrínseca y, finalmente, la desmotivación, derivándose una serie de consecuencias a nivel afectivo, cognitivo y comportamental.

El modelo Transteórico del cambio sugiere que el cambio de comportamiento ocurre en el tiempo a través de los estadios, y sus mecanismos incluyen procesos cognitivos y comportamentales, de manera que la motivación será determinante para pasar de un

estadio a otro, y las personas no necesariamente progresan en las etapas de manera lineal, sino que pueden recaer y repetir. Las cinco etapas básicas incluyen: Precontemplación (sin conocimiento o sin pensar en hacer cambios), Contemplación (pensando seriamente en cambiar, pero sin comprometerse a actuar), Preparación (intención de tomar medidas en un futuro cercano y puede haber tomado ciertas medidas inconsecuentemente en el pasado reciente), Acción (hay un cambio de conducta relativamente reciente, de uno a seis meses) y Mantenimiento (mantiene cambio de conducta por largo tiempo, más de seis meses).

En el contexto de la práctica de actividad física, diferentes trabajos muestran que una mayor motivación autodeterminada se relaciona positivamente con un mayor compromiso y adherencia a la práctica deportiva (Almagro, Sáenz-López, González-Cutre, y Moreno-Murcia, 2011; Cuevas, Contreras, Fernández, González-Martí, 2014; Leyton, Jiménez, Naranjo, Castillo, y Morenas, 2013; Ulrich-French y Smith, 2009). Igualmente, diversos autores revelan que los practicantes de actividad físico-deportiva intrínsecamente motivados o autodeterminados son más persistentes (Buckworth, Lee, Regan, Schneider, y DiClemente, 2007; Leyton, 2014; Zamarripa, 2010), quienes afirman que las personas que se encuentran en los estadios de cambio de ejercicio de acción y mantenimiento muestran tener una motivación más autodeterminada.

A través del presente estudio planteamos como objetivo conocer qué variables motivacionales pertenecientes a la Teoría de la Autodeterminación son predictoras de los estadios de cambio de ejercicio más activos (Acción y Mantenimiento). Teniendo en cuenta diversos estudios (Leyton, Jiménez, Naranjo, Castillo, y Morenas, 2013; Zamarripa, 2010) creemos la motivación más autodeterminada y la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas predecirán de forma positiva los estadios de cambio de ejercicio de acción y mantenimiento.

Método

Muestra

La muestra ha estado compuesta por 187 estudiantes extremeños en clases de Educación Física (87 chicos y 100 chicas), pertenecientes a Centros Educativos de Educación Secundaria Obligatoria, cuyas edades oscilan entre los 13 y 23 años, siendo la edad media de 15.5 años (DT = 1.70).

Instrumentos

Escala del Locus Percibido De Causalidad en Educación Física (PLOC Scale). Hemos utilizado la traducción al español (Moreno, González-Cutre, y Chillón, 2009) de la *Perceived Locus of Causality Scale* de Goudas, Biddle, y Fox (1994), que mide en educación física las diferentes formas de motivación establecidas por la teoría de la autodeterminación, a través de 20 ítems: *motivación intrínseca* (p.e. "porque la educación física es divertida"), *regulación identificada* (p.e. "porque puedo aprender habilidades que podría usar en otras áreas de mi vida"), *regulación introyectada* (p.e. "porque me sentiría mal conmigo mismo/a si no lo hiciera"), *regulación externa* (p.e. "porque tendré problemas si no lo hago") y *desmotivación* (p.e. "pero realmente siento que estoy perdiendo mi tiempo en educación física"). Estaba encabezada por el enunciado "Participo en esta clase de educación física…"

Escala de medición de las necesidades psicológicas básicas (BPNES) (Vlachopoulos y Michailidou, 2006). Hemos utilizado una adaptación a la educación física de la escala de las necesidades psicológicas básicas en el ejercicio de Moreno, González-Cutre, Chillón, y Parra (2008), compuesto por 12 ítems, 4 ítems para cada uno de los tres factores que medimos; la *Autonomía* (p.e. "Los ejercicios que realizo se ajustan a mis

intereses"), la *Competencia* (p.e. "Siento que he tenido una gran progresión con respecto al objetivo final que me he propuesto") y las *Relaciones sociales* (p.e. "Me siento muy cómodo/a cuando hago ejercicio con los/as demás compañeros/as").
Medida Continua (URICA-E2). Hemos utilizado la traducción al español (Leytón, 2014) del cuestionario de estadios de cambio para el ejercicio físico (Marcus, Selby, Niaura, y Rossi, 1992). Self-efficacy and the stages of exercise behavior change. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 63, 60-66.1992). Para medir una serie de cuestiones acerca de la práctica de ejercicio físico hemos empleado el cuestionario utilizado por Leytón (2014) que desarrolló una serie de ítems agrupados en dos cuestionarios; el primer cuestionario (TTMa) lo rellenaron sólo los alumnos que no realizaban ejercicio físico regular, y estuvo compuesto de 22 ítems que hacen referencia a los factores: *Precontemplación*, compuesto de 11 ítems (p.e. "porque creo que no lo necesito"), *Contemplación*, compuesto de 6 ítems (p.e. "porque no tengo acceso a un lugar adecuado") y *Preparación*, compuesto de 5 ítems (p.e. "pero ya sé dónde voy a realizar ejercicio físico [parque, gimnasio, pista polideportiva,…]"). Este cuestionario comenzaba con el enunciado "No realizo ejercicio físico regular…". El segundo cuestionario (TTMb) comenzaba con el enunciado "Para los que realizan ejercicio físico regular:", y fue rellenado exclusivamente por los alumnos que realizaban ejercicio físico regular. Estaba compuesto de 9 ítems en relación a los factores: *Acción,* compuesto de 4 ítems (p.e. "recientemente he empezado a hacer ejercicio físico") y *Mantenimiento,* compuesto de 5 ítems (p.e. "he tenido éxito en hacer ejercicio regularmente y tengo pensado continuar")
Las respuestas de todos los cuestionarios están formuladas en una escala tipo Likert en la que cada ítem tiene un rango de respuesta de 1 a 5. El 1 corresponde a *totalmente en desacuerdo* y el 5 a *totalmente de acuerdo* con la formulación de la frase.

Procedimiento

Para la recogida de información nos pusimos en contacto con los Centros de Enseñanza Secundaria informándoles de los objetivos del estudio y pidiéndoles el pertinente permiso para que sus pupilos participaran en ella indicándoles que tendrían acceso a los resultados finales de la investigación. Se realizó la administración de los cuestionarios bajo la supervisión del investigador, insistiendo en el anonimato de las repuestas y en que se contestaran con sinceridad. El tiempo requerido para cumplimentar los cuestionarios fue de 35-40 minutos, aproximadamente. Se utilizó un muestreo no aleatorio (Azorín y Sánchez-Crespo, 1986).

Análisis de los datos

Con el fin de comprobar la consistencia interna de los cuestionarios se llevó a cabo un análisis de fiabilidad. Tras la realización de la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y homogeneidad de varianzas mediante el test de Levene, cabe indicar que los resultados obtenidos de ambos test muestran una distribución normal de los datos. Posteriormente, se realizó un análisis descriptivo. Y mediante los análisis de regresión correspondientes tratamos de conocer las variables predictoras de los estadios de cambio de ejercicio más activos. Todo esto se llevó a cabo con el programa estadístico SPSS 21.

Resultados

Propiedades psicométricas de los instrumentos

Se estudia la validez de los diferentes instrumentos empleados en la investigación y se ha utilizado el análisis de fiabilidad o consistencia interna de los ítems, con el

coeficiente Alpha de Cronbach para los factores obtenidos, el cual debe encontrarse por encima de .70 (Nunnally, 1978). Algunos factores mostraron una fiabilidad inferior al recomendado (.68 y .69 para *Regulación Introyectada* y *Regulación Externa*, respectivamente), pero dado el pequeño número de ítems que componen los factores (tres o cuatro para cada factor), la consistencia interna observada puede ser marginalmente aceptada (Hair, Anderson, Tatham, y Black, 1998; Nunnally y Bernstein, 1994).

Tabla 1

Estadísticos descriptivos y consistencia interna de las variables del estudio.

Variables	*Media*	*DT*	*α*
Motivación Autónoma	3.88	.84	.88
Regulación Introyectada	3.26	1.20	.68
Regulación Externa	3.24	1.20	.69
Desmotivación	1.97	1.04	.78
Autonomía	3.31	.85	.74
Competencia	3.89	.76	.79
Relaciones Sociales	4.31	.68	.80
Acción	3.16	1.22	.75
Mantenimiento	4.21	.87	.84

Análisis de Regresión

Dado que queremos comprobar qué variables predicen los estadios de cambio del ejercicio físico más activos (acción y mantenimiento), realizamos un análisis de regresión mediante el método de introducir por bloques, siguiendo el modelo jerárquico de la motivación, para introducir cada bloque de variables, en el que se consideró como variables dependientes: Acción y Mantenimiento, y como variables predictoras o independientes: Motivación Autónoma, Regulación Introyectada, Regulación Externa y Desmotivación, y las Necesidades Psicológicas Básicas de Autonomía, Competencia y Relaciones sociales, puesto que se pretendían analizar las variables que predecían positiva dichas variables dependientes. Para incluir las variables predictoras o independientes mencionadas, comprobamos que los estadísticos de colinealidad (Tolerancia y FIV) mostraban que éstas no eran colineales. A continuación, se presentan los Coeficientes de los Predictores en el análisis de regresión.

Tabla 2

Coeficientes del análisis de regresión por bloques considerando como variable dependiente el estadio de cambio del ejercicio físico de Acción.

Variable	*Beta*	*R²*	*T*	*p*
Bloque 1		.08		
Autonomía	.30		2.62	**.01**
Competencia	-.05		-.48	.62
Relaciones	.07		.70	.48
Bloque 2		.12		
Autonomía	.28		2.36	**.02**
Competencia	-.00		-.01	.98
Relaciones	.11		1.07	.28
M.Autónoma	-.10		-.86	.38
R.Introyectada	.03		.31	.75
R.Externa	.03		.34	.73
Desmotivación	.18		1.75	.08
Bloque 3		.16		
Autonomía	.31		2.54	**.01**
Competencia	.01		.11	.90
Relaciones	.06		.60	.54
M.Autónoma	-.08		-.67	.50
R.Introyectada	.02		.23	.81
R.Externa	.05		.48	.62
Desmotivación	.16		1.53	.12

Nota. M. = Motivación; R. = Regulación.

Tal y como se observa en la Tabla 2, el *estadio de cambio del ejercicio físico de Acción* ha sido predicho positiva y significativamente por la variable Autonomía. Dichas variables en explican un 8% de la varianza en el Bloque 1, el Bloque 2 con un 12% de la varianza. Y las variables en su conjunto explican un 16% de la varianza.

Tabla 3

Coeficientes del análisis de regresión por bloques considerando como variable dependiente el estadio de cambio del ejercicio físico de Mantenimiento.

	Variable	*Beta*	R^2	*T*	*p*
Bloque 1			.34		
	Autonomía	-.10		-1.04	.29
	Competencia	.58		6.16	**.00**
	Relaciones	.00		.04	.96
Bloque 2			.34		
	Autonomía	-.08		-.83	.40
	Competencia	.56		5.52	**.00**
	Relaciones	-.01		-.14	.88
	M.Autónoma	.02		.19	.84
	R.Introyectada	.00		.02	.98
	R.Externa	.04		.50	.61
	Desmotivación	-.08		-.87	.38
Bloque 3			.42		
	Autonomía	-.09		-.94	.34
	Competencia	.52		5.12	**.00**
	Relaciones	.02		.26	.78
	M.Autónoma	-.00		-.02	.98
	R.Introyectada	-.00		-.01	.98
	R.Externa	.03		.33	.74
	Desmotivación	-.06		-.74	.46

Nota. C.= Clima; M. = Motivación; R. = Regulación.

En la Tabla 3, podemos observar que la variable *competencia* es la única que predice el *estadio de cambio del ejercicio físico de Mantenimiento* de forma positiva y significativa. Dichas variables en explican un 34% de la varianza en el Bloque 1, el Bloque 2 con un 34% de la varianza. Por lo tanto, las variables en su conjunto explican un 42% de la varianza.

Discusión/Conclusiones

El objetivo de este estudio fue averiguar las variables que predicen los estadios de cambio de ejercicio más activos, puesto que también se trata de mostrar las variables que deberían ser favorecidas por los docentes para conseguir la mayor práctica de actividad física futura posible por parte de los discentes. Creemos que si los alumnos se sitúan en los estadios de cambio más activos es más probable que la práctica de actividad físico deportiva se mantenga y/o mejore a lo largo del tiempo.

Los resultados obtenidos en el presente estudio, vienen a confirmar en parte la hipótesis planteada. Observamos que la necesidad psicológica básica de competencia predice el estadio de cambio de mantenimiento, y la necesidad de autonomía predice el estadio de cambio de acción, ambos de forma positiva y significativa. Leyton, (2014), en su estudio de intervención, consiguió una mejora de la motivación intrínseca de las participantes, las necesidades psicológicas básicas de autonomía y competencia, así como el progreso hacia el estadio de cambio de ejercicio de mantenimiento.

Ante estos datos pensamos que el profesor de Educación Física debería aplicar aquellas estrategias adecuadas para satisfacer las necesidades psicológicas básicas de autonomía y competencia. En este sentido, diversos estudios complementan la discusión de nuestros resultados. Varios estudios (Carrasco, Chirosa, Martí, Cajas, y Reigal, 2015; Leyton, Jiménez, Naranjo, Castillo, y Morenas, 2013) reflejan que al satisfacer las necesidades psicológicas básicas de autonomía, competencia y relaciones sociales,

mejora la motivación intrínseca de los participantes, y todo esto les lleva a comprometerse en mayor medida con su práctica.

Resultaría interesante la realización de un estudio de intervención que fomente por parte del docente de educación física la motivación más autodeterminada a través de la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de autonomía y competencia en los discentes, para ver si aumenta la práctica de actividad física en nuestros alumnos.

Por otro lado, pensamos que la práctica de actividad física incita al individuo a adquirir unos hábitos de vida saludables, entre tantas cosas, por el esfuerzo que supone la dicha práctica. También consideramos, al igual que otros autores (Aguilar et al., 2014; Lema et al., 2009) que la práctica de actividad física y deportiva se incluye dentro de una conducta de estilo de vida saludable, y es la adolescencia la etapa donde se modelan las conductas del individuo, un periodo crítico donde debemos inculcar y favorecer aspectos relacionados con los estilos de vida saludables. En este sentido, resultaría interesante fomentar la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de competencia y autonomía, favoreciendo al alumnado el conocimiento del objetivo de la tarea a realizar, proponiendo tareas basadas en la variedad, el desafío, y que estén bajo el control del estudiante, las cuales facilitan su interés, esfuerzo, aprendizaje, y ello conlleva sentimientos de satisfacción, con objeto de aumentar la práctica regular de ejercicio físico.

Bibliografía

Aguilar, M. J., Ortegón, A., Mur, N., Sánchez, J. C., García-Verazaluce, J. J., García-García, I., & Sánchez, A. M. (2014). Programas de actividad física para reducir sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes; revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria, 30(4),* 727-740.

Almagro, B. J., Sáenz-López, P., González-Cutre, D., & Moreno-Murcia, J. A., (2011). Perceived motivational climate, psychological needs and intrinsic motivation as Predictors of sport commitment in adolescent. *International Journal of Sport Science*, *25*, 250-265.

Annesi, J. J. & Johnson, P. H. (2013). Relative effects of reduced weight and increased physical activity on hemoglobin A1c: Suggestions for behavioral treatments. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 13,* 167–170.

Ávalos, M. L., Reynoso, L., Colunga, C., Oropeza, R., & Ángel, M. (2014). Relación del índice de masa corporal, actividades físicas y sedentarias en escolares. *Revista electrónica de Psicológia Iztacala, 17(3),* 978-996.

Azorín, F. & Sánchez-Crespo, J. L. (1986). *Métodos y aplicaciones de muestreo.* Alianza Editorial, Madrid.

Buckworth, J., Lee, R. E., Regan, G., Schneider, L. K., & DiClemente, C. C. (2007). Decomposing intrinsic and extrinsic motivation for exercise: Application to stages of motivational readiness. *Psychology of Sport and Exercise, 8,* 441-461.

Carrasco, H., Chirosa, L. J., Martí, I., Cajas, B., & Reigal, R. E. (2015). Efectos de un programa extraescolar basado en juegos reducidos sobre la motivación y las necesidades psicológicas básicas en las clases de educación física. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte, 10(1),* 23-31.

Cuevas, Contreras, O., Fernández, J. G., & González-Martí, I. (2014). Influencia de la motivación y el autoconcepto físico sobre la intención de ser físicamente activo. *Revista Mexicana de Psicología, 31(1)*, 17-24.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and Self-determination in human behavior*. New York: Plenum.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The «What» and «Why» of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. Psychological Inquiry, 11, 227-268. Recuperado de doi:10.1207/ S15327965PLI1104_01

Goudas, M., Biddle, S., & Fox, K. (1994). Perceived locus of causality, goal orientations, and perceived competence in school physical education classes. *British Journal of Educational Psychology, 64,* 453-463.

Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L., & Black, W.C. (1998). *Multivariate Data Analysis, (5th Edition).* Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Lema, L. F., Salazar, I. C., Valera, M. T., Tamayo, J. A., Rubio, A., & Botero, A. (2009). Comportamiento y salud de los jóvenes universitarios: satisfacción con el estilo de vida. *Pensamiento psicológico, 5(12),* 71-88.

Leyton, M. (2014). *Aplicación de un programa de ejercicio físico para optimizar la motivación y los hábitos saludables en los adultos.* Tesis doctoral. Cáceres: Universidad de Extremadura.

Leyton, M., Jiménez, R., Naranjo, J., Castillo, M., & Morenas, J. (2013). Aplicación de un programa motivacional para promocionar la actividad física en adultos y mayores. *Archivos de medicina del deporte: revista de la Federación Española de Medicina del Deporte y de la Confederación Iberoamericana de Medicina del Deporte, 153,* 25-33.

Lindsay, A. R., Hongu, N., Spears, K., Idris, R., Dyrek, A., & Manore, M. M. (2014). Field assessments for obesity prevention in children and adults: physical activity, fitness, and body composition. *Journal of Nutrition Education and Behavior. 46(1),* 43-53.

Marcus, B. H., Selby, V. C., Niaura, R. S., & Rossi, J. S. (1992). Self-efficacy and the stages of exercise behavior change. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, *63*, 60-66.

Martínez, P. G., Rojas, M. E., Serrano, S., López, M., Aedo, A., & Flórez, L. (2014). Relación de la actividad física y el peso corporal con sintomatología depresiva en personas con sobrepeso u obesidad. *Psicología y Salud, 24(2),* 187-197.

McAuley, P. A., Chen, H., Lee, D. C., Artero, E. G., Bluemke, D. A., & Burke, G. L. (2014). Physical activity, measures of obesity, and cardiometabolic risk: The Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA). *Journal of Physical Activity and Health*, *11(4),* 831-837.

Moreno, J. A., González-Cutre, D., & Chillón, M. (2009). Preliminary validation in Spanish of a scale designed to measure motivation in physical education classes: the Perceived Locus of Causality (PLOC) Scale. *The Spanish Journal of Psychology, 12(1),* 327-337.

Moreno, J. A., González-Cutre, D., Chillón, M., & Parra, N. (2008). Adaptación a la educación física de la escala de las necesidades psicológicas básicas en el ejercicio. *Revista Mexicana de Psicología, 25(2),* 295-303.

Moscoso, D., Sánchez, R., Martín, M., & Pedrajas, N. (2015). ¿Qué significa ser activo en una sociedad sedentaria? Paradojas de los estilos de vida y el ocio en la juventud española. *EMPIRIA. Revista de Metodología de Ciencias Sociales, 30,* 77-18. Recuperado de doi: empiria.30.2015.13886.

Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory (2nd ed.).* New York: McGraw-Hill.

Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory (3rd ed.).* New York:McGraw-Hill.

Prochaska, J., & DiClemente, C. (1983). Stages and processes of self-change in smoking: toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 51(3),* 390–395.

Rodríguez, P. L., López, F. J., López, P. A., & García, E. (2014). Actividad físico-deportiva, gasto calórico y consumo de tabaco en adolescentes de Murcia (España). *Archivos argentinos de pediatría, 112(1),* 12-18.

Ulrich-French, S., & Smith, A. L. (2009). Social and motivational predictors of continued youth sport participation. *Psychology of Sport and Exercise, 10,* 87-95.

Vallerand, R. J. (2007). Intrinsic and extrinsic motivation in sport and physical activity. En R. N. Singer, H. A., Hausenblas, y C. M. Janelle (Eds.), *Handbook of sport psychology* (pp. 59-83). New York: Wiley.

Vansteenkiste, M., Niemiec, C. P., & Soenens, B. (2010). The development of the five mini-theories of self-determination theory: An historical overview, emerging trends, and future directions. En T. Urdan y S. Karabenick (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (pp. 105-165). Bingley, UK: Emerald.

Vlachopoulos, S. P. & Michailidou, S. (2006). Development and initial validation of a measure of autonomy, competence, and relatedness: the Basic Psychological Needs in Exercise Scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science, 10,* 179-201.

Zamarripa, J. I. (2010). *Motivaciones y etapas de preparación para el cambio de comportamiento ante la actividad físico-deportiva en Monterrey (N. L., México).* Tesis Doctoral. Murcia: Universidad de Murcia.

PSICO-ART: METODOLOGÍA DE DANZA INTEGRADA

Jannick Niort*, Fco. Javier Hernández Vázquez**
Universidad de Manresa*, Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña**
jniort@gmail.com

Resumen

Se plantean unas reflexiones sobre los beneficios de la danza en la educación especial como actividad escolar y como actividad complementaria extra escolar. Dentro de la metodología, técnica adaptada, se hace hincapié sobre las diversas posibilidades de canalizar los beneficios para un aprendizaje y una formación al nivel físico, psicológico y social de la persona con discapacidad intelectual. Este trabajo se resume en una experiencia de 30 años que se lleva a cabo en la Fundación Psico-Art de Cataluña, entidad sin ánimo de lucro que ofrece actividades artísticas para personas con discapacidad cuya máxima proyección se manifiesta a través del espectáculo. Esta finalidad requiere unas clases y unos ensayos previos que representan el proceso creativo y de formació de la persona. Independientemente de los beneficios físicos y psicológicos de la danza, uno de los objetivos es dar medios e instrumentos que, extrapolados a la vida cotidiana, sirvan para mejorar la calidad de vida y sobre todo para dar la oportunidad de vivir en la ficción emociones, sentimientos y situaciones que, si la vida real las hace difíciles o imposibles, el milagro del escenario las vuelve mágicas.

Palabras clave: danza, discapacidad intelectual, integración, psico-art.

PSICO-ART: METODOLOGÍA DE DANZA INTEGRADA

Jannick Niort*, Fco. Javier Hernández Vázquez**
Universidad de Manresa*, Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña**
jniort@gmail.com

Introducción

Nuestra práctica diaria de la danza con personas con discapacidad intelectual nos ha hecho reflexionar sobre la aportación de la danza específicamente en la educación especial, tanto como formación de base como complemento educativo y lúdico. Este trabajo es una reflexión desde nuestra experiencia de 30 años en la Fundación Psico-Art de Cataluña. Hemos podido comprobar los beneficios de la danza a través de las clases, de los ensayos y sobre todo a través del espectáculo que es uno de los elementos integradores. Si bien la danza aporta beneficios al nivel físico y al nivel psicológico, es evidente que estos dos niveles tienen una proyección directa en el entorno social de la persona.

1- La danza en la discapacidad intelectual

Cuando hablamos de danza y discapacidad intelectual, hablamos de danza con personas con características muy especiales, con cuerpos mayormente distintos a los cánones estéticos de la danza, a personas con capacidades diferentes para responder a una propuesta de ejercicio o de coreografía. Nos encontramos con personas con diversos síndromes o patologías que condicionan el uso de su cuerpo también limitado por la capacidad de entendimiento para utilizarlo. En principio, nos hemos encontrado a través de nuestra experiencia con cuatro grandes tipos de discapacidad. En primer lugar, y de forma reduccionista, podemos nombrar al síndrome de Down, primera causa de discapacidad intelectual con uno por mil(Robles Bello, 2007), a las personas cerebro-lesionadas, a las personas con trastornos generalizados del desarrollo y a las personas con discapacidad intelectual de origen desconocido. La segunda causa de discapacidad intelectual es el síndrome x frágil (1/2.500; Rodríguez et al., 2006). Nos encontramos síndromes poco frecuentes como la esclerosis tuberosa de Bourneville (1/10.000; Orellana et al., 2011) o el síndrome de Noonan (entre 1/1.000 y 1/2.500; Ballesta Martínez y Guillén Navarro, 2010). Todas ellas tienen características físicas y psicológicas específicas con las cuales hay que tener en cuenta a la hora de trabajar el cuerpo.
¿Cómo puede tener conciencia de su cuerpo una persona que padece hipotonía? ¿Cómo puede tener conciencia de su cuerpo una persona que padece espasmos musculares o estereotipias? ¿Cómo puede tener conciencia de su cuerpo una persona que no tiene una percepción consciente del espacio? Merleau-Ponty (1945) nos dice que el cuerpo es nuestro anclaje en el mundo. En verdad, el cuerpo es nuestro medio de comunicación principal, lo fue antes que la palabra. Y este medio de comunicación corporal nos llega a través del gesto, del movimiento, en este caso la danza (Cohan, 1986). Según Merleau-Ponty (1945), es el cuerpo que capta y comprende el movimiento. Hemos constatado, en nuestra experiencia con diferentes tipos de discapacidad intelectual, las diversas maneras de captar y de sentir el movimiento. Los casos más frecuentes son los de los jóvenes con síndrome de Down que captan más fácilmente el movimiento,

aunque la realización del mismo sea un poco pesada por la hipotonía; por esta misma razón no definen el movimiento, *no lo sienten hasta la punta de los dedos*, expresión que los profesionales de la danza acostumbran a utilizar, y que les cuesta sostener el movimiento en el espacio. En la práctica de la danza, el movimiento traspasa los límites del cuerpo y penetra el espacio para dibujarlo y darle forma. En este mismo orden de ideas, el cuerpo hipotónico dificulta el salto. El alumno/a tiene dificultades en sacar la energía del suelo para elevarse en contra de la gravedad. *"Es del suelo que sacamos la energía"*, repetía incansablemente Robert Cohan (1986) en sus clases. Y esto es válido para todos los cuerpos. El contacto con el suelo es muy importante, el movimiento en el suelo implica menos esfuerzo contra la gravedad y es un punto de referencia esencial, al contrario de las personas con rasgos psicóticos que rechazan el suelo, o las personas con rasgos autistas que, por no tener contacto con el mundo, caminan a menudo de puntillas. El cuerpo en movimiento y su relación con el suelo es una posición delicada para el alumno con discapacidad intelectual. Es importante trabajar el paso de la posición horizontal a la posición vertical con ritmos variados. La persona con discapacidad intelectual utiliza difícilmente sus extremidades. Le pesan las manos y los pies, planos o defectuosos, tienen poca fuerza para sostener un cuerpo hipotónico o extremadamente rígido. El alumno/a con discapacidad intelectual intenta imitarlo el movimiento porque lo ve. La consigna verbal no es imprescindible al inicio del movimiento. Aunque el movimiento no sea correcto, la intención motora desplegada es un progreso hacia la realización correcta del movimiento que se requiere.
¿Qué pasa con el cuerpo de la persona con parálisis o lesión cerebral con discapacidad intelectual? Parece chocar con las paredes invisibles de un espacio cementado. El movimiento adquiere otra estética, una plasticidad caótica, sincopada, alguna vez brusca, que contrasta con la plasticidad pesada y atona del joven con síndrome de Down, difusa en alguna ocasión o robotizada de las personas con rasgos autistas y psicóticos.

2. Metodología integradora en Psico-Art

Hace 30 años no se utilizaba la expresión danza integrada. Sin embargo siempre hemos trabajado y actuado en este sentido. Según Hernández Vázquez, Bofill Ródenas y Niort (2012), la integración supone la existencia de una anterior separación o segregación. La integración en Psico-Art se define de dos formas: integración, en el sentido de trabajar y actuar conjuntamente personas con y sin discapacidad en las mismas condiciones e integración, a través de los espectáculos en circuitos normalizados como elemento integrador para sensibilizar a la sociedad.

2.1. Las clases y los ensayos

No entraremos en la organización de las clases ya que no entra en el objetivo de esta comunicación. La técnica empleada viene de diferentes técnicas: clásica, moderna (Graham), jazz (Simonson) y expresión corporal. Se utilizan unos ejercicios adaptados para trabajar la conciencia corporal y elementos específicos como la coordinación, el equilibrio, el salto y el giro. Se da una atención global y a la vez específica a cada alumno/a. Para transmitir la información, la experiencia nos ha enseñado a utilizar otro vocabulario, inventar metáforas concretas, de manera que el alumno/a comprenda las consignas ya que a veces ver el movimiento no es suficiente. Hemos de darle una intencionalidad al movimiento para adquirir fuerza en el espacio y después pueda traspasar los límites y llegar con todo su significado a un posible receptor.



Gráfico 1. Proceso de la intencionalidad (Niort, 2015)

Creemos que se ha de verbalizar el movimiento, para que el alumno lo pueda integrar más fácilmente, utilizando así las vías motora y cognitiva e insistir no solamente en la ejecución del movimiento libre, sino también en la ejecución del movimiento técnico, con la intención de conectar nuevas neuronas y crear nuevas funciones. El trabajo del movimiento libre y del movimiento técnico nos parece primordial en la educación y el desarrollo de los niños/as y adolescentes con discapacidad intelectual. Según Le Boulch (1998), la única actividad corporal que puede servir de soporte a la dimensión expresiva y a la imaginación es la danza. Su práctica será una garantía de que el niño/a, en la su primer encuentro con la institución escolar, vehículo de razón, podrá conservar aún durante muchos años la espontaneidad y el frescor de la infancia. Hemos de considerar la danza sobre dos planos: el físico y el psicológico.

2.1.1. Nivel físico

En cada uno de nuestros alumnos/as tendremos en cuenta las características físicas que presentan para trabajar el movimiento. A través de este movimiento percibirá el espacio, el tiempo y su cuerpo: el espacio, desplazándose en una dimensión tridimensional, el tiempo, siguiendo un ritmo y el cuerpo, intentando elaborar el movimiento dirigido que le permitirá sentir sus músculos. Estos tres factores que se corresponden a la estructuración espacial, a la estructuración temporal y a la estructuración corporal, se encuentran a la base del trabajo con todos los tipos de discapacidad. El trabajo muscular es un trabajo lento, progresivo y en profundidad. No percibimos nuestro cuerpo o el movimiento tal como lo vemos. Por ejemplo, podemos tener la sensación que la espalda está derecha y en realidad está un poco inclinada hacia delante. El cuerpo, entonces, ha de captar la percepción de la espalda derecha, o del movimiento, e integrarlo. Y así para cualquier tipo de movimiento. Evitamos toda brutalidad en los movimientos y tenemos en cuenta las características físicas y los problemas para corregirlos o procurar que no vayan a más. En el alumno/a con síndrome de Down, vigilaremos la inestabilidad atlanto-axial, no forzaremos la flexibilidad, ya muy acentuada por una hipotonía muscular y una hiperlaxitud de los ligamentos, y trabajaremos con precisión la motricidad ocular, entre otras cosas. El equilibrio, los saltos, las piruetas y los desplazamientos en general complementan los ejercicios que permiten tomar conciencia del cuerpo como elemento dentro el espacio y como elemento en sí mismo estructurado. Con personas con lesión cerebral, insistimos en la relajación, en el control de les

estereotipias y, como a menudo padecen ataques epilépticos, tendremos cuidado con las músicas utilizadas, los movimientos rotativos, las reiteraciones demasiado pesadas y, en caso de actuar en un escenario, vigilaremos la posición de los focos y elegiremos luces poco deslumbrantes. Con el alumno/a autista con el niño/a hiperactivo, será necesario hacer un trabajo en contención, insistiendo sobre el ritmo, para frenar su energía desbordante, intentando llevar su atención sobre otros puntos de interés para el y hacer que, poco a poco, vaya entrando en la dinámica del grupo. El alumno/a con trastornos profundos de desarrollo se presenta bajo formas tan diversas que ninguno se parece y, al nivel pedagógico, el recurso que sirve para uno, no sirve para otro.

2.1.2. Nivel psicológico

En el plano psicológico, la danza libera el cuerpo y la mente. Permite expresarse y ser comprendido, permite intercambiar emoción y afecto con el otro. La persona con discapacidad, en alguna ocasión con un lenguaje limitado, sabrá exteriorizar mejor sus sensaciones si tiene conciencia de su cuerpo a través de la danza que a través de otra actividad física. Se trabajan las emociones en dos niveles: expresar las propias emociones y expresar las emociones ficticias, aprendidas. No hay competitividad. No puede haber decepciones ni frustraciones. La confianza, la seguridad están en alza. Otro aspecto psicológico interesante a señalar en la práctica de la danza es la posibilidad de ser otro, el que no puede ser o no es en la vida real, el que nos gustaría ser, podemos serlo bailando. Nos amamos, somos los mejores, nos volvemos madre, viejo, flor o mariposa. Vibramos con el movimiento de las olas y respiramos con el viento. Las metáforas se vuelven sensaciones que el movimiento percibe.

2.2. El espectáculo

La danza es la expresión de la vida a través del cuerpo, escribe Robert Cohan (1986). Para Le Boulch (1998), la danza está en el corazón de la acción psicomotora ya que se encuentra a la intersección de lo operativo y de lo afectivo, de lo corporal y de lo mental. Es la combinación perfecta para ayudar a las personas con discapacidades a forjarse en su proyecto de futuro como seres humanos. La danza trabaja cuerpo y mente, es un camino dentro del espacio y una introspección al fondo de uno mismo. El movimiento transforma en imagen simbólica la percepción recibida y la transmite al espectador. El movimiento integrado y la concentración han tomado el control sobre cada uno.
El trabajo en el escenario mediante los espectáculos es la prueba definitiva para marcar los progresos de cada uno. Este trabajo representa aprender la disciplina de teatro, saber organizarse en los camerinos, saber estar en el escenario, respetar a los compañeros, ayudarse mutuamente y controlar los impulsos. También intervienen la capacidad de la memoria y la capacidad de la imagen mental. Bailar no es solamente hacer movimientos uno después de otro. En el escenario, los bailarines, con y sin discapacidad, tienen total autonomía. Cada uno sabe lo que tiene que hacer. Cada movimiento tiene una significación, una interpretación, y para ir con la música, la imagen del movimiento ha de anticipar el tiempo musical. Se ha de escuchar, ejecutar y transmitir. Incluso la mirada tiene una gran importancia. La mirada pertenece a la intencionalidad dentro del movimiento. Es el mensaje directo sobre el público y un perfecto cómplice con los compañeros bien para realizar un movimiento en conjunto, bien para comprender o compartir una emoción.

Conclusión

Cuando compartimos escenarios, coreografías, sentimientos y emociones con las personas con y sin discapacidad intelectual que forman el grupo de danza Psico-Art, hemos de hablar de personas con capacidades, de personas con un potencial que el trabajo corporal e interpretativo ponen en evidencia. Cada uno se siente importante, responsable de haber realizado o ser participe de un evento que se recompensa con aplausos. ¡Qué satisfacción intrínseca! Los beneficios se resumen en una forma de bailar, una forma de vivir la ficción hecha realidad. El escenario es un universo mágico donde cada uno es lo que le toca interpretar, es su parcela para auto-realizarse, para disfrutar y ser feliz. En el escenario no hay diferencias. Desde Pisco-Art, se considera que la integración es respetar la diferencia potenciando las capacidades y compartiendo las mismas oportunidades que cualquier persona que participa en un proyecto artístico. Esperamos que nuestra aportación dentro de la docencia y puesta en escena de la danza con personas con y sin discapacidad intelectual sea provechosa para todos en su desarrollo y bienestar como seres humanos. Con afecto y respecto, lo deseamos.

Referencias bibliográficas

Ballesta Martínez, M.J. y Guillén Navarro, E. (2010). Síndrome de Noonan. *Protoc diagn ter pediatr., 1,* 56-63.

http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/sindrome_de_noonan.pdf

Cohan, R. (1986). *La danse*. Barcelone: Robert Laffont.

Hernández Vázquez, F.J.; Bofill Ródenas, A.; Niort, J. (2012*). Inclusión en educación física. Las claves del éxito para la inclusión del alumnado con capacidades diferentes***.** Barcelona: INDE.

Hernández Vázquez, F.J. (2015). *El deporte para las personas con discapacidad. Los retos de la adaptación y la inclusión deportiva.* Barcelona: Edittec.

Le Boulch, J. (1998). *El cuerpo en la escuela en el siglo XXI.* Barcelona: INDE.

Merleau-Ponty, M. (1945). *Phénoménologie de la perception.* Paris: Gallimard.

Niort, J. (2015). La danza para personas con discapacidad: un modelo de intervención, la fundación Psico-Art. En J. Hernández Vázquez (Ed.), *El deporte para las personas con discapacidad. Los retos de la adaptación y la inclusión deportiva* (pp. 125-147). Barcelona: Edittec.

Orellana, Y.; Valdés, E.; Alé, A. y Varela, C. (2011). Esclerosis tuberosa en el adulto: hallazgos en tomografía computada multicorte, presentación de un caso clínico y revisión de literatura. *Revista Chilena de Radiología, 17*, 3, 109-112.

Robles Bello, M.A. (2007). Incidencia y prevalencia del síndrome de Down. *Revista Síndrome de Down, 24,* junio, 68-70.

Rodríguez, L.; Madrigal, I. y Milà, M. (2006). Retraso mental de origen genético. *Revista de Neurología, 43* (supl1), S181-S186.

PROYECTO INTERDISCIPLINAR PARA 6º DE EDUCACIÓN PRIMARIA. DESCUBRIR EL TIEMPO LIBRE Y SU ORGANIZACIÓN POR MEDIO DE UNA EXPERIENCIA DE VOLUNTARIADO QUE PERMITE IMPLEMENTAR UNA TARDE DE JUEGOS PARA LOS COMPAÑEROS DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA

Carretero García, Miriam*, Carretero García, Enrique**
*Colegio angloespañol FEM. Madrid, **Colegio Plurilíngüe San Juan Bosco (Salesianos) de A Coruña
amigos.s.fronteras@gmail.com

Resumen: En esta comunicación se presenta un proyecto para descubrir el concepto de tiempo libre, el voluntariado y la organización de juegos por parte del alumnado de 6º de Educación Primaria.
El proyecto parte de una Unidad Didáctica de Educación Física denominada "Nos Vamos de Fiesta", que tiene como fin, que los alumnos de 6º de Educación Primaria sean capaces comprender y vivenciar los conceptos de tiempo libre y voluntariado.
Teniendo como base esta Unidad Didáctica se propone convertirla en un proyecto mayor, interdisciplinar y transversal que implique diferentes áreas de manera que permita un aprendizaje globalizado, significativo y motivante para los alumnos y alumnas, permitiendo la asimilación de conocimientos, competencias y destrezas de manera mucho más sólida y permanente.
Palabras clave. Tiempo libre, Unidad Didáctica, proyecto interdisciplinar, voluntariado, currículo.

PROYECTO INTERDISCIPLINAR PARA 6º DE EDUCACIÓN PRIMARIA. DESCUBRIR EL TIEMPO LIBRE Y SU ORGANIZACIÓN POR MEDIO DE UNA EXPERIENCIA DE VOLUNTARIADO QUE PERMITE IMPLEMENTAR UNA TARDE DE JUEGOS PARA LOS COMPAÑEROS DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA.

Carretero García, Miriam*, Carretero García, Enrique**
*Colegio angloespañol FEM. Madrid, **Colegio Plurilíngüe San Juan Bosco (Salesianos) de A Coruña
amigos.s.fronteras@gmail.com

Introducción:

En este proyecto se van a implicar muchas de las áreas de 6º curso de Primaria siendo estas:

- Educación Física.
- Lengua Castellana y Literatura.
- Educación para la Ciudadanía
- Educación Artística: Música y Plástica.
- Proyecto Abalar© (Escuela 2.0)

El núcleo vertebrador de estas materias y de los contenidos a tratar en cada una de ellas y de modo transversal en las mismas va a ser la Unidad Didáctica "Nos Vamos de Fiesta"; desde el área de Educación Física se diseñará una actividad junto con los alumnos, para llevar acabo el día de la fiesta colegial y que implique la participación de toda la Primaria e Infantil del centro al tiempo que se trabaja el concepto de voluntariado y las formas de usar y disfrutar del tiempo libre. Desde las diferentes áreas, se irán aportando y trabajando diferentes aspectos de este proyecto. En Lengua Castellana, los alumnos crearán, mediante trabajo colaborativo, una historia para dar unidad a la fiesta escolar, desde la Educación artística (concretamente desde el área de plástica), los alumnos diseñarán sus disfraces o crearán la decoración y ambientación de la fiesta y diseñarán los carteles de los juegos, por medio del proyecto Abalar© (Escuela 2.0), los alumnos diseñarán y presentarán sus juegos en soporte digital, para que las explicaciones de los juegos estén disponibles para el resto de alumnos y profesores.

Este enfoque globalizador resulta de la relación transversal de los contenidos con las diversas áreas de conocimiento, ya que la interdisciplinariedad es una filosofía que requiere de la comunicación y, lo que es más importante, de la colaboración" (Torres, 2006, p.80), de este modo todos los docentes de las áreas implicadas han de comprender que el modo de trabajo implica entenderse y cooperar, de modo que finalmente los verdaderos protagonistas de este proyecto sean los alumnos ya que ellos elaborarán los juegos y los pondrán en práctica para sus compañeros y para ellos mismos. Siguiendo a Pinos (2011) "El uso constante de estilos de enseñanza basados en la búsqueda, el descubrimiento, la resolución de problemas o el trabajo autónomo de los grupos aspira a acentuar los niveles de actividad, responsabilidad y protagonismo de los jugadores y jugadoras" (p.6).

Material y Método.

Área de Educación Física.

Desde el área de Educación Física se desarrolla la Unidad Didáctica "Nos Vamos de Fiesta" centrada en el trabajo de los Juegos y el Tiempo Libre.

En esta Unidad se pretende que los alumnos lleguen a una definición de tiempo libre y voluntariado, mediante el diseño y puesta en práctica de una fiesta para el Colegio. Cada

alumno tendrá que preparar un juego y posteriormente ponerlo en práctica para sus compañeros de Infantil y Primaria.

La Unidad Didáctica se llevará a cabo a través de 8 sesiones de unos 60 minutos de duración, donde se trabajarán diferentes aspectos del juego si bien las sesiones se irán realizando a lo largo de aproximadamente 3 meses, en colaboración con las diferentes áreas, de forma que se vayan intercalando las sesiones con otros contenidos de Educación Física, de este modo no se tendrán más de 2-3 sesiones de esta Unidad Didáctica a lo largo de un mismo mes.

Objetivos de Educación Física.

- Conocer y practicar juegos tradicionales
- Generar juegos atractivos para mis compañeros.
- Descubrir el concepto de tiempo libre y de voluntariado
- Valorar los posibles riesgos de una actividad y anticiparse a ellos.
    - Ser conscientes de cómo actuar en diferentes contextos y con diferentes personas.

Contenidos de Educación Física.

- Juegos y deportes.
    - Actitudes de colaboración, tolerancia, respeto y resolución pacífica de los conflictos en la práctica de juegos y otras actividades físicas.
    - Medios tecnológicos en el proceso de aprendizaje para obtener información, relacionada con el área.
    - Participación en actividades físicas diversas, aceptando las propias posibilidades y limitaciones, así como la existencia de diferencias en el nivel de habilidad.
    - Reconocimiento y aplicación de las medidas básicas de prevención y seguridad en la práctica de actividad física en relación con la ejecución motriz, al uso de materiales y espacios.
    - Uso adecuado de las estrategias básicas de los juegos relacionadas con la cooperación, la oposición y la cooperación-oposición.

Criterios de Evaluación en Educación Física.

- Opinar coherentemente con actitud crítica tanto desde la perspectiva del participante como desde la del espectador o espectadora, ante las posibles situaciones conflictivas surgidas, participando en debates, y aceptando las opiniones de las demás personas.
- Extraer y elaborar información relacionada con temas de interés en la etapa, y compartiéndola, utilizando fuentes de información determinadas y haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación como recurso de apoyo al área.
- Demostrar un comportamiento personal y social responsable, respetándose a uno mismo y a las demás personas en las actividades físicas, en distintos entornos incluyendo el natural y en los juegos, aceptando as normas y reglas establecidas y actuando con interés e iniciativa individual y de trabajo en equipo.
- Identificar e interiorizar la importancia de la prevención, la recuperación y las medidas de seguridad en la realización de la práctica de la actividad física.

- Conocer, valorar y poner en práctica la diversidad de actividades físicas, lúdicas y deportivas.
- Relacionar los conceptos específicos de Educación física y los introducidos en otras áreas con la práctica de actividades físico-deportivas.
- Manifestar respecto cara al entorno y el medio natural en los juegos y actividades al aire libre.
- Buscar o crear un juego para ponerlo en práctica con sus compañeros de colegio durante la fiesta colegial y presentación del mismo en soporte digital.

Relación con las Competencias Básicas
Comunicación lingüística.
Competencia digital**.**
Competencia para aprender a aprender.
Competencia social y cívica**.**
Competencia de sentido de iniciativa y espíritu emprendedor**.**

RESUMEN DE LAS SESIONES DE LA UNIDAD DIDÁCTICA:

SESIÓN 1:

Objetivos:

- Dar a conocer los elementos de trabajo y los criterios de evaluación del mismo.
- Presentar y motivar a los alumnos para la fiesta colegial.
- Valorar los conocimientos previos sobre el voluntariado y el tiempo libre.

Actividades:

- Presentación de la Unidad Didáctica y del trabajo que van a tener que desarrollar para sacarla adelante.
- Búsqueda de temática para la fiesta.
- Explicación de las diferentes sesiones (sesión de búsqueda de información, sesión de preparación del juego, sesión de vivenciación previa, etc.).
- Lluvia de ideas sobre lo que es el voluntariado y el tiempo libre.
- Exposición de varios trabajos a modo de ejemplo y delimitación de una fecha de entrega.

Materiales:

- Prezi© con la explicación de las partes del trabajo que van a tener que presentar (nombre del juego, explicación, materiales, variantes según la edad de los participantes, juego alternativo por si lloviera, representación grafica -vídeo, foto-, etc.).

SESIÓN 2:

Objetivos:

- Trabajar la competencia digital.
- Facilitar tiempo en el aula para preparar el trabajo que tienen que presentar.

Actividades:

- Sesión de búsqueda de información. Una vez decidida la temática de la fiesta, los alumnos buscan información o crean el juego de su personaje. Los trabajos se enviarán mediante Edmodo©.

Materiales:

- Ordenadores y acceso a Internet.

SESIÓN 3:

Objetivos:

- Trabajar la competencia digital.
- Facilitar tiempo en el aula para preparar el trabajo que tienen que presentar.

Actividades:

- Última sesión de Educación Física dedicada a la búsqueda y preparación del trabajo sobre el juego que van a llevar en la fiesta.

Materiales:

- Ordenadores y acceso a Internet.

SESIÓNES 4, 5 Y 6:

Objetivos:

- Comprobar que los alumnos tienen claro su juego y que saben explicarlo.
- Comprobar las reacciones bajo el estrés de una fiesta.
- Reflexionar con los alumnos al final de cada sesión sobre qué fallos ha habido, cómo solucionarlos, medidas de prevención de riesgos, etc.
- Decidir en qué lugar colocarán su juego en el patio o pabellón, en función de su material y tipo de juego.

Actividades:

- Vivenciar los juegos y el papel de guía de un juego. Dividimos al aula en 3 grupos empleando la aplicación Team shake©. Un alumno llevará su juego y los otros actuará como participantes en el mismo. Hablaremos previamente con algunos alumnos para pedirles que se comporten de formas específicas (como alumnos de 3 años, alumnos "que molesten", etc.).

Materiales:

- Materiales de los juegos que vaya a llevar cada alumno/a, según su trabajo.

SESIÓN 7:

Objetivos:

- Poner en práctica el juego de cada alumno para sus compañeros de Infantil y Primaria durante la fiesta colegial.
- Ser responsables de sus materiales y de recoger los posteriormente.
- Tener un trato con lo alumnos del resto de cursos que los anime a participara en sus juegos.

Actividades:

- Preparación de materiales y realización de la Fiesta Colegial.
- Parte de la evaluación de los alumnos que se hará por observación directa.

Materiales:

- Todo el material que se necesite para los juegos que han desarrollado los alumnos en sus trabajos (vasos de plástico, conos, pelotas, quitamiedos, …)

SESIÓN 8:

Objetivos:

- Valorar la experiencia de ponerse en la piel de quien tiene que dirigir un grupo.
- Tratar con los alumnos el "como se sintieron durante la actividad".
- Crear por parte de los alumnos en grupos colaborativos de una definición de voluntariado, de tiempo libre y comparar dicha definición con la lluvia de ideas del principio de esta Unidad Didáctica.

Actividades:

- Evaluación. Se evaluarán los trabajos presentados por los alumnos y que el día de la actividad sean capaces de tener sus materiales, recogerlos cuando

hayan acabado, y sean capaces de explicar a sus compañeros el juego que han preparado; así como que sean capaces de resolver aquellos problemas que se les puedan presentar.

- La evaluación del profesor se hará mediante observación directa y rúbrica.

Materiales:

- Rubrica para el alumno, donde se autoevaluarán entre otras cosas:
  - Cómo se sintieron.
  - El grado de preparación de su juego.
  - Cómo percibieron a sus compañeros de otros cursos.
  - Si se sintieron respetados.
- Póster en grupo de sus definiciones de tiempo libre y voluntariado.

Trabajo interdisciplinar:

Desde el punto de vista interdisciplinar, y según la temática escogida por los alumnos, desde el área de **Lengua Castellana o Gallega**, los alumnos crearán mediante trabajo colaborativo, un cuento para dar unidad a la fiesta escolar, que posteriormente grabarán y transformarán en un audio cuento.

Desde **el Área de Educación Artística** (concretamente desde el área de Plástica), los alumnos diseñarán sus disfraces o crearán la decoración y ambientación de la fiesta y diseñarán los carteles de los juegos y colaborarán con el área de Lengua Castellana o Gallega, creando los diferentes dibujos para dar soporte visual al audio cuento o creando un personaje que contará el cuento.

Desde el **proyecto Abalar© (escuela 2.0),** se apoyará a todas las áreas que estén implicadas en esta Unidad Didáctica. Los alumnos diseñarán y presentarán sus juegos en soporte digital, para que las explicaciones de los juegos estén disponibles para el resto de alumnos y profesores.

Resultado y Conclusiones:

Con este proyecto se consigue implicar muchas de las áreas del currículo de 6º de Primaria desarrollando un trabajo interdisciplinar, globalizado y transversal. Como ya apuntaba Aracil (1886) “este tipo de tratamiento global implica que tanto los objetivos de área, los contenidos y los métodos y fórmulas de evaluación mantienen mutuas e intensas interacciones pedagógicas y son parte de un mismo sistema” (p.16).

Además, el hecho de que dicho proyecto parta de una Unidad Didáctica de Educación Física resulta muy motivante para los alumnos puesto que se trata de una materia que suele conllevar una carga positiva para ellos. A su vez, los contenidos de Educación Física tratados en la unidad son nuevos y llamativos y les permiten desarrollar, no sólo sus capacidades físicas, destrezas y competencias motoras, sino también, y de un modo muy activo, su imaginación.

Además el hecho de que ellos se conviertan en los diseñadores de la fiesta hace que su implicación en la unidad y en las diferentes áreas implicadas sea mayor, ya que son los responsables de que sus compañeros y compañeras disfruten. También hace que el resto de alumnos del centro estén deseando participar en la creación de la fiesta del curso siguiente.

En esta Unidad se abre un pequeño puente hacia los alumnos de 5º de primaria, ya que se les introduce en esta preparación de la fiesta haciendo que sean ellos los encargados de acompañar a sus compañeros de 4 años de Educación Infantil. Paso previo a la organización de la fiesta por su parte el curso siguiente.

Bibliografía

Aracil, J. (1986): *El curriculum de la Educación Física en la reforma educativa*. Madrid: Tecnos.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE). Boletín Oficial del Estado, 4 de mayo de 2006, núm.106, pp. 17158-17207.

Pinos, M. (2011): Juegos *de Aventura. Juegos innovadores para Educación Física y tiempo libre.* Barcelona: Paidotribo.

Torres, J. (2006): *Globalización e interdisciplinariedad: el curriculum integrado.* Madrid: Morata.

EXPERIENCIA "LUSAKAN PARKOUR": TALLER EXTRAESCOLAR EN SECUNDARIA

Luis Soriano Leal
I.E.S José Luis Tejada en El Puerto de Santa María (Cádiz), España.
lusode@yahoo.es

RESUMEN. Lusakan Parkour es el nombre elegido por el grupo de alumnos y alumnas que forman parte de la Escuela de Parkour en un centro educativo de Secundaria de El Puerto de Santa María. Ha sido en este curso escolar 2014-2015 dónde se ha puesto en marcha este Taller Deportivo Extraescolar de una actividad tan novedosa y particular como es el Parkour. El Parkour, básicamente, es una actividad dónde se utiliza cualquier elemento de la arquitectura urbana para seguir tu propio camino, superando los obstáculos que se interpongan en él, y poder llegar a un destino. Es una disciplina deportiva que no se basa en la competición. El Parkour, derivado del Arte del Desplazamiento, sienta las bases de lo que prácticamente todo niño-a en su infancia ha tenido que desarrollar: la carrera, el salto, la trepa… y toda una serie de movimientos para el desplazamiento por el entorno. Por ello, esta actividad tiene cabida en el ámbito escolar y extraescolar, bajo una orientación profesional y adaptación de nuevos recursos. Este proyecto se desarrolla fuera del horario lectivo, dónde ha tenido lugar una experiencia con alumnado adolescente ávidos de experimentar, moverse y crecer física y psicológicamente.
PALABRAS CLAVE: Parkour, Taller Extraescolar, Ocio, Educación Física.

EXPERIENCIA "LUSAKAN PARKOUR": TALLER EXTRAESCOLAR EN SECUNDARIA

Luis Soriano Leal
I.E.S José Luis Tejada en El Puerto de Santa María (Cádiz), España.
lusode@yahoo.es

INTRODUCCIÓN

El origen de esta experiencia educativa se basa en que el alumnado del centro, tras haber trabajado con su profesor de Educación Física el contenido del Parkour, en las propias clases, decide experimentar durante el curso escolar 2013-2014, una actividad de Parkour por las tardes. La buena acogida que tuvo este contenido en el horario lectivo, permitió que durante los meses de Enero a Mayo, aquellos alumnos interesados pudieran mejorar significativamente y de forma real, aquellos movimientos aprendidos en clases, que por falta de tiempo, en un primer tiempo pedagógico no se desarrollaron ni en su totalidad ni en su profundidad. El resultado fue un auténtico éxito, ya que participó más alumnado del que se preveía, por lo que se decidió abrir de forma oficial un taller extraescolar de Parkour, durante el curso escolar 2014-2015. Los participantes disfrutaron de un espacio físico seguro, y controlado por el profesor de Educación Física, especialista en la materia que lleva muchos años ofreciéndola no sólo en sus clases sino en cursos de formación y grupos de trabajo.

El objetivo de este Taller es que el alumnado participe en una actividad distinta al deporte tradicional, desarrollando sus capacidades físicas, su actitud mental y potencie sus relaciones sociales. Sabemos por otras experiencias que el Parkour está ayudando a que las personas evolucionen, maduren y superen las dificultades que la vida tiene, de forma progresiva y segura; y es que al superar día a día obstáculos físicos, los mismos adolescentes están más capacitados para resolver problemas de diversa índole ("no puedo estudiar", "tengo conflictos familiares", "padezco trastornos de alimentación", "sigo determinadas modas", "no me concentro", "me enfado rápido", "no escucho a nadie" etc..) .

1. OCIO Y JÓVENES EN LA CULTURA POSMODERNA

Sin duda, la fluidez y la flexibilidad de la vida en la era posmoderna enfrenta a las personas a numerosos cambios biográficos (Giddens, 1995). En cierto modo, se ha producido una "desestandarización" general del curso de la vida, por lo que ciertos hechos cruciales han dejado de estar tan íntimamente unidos a determinadas edades como lo estaban en el pasado. En la época de la posmodernidad estamos asistiendo al cambio en la condición de la juventud, cambio que afecta, en primer lugar, a su duración. La situación de dependencia familiar se ha prolongado por culpa de las dificultades de acceso al empleo y la inseguridad económica, y el consiguiente retraso de la emancipación.

Para Lyotard (2000), la condición posmoderna se basa en el cuestionamiento del saber y de la verdad absoluta, consecuencia de la deslegitimación de la ciencia y de las grandes narrativas: aquellos relatos erigidos sobre la confianza de la ciencia y la razón.

El estilo de los jóvenes se manifiesta a través del lenguaje, de la estética, de la música y otras producciones culturales (Feixa, 1999), y es en el ámbito del ocio donde los jóvenes encuentran espacio para su libre expresión. Sin lugar a dudas, el ocio es un valor cada vez más importante en nuestras sociedades, y para los jóvenes es trascendental. Apartados de los ámbitos de decisión, el tiempo libre es el momento en el

que desarrollan su estilo de vida, tratan de expresarse como son, de forma plural y diferenciada, y se producen las principales negociaciones con los padres, en las que reivindican sus cotas de independencia. Aunque por su carácter transitorio e inestable algunos autores cuestionan su importancia en la construcción de la identidad de los jóvenes (Roberts, 1997), en mi opinión la inestabilidad, el cambio o la incertidumbre no son atributos exclusivos del ocio juvenil. Sino de la propia forma de vida en la posmodernidad. Nuestro orden social nos fuerza al cambio; avistamos un horizonte vital que rompe con la idea de una biografía lineal y estable, por lo que la clave para desarrollar una identidad coherente está en convertir los dilemas y tensiones sociales a los que nos enfrentamos en la construcción de nuestro "yo" en oportunidades para, de manera reflexiva, trazar una política de vida congruente (Giddens, 1995). En este caso, el ocio también puede contribuir a la construcción de la identidad, pese a estar sometido a la mercantilización de la experiencia o a las pautas culturales posmodernas más evasivas, hedonistas y efímeras, si aprendemos a elegir y a disfrutar de un ocio que nos potencie humanísticamente.

La actividad físico-deportiva sigue ocupando un lugar importante en el ocio de los jóvenes, aunque el dinamismo de las sociedades ha producido cambios en la cultura deportiva y en las motivaciones de la práctica. La cultura deportiva tradicional ensalza valores como la competencia, el trabajo sistemático y el esfuerzo, el progreso y el éxito, sistema cultural, éste, heredado de los principios de modernidad y de las condiciones de la sociedad industrial. En la sociedad actual, en cambio, las motivaciones son la diversión y la participación placentera, un nuevo sentido guiado por los principios del consumo y el espectáculo, propios de la condición posmoderna (Cornelio Águila, 2009).

La pluralidad y variabilidad de las prácticas físico-deportivas se corresponden con un sistema sociocultural más abierto, menos rígido y más dinámico, en el que no existen referentes únicos ni una visión unitaria de la historia.

La práctica físico-deportiva, pues, es fuente de entretenimiento, de placer, de identidad y elección personal, de pluralidad de gustos y formas, de experiencia efímera, y de la unión del consumo, la moda y la exaltación de la estética corporal. Precisamente, el cuerpo, su condición y significado social, es uno de los temas más relevantes, polémicos y decisivos para el debate sobre el orden posmoderno (Lyon, 1996).

El cuerpo es un nuevo objeto de consumo y, como tal, se ha convertido en el emplazamiento del estilo cultural posmoderno (Lyon, 1996). Los productos para el cuerpo a disposición de los jóvenes, las distintas apariencias posibles, ropa, pearcings, tatuajes, cortes de pelo… no son solamente medios para expresar las identidades juveniles, sino también dimensiones constitutivas de ellas. En la cultura del consumo, el cuerpo se puede cambiar, adaptar, moldear, mejorar al gusto del consumidor.

La apariencia, en este sentido, se convierte en un elemento fundamental del proyecto reflejo del yo (Giddens, 1995). En otras palabras las personas pueden deambular por un pluralismo de apariencias y de identidades sin explorar a fondo su propio yo. Y éste es el tema candente que Prados (2002) nos lanza para el debate: entender el cuerpo hoy implica reivindicar lo físico, junto con lo psíquico y lo emocional, y cuestionar las influencias socioculturales y las referencias o perspectivas ideológicas que sirven para su construcción.

La actividad físico-deportiva es una práctica de ocio bastante extendida entre la población más joven. Ahora bien, a partir de la enseñanza secundaria descienden los índices de práctica de forma considerable (Cantera y Devis, 2000; Rodríguez, 2000). Y este momento de abandono es objeto del análisis y la preocupación de distintos sectores, entre ellos el de los profesionales de la educación física. La promoción de la actividad física requiere la dotación de recursos e instalaciones, ofertas adaptadas a los nuevos

gustos y motivaciones. Anticipar el abandono deportivo implica dotar de una adecuada formación a los niños y niñas desde edades tempranas para que desarrollen un estilo de vida en el que tenga cabida la actividad física y el desarrollo corporal, de modo que éstos formen parte de su proyecto vital.

Ahora bien, en un mundo tan complejo y dinámico como el nuestro se multiplican los agentes socializadores que pueden influir en las elecciones de los jóvenes. De este modo, la intervención de los adultos siempre debe partir de los intereses de los jóvenes y conciliar las condiciones subjetivas del ocio que antes apuntaba, con acciones formativas que reduzcan los límites a la espontaneidad de los participantes (Puig y Trilla, 1996).

Con respecto a la educación física escolar, entre sus objetivos se encuentran promover la adquisición de hábitos físico-deportivos de los estudiantes como una forma constructiva, creativa y saludable de utilizar sus tiempos de ocio. Para ello es necesario que los contenidos desarrollados en el tiempo escolar se puedan proyectar en el tiempo libre, como también que los tiempos extraescolares promuevan una educación del ocio a través de la recreación física (García Montes, 2002). Por otra parte, como sostienen Canales y Rey (2008), es necesario superar la visión mecanicista hegemónica del cuerpo en la educación física, diversificando los contenidos más allá de las técnicas deportivas al servicio del rendimiento motriz y reivindicando el movimiento y la corporeidad desde la manera en que son vivenciados y proyectados a través del diálogo con el entorno. Las instituciones educativas deben promover que los jóvenes se enfrenten a estos fenómenos, valorando tales ofertas, el grado de adecuación a sus necesidades reales, identificando y evaluando los mensajes publicitarios coercitivos, y conociendo y ejerciendo sus derechos como espectadores y/o consumidores (Velázquez, 2004).

2. PARKOUR COMO ACTIVIDAD FÍSICA

Una experiencia de investigación-acción en la que se ha empleado un contenido muy novedoso, que podría clasificarse como *deporte posmoderno* (Camino, Maza y Puig, 2008) es el Parkour. David Belle es considerado el inventor de este vocablo en 1998 que <<deriva de la palabra francesa parcours, que significa ruta o camino>> y la idea básica podría ser. <<moverse libremente sobre cualquier terreno>> usando las calles como una pista de entrenamiento (Edwardess, 2009, pp. 10-11). Así, es un tipo de actividad física que nació para ser practicada en las calles, pero que ya se realiza en centros o gimnasios específicamente construidos. Incluso se ha convertido en un deporte, porque existen federaciones nacionales e internacionales que celebran campeonatos que cada vez congregan a mayor cantidad de gente. Su crecimiento ha sido exponencial en los últimos años, y consideramos que puede y debe ser un contenido en la educación física.

Uno de los elementos que cabe destacar de esta experiencia es que a través del Parkour se busca recuperar la motricidad natural y espontánea de nuestros estudiantes, robada por la urbanización despiadada de todo el entorno en el que se mueven que les condena a ser extraordinariamente sedentarios. El Parkour, en esencia, no es más que una vuelta a aquellos tiempos, pero donde se han tenido que sustituir aquellos árboles, muros o zanjas por barandillas, bancos o escalinatas (Suárez y Fernández-Río, 2012).

Por esos, nuestra labor como docentes es proporcionar contenidos novedosos y educar a nuestro alumnado en todas las formas de actividad física que le puedan servir para su tiempo libre. Como plantean Devís y Peiró (2011, p. 71): <<No podemos dejar la práctica de los contenidos a su propio desarrollo espontáneo […] sin la intención de favorecer algún valor educativo>>. Más aún, algunos de nuestros estudiantes descubrirán o se encontrarán con el Parkour en su tiempo de ocio, por lo que debemos dar un tratamiento educativo a este contenido. En primer lugar, parece fundamental

ayudar a nuestros estudiantes a que aprendan a realizar una práctica segura de dicha actividad (saltar, caer, descolgarse, aterrizar…), pero también debemos prepararlos para ser <<practicantes-ciudadanos>> responsables: respetar la ciudad, el mobiliario urbano y a los demás miembros de la sociedad, ya que los espacio públicos son lugares donde se aprende a ser ciudadano (Puig, 2008); por lo tanto, deportes como el Parkour, o cualquier otro tipo de actividad física que se realice en lugares comunes, deben ser <<tratados>> en contextos educativos para que los jóvenes puedan desarrollarlos con plenas garantías en espacios públicos. La escuela y, más aún, la educación física no pueden dar la espalda a esos deportes o actividades.

Actualmente, es necesario introducir el Parkour como contenido educativo para que el alumno-a aprenda a moverse y a transformar los desplazamientos cotidianos en ejercicio físico, y así desafiar a muchos problemas de nuestro tiempo como son enfermedades coronarias derivadas del sedentarismo. El hecho de introducir el Parkour en las escuelas representa una forma de vencer esta problemática, ya que genera un interés en el alumnado, porque lo ven como un juego y una forma de divertirse.

Por otra parte, el Parkour no sólo supone sortear los obstáculos y superarlos para llegar de un punto a otro, también incita a romper barreras mentales a extender tus posibilidades con tu cuerpo y a considerar nuevas formas de alcanzar las metas: si no llegas por un lugar puedes llegar por otro.

Otra de las ventajas que tienen la introducción de esta práctica dentro de los colegios es que se trata de una disciplina que no fomenta la competición con otras personas si no con uno mismo. Por tanto, a nivel psicológico también tiene implicaciones muy fuertes e importantes, ya que supone una superación personal en todo momento.

La idea o la filosofía que existe tras el Parkour es entrenarse uno para superar cualquier obstáculo que te encuentres en tu camino, que no te detengas, ya sea un obstáculo pequeño o grande. El punto es dominar tu cuerpo tanto física como espiritualmente. Ser capaz de superar tus problemas familiares, sociales, laborales, escolares…que siempre existe de una forma u otra y la opción de volverse atrás sin intentarlo, no se contempla, salvo excepciones lógicas.

3. TALLER EXTRAESCOLAR DE PARKOUR EN EL I.E.S JOSÉ LUIS TEJADA

3.1 OCIO, TIEMPO LIBRE, TIEMPO EXTRAESCOLAR

Dumazedier, J. (1964), define el ocio "como un conjunto de ocupaciones a las que el individuo puede entregarse de manera totalmente voluntaria, sea para descansar, sea para divertirse, sea para desarrollar su información o su formación desinteresada, su participación social voluntaria, tras haberse liberado de sus obligaciones profesionales, familiares y sociales".

Se puede definir el ocio como toda actividad formativa realizada dentro del tiempo libre.

La formación para el tiempo libre, como parte esencial de la formación integral, debe fijarse e instrumentalizarse en todos los niveles de la educación y muy especialmente en los tramos de educación obligatoria (6-16 años).

Si admitimos el papel de la escuela en la educación para el tiempo libre, debemos estudiar las diferentes direcciones y niveles que toman su acción en relación con el ocio. Parece conveniente que fijemos nuestra atención en dos aspectos: el tiempo libre escolar y las actividades extraescolares.

El tiempo extraescolar se diferencia del tiempo libre escolar, por el carácter formal y organizado que presenta respecto a la ocupación espontánea del tiempo libre escolar.

Las actividades extraescolares está organizadas para completar la tarea escolar y encaminarse hacia la verdadera educación integral. Suelen potenciar un tipo se actividad que tienen difícil cabida en los planes de trabajo normales de la escuela, pero en cambio están organizados dentro de la propia institución escolar. Las actividades extraescolares, tienen una relación directa con la pedagogía del ocio, pues están concebidas para dar contenido al tiempo libre de los educandos. Las actividades extraescolares también suelen estar vinculadas materialmente a la institución escolar. Las actividades extraescolares son pues una respuesta de la escuela al tiempo libre de los alumnos/as. Sus posibilidades educativas en el ocio y para el ocio son indiscutibles. No obstante, a veces tienen tendencia prolongar hábitos escolares poco deseables. Un exceso de planificación que limite las posibilidades de decisión y organización, junto con la tendencia a hacer de la actividad extraescolar una obligación más, son los motivos que más habitualmente pueden alejarlas de uno de los requisitos más importantes de la pedagogía del ocio, la libertad de elección y participación (Torres, 1999).

Las dependencias escolares en general: hall, patios, porches, aulas, gimnasios, salas de expresión, de audición, etc., deben entenderse como espacios que sugieren múltiples posibilidades de manipulación, verbalización, situaciones problemáticas, representación, etc. La ampliación del espacio de uso escolar a la calle, las plazas, el parque, las instalaciones municipales, el bosquecillo… posibilitará una ampliación del concepto de educación para el ocio.

Para García Ferrando (1986), entre los escolares que se habitúan sólo a la búsqueda del resultado o del premio, sin tener una motivación interna por la propia práctica, disminuye de forma más rápida la motivación por participar libremente en actividades de ocio o de mantenimiento en el tiempo no formal para su bienestar personal. Y ello debido a que en la escuela dicha práctica se ha basado, como principal interés, en la obtención de medallas o trofeos, llegando a distorsionar la participación, produciéndose un cambio en los verdaderos objetivos que debe perseguir esta actividad para los participantes.

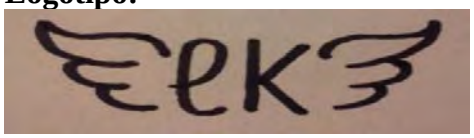
Como educadores, debemos identificar que las actividades deportivas recreativas parten de un juego simple sin grandes exigencias técnicas, adaptables a las posibilidades físicas de los participantes, y de los espacios y materiales de los centros escolares. Estas actividades siguen una estructura de juego, donde no hay normas rígidas que les hagan someterse a un reglamento federativo.

Por otro lado, como hemos visto su práctica conlleva una serie de beneficios tanto físicos como la mejora y desarrollo de las diferentes capacidades físicas básicas, como psicológicas, aumentando la autoestima personal y el contacto social. Esto hace que el Parkour pueda ser concebido como un posible contenido educativo programable dentro del área de Educación Física y a su vez en tiempos extraescolares. Si unimos el interés y la motivación que despierta junto con su aportación a la consecución de los objetivos generales del área de Educación Física, nos encontramos con una nueva disciplina deportiva que a día de hoy no es habitual encontrarla ni en programaciones didácticas ni se oferta como actividad formativa o de ocio.

3.2 PROYECTO DE ESCUELA DE PARKOUR EN EL I.E.S JOSÉ LUIS TEJADA (El Puerto de Santa María)

Nombre de la Escuela: Escuela Lusakan de Parkour

Logotipo:



Objetivo principal: Que el alumnado de Secundaria del I.E.S Tejada del Puerto de Santa María aprenda y practique una disciplina deportiva original y novedosa de la forma más segura posible.
Instalaciones: Se utilizaría la propia del I.E.S José Luis Tejada, tanto el gimnasio como las zonas exteriores y esporádicamente en zonas públicas del Puerto (parques, calles, plazas).
Horario: jueves por la tarde y en función de los grupos y niveles comprendidos, se podría llegar hasta 3 grupos: Grupo Iniciación, Grupo Avanzado, Grupo Perfeccionamiento. En principio, se parte de un solo grupo.
Duración: 1 h semanal.
Material necesario: Utilización de cualquier material propio del Departamento de Educación Física, como por ejemplo, plinton, colchonetas, quitamiedos, espalderas, camas elásticas, minitrampolines, etc.. y otros propios de las zonas exteriores.
Colaboración: La Escuela podrá realizar exhibiciones con carácter solidario y voluntario en los eventos que se presenten. Por otro lado, cualquier entidad e institución que desee colaborar con la Escuela, podrá hacerlo donando o comprando materiales, los cuales, serían de gran ayuda.
Volumen de alumnado estimado: Se estima que unos 30 alumnos y alumnas del I.E.S José Luis Tejada, en total, puedan formar parte de la Escuela de Parkour.
Monitor: Luis Soriano Leal, Profesor de Educación Física Secundaria en I.E.S José Luis Tejada en El Puerto de Santa María (Cádiz) España que utiliza el Parkour como contenido en sus clases de Educación Física desde el 2008-2009. Ha participado como profesor experto en el grupo de trabajo del Cep de Profesores sobre contenidos de Educación Física innovador. Ha presentado comunicación y taller práctico en Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas en Vélez-Málaga, Julio 2014. Y ha sido comunicador y ponente en varios grupos de trabajo del C.E.P de Jerez de la Frontera sobre el Parkour.
Historia de la Pre-Escuela: 2013-2014: El profesor Luis Soriano (Luso) expone en las clases de Educación Física, el Parkour, teniendo una buena aceptación entre el alumnado, hasta el punto que se consigue que un grupo de nivel acuda a un centro de tecnificación en Sevilla, de forma excepcional para practicar con un material específico, siendo muy gratificante para todos los asistentes. A continuación se crea un taller experimental-práctico con fines de formación y publicación de artículo sobre los nuevos movimientos del Parkour en los 3 últimos meses del curso.
El último día de clases lectivas, se exhibe en la zona ajardinada del centro una historia teatralizada sobre el Parkour con todo el alumnado de la tutoría de Luso (3ºC), durando 30 minutos con música, vestuario, coreografías y teatro, que semana más tarde se representaría en la Plaza del Ayuntamiento del Puerto de Santa María delante de los espectadores-ciudadanos dentro de un programa de la Concejalía de Juventud y Deportes como invitados. Por último el 23 de Agosto dentro de la 5º Edición del Puerto en Movimiento, se llevó a cabo una exhibición de 3 minutos con 8 alumnos y alumnas del Tejada, presentándonos como el único grupo de Parkour del Puerto, "Lusakan".

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO: Algunas de las razones de abrir una escuela de Parkour en el I.E.S Tejada son:

- Ofrecer una alternativa física-deportiva entre el alumnado del centro y otros de la zona.
- Dar respuesta al deseo de jóvenes del Puerto de Santa María de practicar una actividad original en un entorno controlado y seguro.

- Procurar que un centro educativo de la zona norte sea el eje vertebrador de cualquier actividad paralela al Parkour.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA ESCUELA: Los objetivos de la Escuela son:

- Que el alumnado, en función del nivel de partida que tenga, pueda iniciarse, perfeccionar o practicar esta disciplina.
- Garantizar un trabajo físico-deportivo en nuestro centro que muestre la importancia de los hábitos saludables y deportivos.
- Practicar un tipo de actividad novedosa y especial de la cual, no existe oferta en la provincia por parte de ningún centro de enseñanza así como de instituciones públicas o privadas.
- Participar en exhibiciones artísticas-deportivas que sean necesarias.

TEMPORALIZACIÓN PARA EL TALLER: En principio, el inicio de la Escuela sería el 15 de Octubre hasta el 15 de Mayo, de forma que el curso lo forma 6 meses de trabajo, respetando los periodos vacacionales.
De forma general para los grupos de Parkour, el orden de trabajo es el siguiente:

1º BLOQUE	CONCEPTOS Y PRÁCTICA GLOBAL DEL PARKOUR	15 Octubre-15 Noviembre
2º BLOQUE	DESPLACES BÁSICOS	15 Nov- 15 Dic
3º BLOQUE	DESPLACES COMPLEJOS	15 Enero- 15 Feb
4º BLOQUE	SALTOS Y RECEPCIONES	15 Febrero- 15 Marzo
5º BLOQUE	EQUILIBRIOS Y ENTRENO	15 Marzo- 15 Abril
6º BLOQUE	COMBINACIONES Y EXHIBICIONES	15 Abril – 15 Mayo

CUOTA ECONÓMICA: Consideramos que la actividad no debe suponer un gasto económico fuerte para la familia, pero tampoco ser una actividad gratuita ya que no se valoraría; puesto que necesitamos del compromiso del alumno-a para la escuela, además de dignificar la actividad aunque sea con un precio simbólico, muy por debajo de cualquier otra actividad cultural, artística, académica y deportiva, el precio será de _____ en concepto de gratificación, no de remuneración.

4. CONCLUSIONES DE LA EXPERIENCIA

Una vez acabada la temporada de trabajo debemos concluir que un total de 29 alumnos-as pasaron por el Taller de Parkour. De los cuales, 8 fueron chicas frente a 21 que fueron chicos, observándose claramente que los chicos tienen un mayor interés por esta disciplina.
Dentro de la etapa de Secundaria, el mayor nivel de alumnado se concentra en 3º E.S.O con 12 chicos-as, seguido de 1º E.S.O con 7, mientras que 2º E.S.O presenta a 6 alumnos-as y 4º E.S.O con 3 alumnos-as. Probablemente, tenga una relación directa a que es en 3º E.S.O dónde el Departamento de Educación Física lo contempla en su Programación Didáctica y una vez que el propio alumnado lo experimenta, tiene necesidad de profundizar en este campo deportivo en un horario no lectivo. El trimestre dónde se ha alcanzado mayor número de alumnado en el Taller, ha sido el 2º trimestre. El trimestre que menos chicos-as han asistido ha sido el último, debido posiblemente a la incompatibilidad con exámenes finales y climatología adversa (más calor).

Recordamos que el Taller era de 16-17 horas. El día que más gente ha acudido ha sido 20 personas en total y el que menos 7. Y en líneas generales, la media diaria de alumnado en clases ha sido de 12 personas al día, siendo un número ideal para trabajar esta materia.

En una encuesta al finalizar el Taller preguntamos a participantes y no participantes algunas cuestiones interesantes para evaluar el trabajo realizado. A continuación se presentan las conclusiones más destacadas:

- Lo que ha impulsado a los chicos-as a formar parte del Taller es su gusto y afición a esta actividad, dónde algunos-as la conocían por ver vídeos y otros por recibirla a través de las clases de Educación Física.
- Todos, sin excepción, les ha gustado mucho las clases, especialmente aprender movimientos nuevos y trabajar en equipo.
- Los practicantes quisieran trabajar más tiempo, entre 1:30 y 2 horas a la semana en vez, 1 hora semanal.
- La continuidad para años posteriores, depende de si el profesor continua o no.
- Los alumnos-as que no han participado saben que existe una escuela por las tardes de Parkour, conocen a alumnado que están inscritos, aunque no todos saben qué es Lusakan.

En conclusión, como primera experiencia oficial de Taller de esta práctica deportiva es satisfactoria; quizás, necesitemos encontrar mejor fórmula para que el alumnado que pruebe sea más constante en el tiempo y ofrecerle nuevas variantes del Parkour más atractivas como el Freerunning y Trickings. Para el próximo curso, se plantea abrir el Taller a alumnos-as de Bachillerato, a otros centros educativos y además ofertarlo como actividad de 2 horas a los Colegios e Institutos que lo soliciten dentro de la Concejalía de Educación.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMINO, X.; MAZA, G.; PUIG, N. (2008):<<Redes sociales y deporte en los espacios públicos de Barcelona>>. Apunts. Educación Física y Deportes, núm. 91, pp.12-28.

CANALES, I.; REY, A. (2008): <<Deporte y dualismo: su influencia en la educación física escolar>>. Revista Española de Educación Física y Deportes, núm. 9, pp. 89-102.

CANTERA, M.A; DEVÍS, J. (2000)<<Physical activity levels of Secondary School Spanish adolescents>>. European Journal of Physical Education, núm 5, vol. 1, pp. 28-44.

CORNELIO ÁGUILA (2009): De jóvenes, ocio y actividad física en la cultura posmoderna. Didáctica de la Educación Física. Revista Tándem, núm. 31, pp.7-20.

DEVÍS, J.; PEIRÓ, C. (2011): <<sobre el valor educativo de los contenidos de la Educación Física>>. Tándem. Didáctica de la Educación Física, núm. 35, pp. 60-74.

DUMAZEIDER, J (1964) . Hacia una civilización del ocio, Barcelona: Estela.

EDWARDESS, D. (2009): The Parkour ç Freerunning handbook. Londres. Virgin Books.

FEIXA, C. (1999): De jóvenes, bandas y tribus. Barcelona. Ariel.

García Ferrando, M (1986). Hábitos Deportivos de los Españoles. Sociología del Comportamiento Deportivo. Madrid, Consejo Superior de Deportes.

GARCÍA MONTES, E (2002):<<Tiempos recreativos>>. Tándem, núm. 6, pp. 7-17.

GIDDENS, A. (1995): Modernidad e identidad del yo. El yo la sociedad en la época contemporánea. Barcelona. Península.

LYON, D. (1996): La posmodernidad. Madrid. Alianza.

LYOTARD, J.F (2000): La condición posmoderna. Madrid. Cátedra.

PRADOS, E (2002): La construcción cultural del cuerpo: un estudio etnográfico en una población de universitarios de Almería. Tesis Doctoral. Granada. Universidad de Granada.

PUIG, J.M. ; TRILLA, J. (1996): La pedagogía del Ocio. Barcelona. Laertes.

PUIG, N. (2008): <<Espacio público y deporte: de la reflexión a la intervención. Algunas propuestas>>. Apunts. Educación Física y Deportes, núm. 91, pp. 114-120.

ROBERTS, K (1997): <<Game activities, different meanings: British youth cultures in the 1990s>>. Leisure Studies, núm. 16 pp. 1-15.

RODRÍGUEZ, A (2000): Adolescencia y deporte. Oviedo. Nobel.

SUAREZ ÁLVAREZ, C.; FERNÁNDEZ-RÍO, J. (2012): Expandiendo las fronteras del aula de educación Física: el Parkour como contenido educativo. Didáctica de la Educación Física. Revista Tándem, núm. 40, pp.96-105

TORRES GUERRERO, J (1999). La actividad Física para el Ocio y el Tiempo Libre. Una Propuesta Didáctica. Proyecto Sur de Ediciones.

VELÁZQUEZ, R (2004): <<Enseñanza Deportiva escolar y educación>>, en Fraile, A. (ed): Didáctica de la Educación Física. Una perspectiva crítica y transversal. Madrid. Biblioteca Nueva, pp. 171-196

EL NO USO DE LOS TRAZADOS « CAMINOS DE LA FORMA » POR PARTE DE LOS DOCENTES. MONOGRAFÍA DE UNA ESCUELA DE EDUCACIÓN INFANTIL

Nathalie Jelen
Universidad de Artois (EA 7369) (Francia)
nathalie.jelen@univ-artois.fr

Resumen: El presente trabajo se ha realizado basándose en los resultados de una investigación etnográfica llevada a cabo en el seno de una escuela de educación infantil con el objetivo de estudiar los usos de los trazados "caminos de la forma", presentes en el patio del recreo. En el marco de una política de educación de la salud, la inspección regional de educación del departamento de Pas-de-Calais (en el norte de Francia) ha propuesto este dispositivo innovador para promover la actividad física y luchar contra el sedentarismo de los alumnos. Si, en un primer lugar, se trataba de medir el impacto de este dispositivo en los aprendizajes y comportamientos de los alumnos, la utilización real y profesional de estos trazados por parte de los docentes ha hecho que el objeto de estudio haya sido modificado. Tanto durante las clases de educación física como durante otros momentos de la acción pedagógica, hemos constatado que los docentes no utilizan estos trazados. ¿Cómo se explica este hecho? Los datos cualitativos resultantes de la monografía de una escuela de educación infantil (de la observación *in situ* de las prácticas profesionales de los docentes y de la realización de entrevistas informales) manifiestan mecanismos de aceptación o de rechazo de una innovación identificados por Mendras y Forsé (2005). La viabilidad de los trazados se basa por un lado en las características propias de los actores (sus competencias, los valores otorgados al dispositivo, sus valores) y por otro en aquellas del dispositivo (en términos de complejidad, ventajas visibles). En realidad, el no uso de los trazados viene del trabajo docente hecho de "rutinas inciertas" (Barrère, 2002).
Palabras clave: sociología, docentes, prácticas, cambio social, innovación

EL NO USO DE LOS TRAZADOS « CAMINOS DE LA FORMA » POR PARTE DE LOS DOCENTES. MONOGRAFÍA DE UNA ESCUELA DE EDUCACIÓN INFANTIL

Nathalie Jelen
Universidad de Artois (EA 7369) (Francia)
nathalie.jelen@univ-artois.fr

Contexto del estudio

Para promover la actividad física y luchar contra el sedentarismo de los alumnos, la inspección regional de educación del departamento de Pas-de-Calais (en el norte de Francia) ha propuesto un dispositivo innovador: los trazados "caminos de la forma" en los patios de recreo. Estos trazados responden a las misiones atribuidas a la institución escolar para la educación de la salud de los alumnos (Bulletin officiel nº3, 2008). Estos trazados parecen constituir una herramienta pedagógica privilegiada. Pueden usarse durante las clases de educación física y durante otros momentos escolares. La finalidad pretendida es la movilización por parte de los alumnos durante el tiempo de recreo para aumentar su tiempo de actividad física en el colegio proponiéndoles un entorno lúdico y atrayente. Con esta óptica, nos llamaron en junio de 2014, para estudiar el impacto de este dispositivo en el aprendizaje y comportamiento de los alumnos. Es obligatorio tener en cuenta la dimensión temporal cuando se quiere medir el impacto de un dispositivo, el cambio social (Boudon, 2004; Mendras, Forsé, 2005). Es por ello que elegimos estudiar los efectos de estos "trazados" en las primeras escuelas provistas del dispositivo y en las que contaban con un equipo pedagógico estable. La realidad del número de escuelas equipadas y de los usos profesionales de estos trazados por parte de los docentes, nos ha llevado a modificar nuestro objetivo de estudio. Efectivamente, siendo los ayuntamientos los responsables del acondicionamiento de los patios de recreo, su financiamiento y realización están, en la mayoría de los casos, en curso. De hecho, pocas escuelas están equipadas. El rechazo soportado en algunas escuelas equipadas desde hace más de tres años, cuando se implantaron los trazados, ha aportado elementos de información en cuanto a los usos profesionales de estos trazados en relación con sus orígenes (Whyte William Foote, 2007). Las respuestas recibidas a varias preguntas realizadas se resumen con esta frase: *"no utilizamos los trazados. No constituyen para el equipo una herramienta pedagógica"*. Algunas escuelas se han visto equipadas con este dispositivo tras una reforma, sin consulta previa ni de la dirección ni de su equipo pedagógico. Otras se han equipado para responder a las obligaciones institucionales de los municipios. Es por ello que podemos entender la resistencia de los docentes a la hora de utilizar los trazados, teniendo en cuenta las imposiciones y a la falta de reconocimiento institucional de su trabajo diario (Tardif, Lessard, 1999; Dubet, 2002). La resistencia al cambio constituiría así un medio de revalorización profesional (Mendras, Forsé, 2005). Por último, hemos podido observar diariamente las prácticas de los docentes y alumnos en el seno de una escuela de educación infantil situada en la cuenca minera de Nord/Pas-de-Calais. Esta escuela cuenta con el dispositivo desde hace cuatro años. Acoge a 120 alumnos de 3 a 6 años, de los cuales el 57,5 % son chicas y el 42,5% chicos. El 30,3 % de los padres son obreros o personas sin actividad profesional, el 29,4 % de los padres ejercen profesiones intermedias: técnicos, responsables, encargados; el 13,4 % de los padres son agricultores, artesanos, comerciantes, operarios, policías militares, asalariados y el 12,6 % son profesores, directivos, autónomos, ingenieros, empresarios de más de diez empleados. La financiación y la realización de

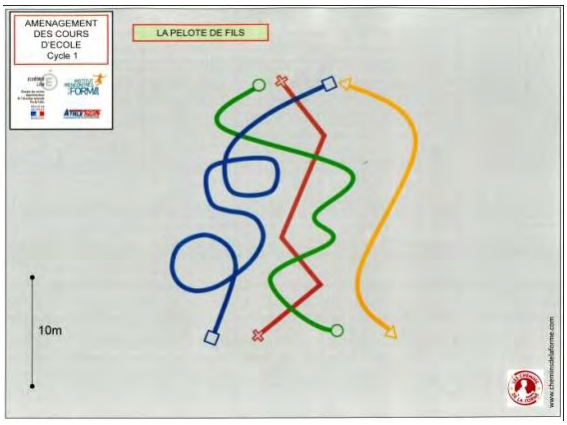
los trazados en esta escuela se deben por un lado a la sensibilidad por la educación física que tiene la directora de la escuela (según su recorrido personal) y por otro a la demanda institucional de un concejal (adjunto de deportes) comprometido con la educación de la salud y la lucha contra la obesidad y el sedentarismo. Las declaraciones recogidas por parte de la directora durante el primer contacto tienden, de nuevo, a confirmar el no uso del dispositivo: *"puedes venir a observar si los niños juegan con los trazados, pero nosotros en general no los utilizamos… puede que los compañeros de trabajo los usen, cuando estamos en clase no vemos lo que hace el otro"*. Una vez más, los primeros discursos recogidos sobre las prácticas profesionales demuestran que los docentes no utilizan este dispositivo innovador. ¿Cómo se puede explicar este hecho? Dentro de un trámite inductivo, la investigación etnográfica contribuye mediante la descripción de las prácticas profesionales, selección y tratamiento de los testimonios y discursos de los docentes durante las conversaciones informales, a hacer emerger los mecanismos de cambio social, a aceptar o rechazar una innovación identificada por Mendras y Forsé (2005). Mecanismos que se basan por un lado en las características propias de los actores (sus competencias, valores otorgados al dispositivo, sus experimentos) y por otro sobre las características del dispositivo (en términos de complejidad, de ventajas visibles).

Investigación etnográfica

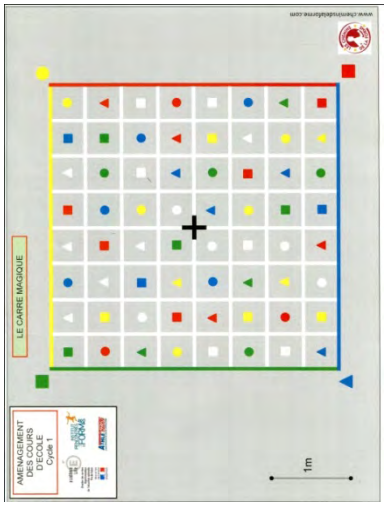
Con el objetivo de estar más cerca de la realidad de las circunstancias, las prácticas de los docentes y de los alumnos, hemos realizado una monografía de esta escuela. Recordemos que la monografía obliga a situar un fenómeno en su contexto, a comprender el conjunto para comprender un elemento (Mendras, Oberti, 2000; Chapoulie, 2000). Los datos cualitativos se basan en la observación *in situ* de las prácticas de los docentes, los testimonios y la realización de entrevistas informales. Con respecto a los inconvenientes profesionales de los docentes, la inmersión en el establecimiento escolar era necesaria para recoger los testimonios, las conversaciones de los profesores durante diversos momentos del día escolar. La observación *in situ* de las prácticas de los docentes en hora de clase y fuera de clase (la acogida a los alumnos, el tiempo de recreo, el momento tras la comida, de principio y de fin del día) ha tenido lugar desde febrero a julio de 2015. Hemos realizado un seguimiento del conjunto del equipo pedagógico que constituye de cinco profesoras de entre 40 y 50 años, a razón, en media, de dos jornadas de observación semanales y ello, con independencia del nivel de la clase. Salvo una docente que llegó hace tres años tras el cierre de clases, las profesoras llevan en la escuela por lo menos desde hace 10 años o incluso 15 (la mayor de ellas). Se ha rellenado un diario del estudio, que se ha completado con entrevistas informales interrogando a los profesores de las escuelas sobre el desarrollo de su sesión, para continuar con la observación, con el objetivo de profundizar en eventuales problemas profesionales mencionados por el docente. La investigación etnográfica ha permitido observar más de cerca el día a día y las prácticas de las profesoras, las interacciones entre los actores, recoger las conversaciones sobre la práctica del docente. Durante las entrevistas informales, hemos privilegiado también buscar el sentido de las situaciones, con el objetivo de que los docentes expliquen su propia práctica profesional (Demazière, 2008; Demazière, Glady, 2008). Asistir a situaciones, momentos de la vida de clase, de la escuela, a las interacciones entre compañeros de trabajo, participar junto con los alumnos en la obtención de elementos de descripción y explicación que permiten comprender las prácticas profesionales. Por ello, se ha investigado sobre la trayectoria de estas profesoras, los dispositivos establecidos para dar clase, su fundamento así como su práctica cara a los trazados (lo que hacen y el por qué).

Pretendemos acercar sus sistemas de pensamiento y de acción para comprender los usos que hacían de los trazados (Kaufmann, 1996).

A continuación, un dibujo de los trazados « caminos de la forma » presentes en el patio del recreo.



EL OVILLO DE HILOS ACONDICIONAMIENTO DE LAS CLASES DE LA ESCUELA Ciclo 1



EL CUADRADO MÁGICO ACONDICIONAMIENTO DE LAS CLASES DE LA ESCUELA Ciclo 1

El análisis de las prácticas profesionales y de los discursos de los docentes muestra las categorías de las características de la innovación desarrolladas por Mendras y Forsé (2005). Estas categorías son: la observación de las ventajas de la innovación especialmente en comparación con las prácticas previas; la complejidad de la innovación; la compatibilidad de la innovación con la competencia del usuario, los comportamientos y valores unidos a su uso; la "prueba" de la innovación. Estos diferentes elementos son constitutivos y reveladores del "ritmo de adopción". Éste último condiciona la perennidad de la innovación. Cuanto más rápido sea el ritmo, más perdura la innovación. Estos elementos de conocimiento contribuyen por lo tanto a la comprensión del no uso de los trazados por parte de los profesores. Si en la realidad estas categorías coexisten y se entremezclan, vamos a presentarlos de forma separada para facilitar la comprensión.

Los inconvenientes temporales y materiales juegan en contra del dispositivo

Todos los docentes tienen los mismos propósitos en cuanto a la importancia, obligaciones materiales y temporales.

« en función de las condiciones climáticas, no podemos utilizar siempre los trazados, sólo es posible en septiembre o entre mayo y junio… y además, durante estos meses, en función del tiempo, del frío, no siempre es posible … (…) además, no siempre es fácil tampoco que los alumnos estén en un espacio limitado, 20 alumnos… y además, no están en todo momento todos activos, por lo que hay que gestionar…"; "depende también del tiempo que te lleva trasladar a los alumnos al exterior. Si queremos por ejemplo utilizar el cuadrado mágico (por las figuras geométricas) o la pelota de hilo (por los colores)… es tiempo que se pierde y que no se puede utilizar para hacer otra cosa".

La búsqueda para ganar tiempo y la puesta en actividad de todos los alumnos están en la manera en la que se organizan y piensan los diferentes talleres. Por ejemplo, durante una sesión de hockey: *toda la sala está acondicionada de tal forma que los alumnos estén todos activos y puedan recuperar seguido la pelota* (extracto de notas de observación, sesión de Educación Física, segundo ciclo).

Los inconvenientes temporales y materiales (clima, efectivos de las clases (una media de 25 alumnos)) condicionan las prácticas. La complejidad del dispositivo, debido a las condiciones específicas de uso que supone, juega en contra de su utilización. Estas obligaciones están en relación con la percepción que pueden tener los docentes de la plus-valía de este dispositivo en términos de aprendizaje y en comparación con su rutina profesional.

La ausencia de la percepción de las ventajas con respecto a las técnicas anteriormente utilizadas

Las validaciones subjetivas (una apreciación de una mejora de las actitudes de los alumnos) y objetivas (por criterios nombrados) de la situación por parte del docente son una condición para el uso normal de una innovación.

"*no veo, por ejemplo, por qué para trabajar las matemáticas, las figuras geométricas… el uso del cuadrado mágico en el patio sería más eficaz en términos de aprendizaje que el utilizar el juego en clase. El juego en clase es suficiente… lo mismo ocurre para la orientación, saber seguir un camino* (el cuadrado mágico es un juego de sociedad que existe en el mercado, se ha pedido una autorización para reproducir el juego a escala 1)" (propósito que comparten el conjunto de los docentes)

De hecho, los profesores tienden a continuar con sus prácticas previas en la medida en que no ven ventajas con respecto a los medios y técnicas movilizadas para favorecer el aprendizaje. De hecho, los docentes privilegian las rutinas ya establecidas en interés de la eficacia. Garantizan un marco de referencia, un referencial común para la clase y para los profesores, el recurso a los "hilos" que funcionan (Barrère, 2002). Éstos últimos les permiten estabilizar su acción y adaptarse lo mejor posible a las zonas de incertidumbre. La ausencia de plus-valía combinada con los inconvenientes temporales y materiales no anima a la utilización de este dispositivo.

La contabilidad de este dispositivo con la competencia del docente, los comportamientos y valores relacionados con su uso

Algunos profesores se reservan su opinión sobre los trazados y de manera más general, sobre la educación física

"nunca he utilizados los trazados, hice los trazados con los alumnos hace cuatro años, era parte de uno de los proyectos de la escuela pero yo después tengo otros proyectos… tengo muchos proyectos sobre la lectura en el segundo ciclo de la educación infantil, es muy importante para la entrada en la educación básica, deben de tener un nivel…" (Colette, profesora en el segundo ciclo de educación infantil, 50 años). *"llevo aquí tres años, no utilizo los trazados, no sabría cómo utilizarlos, no forma parte de mis prioridades… habiendo llegado recientemente a la escuela, necesito todavía estabilizarme con los proyectos que domino, tengo otros proyectos relacionados con la historia, las ciencias naturales que me llevan tiempo…"* (Anne, profesora en el segundo ciclo de la educación infantil)

Las observaciones completan los discursos recogidos. En efecto, para algunas actividades físicas programadas, es Valérie, la directora de la escuela que ha efectuado un curso en ciencias y técnicas de actividades físicas y deportivas, quién se encarga de las clases durante las sesiones de educación física (hockey, natación, cursos de orientación). Incluso si las profesoras del primer y segundo ciclo de educación infantil dirigen sesiones de educación física, consideran más bien que "siguen" los dictados de otros.

Sesiones de gimnasia: los profesores realizan sucesivamente con sus respectivas clases los mismos talleres, las mismas variantes. En realidad, los docentes hacen lo mismo que Valérie (la directora y profesora del primer ciclo de educación infantil). Reproducen las situaciones de forma idéntica, las instrucciones (extracto de notas de observación, sesiones de Educación Física).

Estos profesores no se sienten a gusto y otorgan en su día a día más importancia a las otras disciplinas de enseñanza.

Los docentes mantienen ya una relación particular con lo que respecta a la educación física y a todo lo que tenga que ver con ella. Primero, debido a un sentimiento de incompetencia en relación con su socialización profesional. A esta noción de competencia se añaden los valores que los docentes otorgan a las diferentes disciplinas escolares. Los propósitos citados son reveladores de la diferenciación y jerarquización de las asignaturas escolares. Esta estratificación, basada en el valor otorgado a las diferentes disciplinas, remite directamente a las concepciones sociales de los docentes de la formación de un alumno (Lenoir, Larose, Grenon, Hasni, 2000). En cuanto a Valérie, es su competencia y su dominio de la educación física lo que le limitan a utilizar los trazados.

Por último, la experimentación real del dispositivo se revela casi inexistente, incluso completamente inexistente. Como podemos constatar, algunos docentes no han experimentado en absoluto con el dispositivo. Otros docentes, entre ellos la directora, lo han experimentado una vez. De hecho, la ausencia de su perennidad se explica por la no adopción del dispositivo desde un principio. Si el hecho de no usar los trazados se basa en la combinación de una pluralidad de elementos que juegan en su contra, deja al descubierto la fuerte influencia de las rutinas constitutivas del trabajo del profesor.

La influencia de las "rutinas inciertas"

En efecto, las prácticas profesionales de los docentes se caracterizan por una predominancia de las "rutinas inciertas" (Barrère, 2002). Porque el docente debe por tiempo (del año escolar, del ciclo de enseñanza, de la sesión) aspirar a los objetivos propios (de adquisición de competencias, de desarrollo de comportamientos motores en el alumno), procura encontrar los medios más adaptados para conseguirlos (Tardif, Lessard, 1999). De hecho, los docentes privilegian las rutinas ya establecidas en interés de la eficiencia. Las rutinas convierten en efecto "el medio de trabajo, habitable" (Bidet

et al., 2006). Aseguran un marco de referencia, un referencial común para la clase y, para los docentes el recurso a los "hilos" que funcionan (Barrère, 2002). Éstos últimos le permiten estabilizar su acción y adaptarse lo mejor posible a las zonas de incertidumbre. La inutilización de los trazados puede también considerarse como una forma de resistencia a las órdenes institucionales. Los docentes pueden percibir esta innovación como una puesta en peligro de su estima. En efecto, esta innovación pondría en peligro la estima del profesor pidiéndole que reniegue de "sus prácticas antiguas y su saber empírico". La resistencia al cambio se convertiría entonces en un medio para los docentes de restablecer su propia estima (Mendras, 1958).

Conclusión

La investigación etnográfica llevada a cabo en esta escuela de educación infantil, por la descripción de las prácticas profesionales, la selección y tratamiento de los discursos, informa de las relaciones que los docentes tienen con los trazados "caminos de la forma". Estos datos cualitativos dejan ver los mecanismos relativos a las características de las innovaciones identificadas por Mendras y Forsé (2005). La identificación de estos mecanismos muestra plenamente por qué los docentes no usan los trazados "caminos de la forma". La no adopción de esta innovación tiene su origen en una pluralidad de elementos: la complejidad del dispositivo con respecto a los inconvenientes materiales y temporales que éste conlleva, la ausencia de la percepción de las ventajas en términos de aprendizaje con respecto a las técnicas ya utilizadas, la compatibilidad del dispositivo con la competencia, los comportamientos y los valores del docente. En realidad, el no uso de los trazados tiene su origen en las características mismas del trabajo de enseñanza, construido esencialmente de "rutinas inciertas" (Barrère, 2002). También puede considerarse como una forma de resistencia a las órdenes institucionales a las que el docente está sometido. Sin embargo, sería conveniente completar los resultados presentes con la realización de una monografía del grupo profesional de docentes de primaria confrontados a esta innovación de los trazados "caminos de la forma".

Bibliografía

BARRERE, A. (2002). *Les enseignants au travail : routines incertaines.* Paris. L'Harmattan.

BIDET, A. BORZEIX, A. PILLON, T. ROT, G. & VATIN, F. (2006). *Sociologie du travail et activité*. Toulouse. Octarès Éd.

BOUDON, R. (2004). *La place du désordre. Critique des théories du changement social*. (2è ed). Paris. PUF.

Bulletin officiel n°3 (2008). *Horaires et programmes d'enseignement de l'école primaire.* Ministère de l'Education nationale et du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche.

CHAPOULIE, J-M. (2000) Le travail de terrain, l'observation des actions et des interactions et la sociologie. *Sociétés contemporaines*. *40*. 5-27.

DEMAZIERE, D. (2008) L'entretien biographique comme interaction négociations, contre-interprétations, ajustements de sens. *Langage et société. 1.123*. 15-35.

DEMAZIERE, D. GLADY, M. (2008), *Introduction. Langage et société. 1. 123*. 5-13.

DUBET, F. (2002). *Le déclin de l'institution*. Paris. Seuil.

KAUFMANN, J-C. (1996). *L'entretien compréhensif*. Paris. Nathan.

LENOIR, Y. LAROSE, F. GRENON, V. HASNI, A. (2000). La stratification des matières scolaires chez les enseignants du primaire au Québec : évolution ou stabilité des représentations depuis 1981. *Revue des sciences de l'éducation*.

XXVI. 3. 483-514.

MENDRAS, H. (1958). *Les paysans et la modernisation de l'agriculture*. Paris. CNRS.

MENDRAS, H. FORSE, M. (2005). *Le changement social, Tendances et paradigmes* (2è ed). Paris. Armand Colin.

TARDIF, M. LESSARD, C. (1999). *Le travail enseignant au quotidien. Expérience, interactions humaines et dilemmes professionnels*. Bruxelles. De Boeck Université.

WHYTE WILLIAM FOOTE (2007). *Street corner society : La structure sociale d'un quartier italo-américain*. (trad. 1943). Paris. La découverte.

MENDRAS, H. OBERTI, M. (2000). *Le sociologue et son terrain*. Paris. Armand Colin.

CONTRIBUTION TO THE IDENTIFICATION OF THE PROFESSIONAL SKILLS PROFILE OF COACHES IN THE ALGERIAN SPORT JUDO SYSTEM

Adel Belkadi, Benbernou Othman & Jaques Gleyse
University of Mostaganem Algeria
adel.belkadi@gmail.com

Abstract: This study was designed to determine the professional skills of coaches, which are identified and judged based on a large number of factors. The purpose of this article is to describe the views of four groups of professional actors concerning coaches' skills: athletes, coaches, leaders and experts from the Algerian judo sport system. The actors of the system responded to the same series of questions regarding coaches' skills. The actors' views across the five groups of specific professional skills are more similar than dissimilar, with each professional group emphasizing a different item of the coaches' skills. The results show that coaches and athletes have the same representations of technical and teaching skills. However, there is a discrepancy in representations regarding organizational and managerial skills. Stakeholders' views are compared to the coaching science literature, and recommendations for developing a professional skills repository of judo coaches are provided.
Keywords*:* Identification, Professional Skills, Profile, Coaches.

CONTRIBUTION TO THE IDENTIFICATION OF THE PROFESSIONAL SKILLS PROFILE OF COACHES IN THE ALGERIAN SPORT JUDO SYSTEM

Adel Belkadi, Benbernou Othman & Jaques Gleyse
University of Mostaganem Algeria
adel.belkadi@gmail.com

Introduction

If a coach who is involved in a high-level sport claims to have (or should have) a high level of skills, the nature of these skills and the conditions that favour their acquisition must be specified (Zarifian, 1995). The conditions are not simple and thus raise questions, especially concerning the implementation of the training of coaches and the transmission of their knowledge.

In fact, many "very good" current coaches (recognized as experts by their peers) had no initial training that led them to these functions. (Ragni, 1996) noted the same phenomenon in athletics, where more than half of the high-level coaches do not have a certificate of sport coach. According to this author, in terms of the expertise of coaches, the guarantee conferred by the possession of knowledge or qualifications is insufficient. Indeed, in interviews that were conducted to establish a record of the Olympic experience of coaches of different sports disciplines in 2012, most coaches emphasized their experience as an athlete, their knowledge of the environment, and teaching that is primarily realized through training, rather than through theoretical knowledge from books. The recruitment of the coaches of Olympic teams (the highest level of sports competition) is performed without consideration of the coaches' level of training according to a recognized certification in the field.

Theoretical models of training processes are based on scientific and technical rationalization of the training and the approach of the coach, as addressed by training or presented in books (Weineck 1990; revues Helal, 1986). With respect to sports training, coaches generally perceive the theoretical models as being out of touch with their practice and inadequate for organizing their work. This is not limited to the training of Algerian coaches. Indeed, in an article on the expert knowledge structure of coaches, Salmela (1994) reported that American research shows that only 46% of coaches think that there are weak principles, theories and designs in the Judo field. In addition, he stated that coaches consider the training of trainers (coaching classes) and books on training (coaching books) to be resources with little importance (Salmela, 1994). Sports coaches who work with high-level athletes are often considered "professional" experts in the sports milieu. We often claim that they have a high level of skill in varied registers (Danvers, 1992). Many authors present coaches as "engineers" of performance (Helal, 1986; Platonov, 1988 Weineck, 1990), educators, pedagogues (Piéron, 1992), psychologists (Partington, 1988), and managers (Bosc.G,1983).

The aim of the present study is to construct the notion of professional competence in reference to the executives of the educational literature, especially (Mialaret 1979, Cardinet 1988, Gillet 1991).These skills are analysed according to two distinct dimensions:

1 / specific skills that allow "Within a family of situations identifying a task problem and its resolution by an effective action *performance* (Gillet, 1991).

2 / classes of business situations that characterize the families of tasks that are related to the functions of their coach. We distinguish the coaches' skills and knowledge; As well as research of training sports (Malglaive 1990; Delbos & Jorion, 1998; Levy Leboyer, 1997). But the list should not be a separate 'laundry' list of knowledge, skills, and

attitudes (and/or attributes)As is done in one-dimensional frameworks of competence (Segalas, Ferrer-Balas, Svanstrom, Lundqvist and Mulder, 2009), because these detailed lists cannot provide guidelines for curriculum/program development (Barnett, 1994). Indeed, one-dimensional perspectives are given way to multi-dimensional approaches of competence(Johsua S. 1996), which considers knowledge, skills, and attitudes as dimensions of competence (Le Deist & Winterton, 2005). Competence in this respect is defined as an integrated performance-oriented capability of a person to reach specific achievements, in which 'integrated' refers to a cohesive complex of knowledge, skills, and attitude and the integration with the context in which successful performance has to take place (Mulder, 2011).

Methods and Means

Participants

This study was performed during the 2014-2015 sporting season. A total of 330 subjects (225 athletes, 45 coaches, 35 leaders and 25 experts from the judo field) voluntarily participated in this study.

Materials and Procedure

The questionnaire

An analytical model of coaches' skills included five groups of specific skills (technical, educational, relational, organizer and manager and managerial skills) and four groups of professional situations (design and preparation of the training, performance of training (and track competitions), organization and management, and institutional and relationship situations).

The questionnaire was administered via the Internet (online). A total of 205 (approximately 62.12%) of the 330 (100%) questionnaires were usable from a statistical point of view.

The analysis model, which was briefly presented above, was the basis for the construction of a survey questionnaire. The questionnaire combined closed questions for a quantitative treatment of responses and spaces for free comment for a possible future qualitative analysis.

Statistical Analysis

The coding scheme is designed to facilitate data entry using SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) Version 22. The study of response differences between groups was performed using the **Chi squared test.**

Results

The results of the quantitative analysis supported the two hypotheses of the study. With regard to the first hypothesis, the study limitations prompt us to recommend extreme caution in interpreting the results: we claim to identify only trends that emphasize and strengthen the initial hypothesis.

Specific Skills

Analysis of choice and non-choice skills / coach profile:

Technical Skills

Item A: Amount of training at the optimum level for athletes.

Item C: Having expert knowledge of the competition.

Teaching Skills

Item D: Be a good teacher, able to facilitate engaging training sessions to clearly explain and convey his analyses.

Item F: Become effectively involved with each athlete during the training sessions.

Relational Skills

Item B: Having a strong personal investment in his work (Get involved without mattering).

Item E: Having psychologist qualities, allowing the athlete to confide his personal problems.

Organizer and Manager Skills

Item G: Be a strict and effective organizer regarding logistics for training and travel.

Item I: Be a good manager of the team's funds.

Managerial, Animation and Team Management Skills

Item H: Represent and defend the interests of the team and discipline in federal bodies.

Item J: Ability to discuss the choices and the important decisions concerning the operation of the team with the athletes.

Discussion

The observed frequencies, as expressed in percentages, after grouping responses from various categories of stakeholders on the 15 modalities (choice) and non-response (non-choice) are shown below.

The choice of skills in the constitution of the coach's profile

Figure No. 01: Results of the selection of skills in building the profile of the coach according to the Athletes.

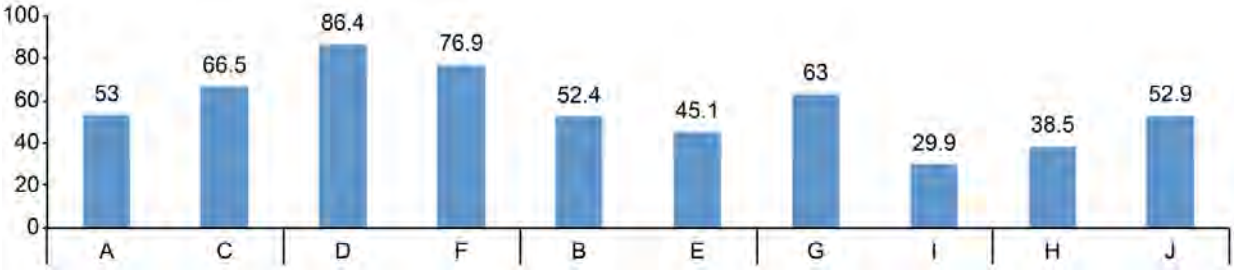


Figure No. 02: Results of the selection of skills in building the profile of the coach according to the coaches.

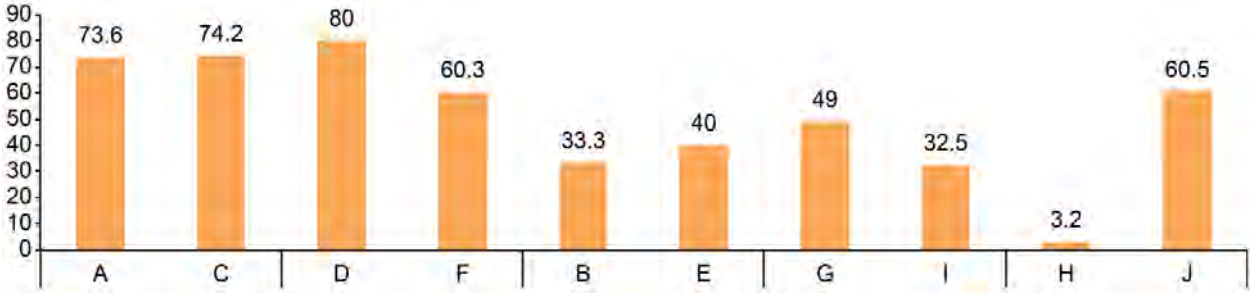


Figure No. 03: Results of the selection of skills in building the profile of the coach according to the leaders.

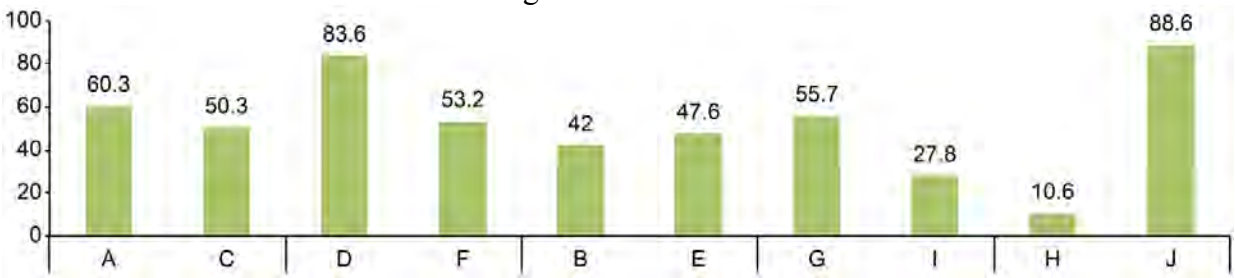
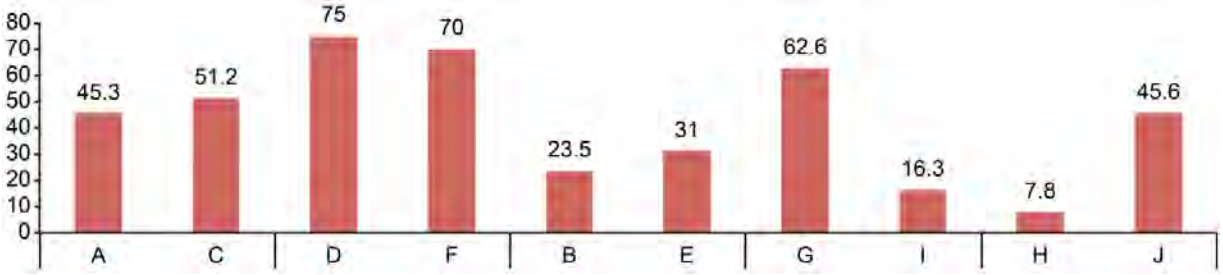


Figure No. 04: Results of the selection of skills in building the profile of the coach according to the experts.



Test application of chi squared (Chi squared)

Comparison of choices / non-choice for each set of skills

The Chi squared test allows us to answer the question of whether the differences in choice of athletes / coaches / managers / experts as highlighted in the charts presented above, are significant.

Technical Skills

Item A: Chi squared: 5.29, indicating a non significant difference between these 4 categories, with 3 degrees of freedom, at the p<.05 threshold (p<.05 threshold = 7.81). However, the comparison AT / ENT results in a Chi squared value of 4.80, indicating a significant difference between the two categories (p<.05 threshold = 3.84 per 1 degree of freedom). The athletes value these skills less than coaches.

Item C: Chi squared: 3.33, indicating no significant difference between these 3 categories, with 2 degrees of freedom, at the p<.05 threshold (p<.05 threshold = 5.99). However, the difference observed between ENT and DIR is significant at (p<.01) (Chi squared: 3.34, p<.01, threshold = 2.7 for 1 degree of freedom). These results indicate a tendency for coaches to exploit this expertise as leaders.

Educational Skills

Item D: Chi squared: 0.26, indicating no significant difference between these two categories, with one degree of freedom, at the p<.05 threshold (p<.05 threshold = 3.84). The percentages of the responses of the four categories for these skills show that the various stakeholders agree about the importance of educational skills, as they are the most valued of all proposed skills.

Item F: Chi squared: 3.45, indicating no significant difference between these 3 categories, with 2 degrees of freedom, at the p<.05 threshold (p<.05 threshold = 5.99).

Relational Skills

Item B: Chi squared: 0.70, indicating no significant difference between these 3 categories, with 2 degrees of freedom, at the p<.05 threshold (p<.05 threshold = 5.99).

Organizer and Manager Skills

Item G: Chi squared: 0.54, indicating a non significant difference between these 4 categories, with 3 degrees of freedom, at the p<.05 threshold (p<.05 threshold = 7.81).

Item I: Organizer and management skills were selected by a very small percentage of participants. This result indicates that the different actors agree on the low valuation of these skills.

Managerial Skills

Item H: the Chi squared is not valid here given the low observed frequency (less than 2) of these skills being selected among three categories of actors.

As in the case of the previous skills, the different actors agree on the low valuation of these skills.

Item J: Chi squared: 0.56, indicating no significant difference between these two categories, with one degree of freedom, at the p<.05 threshold (p<.05 threshold = 3.84).

Analysis of the choice of prioritised skills / coach profile

Tech Skills

Item B: accurately analyse the performance of athletes and know the technical solutions.

Teaching Skills

Item D: vary the training situations and know how to adapt them if necessary.

Relational Skills

Item E: listen to athletes, seek out knowledge and understand them.

Organizer and Manager Skills

Item A: adopt strict principles of material organization and time management.

Managerial, Animation and Team Management Skills:

Item C: generate knowledge and take into account the views of athletes prior to making important decisions for the team.

The results

the observed frequencies, expressed as percentages, after grouping the responses of various categories of stakeholders concerning the first two sets of skills the skills that were identified as most important) are presented below.

The prioritised skills in the coach's profile

Table No. 01: Selection of the prioritised skills in the coach's profile.

%	TECHN. SKILLS (B)	PEDA. SKILLS (D)	RELAT. SKILLS (E)	ORG/GEST. SKILLS (A)	MANAG. SKILLS (C)
Athletes	41	39.6	58.2	19.2	41.6
Coaches	75	20.8	45.8	29	29
Leaders	52.8	17.6	52.8	29.4	47
Experts	46	30.6	23	15.2	38.5

Test application of chi squared

Comparison of top choices for each category

Technical Competence (B)

Chi squared: 9.91, indicating a significant difference between these 4 categories, with 3 degrees of freedom, and the $p<.05$ threshold ($p<.05$ threshold = 7.81). The coaches value these skills significantly more than other groups. The largest difference is between the coaches (75%) and athletes (41%), indicating that the two groups disagree on the importance of technical skills.

Teaching Skills (D)

Chi squared: 3.16, indicating no significant difference between these two categories, with 1 degree of freedom, at the $p<.05$ threshold ($p<.05$ threshold = 3.84). However, this difference is significant at $p<.01$ (threshold = 2.70). This result reflects a tendency for athletes to exploit the instructional skills of coaches.

Relational Skills (E)

Chi squared 1.38, indicating no significant difference between these 3 categories, with 2 degrees of freedom, at the $p<.05$ threshold ($p<.05$ threshold = 5.99).

Organizer and Management Skills (A):

Chi squared: 1.94, indicating no significant difference between these 3 categories, with 2 degrees of freedom, at the $p<.05$ threshold ($p<.05$ threshold = 5.99).

Managerial Skills (C)

Chi squared: 1.69, indicating no significant difference between these 4 categories, with 3 degrees of freedom, at the p<.05 threshold (p<.05 threshold = 7.81).
Analysis of first choice: comparative representation:
The most significant differences are between the athletes' and coaches' ratings of technical *and pedagogical skills.*

The choice analysis for the most important set of skills
The results below are expressed as percentages of the observed frequencies for modality 1: the area of competence that is considered as the most important of the five proposed areas.

The most important skills in the coach's profile
Table No. 02: Selection of the skills deemed most important in the coach's profile.

%	TECHN. SKILLS (B)	PEDA. SKILLS (D)	RELAT. SKILLS (E)	ORG/GEST. SKILLS (A)	MANAG. SKILLS (C)
Athletes	25.2	19.9	31.8	7.3	15.9
Coaches	45.8	0	33.33	20.8	0
Leaders	47.1	5.9	11.8	17.6	17.6
Experts	46.2	0	7.7	7.7	15.4

Test application of chi squared comparison of top choices for each category
Technical Competence (B):
Chi squared: 4.38, indicating a significant difference between these two categories for 1 degree of freedom at the p<.05 threshold (p<.05 threshold = 3.84). This confirms that the coaches value the technical skills significantly more than athletes.
Teaching Skills (D):
The test was not performed because none of the coaches choose these skills as the most important area of competence; unlike athletes, as 19.9% rank these skills as the most important of the five proposed sets of skills.
This reinforces the idea that athletes and coaches disagree on the importance of teaching skills.
Relational Competence (E):
Chi squared: 2.27, indicating no significant difference between these two categories, with 1 degree of freedom, at the p<.05 threshold (p<.05 threshold = 3.84).
Organizer and Management Skills (A):
Chi squared: 5.19, indicating a significant difference between these two categories, with 1 degree of freedom, at the p<.05 threshold (p<.05 threshold = 3.84); 20% of coaches report that these skills are the most important of the five sets of skills proposed.
Managerial Skills (C):
Concerning these skills, the Chi squared test was not used for comparison because none of the coaches select these skills as the most important area of competence; unlike athletes, as 16% rank this area of competence as the most important of the five suggested areas.

Analysis of the number one set of skills: Comparative representation:
The most significant differences are in the comparison of the ratings of ATH / COA concerning technical and pedagogical skills.

Conclusion

The points of convergence and divergence between the various actors:
Here, we will analyse the similarities and differences between athletes and coaches, as these groups are the most numerous and maintain the most important relationships among the groups (Wiek, Withycombe, & Redman, 2011).Consensus: the coach is a "field specialist" who is in direct contact with athletes (Leveque, 1992).There seems to be a broad consensus among athletes and coaches in the valuation of certain skills and tasks. For example, the majority of the study population stated that it is essential for the coach to be a reliable "outsider" and "target" who is able to observe and analyse performance (Hameline, 1979). The coach must also be a good teacher who is able to animate the sessions, conduct interesting training sessions, explain and clearly convey his analysis by presenting the methods, and rigorously organize and run these sessions. Finally, it is widely expected that coaches treat all members of the team equally and understand and listen to the athletes which was noted by (Le Boterf G., 2000).The tasks that are considered to be the most important reinforce this competency profile. The tasks of designing and conducting trainings are overwhelmingly the most important tasks(Johsua S. 1994).

According to the results, it is less important for a coach to have a high level of skill in the areas of management (LévyLeboyer, 1997), organization and management or institutional relations (Jolis 1997).
This agreement resulted in a "classical" representation of the coach: an expert and educator technician who performs business in direct contact with athletes and focuses on optimizing the performance of athletes.

However, a closer analysis of the results shows significant differences between athletes and coaches. Specifically, these groups disagree about the importance of a coach's skills as a technician/educator (Partignton, 1988).

Coaches value technical knowledge more than the athletes (Chauvier 1988). Coaches and athletes stated that the most important skills for coaches are knowing how to perform the training at the optimum level and knowing "the advanced technical solutions."
Conversely, skills such as varying training situations (Boterf G., 2004) based on the athletes' situations and external conditions and individualizing the training are more valued by athletes than by coaches.
This disagreement is confirmed at the level of the coach tasks (Delbos G. & P. Jorion, 1985). Athletes favour training and driving tasks, whereas the coaches rate the design tasks as having the greatest importance. In short, beyond the consensus, coaches feel that they must first be experts and technicians (Lichtenberger, 2003) because athletes desire good pedagogues (without underestimating technical skills).

References

Bosc,G. (1983). *approche psychosociologique de la relation entraineur-entrainé dans les équipes sportives .in THOMAS La relation au sein des APS* . paris: vigot.
Bruant,G. (1989). *les savoirs de l'entraineur, élément d'épistémologie de l'homme de terrain.* paris: A.F.R.A.P.S- STAPS.
Barnett, R. (1994). *The limits of competence: Knowledge, higher education and society.* Buckingham, UK: Open University Press.
Cardinet, J. (1988). *Evaluation scolaire et pratique.* Bruxelles: De Boeck .
Chauvier, R. (1988). *l'entraineur et les phénomènes de relations ,Mémonto de l'éducateur sportif deuxième degré* . paris: I N S E P.
Chomsky, N. (1971). *Aspects de la théorie syntaxique.* paris: le Seuil.

Danvers, F. (1992). *700 mots-clefs de l'éducation.* paris: Métiers et pratiques de formation.

Delbos ,G.& Jorion .P. (1985). La Transmission des savoirs, L'Homme, 1985. *vol. 25, n° 96*, pp. 151-153.

Gillet, P. (1991). *Construire la formation : outils pour les enseignant et les formateurs.* Paris: ESF.

Hameline, D. (1979). *Les objectifs pédagogiques. En formation initiale et en formation.* paris: entreprise moderne d'edition.

Helal, H. (1986). *téchnologie de la preparation sportive ' Mémonto de l'éducateur sportif deuxiéme degré I N S E P.* paris: Mémonto de l'éducateur sportif .

Joshua, S. (1996). Le concept de transposition didactique n'est-il propre qu'aux mathématiques ? In C. Raisky, M. Caillot (Dir.) *Au-delà des didactiques, le didactique. Débats autour de concepts fédérateurs*, Bruxelles, De Boeck, 61-73

Johsua, S. (1994). La Didactique des Sciences et des Mathématiques : une praxéologie ouun modèle théorique? Aix-en-Provence.

Johsua, S. (1994). *La place de la technologie dans l'enseignement général et les recherches actuelles sur son enseignement.* france : INRP, Lyon france.

Jolis, N. (1997). *Piloter les compétences : de la logique de poste à l'atout-compétence.* Paris: d'Organisation Réflexion sur l'origine du concept de compétence et son impact sur l'organisation.

Le Boterf, G. (2000). *L'ingénierie des compétences.* paris: Edition d'organisation.

Le Boterf, G. (2004). *Construire les compétences individuelles et collectives : les réponses à 90 questions* . paris: Éditions d'Organisation.

Le Deist, F. D., & Winterton, J. (2005). What is competence? Human Resource Development International, 8(1), 27-46.

Leveque, M. (1992). *La relation entraineur-entrainé, perspective clinique sur sa dynamique affective.* paris: Science et motricité n° 17.

Lévy-Leboyer. (1997). *La gestion des compétences.* paris: Editions d'Organisation.

Lichtenberger, Y. (2003). *Compétence, compétences, in J. Allouche (éd.), Encyclopédie des Ressources Humaines,*. Paris : Vuibert.

Malglaive, G. (1990). *Enseigner à des adultes.* paris: P.U.F.

Mialaret, G. (1979). *le vocabulaire de l'éducation* . paris: P U F.

Partignton. (1988). « devenir un entraineur complet » . *Revue science du sport*, 60.

Ragni,P. (1996). *la relation entraineur-entrainé en athlétisme :une demande d'amour à transférer à la technique* .

Segalas, J. Ferrer-Balas, D., Svanstrom, M., Lundqvist, U., & Mulder, K.F. (2009). What has to be learnt for sustainability? A comparison of bachelor engineering education competencies at three European universities. Sustainable Science, 4(1), 17-27.

Wiek, A., Withycombe, L., & Redman, C. L. (2011). Key competencies in sustainability: a reference framework for academic program development. Sustainability Science, 6(2), 203-218. doi: 10.1007/s11625-011-0132-6

Weineck. (1990). Manuel de l'entrainement. paris: Vigot.

Zarifian, P. (1995). Le modèle de la compétence : une démarche inachevée. paris: Le Monde.

Zemke, R. (1982). Job competencies*: Can they help you design better training?* . london: Training.

EL DEPORTE EN EDAD ESCOLAR Y LOS ESTEREOTIPOS DE GÉNERO: MARCO SOCIOLÓGICO Y ANÁLISIS DE INDICADORES DE LA PRÁCTICA DEPORTIVA (I)

Belén Zapico Robles*, Concepción E. Tuero del Prado*, René González-Boto**, Belén Tabernero Sánchez***.
* Universidad de León, **Ayuntamiento de León, ***Universidad de Salamanca
bzapr@unileon.es

Resumen. El deporte es hoy día una parte integral de la sociedad que repercute de múltiples formas en la vida de los individuos y de los grupos de los que formamos parte. Los agentes sociales que intervienen en el proceso de socialización deportiva son claves para la transmisión de los estereotipos de género. La finalidad de este trabajo es reflexionar y analizar sobre diversos factores sociales, culturales y educativos que evidencian las conductas y actitudes estereotipadas en torno al género en el ámbito del deporte en edad escolar. Por ello creemos que es esencial realizar, en una primera parte del estudio, un análisis desde el marco teórico sociológico para profundizar desde diferentes perspectivas en la comprensión de estos aspectos sociales y deportivos que inciden en el desarrollo de los niños y niñas en edad escolar.
Palabras clave. Estereotipos, deporte en edad escolar, género, agentes sociales.

EL DEPORTE EN EDAD ESCOLAR Y LOS ESTEREOTIPOS DE GÉNERO: MARCO SOCIOLÓGICO Y ANÁLISIS DE INDICADORES DE LA PRÁCTICA DEPORTIVA (I)

Belén Zapico Robles*, Concepción E. Tuero del Prado*, René González-Boto**, Belén Tabernero Sánchez***.
* Universidad de León, **Ayuntamiento de León, ***Universidad de Salamanca
bzapr@unileon.es

1. Introducción

La complejidad en el análisisde la realidad social deportiva radica, en buena medida, en su fuerza expansiva y globalizadora, lo cual ha contribuido a convertirlo no sólo en una práctica cotidiana sino también en un estilo de vida que cuenta con el seguimiento de un gran número de personas. De ahí que haya ido desarrollando un carácter abierto, heterogéneo y diversificado para los diferentes intereses de los segmentos de población (Lagardera, 2009).

En el ámbito educativo y cultural hay suficientes evidencias que muestran la existencia de desigualdades de género y que desde hace tiempo, han servido para llevar a cabo en muchos casos una consensuada estratificación a este respecto. Estas manifestaciones se remontan a épocas históricamente más antiguas donde el deporte ya era considerado un reducto exclusivo para hombres. En la misma línea recoge Molina (2013) los argumentos cargados de matices paternalistas y sexistas que se esgrimen en épocas ya muy actuales, haciendo referencia a la desfeminización de las mujeres, ya que el ejercicio físico contribuiría a la pérdida de belleza e incluso de la fertilidad.

Desde este punto de vista, no resulta nada extraño que también en el contexto del deporte en edad escolar se puedan apreciar estas desigualdades, impidiendo un desarrollo coeducativo y cultural igualitario entre niños y niñas. No debemos olvidar la importancia que tienen las tradiciones y los modelos culturales en todos los ámbitos de nuestra vida, incluido el deporte, y que hacen que poco a poco se vayan incorporando al desarrollo de la identidad personal y social (Blanchard&Cheska, 1986).

La importancia que ha adquirido este tema viene determinada en parte, por la preocupación hacia los motivos de abandono de la práctica físico-deportiva de los escolares y también por los factores que influyen a la hora de elegir uno un deporte u otro

Los estereotipos, según Tajfel (1974), hacen referencia a generalizaciones preconcebidas sobre los atributos o características de las personas en los distintos grupos sociales y constituyen la base de la configuración de la identidad de género. Como afirma este autor, generan una percepción de género interiorizada en el proceso de socialización que guía tanto los pensamientos como los comportamientos de los individuos. Se basan en ideas y modelos preconcebidos con los que se valora el comportamiento de las personas en función de los roles y los rasgos físicos, propiciando una diferenciación desde la infancia y transmitida por los agentes sociales. La influencia del proceso de socialización en el que se ve inmerso la población infantil, marca desde las primeras etapas una forma de pensar, sentir y actuar que repercutirá en la actitud hacia el inicio de la práctica deportiva.

Por ello, el objetivo de esta comunicación es examinar cómo algunos de los modelos teóricos encuadrados en la sociología del deporte analizan los estereotipos de género en el deporte en edad escolar. La metodología seguida mediante la técnica del análisis de contenido de diversas fuentes secundarias, nos permite explorar la interpretación

sociológica realizada en relación a los estereotipos, los agentes sociales y el modelo de práctica escolar.

El análisis de contenido como técnica de investigación llevada a cabo para la comprensión de la realidad social y deportiva en base a las fuentes documentales bibliográficas requiere del establecimiento de una serie de categorías y redes de interacción (Guillén et al., 2014) para el cometido primero de realizar la fundamentación teórica de nuestro trabajo.

Debemos recordar, para terminar este apartado introductorio, los planteamientos de Hargreaves (2003) cuando afirma que existen discriminaciones de género institucionalizadas socialmente.Pero al formar parte de la cultura son cambiantes y por ello, es por lo que el deporte como integrante del entramado cultural, puede contribuir al cambio social en las relaciones de género, si se promueven actividades dentro del deporte en edad escolar en las que se desarrollen las destrezas y habilidades en función de las personas y no del género.

2. Perspectivas sociológicas en el marco de las diferencias de género en el deporte en edad escolar.

Las diferentes interpretaciones llevadas a cabo por algunas de las teorías sociológicas nos van a permitir de forma muy resumida analizar la relación entre la configuración de los estereotipos y las diferencias de género que pueden manifestarse de forma general en el deporte para poder aplicarlas en el contexto particular del deporte en edad escolar.

Así, en la teoría estructural funcionalista se expone la necesidad de llevar a cabo una diferenciación de roles en la sociedad así como un proceso que garantice los mecanismos de socialización para asignar a los individuos. Esta distribución que genera la diferenciación de género resulta clave para desempeñar las funciones que garanticen el progreso y la cohesión en la sociedad (Giddens, 2014). Tanto el contexto educativo como el deportivo constituyen, según este modelo de análisis, subsistemas vitales para la diferenciación e identificación por género que actúan tanto en el plano psicológico, como en el cultural y social.

El marco del interaccionismo simbólico inicia el planteamiento afirmando que las interacciones que se llevan a cabo entre los agentes que conforman el entramado del deporte en edad escolar están dotados de un significado en función del contexto en que se realizan y de los participantes del mismo. En este espacio interactivo, los comportamientos y las imágenes transmiten una serie de significados que van acompañados de unos símbolos que crean la realidad social, por eso, muchos estereotipos se aprenden a partir de las interacciones con los iguales y con los adultos. De este modo, los individuos transfieren los estereotipos mediante el lenguaje oral, gestual y simbólico para entrar a formar parte del proceso social en los diferentes grupos que conviven, quedando garantizada su expansión tanto entre el colectivo de los deportistas escolares como en el resto. La identidad de cada uno se va formando a medida que interpretamos las conexiones entre nuestras vidas y el mundo social en el que estamos inmersos (Amorós, 2012).

Desde el punto de vista de las teorías sociológicos feministas, la interpretación de la configuración de los estereotipos y las desigualdades de género queda atribuida al tipo de relacionespatriarcales y a la persistencia de patrones de conducta basados en la diferenciación y discriminación entre hombre y mujer (Martín, 2006). El género hace referencia en mayor medida a la forma en que estas diferencias biológicas entre ambos sexos se traducen en comportamientos, valores, actitudes y expectativas de rol, lo que se traduce en una construcción social y cultural más que una realidad objetiva biológica. La diferencia de socialización en las niñas y niños por parte de los padres, maestros,

entrenadores y compañeros deriva en un acceso y desempeño desigual en la práctica deportiva, donde sigue siendo predominante el modelo masculino. Desde estas premisas, las relaciones de poder son claves al estar basadas en los discursos patriarcales sobre la inferioridad de la mujer (Águila, 2008).

Siguiendo la perspectiva de la reproducción cultural representada por Bourdieu (1988), el deporte reproduce y facilita el habitus aprendido en la familia, y con ello, los estereotipos de género. De forma simplificada, se refiere a disposiciones subjetivas asimiladas de forma inconsciente por los individuos en los primeros años de vida, que son transmitidos principalmente por la familia y que conforman nuestro estilo de vida mediante los mecanismos de interiorización y aprendizaje facilitado por el proceso de socialización. En conjunto, este habitus deportivo configura, principalmente desde la figura paterna,las expectativas de rol hacia un tipo concreto de modelo deportivo que define un conjunto de percepciones, gustos y estilos que se ajustan mayoritariamente a los valores masculinos y definen la trayectoria de las personas a través de campos sociales como el sistema escolar, la familia, el ámbito profesional o el deporte (Sánchez & Moscoso, 2015).

A la hora de establecer la diferenciación de género y la configuración de los estereotipos en el deporte en edad escolar, podemos también recurrir a la imaginación sociológica desarrollada por Mills (1999) para tener en cuenta los aspectos históricos, estructurales, culturales y personales inherentes a la sociedad en la que nos encontramos y evidenciar cómo el deporte se ha convertido en uno de los agentes sociales más influyentes a la hora de transmitir valores, actitudes y formas de comportamiento. Este cometido es compartido en la actualidad con otros agentes incipientes o que se han ido transformando por las peculiaridades que manifiestan las sociedades, tales como: la familia, la escuela, los medios de comunicación, las nuevas tecnologías, las redes sociales, etc.

Berger &Luckmann (1993) lo reflejan claramente en su modelo teórico de la construcción de la realidad social, al decir que en ella destacan los valores, actitudes y comportamientos para llevar a cabo la distinción entre hombres y mujeres. De tal modo que los valores masculinos han tenido y tienen mayor prestigio social y por ello son los que actualmente se han mantenido como modelo de actuación (competitividad, éxito, lucha, sacrificio, fuerza, vigor, etc.). Lo que percibimos como realidad social es algo que la propia sociedad ha ido construyendo por medio de los grupos humanos de los que formamos parte. En este proceso intervienen tres aspectos interrelacionados que se pueden aplicar a la realidad deportiva femenina: la objetivación histórica, la interiorización y la exteriorización institucionalizada.

En la misma línea se muestran Mosquera& Puig (2009) cuando señalan que

> tanto el significado de la competición como la estructura del tiempo resultan poco atractivas para muchas mujeres que en el momento de acceder al ámbito deportivo, se decantan por actividades más próximas a los valores y hábitos adquiridos durante el proceso de socialización (p. 104).

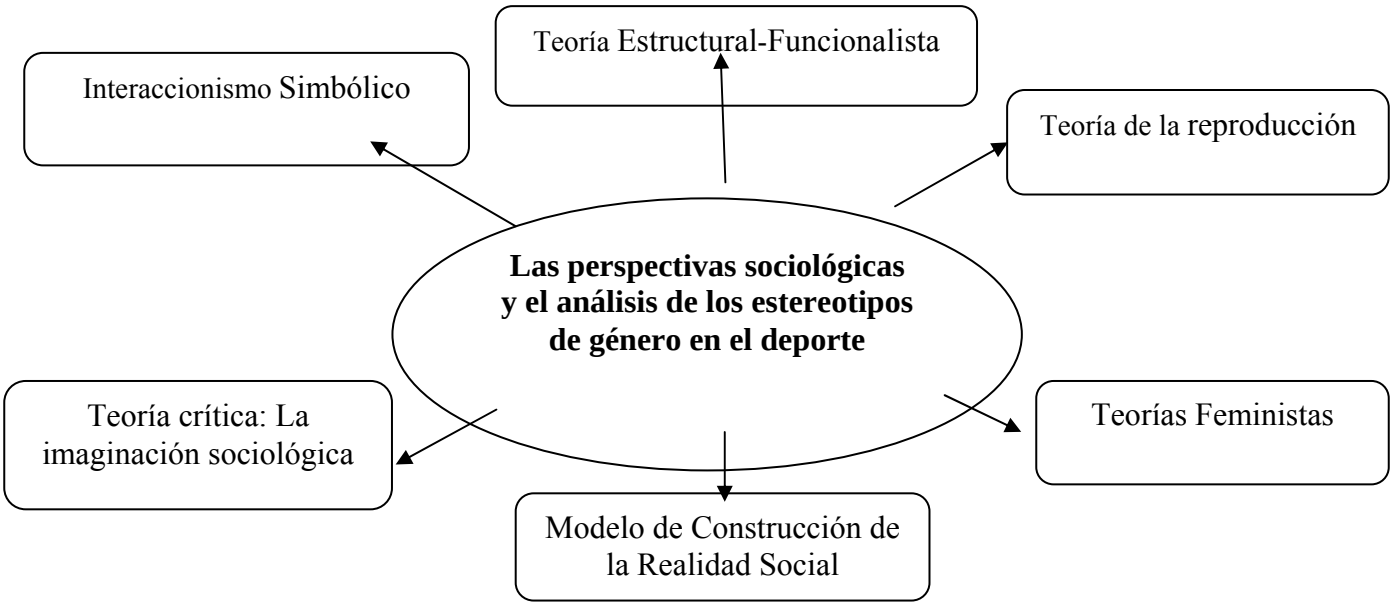


Ilustración 1.- Modelos teóricos sociológicos aplicados a los estereotipos de género en el deporte

3. El proceso de socialización en el deporte en edad escolar y su implicación en la configuración de estereotipos.

La socialización en el deporte hace referencia al proceso mediante el cual los elementos socioculturales de esa práctica son adquiridos e interiorizados por los deportistas bajo la estructura de su personalidad, para poder finalmente adaptarse y actuar según las situaciones que se presenten.

En el deporte en edad escolar los niños y niñas tienen creados estos esquemas mentales aprendidos en los diferentes ámbitos sociales que responden a los comportamientos previstos por uno y otro género. De esta manera se tiende a aceptar más fácilmente una serie de actitudes y valores que responden a patrones aprendidos socialmente y vinculados a un género y a rechazar otros que están asignados al otro género, con lo que la continuidad deestilos y conductas estereotipadas encuentra un gran refuerzo. En muchas ocasiones los maestros, los entrenadores y los padres, como agentes de socialización, contribuyen a la asignación y apoyo de conductas ajustadas socialmente para cada género (Rodríguez & Peña, 2005). Así, los monitores y entrenadores se ven condicionados en su tarea por las expectativas que tengan sobre sus deportistas y esto puede llegar a convertirse en fuente de desigualdades, reforzando los roles de género y reproduciendo conductas sociales prejuiciales.

Estas representaciones o clichés mentales simplificadoras se transmiten muy fácilmente y resultan muy resistentes al cambio ya que como afirma Puig& Soler (2004), las relaciones de género están dominadas por los hombres en el marco de nuestro sistema patriarcal, y los valores masculinos siguen teniendo una mayor consideración social que los femeninos también en el mundo del deporte. Los parámetros masculinos y femeninos son construcciones sociales y por lo tanto objeto de transformación en cada momento.

Se asocian al deporte valores tradicionalmente considerados como masculinos, motivo por el que muchas niñas, si no han tenido una socialización deportiva inicial, no se sentirán atraídas por el mismo (García Ferrando, 2006), seguramente porque estas prácticas pueden ir en contra de sus hábitos y representaciones corporales. Así, los

estereotipos de género juegan un papel relevante en el mantenimiento de las desigualdades en la práctica de la actividad física y el deporte en edad escolar.

La familia, agente de la socialización primaria, es donde primeramente se transmite esta motivación desigual entre niños y niñas con respecto al interés hacia el deporte. Los niños se identifican de forma muy rápida y clara con la figura paterna y, utilizando la terminología de Bourdieu (1988), adquieren el habitus deportivo que contribuye a reforzar aún más los procesos de diferenciación y distinción social. En el caso de las niñas, esta identificación puede suponer una ruptura con el contexto femenino representado por la figura materna, la cual se convierte en modelo de imitación y refuerzo para la niña.

Si bien se han puesto en marcha programas y actividades para desarrollar la igualdad en el deporte en edad escolar, Santos &Balibrea (2004, p. 413) destacan que "los medios de comunicación y los intereses del deporte-espectáculo insisten en exhibir la fuerza física, en sobredimensionar la competitividad, en lucir el choque físico como expresiones glorificadas del deporte", y junto con el lenguaje que aquí se expresa, sirven como modelos de imitación para los escolares y contribuyen a perpetuar determinadas situaciones de dominio.

Tanto en el lenguaje escrito como en el lenguaje verbal se utilizan términos masculinos con connotaciones incluso referidas a sus atributos como formas de motivación en las acciones que realizan (*¡si queréis ganar, hay que echarle….!*), mientras que el uso de términos femeninos queda relegado al uso de refuerzos negativos (*¡jugáis como nenas!*), (Alfaro, Bengoechea& Vázquez, 2010). Pero incluso, hay ocasiones en las que se utilizan las mismas expresiones masculinizadas cuando van dirigidas a las propias deportistas o entrenadoras, por eso el grado de interiorización en la mayoría de la población es tan fuerte. Siguiendo a Bauman (2000), en una sociedad individualista, transitoria e imprevisible como la actual, donde la modernidad líquida está representada por identidades cada vez más flexibles y moldeables, el lenguaje adquiere una influencia y un poder desmesurado como para no darle la importancia que requiere.

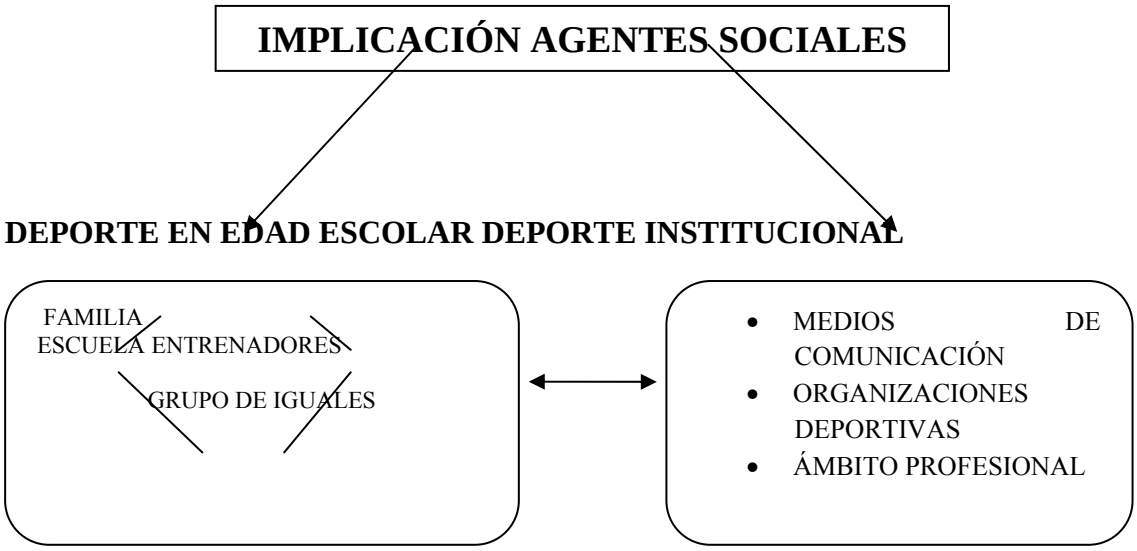


Ilustración 2.- Agentes de socialización en el deporte en edad escolar y en el deporte institucional.

3. Conclusiones y propuestas

En la actualidad y siguiendo los estudios realizados por García Ferrando (2009) se ha producido un gran avance en la igualdad de oportunidades para la práctica deportiva

desde el deporte en edad escolar entre los niños y las niñas, pero también es cierto que no se puede aún reconocer la existencia de una equidad en el resto de modelos deportivos. Esto queda plasmado cuando las mujeres consiguen logros tan importantes como los hombres y sin embargo, no reciben los mismos elogios, las mismas compensaciones económicas ni ocupan grandes titulares en los medios de comunicación. Los resultados arrojan cifras en las que éstos continúan realizando más actividades deportivas, "hay más deportistas en todos los niveles y el abanico de modalidades deportivas que practican los hombres sigue siendo mucho mayor" (García Ferrando, 2009, p. 50).

Por eso, nuestra pretensión debe ir dirigida hacia la concienciación y sensibilización en las primeras etapas de práctica deportiva para evitar situaciones de permanencia y arraigo de conductas estereotipadas en los distintos segmentos de población. Para ello debemos configurar estrategias y herramientas que supriman estas acciones en el contexto del deporte en edad escolar. Desde este entorno, el deporte como ente promotor del cambio social, debe favorecer el camino hacia la igualdad, admitiendo las diferencias y similitudes para desarrollar valores como el respeto, la inclusión y la integración al margen de los estereotipos de género que aún persisten.

En esta línea, aunque desde el deporte de alta competición, se postula también Zabell (2007) al declarar que la solución para contribuir a la igualdad de hombres y mujeres en el deporte debe comenzar en las escuelas y en la familia, ya que es imprescindible trabajar desde la base, pues de lo contrario, los problemas en la participación deportiva se incrementarán en las etapas sucesivas.

Después de haber analizado desde distintas perspectivas sociológicas la construcción de los estereotipos en el ámbito deportivo y la importancia de los agentes de socialización en el mantenimiento o transformación de los mismos durante la práctica deportiva en edad escolar, creemos necesario plasmar una serie de propuestas que favorezcan la igualdad y minimicen las diferencias de género en este contexto concreto.

- Establecer nuevas medidas normativas para superar situaciones de desigualdad. Sobre todo, para tener realmente las mismas oportunidades en disciplinas deportivas que han sido tradicionalmente diseñadas según los parámetros físicos predominantes en los hombres.
- Consensuar entre los agentes sociales que intervienen en el proceso de socialización deportiva una serie de medidas pedagógicas aplicadas al deporte de base, donde sí se trabajan equitativamente los modelos sociales educativos y deportivos para los niños y niñas, cabría esperar que esto se mantuviera durante la etapa adulta.
- Cuidar las imágenes, las expresiones, los conceptos y los estereotipos sexistas que se vienen utilizando de forma sistemática en los medios de comunicación y campañas publicitarias vinculadas al deporte.
- Dar a conocer las sugerencias emitidas por organismos como la UNESCO, el Consejo de Europa, el Parlamento Europeo y los diversos organismos de igualdad españoles para visibilizar a las mujeres y evitar el trato y el lenguaje sexista en el ámbito deportivo.

A modo de conclusión, se puede considerar, que debemos ser conscientes de que en el deporteen edad escolar influyen múltiples condicionantes culturales, sociales, económicos y políticos que requieren de tiempo para que los colectivos sociales implicados trabajen y ayuden a modificar muchas tradiciones culturales y deportivas que impregnan el mundo del deporte. Pero al mismo tiempo, resulta muy importante tener en cuenta las posibilidades que ofrece el deporte como agente de socialización en los niños y niñas y utilizarlo con el fin de eliminar estereotipos y actitudes prejuiciales,

que obstaculizan en muchas ocasiones el desarrollo de estos pequeños deportistas, así como sus expectativas.

La práctica deportiva en la edad escolar tendrá un efecto socializador si genera dinámicas inclusivas, si va acompañado de otras herramientas educativas y sociales complementarias, pero nunca de forma aislada y de espaldas al resto de agentes sociales implicados.

4. Referenciasbibliográficas

Águila, C. (2008). Imágenes y discurso del deporte contemporáneo: desafíos para una socialización democrática desde la edad escolar. En I. Hernández, L. F. Martínez, & C. Águila (eds.), *El deporte escolar en la sociedad contemporánea,* pp. 17-60. Almería: Universidad de Almería.

Alfaro, É., Bengoechea, M. & Vázquez, B. (2010). *Hablamos de deporte. En femenino y en masculino.* Madrid: Instituto de la mujer.

Amorós, G. (2012). *Sociología de la actividad físico-deportiva.* Murcia: Diego Marín Librero Editor.

Bauman, Z. (2000). *Modernidad Líquida.* Buenos Aires: F.C.E.

Berger, P. &Luckmann, T. (1993). *La construcción de la realidad social.* Buenos Aires: Amorrortu.

Giddens, A. (2014). *Sociología.* Madrid: Alianza Editorial.

Guillén, R., Peñarrubia, C., Montero, J. y Adell, J.A. (2014). *Metodología cualitativa aplicada a las ciencias del deporte.* Zaragoza: Prensa de la Universidad de Zaragoza.

Blanchard, K. & y Cheska, A. (1986).*Antropología del deporte.* Barcelona: Ediciones Bellaterra.

Bourdieu, P. (1988). *Cosas dichas.* Buenos Aires: Gedisa.

García Ferrando, M. (2006). *Posmodernidad y deporte: entre la individualización y la masificación. Encuesta de hábitos deportivos de los españoles.* Madrid, Alianza.

García Ferrando, M., Puig, N., &Lagardera, F. (2009).*Sociología del deporte.* Madrid: Alianza.

Hargreaves, A. (2003).*Enseñar en la sociedad del conocimiento.* Barcelona: Ediciones Octaedro.

Lagardera, F. (2009). La perspectiva sociológica del deporte. En M. García Ferrando, N. Puig & F. Lagardera (comps.), *Sociología del deporte* (pp. 11-42). Madrid: Alianza.

Martín, M. (2006). Contribución del feminismo de la diferencia sexual a los análisis de género en el deporte. *Revista Internacional de Sociología*,*44*, 111-131.

Mills, C. W. (1999). *La imaginación sociológica*. México: F.C.E.

Molina, G. (2013). *Sociología del fenómeno deportivo. Claves para prácticas responsables sociales y educativas.* Madrid: Librerías Deportivas Esteban Sanz.

Mosquera, M. J. & Puig, N. (2009). Género y edad en el deporte. En M. García Ferrando, N. Puig & F. Lagardera (comps.), *Sociología del deporte* (pp. 99-125). Madrid: Alianza.

Puig, N. & Soler, S. (2004). Mujer y deporte en España: estado de la cuestión y propuesta interpretativa. *Apunts. Educación física y deportiva, 76*, 71-78.

Rodríguez, C. & Peña J.V. (2005).Identidad de género y contexto escolar: una revisión de modelos. *REIS. Revista Española de Investigaciones Científicas,112*, 165-194.

Sánchez, R.,&Moscoso, D. (2015). How can one be a sports fan?.La contribución de Pierre Bourdieu al estudio social del deporte. *Empiria. Revista de metodología de las Ciencias Sociales*, 30, 161-180.

Santos, A., &Balibrea, E. (2004). Deporte, mujer y exclusión social. Experiencias europeas de inserción a través del deporte. En A. Álvarez Sousa (coord.), *Turismo, ocio y deporte: VIII Congreso Español de Sociología: transformaciones globales: confianza y riesgo*(pp. 413-424). A Coruña: Universidad de A Coruña. Servicio de Publicaciones.

Tajfel, H. (1984). *Grupos humanos y categorías sociales*. Barcelona: Editorial Herder.

EL DEPORTE EN EDAD ESCOLAR Y LOS ESTEREOTIPOS DE GÉNERO: MARCO SOCIOLÓGICO Y ANÁLISIS DE INDICADORES DE LA PRÁCTICA DEPORTIVA (II)

Concepción E. Tuero del Prado*, Belén Zapico Robles*, René González-Boto**, Belén Tabernero Sánchez***.
* Universidad de León, **Ayuntamiento de León, ***Universidad de Salamanca
bzapr@unileon.es

Resumen. Los objetivos de este trabajo son analizar la participación de niños y niñas en las escuelas municipales deportivas, y comprobar si se ajusta a los estereotipos de género recogidos por la literatura especializada. A través de una metodología cualitativa se ha realizado un análisis de contenidos de diversas fuentes documentales, y también se ha utilizado una metodología cuantitativa para analizar los indicadores de participación por género y disciplina deportiva en los participantes de unas escuelas municipales de deporte. Los resultados arrojan informaciones relativas a la persistencia de estereotipos de género en la práctica deportiva durante la edad escolar, así como quelas estrategias adoptadas no fomentan el mismo tipo de experiencias deportivas para los niños y las niñas.
Palabras clave. Deporte en edad escolar, participación, estereotipos de género, disciplinas deportivas.

EL DEPORTE EN EDAD ESCOLAR Y LOS ESTEREOTIPOS DE GÉNERO: MARCO SOCIOLÓGICO Y ANÁLISIS DE INDICADORES DE LA PRÁCTICA DEPORTIVA (I)

Concepción E. Tuero del Prado*, Belén Zapico Robles*, René González-Boto**, Belén Tabernero Sánchez***.
* Universidad de León, **Ayuntamiento de León, ***Universidad de Salamanca
bzapr@unileon.es

Introducción

En términos generales, la participación de las mujeres en el sector deportivo arroja datos de desigualdad respecto a los hombres (Vázquez, 2007). Durante el siglo XX, la formación de las mujeres españolas ha estado determinada por los estereotipos sociales de género. Entonces, las niñas y adolescentes eran instruidas en prácticas físicas de intensidad baja y en las que prevalecía el ritmo y la coordinación, con la pretensión de proteger su función básica: la reproducción. Además, debía evitarse masculinizar a las niñas y adolescentes. Por esta razón, baste como ejemplo que en el atletismo no fue admitida la participación femenina hasta 1961(Zagalaz, 2001; Manrique, Torrego, López,& Monjas, 2009).

Sin embargo, hoy en día, cuando se aborda la educación en valores a través de la práctica deportiva, la coeducación se posiciona como un referente. En nuestro contexto geográfico próximo, las directrices autonómica y estatal recogen la necesidad de integrar a niños y niñas en los programas de deporte en edad escolar (CSD, 2011). Resulta necesario destacar que"las investigaciones sobre estereotipos de género han aumentado mucho en los últimos veinte años preocupados sobre todo por el daño que estos pueden hacer al desarrollo personal y social de las personas" (Millán & Pérez, 2012, p. 125).

Partiendo del concepto de estereotipo de género esgrimido por Ramírez y Piedra (2011), quienes afirman que son "sistemas de creencias acerca de los grupos de hombres y mujeres en general o sobre las características de masculinidad y feminidad por ellos desarrolladas" (p. 69).Aún en la actualidad persisten estereotipos negativos y pautas de desigualdad que determinan la participación femenina en la práctica deportiva. En la edad escolar se mantienen las pautas de igualdad deportiva, que se irán perdiendo a partir de la preadolescencia en el caso de las chicas(Gallego, 2014). Además, Fernández (2002) identifica a la cultura social como transmisora de la imagen estereotipada de las relaciones y de la participación de niños y niñas en las actividades deportivas. Ya mencionábamos en la primera parte de esta comunicación, que se detecta que en el deporte en edad escolar se generan esquemas mentales aprendidos en diferentes ámbitos sociales, que responden a comportamientos previstos para un género y otro.

Según Millán y Pérez (2012), "los estereotipos de género juegan un papel fundamental en el mantenimiento de las desigualdades de género y de las oportunidades relacionas con la actividad física y el deporte en la etapa escolar" (p. 127), por tanto resulta necesario optimizar correctamente la orientación del deporte en edad escolar para aprovechar el potencial que tiene la práctica deportiva como herramienta al servicio de la igualdad (Gallego, 2014). Además, las consideraciones justificadas por la teoría cognitivo-social sobre el desarrollo y la diferenciación en el marco de los estereotipos, interpreta el desarrollo del género como resultado de la interacción de tres factores que se reflejan expresamente en el deporte en edad escolar. Estos factores son (Millán,& Pérez, 2012, p.127):

- "personales, haciendo referencia al concepto que cada uno tiene del binomio actividad física-género",
- "comportamiento, es decir, el patrón de actividad física relacionado con el género",
- "entorno, relacionado con opiniones de la sociedad que nos rodea con respecto a la actividad física".

Así, consideramos relevante el estudio de la incidencia de estos estereotipos de género en el ámbito deportivo, en concreto en la edad escolar, puesto que aportarían información sobre las relaciones entre ambos géneros en el marco de la actividad física y el deporte.

Los objetivos de este trabajo son analizar la participación de las niñas en unas escuelas deportivas de carácter municipal en una ciudad española, comparar esta participación con la de los niños y comprobar si la participación de las niñas en las escuelas deportivas se corresponde con los estereotipos de género descritos por la literatura especializada.

Metodología

En este trabajo, que está enmarcado en un proyecto más amplio, hemos utilizado una metodología mixta. Por un lado, respecto a la metodología cualitativa, se realizó una búsqueda documental con la finalidad de analizar contenidos concretos relativos a rasgos característicos del deporte recogidos en bibliografía que aborda el binomio deporte-género. Y desde la perspectiva cuantitativa, han sido analizados unos indicadores concretos a través de procedimientos estadísticos.

Por tanto, la perspectiva cualitativa se ha realizado a partir de una búsqueda documental, en literatura especializa, con la intencionalidad de determinar aquellos rasgos y/o disciplinas deportivas identificadas con un género u otro. Así, en la Tabla 1 se expone un breve resumen de la información obtenida, identificando prácticas deportivas masculinas (fuerza, resistencia, más activas, agresivas, de riesgo) así como prácticas deportivas femeninas (ritmo, expresión, elasticidad, flexibilidad, coordinación). Creemos necesario destacar que las fuentes recogidas en la tabla derivan de estudios empíricos.

Tabla 1.
Características y disciplinas deportivas atribuidas a ambos géneros según diversas fuentes documentales.

Fuentes documentales	Masculino	Femenino
Alvariñas et al., 2009	Fuerza y riesgo	Ritmo y expresión
Amado et al., 2012	Actividades estimulantes, de riesgo y competitivas	Actividades físicas que enfatizan la estética, mejoran la salud y las relaciones sociales
Blández et al., 2007	Condición física y habilidades	Estética
Gil_Madrona et al., 2014	Fútbol y Hockey	Ritmo y natación
Ruiz, 2009	Fútbol y ciclismo	Gimnasia rítmica, ciclismo, danza y natación

En cuanto a la perspectiva cuantitativa, la muestra utilizada se identifica con los datos recogidos sobre las inscripciones de los participantes en las distintas disciplinas deportivas ofertadas por las Escuelas Municipales Deportivas durante una temporada. Esta oferta municipal está dirigida a niños y adolescentes de ambos géneros entre seis y 16 años. Estas Escuelas Deportivas se ofertan en una ciudad con una población

aproximada de 130000 habitantes, y cuya oferta incluye un total de 24 disciplinas de diferente naturaleza.

En la Tabla 2 figura la población participante en estas escuelas deportivas, que se identifica con el número de inscripcionesen las distintas disciplinas deportivas ofertadas por las Escuelas Municipales Deportivas.

Tabla 2.
Usuarios (ambos géneros) de las Escuelas Municipales Deportivas.

Género	n (participantes)	%
♂	2767	54%
♀	2358	46%
Total	5125	100%

Asimismo, en la Tabla 3, se puede observar la participación conjunta por disciplinas deportivas, así como los respectivos porcentajes de cada una de las disciplinas ofertadas.

Tabla 3.
Participación conjunta por disciplina deportiva (6-16 años). Escuelas Municipales Deportivas.

Disciplina	n	%	Disciplina	n	%
Atletismo	276	5,38%	**Hockey**	20	0,39%
Ajedrez	113	2,20%	**Lucha leonesa**	51	0,99%
Bádminton	71	1,38%	**Orientación**	37	0,72%
Baloncesto	583	11,37%	**Predeporte**	263	5,13%
Balonmano	463	9,03%	**Rubgy**	41	0,8%
Boxeo	10	0,19%	**Salv. Socorrismo**	487	9,50%
Capoeira	25	0,48%	**Tenis**	125	2,43%
Ciclismo	42	0,81%	**Tenis de Mesa**	245	4,78%
Escalada	32	0,06%	**Tiro con Arco**	16	0,31%
Fútbol Sala	1010	19,70%	**Triatlón**	10	0,19%
Gimnasia Art.	177	3,45%	**Voleibol**	329	6,41%
Gimnasia Rít.	594	11,59%	**Varios**	105	0,29%
TOTAL				**5125**	**100**

Resultados y Discusión

El cómputo global la participación deportiva de niños es más elevada (54%) que la de niñas (46%), tal y como se observa en la Tabla 2. Aunque se establece que el ámbito deportivo es tradicionalmente masculino, los datos que recoge este estudio coinciden con la literatura específica. En este sentido es necesario exponer que, durante las primeras etapas, las diferencias de participación entre niños y niñas se aproximan. Y tal y como ya se había mencionado, es a partir de la adolescencia cuando las tasas de abandono femeninas son muy significativas (Vázquez, 2007).

En la Tabla 3, se exponen los datos conjuntos de participación en las diferentes disciplinas ofertadas. Se observa que los deportes más arraigados en el ámbito de las primeras etapas del deporte escolar (baloncesto, fútbol sala, gimnasia rítmica y balonmano) cuentan con mayor participación, además de los deportes acuáticos (salvamento y socorrismo acuático). Así, se puede manifestar que estos datos podrían identificarse con las prácticas mayoritarias realizadas por los adultos en España (actividades acuáticas, actividades rítmicas, fútbol, baloncesto), según el último informe sobre hábitos físicos publicado en nuestro país (García Ferrando,&Llopis, 2011).

Por tanto, los patrones de actividad física relacionados con el género así como los del entorno, utilizando la justificación de Millán y Pérez (2012), determinan esta diferenciación en la participación entre unas disciplinas y otras, asociadas por factores diversos, a cada género.

Tabla 4.
Participación por género y por disciplina deportiva (6-16 años). Escuelas Municipales Deportivas

	Género de los participantes por disciplina deportiva			
	Masculino		**Femenino**	
Disciplina deportiva	**n**	**%**	**n**	**%**
Atletismo	124	45%	152	55%
Bádminton	49	69%	22	31%
Baloncesto	252	43%	331	57%
Balonmano	339	73%	124	27%
Capoeira	15	60%	10	40%
Ciclismo	36	86%	6	14%
Ajedrez	90	80%	23	20%
Escalada	23	72%	9	28%
Fútbolsala	923	91%	87	9%
Gimnasia Artística	35	20%	142	80%
Gimnasia Rítmica	1	0%	593	100%
Hockey	18	90%	2	10%
Lucha leonesa	35	69%	16	31%
Orientación	20	54%	17	46%
Pre-deporte*	182	69%	81	31%
Rugby	39	95%	2	5%
Salvamento Acuático	219	45%	268	55%
Tenis	76	61%	49	39%
Tenis de Mesa	184	75%	61	25%
Tiro con Arco	12	75%	4	25%
Triatlón	5	50%	5	50%
Voleibol	31	9%	298	91%
Varios	50	48%	55	52%

*Propuesta multideportiva basada en el desarrollo de habilidades motrices sin vinculación exclusiva a una disciplina deportiva, y sí al conjunto de actividades físico-deportivas. Está dirigido a niños y niñas de 7 y 8 años.

En la Tabla 4, se observa la participación por género y por disciplina deportivas.Se cumple la participación más elevada en disciplinas vinculadas a los rasgos masculinos (balonmano, fútbol sala, hockey, lucha leonesa, rugby) respecto a aquellas en que predominan rasgos femeninos descritos por la literatura (gimnasia rítmica y artística, voleibol). Así, los resultados de este trabajo reflejan la persistencia de ciertas prácticas deportivas masculinas, y otras femeninas. Quizás, serían comprensibles estas diferencias, en una manifestación competitiva del deporte en edad escolar. Sin embargo, considerando que estos datos hacen referencia a la participación en unas escuelas que podríamos vincular a la manifestación recreativa y educativa del deporte en edad escolar, resulta relevante que no se refleje equidad en la participación de ambos géneros.

Se confirman los datos de otros trabajos que, tal y como puntualiza Gallego (2014), "puede ocurrir que estas bondades se desarrollen de manera desigual en chicos y chicas, pues múltiples investigaciones muestran diferencias en sus conductas deportivas y un tratamiento educativo diferenciado en función del sexo" (p. 195).

Es necesario reseñar también los datos en disciplinas como el atletismo y el baloncesto, en los cuales la participación femenina es más elevada. En el caso del baloncesto, se contradice con la valoración generalizada relativa a que las disciplinas individuales son "femeninas", y los "deportes de equipo" son masculinos (Alfaro, Bengoechea,& Vázquez, 2010).

Blández, Fernández y Sierra (2007) en un estudio realizado en centros educativos determinaban una serie de disciplinas deportivas que calificaban como neutras. Éstas eran percibidas por los escolares dentro de un espacio compartido, tanto masculino como femenino. Hacen referencia a deportes como la natación, el tenis, el tenis de mesa, el pádel y el baloncesto. Respecto al atletismo, la promoción deportiva a nivel local - desde el ámbito federado - está orientada hacia la promoción de las niñas. Esto determina la participación femenina, relacionada con la proyección de los equipos locales de atletismo.

En la oferta de estas escuelas aparece una propuesta multideportiva, dirigida a niños y niñas de siete y ocho años, que se denomina Escuela Predeporte. Se caracteriza porque los contenidos no están vinculados a ninguna disciplina deportiva, predomina la formación integral de los más pequeños desde el desarrollo de la motricidad básica y el fomento de valores educativos (convivencia, esfuerzo, responsabilidad, salud,…). Sin embargo, aun considerando esta propuesta integradora, y sin identificación alguna con las disciplinas ofertadas, la participación de los niños (69%) es elevada respecto a la participación de las niñas (31%). Puesto que esta oferta está acotada a edades muy tempranas, se puede interpretar que son los agentes de socialización quienes determinan esta participación, y en este caso se muestra que persiste la creencia que identifica el deporte con *lo masculino*.

Conclusiones

La socialización del rol de género, así como las presiones sociales y culturales, preconizan desde la infancia prácticas más adecuadas en función del género.

La coeducación y la intervención de los distintos agentes sociales deberían potenciar la adherencia a la práctica deportiva, especialmente en el caso de las niñas.Sin embargo, la realidad indica que las estrategias adoptadas no fomentan el mismo tipo de experiencias deportivas para los niños y las niñas.

En estas primeras edades, aunque las diferencias se reducen, persiste una mayor participación de niños que de niñas. Sin duda, aún se mantienen la premisa que identifica deportes femeninos y deportes masculinos, es decir, los estereotipos de género. Pero especialmente, esta mayor participación masculina respecto a los datos de participación femenina, en términos generales, naturaliza la creencia de que el deporte es un asunto masculino.

Echando un vistazo a las fuentes históricas consultadas, y citadas previamente, resulta sorprendente que las disciplinas asignadas a un género y otro durante el período pre-democrático en nuestro país, coincidan parcialmente con los resultados de participación de la escuela municipal deportiva analizada. Los cambios sociales, tan raudos en determinados sectores en los que la mujer ha adquirido relevancia y protagonismo, acontecen sosegadamente en el contexto del deporte como se refleja en los resultados de este trabajo.

La necesidad de minimizar las diferencias de género conlleva determinadas actuaciones por parte de las entidades competentes para potenciar la práctica deportiva en términos de igualdad de género desde las primeras etapas de la infancia.

La intervención debe dirigirse hacia la presencia de agentes sociales de ambos géneros (educadores deportivos, árbitros, directivos, etc.), pero especialmente haciala formación de aquellos que configuran el entorno más próximo (familia, escuela, profesores,…) de los deportistas más jóvenes.

Referencias bibliografías

Alfaro, E., Bengoechea, M., & Vázquez, B. (2010). *Hablamos de deporte. En Femenino y en masculino*. Madrid: Instituto de la mujer.

Alvariñas, M., Fernández, M.A., & López, C. (2009). Actividad física y percepciones sobre deporte y género. *Revista de Investigación en Educación, 6*, 113-122.

Amado, D., Miguel, F., Sánchez, D., González, I., & López, J.M. (2012). ¿Es compatible el deporte en edad escolar con otros roles sociales?. Un estudio a través de la Teoría de la Autodeteminación. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, 21*, 50-52.

Blández, J., Fernández, E., & Sierra, M.A. (2007). Estereotipos de género, actividad física y escuela: La perspectiva del alumnado. Profesorado. Revista de curriculum y formación del profesorado, 11 (2), [http://www.ugr.es/~recfpro/rev112ART5.pdf]

Fernández, E. (2002). Diferenciación en las prácticas deportivas y género: su incidencia en el fútbol femenino. *Cuadernos del Deporte (Instituto Navarro de Deporte y Juventud), 13*, 8-15.

Gallego, B. (2014). La igualdad de género en la práctica deportiva y su contribución a la educación para la ciudadanía y la democracia. *Journal for Educators, Teachers and Trainers, 5*(3), 192-203.

García Ferrando, M., &Llopis, R. (2011).*Ideal democrático y bienestar personal. Encuesta sobre los hábitos deportivos en España 2010*. Madrid: C.S.D. C.I.S.

Gil-Madrona, P., Cachón-Zagalaz, J., Díaz-Suárez, A., Valdivia-Moral, P., Zagalaz-Sánchez, M.L. (2014). Las niñas también quieren jugar: la participación conjunta de niños y niñas en actividades físicas no organizadas. *Movimento,* 20 (*1*), 103-124.

Lleixá, T., & González, C. (2010). Proyecto marco nacional de la actividad física y el deporte en edad escolar. Madrid: Presidencia del Gobierno. Ministerio de Educación. Consejo Superior de Deportes.

Manrique, J.C., Torrego, L., López, V., & Monjas,R. (2009).Factores que determinaron una educación física y deportiva de género durante el franquismo. *Apunts. Educación Física y Deportes, 98*, 5-14.

Millán, J., & Pérez, A. (2012). Estudio de revisión sobre estereotipos de género, adolescencia y la práctica físico-deportiva. Un análisis bibliográfico y bibliométrico. En *I e II ciclo de conferencias: xénero, actividade física e deporte,* (pp. 125-148). A Coruña: Universidade da Coruña. Servizo de Publicacións.

Ramírez, G., & Piedra, J. (2011). Análisis de la obra de José María Cagigal en relación con el concepto de mujer y su inclusión en el deporte. *Apunts. Educación Física y Deportes, 105*, 67-72.

Ruiz, G. (2009). Hábitos de práctica lúdica y deportiva en niños y niñas en edad escolar: un estudio transversal.*EmásF, Revista Digital de Educación Física*, 2(10), 17-31.

Vázquez, B. (2007). Intereses de las niñas y adolescentes y barreras para su incorporación al ámbito deportivo. En J.I. Lillo, J.C. Sánchez, y J.P. Martínez (dir.). *VI Congreso de Deporte y Escuela* (p. 99 - 115). Cuenca: Diputación Provincial de Cuenca.

Zagalaz, M., (2001). La educación física femenina durante el franquismo. La sección femenina. *Apunts. Educación Física y Deportes, 65*, 6-16.

Experiencia "Lusakan Parkour"

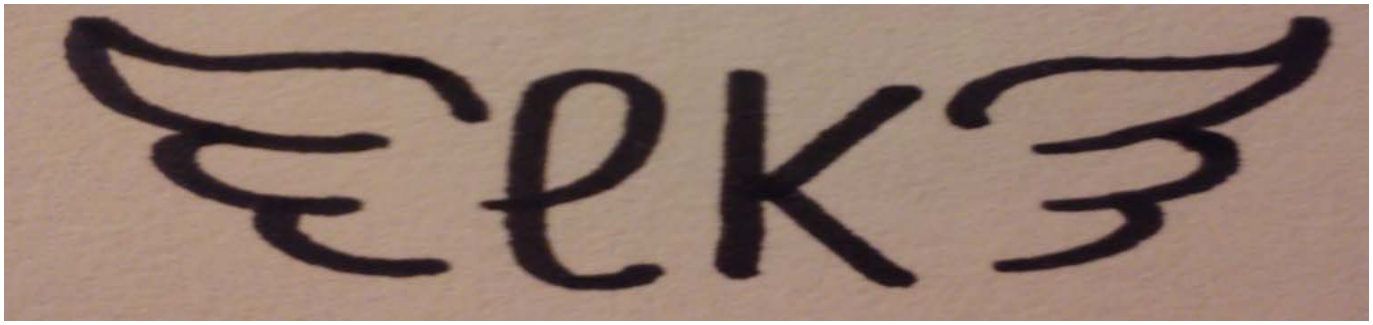
Taller Extraescolar en Secundaria





"Saltar para Volar, Volar para Soñar"

Expone: Luis Soriano Leal



RESPETA SIEMPRE, PRÁCTICA SIEMPRE, SUPÉRATE SIEMPRE

El **Parkour** es un tipo de Arte del Desplazamiento. Un medio para sortear y superar obstáculos físicos y mentales. Un estilo de estar contigo mismo y una actitud con los demás.

"SER FUERTE PARA SER ÚTIL"

El Ocio activo en tramos de edades jóvenes (6-16 años) es necesario para combatir patologías derivadas del Ocio pasivo.

VÍVELO, SIÉNTELO

El Tiempo Extraescolar completa la tarea escolar y encamina al alumnado hacia la verdadera formación integral.

DEPORTE POSMODERNO

INSTRUMENTO OBSERVACIONAL PARA EL ANÁLISIS DE LA INTERVENCIÓN DEL ÁRBITRO EN BALONCESTO (IOVAB)

García-Santos, D. & Ibáñez, S.J.
Universidad de Extremadura
dgarcianu@alumnos.unex.es

Resumen. El propósito del estudio es la elaboración de un instrumento de observación para evaluar el arbitraje durante un partido de Baloncesto (IOVAB). Esta investigación sigue un *diseño instrumental*, *ex post facto.* En el proceso de validación del instrumento participaron un total de 14 jueces expertos, que cumplieron los criterios de inclusión seleccionados para tal efecto. Se analizó la validez de contenido (adecuación y redacción de los ítems) mediante el *coeficiente V de Aiken,* y la fiabilidad del instrumento a través de *α de Cronbach.* El instrumento IOVAB se estructuró en de seis ámbitos de intervención, definidos como: ***i)*** La uniformidad, la presencia y la condición física; ***ii)*** La señalización y mecánica general de arbitraje; ***iii)*** La correcta señalización de las violaciones; ***iv)*** La correcta señalización de las faltas personales; ***v)*** La colaboración con el compañero; ***vi)*** El control del partido. Se diseñaron un total de 50 ítems para todo el instrumento. Los resultados obtenidos mostraron que solamente 5 ítems debían ser eliminados por no presentar valores aceptables de *V de Aiken.* Fue necesario reformular otra serie de ítems al no alcanzar los valores óptimos en las variables de adecuación y redacción. Las aportaciones cualitativas de los jueces expertos han permitido elaborar el nuevo instrumento IOVAB. La fiabilidad del instrumento medida a través del *α de Cronbach* fue de .712. El IOVAB es un instrumento válido y fiable para la evaluación de la actuación arbitral en baloncesto durante su intervención en la competición, pudiendo ser aplicado.
Palabras Claves: *Validación, V de Aiken, Árbitros, Baloncesto, Instrumento de Observación.*

INSTRUMENTO OBSERVACIONAL PARA EL ANÁLISIS DE LA INTERVENCIÓN DEL ÁRBITRO EN BALONCESTO (IOVAB)

García-Santos, D. & Ibáñez, S.J.
Universidad de Extremadura
dgarcianu@alumnos.unex.es

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El presente estudio se enmarca dentro de la disciplina científica de *Ciencias del Entrenamiento* (Borms, 2008), más concretamente en el ámbito del *Análisis Del Rendimiento Deportivo*, siendo el tópico de investigación abordado el *Análisis de los Árbitros y Jueces* (O´Donoghue, 2010).

Según Caracuel, Andreu & Pérez (1994), el árbitro es la única persona encargada de determinar la validez legal de una acción individual o colectiva. Para ello, se emplea el reglamento existente como herramienta de control. Mitjana (2009), nos acerca a un concepto más específico del arbitraje en Baloncesto, definiéndolo como la destreza para coordinar un conjunto de conocimientos, acciones, habilidades y recursos necesarios para controlar un partido. La presencia del árbitro o juez dentro de las competiciones deportivas resulta imprescindible, pues sin su figura, no sería posible el desarrollo de las mismas (Alonso-Arbiol, Arratibel & Gómez, 2008; Guillén, 2003). Por lo que resulta necesario un mayor conocimiento y profundización del mundo arbitral (Guillén & Jiménez, 2001), debido a su complejidad (Guillén, 2003).

Es necesario analizar el deporte desde el punto de vista arbitral, como un elemento más de los que intervienen en la práctica deportiva. En el Baloncesto, se necesita al igual que sucede con jugadores y entrenadores, una formación del estamento arbitral. Esta formación debe ser completa (Garcés de los Fayos & Vives, 2003; González, 2005) y continua (Prat, Flores & Carbonero, 2013), existiendo una relación permanente y en consonancia entre el formador y el árbitro (de San Eugenio, 2010). Por tanto, la acción arbitral como tal, requiere que las personas que la ejecuten tengan una preparación adecuada de la ciencia, técnica y arte de la misma.

Una presencia de la comunidad científica que desarrolle su labor investigadora en el marco específico del arbitraje mediante determinados programas y proyectos de investigación, proporcionaría mejoras significativas en este sector. La participación de los árbitros en estos programas debe ser fundamental, para una correcta elaboración de los diseños y un buen desarrollo de los mismos.

El propósito del estudio es elaborar un instrumento de observación para conocer la actuación de un árbitro durante un partido de baloncesto. Para ello, se tendrán en cuenta los instrumentos de evaluación arbitral existentes en los Gabinetes Técnicos de Árbitros de las Federaciones Territoriales.

De forma específica, los objetivos de este estudio son: ***i)*** Diseñar un instrumento de observación para conocer la intervención de un árbitro de Baloncesto. ***ii)*** Analizar la validez y fiabilidad de la herramienta mediante el juicio de expertos.

MÉTODO

Diseño

El diseño de investigación empleado para este estudio es un *diseño instrumental* y *ex post facto*, pues el objetivo de este trabajo se focaliza en la elaboración de un Instrumento Observacional para la Valoración de un Árbitro de Baloncesto (*IOVAB*) (Montero & León, 2007).

Muestra

La muestra que participó para validar el instrumento de evaluación arbitral (*IOVAB*), está compuesta por un colectivo de catorce jueces expertos. Los sujetos seleccionados para validar el IOVAB fueron catalogados como expertos al cumplir con al menos el 80% de los criterios de selección. Para este estudio se establecieron los siguientes criterios: ***i)*** Ser o haber sido miembro del Gabinete Técnico de Árbitros; ***ii)*** Tener diez años de experiencia arbitral; ***iii)*** Poseer una Titulación Académica; ***iv)*** Tener categoría arbitral FEB (EBA o superior); ***v)*** Tener una experiencia mínima de veinte partidos en dicha categoría y ***vi)*** Haber asistido a campeonatos de España Autonómicos o de Clubes.

Variables

Las variables incluidas en este estudio son: ***1) Validez de contenido mediante jueces expertos.*** Definida como la valoración cuantitativa de los diferentes ítems, sobre aspectos relacionados con la "*Adecuación*" y "*Redacción*" de cada pregunta, a través de una escala likert de 1 a 10. ***2) Fiabilidad del instrumento.*** La fiabilidad entendida por Thomas, Nelson & Cruz (2007), como la reproducibilidad de una medida. En nuestro caso será medida mediante el α *de Cronbach*. ***3) Categorías del Instrumento IOVAB.*** El IOVAB deberá atender a los seis grandes ámbitos de intervención del árbitro durante un partido de Baloncesto. Estos ámbitos de intervención son: ***i)*** La uniformidad, la presencia y la condición física; ***ii)*** La señalización y mecánica general de arbitraje; ***iii)*** La correcta señalización de las violaciones; ***iv)*** La correcta señalización de las faltas personales; ***v)*** La colaboración con el compañero; ***vi)*** El control del partido. Para cada uno de estos ámbitos se elaborarán un número determinado de ítems, que permitan evaluar de forma adecuada la intervención del árbitro.

Instrumento

La elaboración de un instrumento de estas características, tiene su origen en la formación arbitral continua que debe existir en categorías de formación (Mitjana, 2009), y en la necesidad de tener una valoración objetiva de la intervención del propio árbitro. Al igual que sucede con entrenadores y jugadores, el árbitro tiene la obligación de mejorar durante su carrera profesional, y para ello es preciso tener un seguimiento de su evolución. Un instrumento de estas características puede servir de ayuda en ese proceso de mejora. Este instrumento de observación está formado por cincuenta preguntas, dividas en seis grandes ámbitos de intervención, y estos a su vez están constituidos por una serie de ítems, desarrollados a continuación:

1. *Uniformidad, presencia y condición física*: Este primer ámbito se encuentra formado por cuatro ítems.
2. *Señalización y mecánica general de arbitraje:* Se trata de un gran bloque divido a su vez en los siguientes sub bloques: Mecánica General sin puesta en juego (cuatro ítems); Señalización (cinco ítems); Árbitro de cola (cinco ítems); Árbitro de cabeza (cinco ítems).
3. *Correcta señalización de las violaciones:* Ámbito formado por un total de siete ítems.
4. *Correcta señalización de las faltas personales:* En este bloque aparecen diez ítems.
5. *Colaboración con el compañero:* De este apartado forman parte cinco ítems.
6. *Control del partido:* A este último bloque hacen referencia los últimos cinco ítems de la herramienta de observación elaborada.

El instrumento de observación *IOVAB* se complementa con una información inicial necesaria, donde se muestran los aspectos socio-demográficos de cada sujeto (edad, categoría, años de experiencia, etc.).

Procedimiento

El procedimiento para la elaboración del presente documento estuvo determinado por una serie de pasos a seguir: ***1)*** *Revisión de la literatura existente y selección de los criterios de inclusión del grupo de expertos.* ***2)*** *Explicación del estudio a los jueces expertos.* ***3)*** *Recogida y análisis de los datos aportados por los expertos.* ***4)*** *Elaboración de los criterios de eliminación o modificación de los ítems.* ***5)*** *Elaboración del nuevo instrumento.*

Tras finalizar la creación de la herramienta y revisando la literatura existente que aborda nuestro estudio, se procedió a la selección de los criterios de inclusión del grupo de expertos que debían validar este instrumento.

Una vez contactado con los sujetos, se envió un documento donde se informaba los aspectos relacionados con el estudio y el procedimiento a seguir (Escobar & Cuervo, 2008; Cabero & Barroso, 2013). Este documento presentaba dos partes bien diferenciadas. La primera de ellas se trataba de una presentación formal e institucional del desarrollo del estudio. Mientras que la segunda parte, constaba de la hoja de observación y una modificación de cada uno de los elementos que forman parte de esta, donde debían realizar una valoración cuantitativa y cualitativa de cada ítem. Seguidamente se realizó la recogida y el análisis de toda la información facilitada por el grupo de expertos.

Para finalizar con el proceso y tras comprobar los resultados obtenidos, se procedió a la modificación o eliminación de aquellos ítems que según los expertos no debían formar parte de la hoja de observación. Para ello, siguiendo la propuesta de García, Antúnez & Ibáñez (2015); Ortega, Jiménez, Palao & Sainz (2008), se decidió eliminar todos los ítems con valores medios del coeficiente *V de Aiken* (Aiken, 1985) inferiores a .67, modificar los ítems con valores entre .68 y .78, y aceptar los superiores a .79. Además, cada experto podía realizar una valoración cualitativa de cada bloque o ítem si lo creían conveniente, donde expresaban su alternativa a ciertos aspectos que mejorarían personalmente. Finalmente, se elaboró un nuevo documento teniendo en cuenta las aportaciones de los expertos (Anexo 1).

Análisis de datos

Para el análisis de los datos obtenidos tras la recopilación de las diferentes propuestas aportadas por los sujetos expertos, se realizaron las siguientes pruebas estadísticas: ***i)*** Para la validación del instrumento mediante las valoraciones de los jueces expertos se calculó el índice de validez de contenido, conocido como el coeficiente de *V de Aiken* (Aiken, 1985). ***ii)*** Para el cálculo de la fiabilidad se utilizó el programa estadístico SPSS en su v.21, donde se calculó el *α de Cronbach*.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación se estructuraron por ámbitos de intervención para una mayor facilidad de comprensión. Atendiendo a la validez de contenido mediante el coeficiente *V de Aiken* se determinó que los resultados obtenidos para validar el instrumento *IOVAB* indican que no todos los ítems cumplen los requisitos para formar parte del instrumento. Siguiendo la propuesta de valores del coeficiente *V de Aiken* recomendada por García et al. (2015) y Ortega et al. (2008), los ítems a eliminar fueron P16, P17, P44 y P45, por presentar valores por debajo de .67 en su adecuación y

redacción, y el ítem P13 por no presentar valores óptimos en adecuación. Estos ítems fueron sustituidos por otros en la versión final del instrumento *IOVAB.*

Por otra parte, las preguntas P1, P2, P5, P6, P7, P8, P12, P20, P34, P49, obtuvieron valores de *V de Aiken* comprendidos entre el intervalo de .68 y .78, tanto en adecuación como en redacción. En este caso, para su modificación se emplearon las aportaciones cualitativas de los jueces expertos, necesarias para la elaboración definitiva del instrumento (Bulger & Housner, 2007; Carretero & Pérez, 2007; Padilla, Gómez, Hidalgo & Muñiz, 2007; Ortega et al., 2008).

Existieron otros ítems que alcanzaban valores en la redacción por debajo a .67 (P21, P38, P47 y P48), y entre el intervalo .68 y .78 (P3, P4, P9, P10, P18, P23, P24, P25, P35, P46 y P50). Estas preguntas, al obtener valores excelentes en la adecuación sólo sufrieron una pequeña reformulación en la explicación del ítem, pues los expertos consideraban que eran ítems necesarios para el instrumento.

En cambio, ciertos ítems como P11, P42, P43 mostraron valores de adecuación entre el intervalo .68 y .78. En estos ítems, se determinó que no debían sufrir ninguna variación puesto que presentaban valores cercanos a .79 y unos valores óptimos en la redacción de la pregunta. Los demás ítems del estudio presentaron valores por encima de .79, por tanto, no adoptaron ningún cambio.

Los valores de fiabilidad de *α de Cronbach* obtenidos por el instrumento *IOVAB* se situaron por encima de .70, concretamente .712. Según Jaenes, Bohórquez, Caracuel & López, (2012) y Garrido, Zagalaz, Torres & Romero, (2010) se trata de valores aceptables de fiabilidad.

CONCLUSIONES

Tras obtener los resultados de validación y fiabilidad del instrumento IOVAB, podemos determinar las siguientes conclusiones de nuestro estudio:

- El IOVAB es una herramienta de observación que evalúa los diferentes ámbitos de actuación del arbitraje en baloncesto durante su intervención en la competición. Esta herramienta abarca los seis ámbitos de intervención más relevantes en el arbitraje en baloncesto.
- El instrumento observacional (IOVAB) para la valoración de un árbitro de baloncesto durante un partido es válido y fiable. Por tanto, puede ser empleado como medio de seguimiento en la formación de un árbitro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Aiken, L. (1985). Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educational and Psychological Measurement, 45(*1), 131-142

Alonso-Arbiol, I., Arratibel, N., & Gómez, E. (2008). La motivación del colectivo arbitral en fútbol: un estudio cualitativo. *Revista de Psicología del Deporte, 17(*2), 187-203.

Borms, J. (2008). *Directory of Sport Science: A Journey Through Time: The Changing Face of ICSSPE*. Berlin: Human Kinetics.

Bulger, S. M., & Housner, L. D. (2007). Modified delphi investigation of exercise science in physical education teacher education. *Journal of Teaching in Physical Education, 26,* 57-80.

Cabero, J. & Barroso, J. (2013). La utilización del juicio de experto para la evaluación de TIC: el coeficiente de competencia experta. *Bordón*, *2*, 25-38.

Caracuel, C., Andreu, R., & Pérez, E. (1994). Análisis psicológico del arbitraje y juicio deportivos: una aproximación desde el modelo interconductual. *Revista de Motricidad, 1*, 5-24.

Carretero, H., & Pérez, C. (2007). Normas para el desarrollo y revisión de estudios

instrumentales. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 5* (3), 521-551.

De San Eugenio, J. (2010). Los nuevos activos del árbitro de baloncesto: poder blando, empatía y comunicación. El caso del Comité catalán de Árbitros de Baloncesto. *Revista Internacional de Deportes Colectivos, 7,* 4-25.

Escobar, J., & Cuervo, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, *6*, 27-36.

García, A., Antúnez, A., & Ibáñez, S.J. (2015). Análisis del proceso formativo en jugadores expertos: validación de instrumento. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, vol. In press

Garcés de los Fayos, E., & Vives, L. (2003). Formación en árbitros y jueces deportivos: Mejora de las competencias y habilidades psicológicas del árbitro. En F. Guillén (Dir.). *Psicología del arbitraje y el juicio deportivo* (pp. 161-186). Barcelona: INDE.

Garrido, M. E., Zagalaz, M. L., Torres, G., & Romero, S. (2010). Validation of a questionnaire for the analysis of the behavior and actions of parents in sports (ABAPD). *Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, 18,* 71-76.

González, J. L. (2005). Reflexiones sobre la formación del árbitro: el papel de la psicopedagogía en el sistema educativo arbitral. *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación, 12 (*10), 187-194.

Guillén, F. (2003). Panorama actual en el estudio del arbitraje y el juicio deportivo desde una perspectiva psicológica. En F. Guillén (Dir.). *Psicología del arbitraje y juicio deportivo* (pp. 7-24). Barcelona: Inde.

Guillén, F., & Jiménez, H. (2001). Características deseables en el arbitraje y el juicio deportivo. *Revista Psicología del Deporte*, *10* (1), 23-34.

Jaenes, J. C., Bohórquez, M. R., Caracuel, J. C., & López, A. M. (2012). Emotional state and stress situations in basketball referees. *Cuadernos de Psicología del Deporte, 12* (2), 17-24.

Mitjana, J.C. La missió de l'àrbitre. (2009). Circular número 11, temporada 2008-2009. Barcelona: Escuela y Comité Catalán de Árbitros de la Federación Catalana de Baloncesto. Consulta: [8 de junio de 2010]. Recuperado de: http://www.basquetcatala.cat/recursos/documents/noticies/d69f02cb6e1d5956.pdf

Montero, I., G., & León O. (2007). A guide for naming research studies in Phychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, *7*(3), 847-862.

O'Donoghue, P. (2010). *Research methods for sports performance analysis*. London: Routledge Taylor & Francis Group.

Ortega, E., Jiménez, J., Palao, J., & Sainz, P. (2008). Diseño y validación de un cuestionario para valorar las preferencias y satisfacciones en jóvenes jugadores de baloncesto. *Cuadernos de Psicología del Deporte, 2,* 39-58.

Padilla, J. L., Gómez, J., Hidalgo, M. D., & Muñiz, J. (2007). Esquema conceptual y procedimientos para analizar la validez de las consecuencias del uso de los test. *Psicothema*, *19*(1), 173-178.

Prat, M. P., Flores, G. F., & Carbonero, L. C. (2013). El rol del árbitro y su implicación en el fomento del juego limpio. Análisis y propuestas de intervención en el contexto de deporte universitario. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, *24*, 72-78.

Thomas, J. R., Nelson, J. K., & Cruz, C. M. A. (2007). *Métodos de investigación en actividad física*. Barcelona: Paidotribo.

ANEXO 1

INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN (IOVAB)

Categoría del partido: Fecha: Cuarto: Tanteo final cuarto: Tanteo final:
Árbitro: Talla: Peso: Categoría: Años de experiencia:

UNIFORMIDAD, PRESENCIA Y CONDICIÓN FÍSICA	MM	M	R	B	MB
*¿Usa el uniforme y elementos reglamentarios, manteniendo una imagen apropiada?	1	2	3	4	5
¿Cuida su presencia física (afeitado, peinado, masa corporal), acorde a lo requerido, proyectando una imagen óptima?	1	2	3	4	5
¿Mantiene una buena condición física durante todo el partido?	1	2	3	4	5
¿Su velocidad de carrera es adecuada al desarrollo del partido, realizando los movimientos necesarios para una correcta visualización del juego?	1	2	3	4	5
SEÑALIZACIÓN Y MÉCANICA GENERAL DE ARBITRAJE	**MM**	**M**	**R**	**B**	**MB**
Mecánica general sin puesta en juego					
*¿Sale al terreno de juego a la hora establecida por reglamento y revisa que el equipamiento esté en perfectas condiciones?	1	2	3	4	5
*¿Su colocación y control de equipos en el calentamiento previo al partido es el adecuado?	1	2	3	4	5
*¿Se coloca correctamente en el centro del terreno de juego junto a su compañero en los tiempos muertos? ¿Y ordena a los equipos que regresen al juego?	1	2	3	4	5
¿Realiza adecuadamente el congelado del juego tras falta cuando es necesario?	1	2	3	4	5
Señalización					
*¿Realiza los movimientos adecuados para señalizar y se coloca en el lugar adecuado (6-8 metros frente a la mesa de oficiales)?	1	2	3	4	5
*¿Realiza una señalización clara, empleando un tiempo de ejecución adecuado?	1	2	3	4	5
¿Utiliza siempre las señales oficiales FIBA?	1	2	3	4	5
¿Cambia la naturaleza de las faltas al señalizar?	1	2	3	4	5
Árbitro de cola					
¿Realiza adecuadamente la transición cabeza a cola?	1	2	3	4	5
¿Busca adecuadamente los espacios entre los jugadores?	1	2	3	4	5
*¿Controla adecuadamente sus zonas de responsabilidad?	1	2	3	4	5
Árbitro de cabeza					
¿Realiza adecuadamente la transición de cola a cabeza?	1	2	3	4	5
*¿Modifica su posición respecto a la línea de fondo en función de dónde se encuentre el juego?	1	2	3	4	5
*¿Penetra adecuadamente al cuadrante 5-6, para recibir las jugadas que requieren de su atención?	1	2	3	4	5
¿Ayuda a su compañero en defensas presionantes?	1	2	3	4	5
*¿Controla adecuadamente sus zonas de responsabilidad?	1	2	3	4	5
VIOLACIONES	**MM**	**M**	**R**	**B**	**MB**
** ¿Controla las violaciones de pasos?	1	2	3	4	5
¿Controla con corrección las violaciones de 24" o pasividad?	1	2	3	4	5
¿Controla con corrección las violaciones de 3" en zona?	1	2	3	4	5
¿Controla con corrección las violaciones de 5" en el saque?	1	2	3	4	5
¿Controla con corrección las violaciones de 8" para pasar a pista delantera?	1	2	3	4	5
¿Controla con corrección las violaciones en tiros libres?	1	2	3	4	5
FALTAS PERSONALES	**MM**	**M**	**R**	**B**	**MB**
¿Protege al jugador creativo y al tirador?	1	2	3	4	5
¿Controla el juego sin balón?	1	2	3	4	5
¿Sanciona según el criterio establecido?	1	2	3	4	5
¿Sanciona con corrección las faltas antideportivas?	1	2	3	4	5
¿Sanciona con acierto la acción continua en faltas?	1	2	3	4	5
¿Su arbitraje es coherente con el principio de verticalidad?	1	2	3	4	5
*¿Sanciona con corrección el uso ilegal de manos, tacteos u otros contactos?	1	2	3	4	5
¿Sanciona con corrección los contactos en el juego de postes?	1	2	3	4	5
¿Sanciona con corrección los contactos en situaciones de bloqueo-carga?	1	2	3	4	5
** ¿Sanciona con corrección los contactos en la zona del semicírculo de no carga?	1	2	3	4	5
** ¿Sanciona con corrección las faltas que puedan producirse en el rebote?					
** ¿Sanciona con corrección las faltas en ataque?					
COLABORACIÓN CON EL COMPAÑERO	**MM**	**M**	**R**	**B**	**MB**
¿Mantiene correctamente contacto visual con su compañero durante todo el partido?	1	2	3	4	5
¿Avisa a su compañero indicando la última posesión?	1	2	3	4	5
*¿Busca y/o da ayuda a su compañero en fueras de banda o situaciones especiales?	1	2	3	4	5
CONTROL DE PARTIDO	**MM**	**M**	**R**	**B**	**MB**
*¿Controla con corrección al personal de banquillo (entrenadores, jugadores, delegados…?	1	2	3	4	5
*¿Valora adecuadamente la sanción de faltas técnicas, con el objetivo de reconducir el comportamiento inadecuado de algún participante del partido?	1	2	3	4	5
*¿Mantiene un diálogo correcto y fluido con los participantes del partido cuando las circunstancias lo requieren y permiten?	1	2	3	4	5
*¿Controla las sustituciones de los jugadores, acercándose a la mesa de oficiales, pitando y realizando la señal correspondiente?	1	2	3	4	5
*¿Mantiene una correcta labor de equipo con los oficiales de mesa cuando las circunstancias lo requiere, acercándose para consultar y solicitar información acerca de alguna incidencia del partido?	1	2	3	4	5

Ítems modificados tras la valoración de los jueces expertos. *** Ítems nuevos.*

Validez y Confiabilidad del Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAIC) en población de 8 a 12 años de edad (versión costarricense)

Emmanuel Herrera-González, Gerardo Araya-Vargas,Laura Delgado-Tenorio, María Morera-Castro, Héctor Fonseca Schmidt, Antonieta Corrales-Araya y Pilar Vargas-Ramírez
Laboratorio de Psicomotricidad, Escuela de Ciencias del Movimiento Humano y Calidad de Vida, Universidad Nacional, *Costa Rica*
emmanuel.herrera.gonzalez@una.cr

Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud la prevalencia de trastornos psicológicos en la infancia oscila entre el 10 y el 20% (Navarro-Pardo, Meléndez, Sales y Sancemi, 2012). Esto representa cerca de 17 millones de niños y adolescentes, entre 5 y 17 años de edad, que sufren algún trastorno psicológico grave que amerita tratamiento especializado (Hernández, Bermúdez, Spence, González, Martínez-Guerrero, Aguilar y Gallegos, 2010).

Estudios epidemiológicos señalan que los trastornos de ansiedad son los de mayor prevalencia durante la infancia y la adolescencia, e informan de tasas de prevalencia que van desde el 2,6 % al 41,2% (Hernández et al., 2010). Los trastornos de conducta son los diagnosticados con más frecuencia (un 23%), seguidos de los depresivos (14,6%), los de ansiedad (13,3%), los específicos del desarrollo (12,7%) y los de eliminación (9,7%) (Navarro-Pardo et al., 2012).

Según Valero et al. (2012), las alternaciones relacionadas con la ansiedad son altamente prevalentes en niñas y niños, y se considera que si esta situación es abordada tempranamente en la infancia, permitirá que la persona tenga a futuro más recursos para enfrentarse a amenazas o peligros percibidos.

Castrillón y Borrero (2005) mencionan que se han realizado diversas validaciones del Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAIC) a través de los años en diferentes poblaciones; por ejemplo, en adolescentes cubanos (Lorenzo, Grau, Vizcaíno, Martín y Prado, 2003) y en la niñez colombiana (Castrillón y Borrero, 2005). Por lo que, es importante contar con instrumentos que permitan la valoración confiable de la ansiedad estado en poblaciones tempranas que permita examinar la génesis de esta ansiedad y así poder desarrollar y construir, con cada niño o niña, recursos para enfrentar la situación particular que le aqueja, además de elaborar intervención más asertivas que contribuyan en su formación integral.

Propósito

Establecer la validación y confiabilidad del Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo para Costa Rica en niños y niñas de 8 a12 años.

Metodología

Participantes

Para calcular la confiabilidad se obtuvo una muestra de 56 niñas y niños (35 niñas y 21 niños), con edades entre los 8 y 12 años de una escuela pública de la provincia de Heredia, Costa Rica. No se realizó distinción por sexo o grupo etario.

Para el proceso de validación por criterio de expertos, fueron consultados tres profesionales especialistas en áreas afines a la psicología educativa, pedagogía y movimiento humano, con amplio conocimiento y experiencia en salud integral, educación y población infantil.

www.altorendimiento.com

Instrumentos

•Versión española del Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAIC) de Castrillón y Borrero (2005).

- Cuenta con dos escalas:
  - Ansiedad-estado, que hace referencia a como se sienten “ahora mismo” (Lorenzo et al., 2003), esta escala posee 20 ítems.
  - Ansiedad-rasgo, que indica cómo se sienten generalmente e incluye 20 ítems. Para ambas escalas existen tres posibles respuestas, 1= “nada”, 2= “algo” y 3= “mucho”.

Procedimiento

Para la validación y cálculo de la confiabilidad, se realizó en primer lugar, las variaciones al Inventario de Ansiedad Estado- Rasgo para niñas y niños (versión española), en busca de ajustarlo a la niñez en Costa Rica.

Posterior a ello, se realizó la validación por criterio de experto. Se eligió este método tras una evaluación previa que se realizó del instrumento, considerando que posee validez lógica, por lo que el procedimiento idóneo para garantizarla es la consideración del criterio de expertos según recomiendan autores como Silva (1997), Burns y Grove (2005) y Torres, Esteve, Fuentes y Martín (2006).

Se aplicaron 90 instrumentos a los niños y las niñas, 56 de ellos(as) respondieron de forma completa, los cuales fueron considerados para el estudio.

Análisis Estadístico

•El análisis utilizado fue de carácter descriptivo, utilizando el paquete estadístico SPSS (versión .18).

•Se aplicó la fórmula facilitada por Ledezma, Molina y Valero (2002) para obtener el alfa de Cronbach y determinar la confiabilidad del instrumento.

•Para la validación, se analizó descriptivamente el formulario suministrado por expertos, tomando especial atención a la puntuación dada e interpretándola a partir de los criterios antes mencionados.

Resultados

- Validez de expertos

Las recomendaciones de las personas especialistas con respecto al STAIC fueron básicamente tropicalización del vocabulario empleado y ajustes de redacción

▪Confiabilidad (ver la tabla 1)

Tabla 1
Descripción de los Coeficientes de Confiabilidad para el Inventario Ansiedad Rasgo-Estado

Escala	Alfa de Cronbach
Ansiedad-Estado	0.80
Ansiedad-Rasgo	0.55
Ansiedad total	0.70

Discusión

Considerando que una de los principales problemas en investigación es la utilización y aplicación de “instrumentos desarrollados en el extranjero que no han sido validados para nuestro contexto” (Hernández, Fernández y Baptista, 2003, p. 351), es por esto que todo ejercicio que se oriente a la validación y búsqueda de confiabilidad de un instrumento de medición es un aporte importante para el campo científico y profesional.

En un esfuerzo por contribuir con dicha labor, se discuten los criterios de validez y confiabilidad encontrados para el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo para niñas y niños (versión costarricense).

En cuanto a la validez de expertos se encontró una concordancia en la puntuación “0” de los tres expertos, por lo que se considera un instrumento coherente y preciso en relación con la versión española (Castrillón y Borrero, 2005).

Tomando en cuenta lo mencionado por Celina y Campos (2005), la escala de ansiedad-estado y ansiedad total poseen un alfa de Cronbach aceptable (igual o superior a 0.70); no obstante, la escala de ansiedad-rasgo presenta una confiabilidad de baja a moderada (igual a 0.55). Se concluye que el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo en la niñez (versión costarricense), es un instrumento válido y confiable para evaluar la ansiedad en esta población.

Referencias Bibliográficas

Burns, N. y Grove, S. (2005). *Investigación en Enfermería* (3ed). Madrid, España: Elsevier.

Castrillón, D. y Borrero, P. (2005). Validación del Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAIC) en niños escolarizados entre 8 y 15 años. *Acta Colombiana de Psicología, 13*, 79-90.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2003). *Metodología de la Investigación* (3ed.). México: Mc Graw Hill.

Hernández, L., Bermúdez, G., Spence, S., González, J., Martínez-Guerrero, J., Aguilar, J. y Gallegos, J. (2010). *Versión española de la escala de ansiedad para niños de Spence (SACS). Revista Latinoamericana de Psicología, 42*(1).

Ledezma, R., Molina, G. y Valero, P. (2002). Análisis de consistencia interna mediante Alfa de Cronbach: un programa basado en gráficos dinámicos. *Psico- USF, 7*(2), 143-152. Recuperado de: http://pepsic.bvs-psi.org.br/pdf/psicousf/v7n2/v7n2a03.pdf

Lorenzo, A., Grau, J., Fumero, A., Vizcaíno, M., Martín, M. y Prado, F. (2003). Validación del Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado para Niños en adolescentes cubanos. *Psicología y Salud, 13*(2), 203-214. Recuperado de: http://www.psicologiadelasalud.cl/psicologia/site/artic/20120112/asocfile/201201120906 10/asocfile120050401191827.pdf

Navarro-Pardo, E., Meléndez-Moral, J., Sales-Galán, A. y Sancemi-Beitia, M. (2012). *Desarrollo infantil y adolescente: trastornos mentales más frecuentes en función de la edad y el género. Psicothema, 24*(3), 377-383.

Silva, L. (1997). *Cultura estadística e investigación científica en el campo de la salud: una mirada crítica.* Madrid, España: Diaz de Santos.

Torres, E., Esteve, R., Fuentes, R. y Martín, M. (2006). *Estructura de mercados turísticos.* Barcelona, España: Editorial UOC.

Valero, L., Bermúdez, P., Miñambres, M., Ruiz, D., Fernández, L. y Zomeño, M. (2012). La ansiedad en el niño: Atención de Enfermería. 13 Congreso Virtual de Psiquiatría *Interpsiquis 2012*. Recuperado de: http://www.psiquiatria.com/bibliopsiquis/bitstream/10401/5441/1/28MD1%2054772.pdf

Efectividad del Sistema PEQUES como Diagnóstico Temprano en la Población Escolar con Riesgo Académico: Estudio Retrospectivo Longuitudinal

Emmanuel Herrera-González, Gerardo Araya-Vargas, Harry Fernández-Sagot, María Morera-Castro, Héctor Fonseca-Schmidt
Laboratorio de Psicomotricidad, Escuela de Ciencias del Movimiento Humano y Calidad de Vida, Universidad Nacional, *Costa Rica*
emmanuel.herrera.gonzalez@una.cr

Introducción

El desarrollo motor que logra alcanzar una persona durante su infancia, influye en su desarrollo integral: físico, cognoscitivo y afectivo. Estudios longitudinales de cohorte recientes (Kuh et al., 2006; Murray et al., 2006), han generado evidencia de que los logros motores en la infancia, se relacionan con el desarrollo físico y cognitivo en la adultez.

Este sistema fue desarrollado entre 1986 y 1996 por el equipo del proyecto de investigación "Identificación temprana" (actual Programa de Psicomotricidad infantil, abreviado como PSICOMI) de la Escuela de Ciencias del Movimiento Humano y Calidad de Vida), Universidad Nacional. Este sistema, está compuesto por seis (6 pruebas) pruebas que por sí solas miden diferentes áreas y en conjunto determinan sistemáticamente diferentes aspectos perceptual-motores, vitales para el procesamiento de información mediante los sentidos: visual, auditivo y kinestésico-táctil. Este sistema permite la valoración individual de niños y niñas entre 5 ½ y 8 ½ años de edad, con base en escalas normalizadas en la Dirección Regional de Enseñanza de Heredia con muestras de más de 1000 sujetos (Woodburn et al., 1993). Las pruebas tienen cocientes de confiabilidad entre 0,80 y 0,94. Las escalas contemplan intervalos de seis meses y en dos pruebas se ofrecen también clasificaciones por sexo.

Esta línea de estudio de predicción de posibles problemas escolares diagnosticado mediante aspectos perceptuales-motores ha mantenido su auge a lo largo del tiempo prueba de ellos son los trabajos realizados a nivel internacional por autores como Bond, 2011; Chang, Walker y Grantham-McGregor, 2010; Silliman y Berninger, 2011; Vuijk, Hartman y Mombarg, 2011; Westendorp, Hartman y Houwen, 2011, llegando a conclusiones similares a las establecidas por el Sistema Peques.

Propósito

Este estudio longitudinal es la base fundamental que permite establecer la confiabilidad y validez predictiva del Sistema Peques que permite predecir el éxito escolar a partir del desarrollo perceptual-motor.

Metodología

Participantes

De un total de 149 personas (77 niños y 72 niñas) participaron de esta investigación, sin embargo en el trascurso de los tres años un 15% de esta muestra fue eliminado del estudio por abandono por traslado a otra zona del país. Por lo que un total de 127 personas (66 niñas y 61 niñas) conformaron la muestra estadística-

www.altorendimiento.com

Instrumentos

Sistema PEQUES esta compuesto por las siguientes pruebas:

Prueba para Configuraciones (PPC), valora la habilidad para percibir similitudes y diferencias en los objetos, sintetizar formas y observar espacios (Woodburn, 1997a).

Prueba Goodenough- Harris (PGH), este consiste en dibujar un hombre y una mujer y mide la madurez intelectual en niños y niñas (Woodburn, 1997b).

Prueba de coordinación corporal (PCC), se derivó de la prueba conocido como KTK, desarrollada por Schilling. La misma se evalúa el equilibrio, la fuerza, la agilidad y la velocidad de reacción.

Test de la Escuela Meeting Street adaptado (TDEMS), la versión original se desarrolló en Rhode Island (EEUU) por Hainsworth, Siqueland y Denhoff (Woodburn y Boschini, 1997). Este test está compuesto por tres subtest: patrones motores, habilidades visomotoras y aspectos del lenguaje. Este test mide posibles problemas de aprendizaje en una persona.

Prueba para Diagnóstico de Imagen Corporal (PDIC)

Está basada en el trabajo de Cratty (Woodburn, Fernández-Sagot y Boschini, 1997). Valora diferentes perspectivas del desarrollo de la imagen corporal y se conforma por cuatro secciones. Las cuales son: partes y planos del cuerpo, movimientos corporales, lateralidad y direccionalidad).

Prueba de Desarrollo Motor de la Universidad Nacional (PDM-UNA)

Se incorporaron algunos ítems modificados de la Prueba de Clark y la Prueba de Matawan. Evalúa aspectos generales del desarrollo motor en la población infantil, está conformada por seis áreas: equilibrio estático y dinámico, movimientos asimétricos, relaciones espaciales, movimientos locomotores, integración bilateral y segmento ocular. (Woodburn, Rodríguez-Barrantes y Boschini, 1997; Boschini y Woodburn, 1998).

Procedimiento

- Durante tres años (1993 a 1995), dos personas evaluadoras entrenadas administraron el conjunto de pruebas antes descritas.
- La administración del Sistemas Peques requirió de dos días de aplicación, con una duración de 30 a 40 minutos por sesión.
- Una vez finalizada la etapa diagnóstica, los años subsiguientes se visitaron las escuelas a inicio de cada año lectivo para comprobar cuáles niños y niñas habían aprobado o reprobado el año lectivo anterior.

Análisis estadístico

Los resultados de las pruebas fueron procesadas con el software llamado Peques (*Sistema de diagnóstico perceptual-motor para niños de 5 ½ a 8 ½ años de edad: Pequeños*), diseñado específicamente para tal propósito.

Cabe señalar que por cada prueba se obtiene una clasificación general (excelente, buena, regular, deficiente, insuficiente), una clasificación por sub-escala o sección y un decil/percentil.

Resultados

- Del grupo de riesgo diagnosticado por el Sistema Peques un 83 % efectivamente reprobaron el año lectivo. En estos niños y niñas se observaron dificultades en diferentes aspectos de su capacidad de procesamiento de información, desarrollo motor, imagen corporal, desarrollo Gestalt y coordinación corporal.
- Se encontró que 23 (18%) repitieron primero, segundo o tercer año escolar en una proporción de 2:1, es decir por cada 2 niños repitentes, una niña repitió.
- Los 19 de estos 23 identificados como de riesgo (83%) mediante el proceso de diagnóstico Peques, también guardaron una relación aproximada de 2:1 entre niños y niñas.
- De acuerdo con los resultados encontrados en el estudio, el sistema PEQUES predice el éxito escolar, en un 86% y un 87% las dificultades académicas en los ciclos de preescolar y I ciclo de escuela.

Discusión

A través de la historia se ha encontrado relaciones entre el rendimiento escolar y el rendimiento motor (Fernández, Hernández, Bañuelos y Velázquez, 1994; Nourbakhsh, 2006); las capacidades perceptuales-motoras y desempeño académico (Niekerk, Pienaar y Coetzee, 2007; Schilling, 2002); la práctica de actividad física y el funcionamiento cognitivo infantil (Sibley y Etnier, 2003). Estas bases científicas muestran la importancia y la necesidad continúa de evaluar el desarrollo perceptual-motor de niños y niñas, a temprana edad, a fin de apoyar a esta población, mediante intervenciones de actividad física, para mejorar su desarrollo integral

Por tanto, se concluye que el sistema Peques es una herramienta útil para predecir el fracaso académico en la educación primaria, a partir del desarrollo perceptual-motor alcanzado en la etapa preescolar.

Referencias Bibliográficas

Woodburn, S.S. (1997a) *El desarrollo gestalt en niños: prueba de Anton Brenner, adaptada (PGAB).* Heredia, Costa Rica: Escuela Ciencias del Deporte, Universidad Nacional.

Woodburn, S.S. (1997b). *La madurez intelectual en niños: la prueba Goodenough-Harris (PGH).* Heredia, Costa Rica: Escuela Ciencias del Deporte, Universidad Nacional..

Woodburn, S.S. y Boschini, C. (1997) *Los problemas de aprendizaje en niños: test de la Escuela Meeting Street (Adaptado).* (1 ed.). San José y Heredia, Costa Rica: Editorial de la Universidad de Costa Rica y Editorial de la Universidad Nacional.

Woodburn, S.S., Boschini, C., Fernández-Sagot, H. y Rodríguez-Barrantes, F (1993) *Nuestros niños (de 5 1/2 a 8 ½ años de edad): su desarrollo perceptual-motor y su perfil.* (1 ed.). Heredia, Costa Rica: Editorial de la Universidad Nacional.

Woodburn, S.S., Camacho-Araya, T., Boschini, C., Fernández-Sagot, H. y Rodríguez-Barrantes, F (1991). *Prueba KTK, adaptada (Prueba de coordinación corporal para niños): manual instructivo.* Heredia, Costa Rica: Escuela Ciencias del Deporte, Universidad Nacional.

Woodburn, S.S., Fernández-Sagot, H. y Boschini, C. (1997) *La imagen corporal en niños: prueba para diagnóstico de imagen corporal (PDIC).* (1 ed.). San José y Heredia, Costa Rica: Editorial de la Universidad de Costa Rica y Editorial de la Universidad Nacional.

Woodburn, S.S., Rodríguez-Barrantes, F. y Boschini, C. (1997) *El desarrollo motor en niños: prueba de desarrollo motor-Universidad Nacional (PDM-UNA).* (1 ed.). Heredia y San José, Costa Rica: Editorial de la Universidad Nacional y Editorial de la Universidad de Costa Rica.

EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA LA VIDA, A TRAVÉS DEL DEPORTE. UNA PROPUESTA EDUCATIVA

Eulisis Smith Palacio
Universidad Francisco de Vitoria
e.smith@ufv.es

Resumen. Las competencias para la vida, son sin duda el camino de restructuración de las actividades física y del deporte. La justificación de la educación motriz, debe estar dada por su utilización en la vida familiar, escolar y personal de los individuos que realizan estas actividades deportivas. Dejando de esta manera a los profesionales del deporte, el reto de conseguir personas con un alto grado de integración social, además del cuidado de la salud física, metal y personal.

Por lo que, propuestas educativas como las que se citan en este documento, ayudan a la realización del hombre en su búsqueda de la plenitud con otros, y el retorno a la consideración de sí mismo, como entes importante en la trasformación de un nuevo modelo de sociedad.

Si el deporte se quedara en la mera actividad física, no estaría lo suficientemente completo en su arca educativa, lo que lo hace completo, es que hayan causes o caminos que permitan transferencia de las competencias deportivas en competencias para la vida.

Palabras clave. Competencias para la vida, Actividad física, Transferencias de competencias, Clinics

EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA LA VIDA, A TRAVÉS DEL DEPORTE. UNA PROPUESTA EDUCATIVA

Eulisis Smith Palacio
Universidad Francisco de Vitoria
e.smith@ufv.es

Introducción

La adolescencia y la juventud son momentos esenciales para poder desarrollar potenciales en los objetivos y metas futuras. Estos van a ser dominantes en el descubrimiento de estos jóvenes como personas maduras y el planteamiento de alternativas viables. En este sentido Danish et al. (1992), desarrolla un programa que pretende buscar el éxito de estos adolescente en el paso por este momento de sus vidas, que son los programas Goal y el programa Super.

Desde el inicio de la década de los 90 estos programas se desarrollan en centros de competencia para la vida de la universidad de Virginia. El programa Goal ha sido implementado con 25 000 jóvenes en los Estados Unidos, Australia y Nueva Zelanda. Se pretende próximamente que sea traducido en Portugal y Hungría.

Estos programas pretenden realizar una intervención planeada y programada, conducida normalmente de forma grupal y tiene la intención de modificar el proceso de desarrollo. Hoy sabemos que el desarrollo personal y social, es tan importante como el desarrollo académico. Y además podemos afirmar que cambios en el desarrollo personal darán cambio de manera significativa en el proceso escolar.

Competencias para la vida en la adolescencia

1- La adolescencia es el momento más apropiado para enseñar competencia para la vida.

Durante este periodo los individuo se enfrentan al uso de más roles, más complejos y a la vez necesitan modificar o abandonar roles que habían adquirido con anterioridad. Las nuevas responsabilidades implican nuevas tareas en las cuales los individuos deben desarrollar ciertas competencias, tratar con emociones, volverse autónomos, establecer y desarrollar relaciones interpersonales más maduras, clarificar objetivos y desarrollar su integridad personal.

Estos cambios que se concretan en el crecimiento del niño a la adolescencia, y después al joven, tienen lugar también en la recolocación física de los primeros ciclos de enseñanza primaria – básica- al segundo. De esta manera llegan a la adolescencia, en la que la familia se convierte en el centro de toda la influencia de este.

Paralelamente a esto, el adolescente pasa muchas horas del día en el colegio, el cual influirá de forma segura en su comportamiento. Aquí adquiere gran relevancia las actividades extraescolares de los alumnos, ya que pasan más tiempo fuera que dentro de casa. Esta observación hace que esta época sea considerada como "de riesgo", especialmente si los padres están trabajando y no existe nadie que lo supervise. Por tanto, crear programas que guíen las actividades de estos alumnos fuera del horario de clase es un reto para el docente actual, ya que son momentos en los que las ausencias a clase, el inicio al tabaco, pueden incidir de forma directa en el comportamiento de los adolescentes.

2- Las intervenciones con los adolecentes deben incrementar los comportamientos de promoción de la salud y simultáneamente deben disminuir los comportamientos de riesgo que puedan comprometer la salud

Gracias a autores como Perry y Jessor (1985), hoy conocemos cuatro dimensiones de la

salud: la salud física, la salud mental, la salud personal y la salud social. En cada uno de estos dominios, existen riesgo para la salud o conductas que amenazan el bienestar individual. Entre estos comportamientos comprometedores para la salud se encuentran las drogas y el alcohol, conductas violentas y delictivas, actividades sexuales desprotegidas y prematuras (que pueden resultar en embarazos no deseados o en enfermedades de trasmisión sexual como el sida) y el abandono escolar.

De este modo se ha identificado un "Síndrome de Estilo de Vida" asociado a conductas de riesgo que tiene tres características fundamentales, a) actividades sexuales desprotegidas, uso de drogas y comportamientos violentos con la falta de asistencia y problemas de disciplina en clases, b)a pesar de que los individuos incurren en estos comportamientos, no se sabe qué cuestión a ocurrido primero, si las ausencias a clase o estos comportamientos delictivos, c) el énfasis solo en uno de estos comportamientos no sirve para nada y es ineficaz, se debe incurrir en todos los comportamientos.

No obstante destaca Danish (1996) que si los adolescentes tuvieran opciones de vida saludables, competencias de vida relacionadas con el éxito en el futuro, serían capaces de evitar conductas de vida no saludables. En este sentido se hace necesario desarrollar intervenciones centradas en el comportamiento que sean promotores de salud. Se debe enseñar a los adolescentes aquello que deben decir sí, en vez de aquello que deben decir no. Evitando de esta manera las conductas de riesgo y promoviendo actividades saludables.

3- Existe una relación entre las expectativas de futuro positivas y las conductas o comportamiento de los adolescentes

De forma general, los autores Perry y Jessor, confirman la relación que existe entre las expectativas de futuro y los comportamientos negativos de individuos. De hecho aquellos jóvenes que tienen expectativas futuras se siente con una merecida compensación a largo plazo, mientras que los jóvenes que no tienen expectativas futuras se sienten menos valorados, se involucran menos en acciones sociales y se implican en comportamientos problemáticos (Gullota, 1990).

4- Los jóvenes con alto grado de riesgo no se adhieren ni responden a los programas tradicionales de promoción de la salud

En la mayoría de los casos, la información que se realiza sobre la salud hacia los jóvenes es ignorada, por esto no prestan ninguna atención ni asisten a las conferencias o debates que se organizan desde las instituciones gubernamentales. De hecho cuando las personas se sienten impotentes ante su salud, no dan ningún valor a su salud ni a las personas que le pueden ayudar en este hecho. De ahí que el trabajo de competencia con los adolescentes es de significativa importancia y va a ser definitorio para su vida.

5- Las competencias enseñadas deben de ser útiles para la solución de problemas y deben de ser competencias para la vida

Las competencias para la vida son competencias que nos permiten tener éxito en el medio ambiente que nos movemos (Danish 1997, p. 295). Estas competencias se enseñan y se aprenden fácilmente, y cuando se dirigen a la vida diaria son enriquecedoras. Estas pueden ser comportamentales como comunicarse eficazmente con compañeros o adultos, como cognitivas por ejemplo aprender a tomar decisiones eficaces. También estas competencias pueden ser físicas como ejecutar un saque en el voleibol.

Hoy sabemos que en la medida que crecemos necesitamos tener más competencias. El niño cuando es pequeño, solo necesita tener éxito con sus padres, pero cuando se escolariza necesita tener éxito en la escuela con los profesores y compañeros. En la medida que va creciendo necesita tener éxitos en la vecindad donde vive, en el trabajo que realiza. Cada vez más, la esfera de competencia para el éxito es mayor, y en

muchos casos no se está preparado para sumir estas bondades de la vida. Paralelamente los contextos cambian de persona a persona y el concepto de éxito cambia también.
Es muy probable que personas que han vivido las mismas dificultades, la asuman de forma diferentes, y en este sentido tiene un gran valor las competencias de vida que han asumido en el trascurso de su vida. Por este motivo quien enseña las competencias de vida tiene que tener en cuenta las distintas edades, etnia, grupo raciales o grupo socioeconómicos.

La enseñanza de la competencia de vida a través del deporte

El deporte es sin duda un espacio para aprender herramientas para la vida, pero en muchos casos los profesionales no les damos la importancia que se merece esta apuesta. La relación entre resultados deportivos y salud personal es muy clara, pero esta misma visión de deporte puede ser llevada a las actitudes y comportamiento de los jóvenes en la búsqueda de su existo en ese momento de su vida.
Por tanto nos correspondería en este sentido, afinar aún más los procedimientos utilizados en las prácticas de educación física, con el fin de poder definir mayores competencias para la vida de nuestros adolescentes y jóvenes.
Dar a conocer la consistencia del verdadero éxito personal, ajustando los conceptos que son vendidos por la sociedad de consumo y la realidad de los hechos, ayuda a estas personas a buscar mejores soluciones, dar sentido a sus metas y objetivos. En fin, ayudar desde el punto de vista deportivo a la formación de los jóvenes.
Se puede considerar el deporte como un fórum para aprender responsabilidad, conformidad, subordinación, persistencia y también un lugar donde mejorar la toma de decisiones (Kleiber y Roberts, 1981, p 114). En efecto, el deporte puede ser un área donde se respirar aire fresco, dada la gran confusión conceptual de los adolescentes que ya no son niños, pero tampoco son adultos.
Todos sabemos, que de los millones de niños que realizan una práctica de la actividad física y del deporte solo una milésima parte hará de esta una actividad profesional. Para los demás crecer no significa nada más que definir su identidad, descubrir otras competencia e interés y aplicarlo si es posible a sus vidas, a sus objetivos como adultos o en áreas extradeportivas. *Son estas conductas, competencias y actitudes con capacidad de transferencia del contexto deportivo hacia otros contextos o espacios como son la escuela o la familia, los que se conceptualizan como competencias para la vida (Danish et al, 1996; Danish y Nellen, 1997).*
Unos de los valores de las experiencias deportivas residen, en la aplicación de los principios aprendidos durante la participación deportiva en otras áreas y contexto de la vida. De hecho el deporte en sí mismo es un ambiente especial para aprender competencias transferibles hacia otros contextos por dos razones:

a) las competencias físicas son similares a las competencias de vida, en la medida que se aprenden mediante la demostración, el modelado y la práctica.
b) muchas de las competencias aprendidas en el deporte, incluyendo las capacidades del alto rendimiento bajo presión, la solución de problemas, el cumplimiento de plazos y de desafíos, convivir tanto con el éxito como con el fracaso, trabajar en equipo y bajo un sistema, beneficiarse del feedback, son capacidades y competencias que pueden y debe aplicarse y transferirse a otros dominios de la vida.

Propuesta educativa de transferencia de competencias de las actividades deportivas a la vida

Debemos saber además, que al transferir las competencias del deporte hacia otros

dominios en muchos casos no es fácil hacerlo y que en muchos casos no se adaptan de forma automática. Comprender, lo que se necesita para que esta transferencia se adapten, es una competencia critica por sí sola. Ha sido con este objetivo que (Danish et al, 1996) crearon el programa Super y otros programas, que emplean el deporte como una metáfora, para descubrir en las competencias para la vida.

Para que las competencias puedan ser asumidas por los alumnos debe existir una preparación previa que consiste en:

1- Los adolescentes deben de creer que tiene competencias en otros contextos. De forma general no existe la creencia de que las competencias que se adquieren en el deporte pueden ser transferida en otros dominios de la vida.

2- Los adolescente que participan de un programa de desarrollo de competencias para la vida deben reconocer que se debe adquirir tanto competencias físicas motrices (lanzar, empujar, coger, correr, saltar) como competencias cognitivas (elaborar planes mentales, formular objetivos, tomar decisiones, seguir instrucciones, afrontar su nivel de ansiedad)

3- Los adolescente tienen que saber cómo aprendieron las competencias y en qué contexto. Las competencias pueden ser adquiridas mediante la instrucción formal (en la que la competencia se define y describe, proporcionándole al sujeto muchas ocasiones de practicar bajo la supervisión del formador), o por ensayo error (en el que los adolecentes prueban a imitar las competencias que observan sobre el terreno o por la televisión) a través del ensayo error puede llegar a definir su propio criterio sobre la realidad.

4- Los adolescentes deben saber la lógica de los principios subyacentes a la competencia, en ambientes tanto deportivos como extradeportivos. En este sentido es probable que los adolecentes no tengan confianza en el desarrollo de las competencias y su aplicación en contextos no deportivos.

5- Algunos adolescentes, centran tanto la construcción de su identidad en el deporte que no se sienten motivados a extrapolar esta dimensión del deporte hacia otros dominios no deportivos.

Programa de entrenamiento de competencia de vida

Tanto el programa Goal como el programa Super, son programas que van dirigidos a jóvenes con edades comprendidas entre 10 y 14 años, que procura enseñarles a comprender que poseen competencias valiosa para su vida, proporcionándoles el apoyo social necesario, para que lo apliquen en diferentes contexto de la vida.

El programa Goal de Danish et al, (1992-1992) que ha sido implementado desde 1987, se aplicó y desarrollo sobretodo en escuelas secundarias, también ha sido aplicado en programas deportivos en modalidades variadas como son fútbol, salto de trampolín o tenis. Goal ha sido un programa precursor del programa Super, que es un programa extracurricular basado en el deporte, que se está empezando a probar en diferentes países como Portugal.

La principal fuente de energía del programa Goal y programa Super, es el establecimiento de objetivos, que asume una importancia decisiva en la enseñanza de competencia para la vida. Para fomentar el rendimiento, para clarificar los objetivos ya sean de rendimiento o sociales. Respecto específicamente al programa Super, para clarificar objetivos de entrenamientos y de competición. Además de estos en la medida que se avanza en el programa los adolecentes van ganado en autoeficiencia y su competencia personal.

Programa Goal

El objetivo fundamental del programa Goal es luchar por los objetivos. Consiste en promover competencias personales y autoconfianza en los adolescentes, enseñándoles a planificar sus vidas y conseguir ayuda de los demás. Si esto se consigue los adolescentes serán proactivos y tendrán experiencias de vida positivas.
Este programa incluye 10 sesiones con 1 hora de duración de cada sesión, y las competencias que se enseñan son las siguientes: identificación de objetivos positivos en la vida, importancia de centrarse en el proceso y no en el resultado de la concreción de los objetivos, el uso de un modelo general de resolución de problema, la identificación de conductas que pueden comprometer la salud y que pueden impedir la obtención de objetivos, la importancia de conseguir y crear estructuras de apoyo social, la capacidad de transferencia de un contexto vital a otros.
En el ámbito de la evaluación del programa Goal se puede detallar desde su inicio que a) los participantes aprendieron la información que el programa enseñaba, b) los participantes consiguieron realizar los objetivos que formularon, c) los participantes rendían más en la escuela a diferencia del grupo de control, d) los participantes no desarrollaron tantas conductas de riesgo, e) los participantes disminuyeron su conductas violentas y problemáticas, f) los participantes pensaron que el programa era útil y divertido, y se lo recomendaría a otros amigos.

Programa Super

El programa Super es un programa basado en el deporte, utilizando el campo como un contexto de formación en competencias para la vida, así como en competencias para mejorar su rendimiento deportivo. Pretende enseñar a los deportistas a aplicar las competencias del deporte en un ámbito no deportivo.
Este programa tiene como objetivo central hacer que cada deportista comprenda: que existen modelos de roles de estudiantes-atletas eficaces y accesibles, en segundo lugar que las competencias físicas y mentales son tan importante como el desarrollo de la vida, en tercer lugar que es importante establecer y conseguir objetivos en el deporte a corto mediano y largo plazo, en cuarto lugar que es importante establecer y conseguir objetivos para el desarrollo de la vida y la propia identidad, y por último que es importante que los obstáculos y los objetivos puedan ser concretados y buscar la mejor forma para superarlos.
El programa Super tiene una duración de 30 horas, divididas en 10 sesiones, las sesiones se implementaran a modo Clinics deportivos, en el que los participantes se integran en tres tipos de actividades, a) aprendizaje de competencia físicas relacionada con una modalidad deportiva especifica, b) aprendizaje de competencia de vida relacionadas con el deporte en general c) promoción y mejora del rendimiento físico.
Tanto en el programa Goal como el programa Super los estudiantes- atletas mayores, generalmente estudiantes universitarios bien entrenados son los que se escogen para enseñar el programa a sus compañeros más jóvenes.
Las competencias que se trabajan en el programa Super son:

1- Aprender a aprender
2- Comunicar con los demás
3- Tratar con la rabia y la irritación
4- Usar autoafirmaciones positivas
5- Dar y recibir feedback
6- Volverse parte de un equipo
7- Aprender a ganar, a perder y respetar al adversario
8- Regular y controlar la ansiedad
9- Tomar decisiones eficaces y sumir riesgo

Unas de la competencia enseñadas en el programa Super es el significado de ser competitivo y exitoso en el deporte y en la vida. Según Danish y Nellen (1997), el deporte en la actualidad es muy violento, en ocasiones tanto por los atletas que no tienen el respeto por ellos mismos, o bien porque los atletas tienen un sentido hinchado de su propia importancia, lo que le lleva a enfrentarse a la vida como si fuese una competición, haciendo que sus interacciones con los demás compañeros, amigos y familia, sea similar a la que se da en el contexto deportivo.

Conclusión

Las competencias de vida son extrapolables de las actividades deportivas, porque existe mucha similitud en la adquisición de la competencia física motriz y las competencias que implican las vidas de los individuos que realizan una actividad deportiva. Además esta transferencia de las competencias de las actividades deportivas a las competencias de la vida, no se realizan de forma automática, sino que se debe guiar, planificar y programar.

Podemos decir como conclusión además, que el ámbito deportivo es un buen espacio para crear y plasmar objetivos para la vida. Que la vida deportiva es un constante crecimiento, y si no tenemos en cuenta el aprender a prender o a aprender a utilizar el feedback, podemos bloquear nuestro desarrollo deportivo y personal.

Bibliografía

Danish, S. J., Mash, J. M., Howard, C. W., Curl, S. J., Meyer, A. L., Owens, S., y Kendall, K. (1992a). Going for the goal leader manual. Department of Psychology, Virginia Commonwealth University.

Danish. S. J(1993). A life-skills, multi-site intervention program for adolescents. *NMHA Prevention Update*. 4, 8-9.

Perry, C. L., y Jessor, R. (1985). The concept of health promotion and the prevention of adolescent drug abuse. Health Education Quarterly, 12, 169-184.

Danish, S. J., Nellen, V. C., y Owens, S. S. (1996). Teaching life skills through sport: Community-based programs for adolescents. In J. L. Van Raalte, y B. Brewer (Eds.), Exploring Sport and Exercise Psychology (pp. 205-225). Washington, DC: American Psychological Association.

Gullotta, T. (1990). Preface. In T. Gullotta, G. Adams, y R. Monteymar (eds.), Developing social competency in adolescence (pp. 7-8). Newbury Park, CA: Sage.

Danish, S. J. (1997). Going for the goal: A life skills program for adolescents. En G. Albee, y T. Gullotta (eds.), Primary prevention works (Vol. 6, pp. 291-312). London: Sage Publications, Inc.

Kleiber, D. A., y Roberts, G. C. (1981). The effects of sport experience in the development of social character: An exploratory investigation. Journal of Sport Psychology, 3, 114-122.

GRUPO INTERNIVELAR E INTERDISCIPLINAR "ACTITUDES". EJEMPLO DEL FUNCIONAMIENTO DE CICLOS DE INVESTIGACIÓN-ACCIÓN EN EDUACIÓN FÍSICA

David Hortigüela Alcalá*, Ángel Pérez Pueyo**, Israel Hernán Álvarez
Universidad de Burgos*, Universidad de León**
dhortiguela@ubu.es, angel.perez.pueyo@unileon.es

Resumen. En este trabajo se analiza la intrahistoria del grupo internivelar e interdisciplinar "Actitudes", grupo formado por 22 profesionales de la Educación y más de 30 colaboradores y cuyo fin es reflexionar sobre la práctica y mejorar sus intervenciones educativas en el aula. Los docentes se distribuyen en todas las etapas educativas, desde infantil hasta la universitaria. El eje común de actuación se encuentra en la búsqueda de prácticas de éxito y la difusión de las mismas en el ámbito educativo, con el objetivo de compartir resultados y mejorar el aprendizaje del alumnado. La formación permanente del docente es un rasgo que caracteriza a este grupo de trabajo, proponiendo nuevas fórmulas y métodos de actuación caracterizados por principios de innovación.
Palabras clave: investigación-acción, grupo de trabajo, reflexión sobre la práctica, intervención educativa.

GRUPO INTERNIVELAR E INTERDISCIPLINAR "ACTITUDES". EJEMPLO DEL FUNCIONAMIENTO DE CICLOS DE INVESTIGACIÓN-ACCIÓN EN EDUACIÓN FÍSICA

David Hortigüela Alcalá*, Ángel Pérez Pueyo**, Israel Hernán Álvarez
Universidad de Burgos*, Universidad de León**
dhortiguela@ubu.es, angel.perez.pueyo@unileon.es

Orígenes del grupo internivelar e interdisciplinar Actitudes

El grupo de trabajo internivelar e interdisciplinar Actitudes comienza su andadura como colectivo en el año 2008, siendo a partir de esta fecha cuando se empieza a realizar formación y generar material didáctico de manera más regulada, planificada y sistematizada. No obstante, años antes el promotor del grupo publicó, en solitario y con algunos de los que a la postre formarían parte del colectivo inicial, una gran cantidad de material didáctico vinculado fundamentalmente al Estilo Actitudinal (Pérez-Pueyo, 2005). Estas publicaciones se llevaron a cabo a través de diferentes vías (artículos en revistas, libros, capítulos de libros, libros de actas, entre otros), siendo el eje común la importancia que tiene el plano motivacional y emocional en el aprendizaje del alumno, así como su implicación en la clase con una actitud positiva.

En este sentido, aunque la mayoría de la contribución pedagógica se hace en relación al ámbito de la educación física (EF) escolar, será el uso de metodologías activas e innovadoras en cualquiera de las etapas educativas, y vinculadas al Estilo Actitudinal, la guía sobre la que se consolidará el eje de trabajo al dar el salto al resto de las áreas con la propuesta de integración de competencias básicas "Proyecto INCOBA" (Pérez-Pueyo, et al, 2013).Se incide en el tratamiento de los elementos curriculares, la búsqueda del aumento de la motivación del alumno hacia el aprendizaje, el uso de materiales que garanticen una evaluación más profunda, formativa y significativa, además del tratamiento de recursos que favorezcan la implicación del estudiante.

Toda esta producción, y la investigación generada en los últimos años en torno a la temática de las competencias, ha consolidado al grupo a nivel nacional y ha supuesto la institucionalización y reconocimiento del trabajo realizado. Además, la implantación del uso de licencias como creative commons en cada uno de los materiales diseñados y su facilitación a la comunidad profesional de forma gratuita y libre, ha favorecido la identificación de "Actitudes". Todo ello repercute en una mayor cientificidad y legitimización del trabajo, favoreciendo el proceso de citación y de reconocimiento de los materiales.

Uno de los aspectos por los que caracterizaban una parte significativa de los integrantes del grupo Actitudes, antes de que éste se formara, era la impartición de cursos de formación permanente a diferentes estamentos educativos: centros de formación del profesorado, centros de innovación docente, seminarios formativos, mesas redondas de congresos, tertulias universitarias en educación. Sin embargo, la constitución como grupo ha favorecido la distribución y organización de las temáticas a abordar en cada uno de los eventos educativos entre sus miembros, así como la recapitulación del material elaborado y presentado en la página web.

Por lo tanto, el nexo en común que hizo surgir este grupo de trabajo fue la preocupación por el diseño de enfoques, materiales o estrategias metodológicas y didácticas que repercutieran en la mejora de los procesos educativos, vinculadas estos tanto a la formación inicial como a la permanente del profesorado. Todo esto ha tenido la consecuencia de la publicación de una gran cantidad de material eminentemente práctico para el docente.

Composición de grupo de trabajo y filosofía educativa

Uno de los aspectos fundamentales que caracteriza a este grupo de trabajo es la delimitación de propuestas educativas que permitan el disfrute del alumno por lo que aprende y del docente por lo que se enseña. Este denominador común se manifiesta en cada uno de los materiales publicados y compartidos, buscando su aplicabilidad y utilidad en diferentes contextos. Se parte de la idea de que lo que se enseña tiene que ser fácilmente extrapolable al aula, y para ello es fundamental que el docente se considere capaz de hacerlo. En ocasiones cuesta cambiar los enfoques y modelos metodológicos que se han utilizado a lo largo de muchos años; sin embargo, cuando un sistema de enseñanza o alguna práctica concreta presenta mejores resultados en el aula, el docente debería probarlos (López-Pastor & Gea, 2010).

Es por ello que la formación es una de las herramientas sobre las que se sustenta este grupo de trabajo; formación interna que se hace extensible a la comunidad profesional. Su constitución surgió con la idea de dar formato de identidad a una serie de propuestas que se hacían de manera regular pero a pequeña escala, con la intención de generalizarlas. Por ello, la creación del grupo requirió trabajar conjuntamente en procesos reflexivos inmersos en ciclos de investigación-acción. Todo ello con la osada pretensión por nuestra parte de repercutir en la búsqueda de soluciones sobre determinados problemas que los docentes pueden tener en el aula en su día a día. Es habitual que cuanto más amplia y diversa es la perspectiva sobre una temática o estrategia educativa, más riqueza se obtiene tanto en su planteamiento como en su implantación en el aula (Guzmán & Marín, 2011)**.**

Entendemos que estamos en la "obligación moral" de compartir con los demás docentes todo aquello que ha tenido buen resultado en nuestras clases, ya que es a través de ese feedback donde verdaderamente se manifiestan los miedos, inseguridades y problemas reales que surgen en el aula. Si lo que verdaderamente interesa en la educación es que el alumno aprenda, no solo en materias instrumentales, sino en valores y emociones, y pretendemos que además sea capaz de transferir ese aprendizaje a contextos reales fuera del aula, en primer lugar son los docentes los que deben compartir sus experiencias, ya que es la mejor manera de hacer ciencia de aula(Monell& Carbajo, 2011).

Como ya hemos comentado, el aporte de este grupo es fundamentalmente práctico, ya que proyecta vías de trabajo y propuestas de innovación que, estructuradas bajo principios teóricos contrastados, pueden ser aplicados al aula. Aunque fundamentalmente los trabajos realizados se enmarcan en el área de la EF, ésta es muchas veces abordada bajo enfoques interdisciplinares tanto en la etapa de primaria como en la de secundaria. En este sentido, el ámbito motor también ha sido abordado en la etapa de infantil con experiencias de psicomotricidad, y en el ámbito universitario se han llevado a cabo multitud de propuestas sobre cómo influyen metodologías innovadoras en el aula en la motivación, responsabilidad y autonomía del alumno en las clases de EF. Esto también ha sido aplicado en asignaturas universitarias vinculadas a la docencia y didáctica de la EF tanto en el grado de Maestro Infantil, Primaria y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Otros docentes que imparten materias distintas a la EF (lengua, matemáticas, inglés…) también han aplicado estrategias innovadoras reguladas a partir de la importancia que tiene la motivación del alumno en las tareas.

Pero no podemos olvidar la transferencia de todos los aspectos positivos a las demás áreas a través de la propuesta de competencias. El carácter interdisciplinar e internivelar del grupo ha permitido que esto sea posible y que los resultados sean destacables.

Medios y procedimientos para difundir el trabajo

La principal vía utilizada para difundir el trabajo es la página web del grupo actitudes http://www.grupoactitudes.com/. Está compuesta por diferentes secciones que se observan en la imagen 1;



Imagen 1. Secciones de las que consta la página web del grupo actitudes.

La web se organiza en los siguientes apartados:

- Inicio: se hace una exposición de lo que es el grupo de trabajo, presentándose las principales líneas de actuación.
- Grupo de trabajo: se delimitan cuáles son las líneas de trabajo del grupo, además de reflejarse una ficha con un currículo básico de cada uno de los integrantes.
- Proyecto INCOBA: se explica el origen, el proceso y las vías de desarrollo que caracterizan a esta propuesta de secuenciación por competencias tanto en la etapa de primaria como en la de secundaria.
- Asociación: se detallan cuáles son los fines de la asociación así como la estructura de sus componentes.
- Estilo Actitudinal: se explica esta metodología y se comentan cuáles son los tres componentes principales que la integran: actividades intencionadas, organización secuencial hacia las actitudes y los montajes finales.
- Publicaciones: esta sección se divide en dos apartados fundamentales; materiales relacionados con las competencias básicas y materiales relacionados con la EF. Descargas: en este apartado se permite la descarga gratuita de una gran cantidad de materiales en las dos secciones sobre las que principalmente trabaja el grupo, EF y competencias. En la de EF se permite el acceso a las publicaciones más relevantes de 20 autores (y compañeros) de elevado prestigio a nivel nacional e internacional, contribuyendo de manera significativa en las últimas décadas al desarrollo de la EF y el deporte mediante pedagogías de intervención inclusivas.
- KeyCoNet: el grupo de trabajo colabora con la red europea KeyCoNet, encargada del trabajo de la inclusión de las competencias clave en la educación primaria y secundaria.
- Colaboraciones: Se identifican grupos de trabajo y colectivos de contextos universitarios y no universitarios relacionados con la evaluación formativa, el desarrollo de las competencias en diferentes contextos y la EF.
- Vídeos: se permite observar diferente material audiovisual generado por integrantes del grupo y que ha sido presentado en congresos, cursos de formación docente…tal y como puede observarse en la imagen 2.



Imagen 2. Ejemplos de vídeos colgados en la web del grupo de trabajo

El uso de esta web, en la que se va colgando regularmente el material que se va generando, permite el acceso y la descarga gratuita de instrumentos y materiales por parte de los docentes que estén interesados en su utilización. Esto es valorado de manera muy positiva por la comunidad educativa, ya que es la verdadera forma de poder compartir aquello que tan buenas experiencias nos ha dado. La página ha tenido más de 10000 entradas en menos de dos años.

Otra vía de comunicación e interacción con la comunidad educativa son las redes sociales, como por ejemplo Facebook o Twitter. A través de esta última, además de compartir los nuevos avances en innovación educativa, se establece comunicación con otros miembros de la comunidad, permitiendo generar vínculos de seguimiento entre compañeros de profesión.

Se observa cómo a pesar de que la EF y las Competencias, vinculadas desde los procesos de evaluación formativa, son las principales temáticas sobre la que trabaja el grupo actitudes, derivan de las mismas una gran cantidad de materiales con muchas posibilidades de aplicación en el aula para diferentes especialidades. El uso de una metodología innovadora y participativa es la clave de la intervención, siempre buscando la satisfacción por el logro conseguido del alumno y su motivación hacia la práctica. En el caso del modelo de programación de las competencias (INCOBA), desde el grupo se desarrollan estrategias de implantación y de seguimiento eminentemente prácticas, proporcionando recursos a los equipos directivos y docentes para su desarrollo.

Algunas líneas de trabajo desarrolladas

Como se ha adelantado, tres son las líneas de trabajo fundamentales y que se encuentran íntimamente relacionadas: a) las EF escolar enmarcada en el Estilo Actitudinal, b) las competencias y c) la evaluación formativa y los instrumentos de evaluación

En primer lugar, es necesario destacar las propuestas de EF escolar planteadas a partir del Estilo Actitudinal, un enfoque metodológico fundamentado en el fomento de las relaciones interpersonales y la inserción social del alumnado. Han sido multitud de experiencias, investigaciones y producciones científicas las que se han publicado desde hace más de una década tras haber llevado a cabo una gran cantidad de contenidos mediante este enfoque metodológico. Las propuestas, utilizadas actualmente por muchos profesionales en sus centros educativos, presentan una mejora en la percepción del alumnado sobre las clases de la EF, así como una mayor implicación en las tareas.

Sin embargo, se requiere un cambio de concepción en el docente sobre los fines que configuran la EF, siendo el aspecto motriz solo un elemento más que debemos trabajar junto al resto de capacidades. Los trabajos desarrollados en esta línea se relacionan de manera directa con la evaluación utilizada, aplicando modelos de evaluación formativa a lo largo del proceso y no calificaciones finales, normalmente asociadas a test de condición física (Navarro & Jiménez, 2012). Esta forma evaluativa de proceder puede ser aplicada a cualquier otra materia y/o disciplina, adecuándola al contenido impartido y al contexto específico de aprendizaje. En la sección de la web de descargas en EF se presentan una gran cantidad de escalas de valoración, rúbricas y planillas que han sido puestas en práctica en todas las materias y etapas educativas y que permiten una mayor regulación del aprendizaje del alumno. En la imagen 3pueden observarse algunos ejemplos de escalas y documentos.

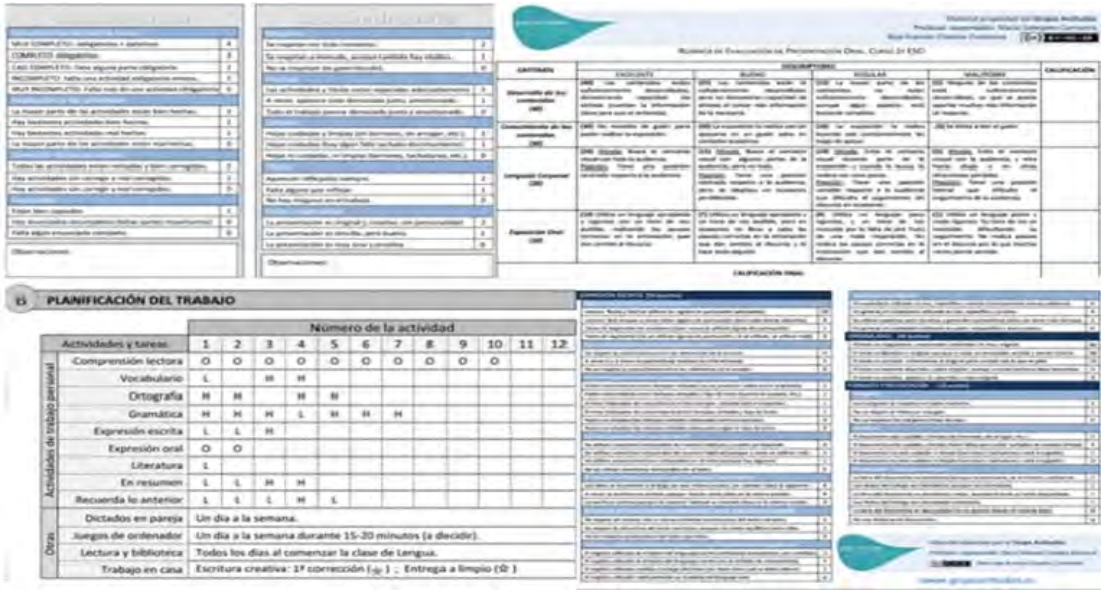


Imagen 3. Ejemplos de instrumentos y recursos descargados de www.grupoactitudes.es.

En relación a esta evaluación y al material proporcionado por el grupo de trabajo, hay que destacar la gran cantidad de posibilidades de uso existentes. En la etapa de infantil se han utilizado como elemento de acompañamiento al implemento de estrategias de autorregulación, comprobando cómo el niño es capaz de regular las tareas a realizar si es consciente de la importancia que tienen aspectos como la organización y la superación de pequeños objetivos a corto plazo. En etapas posteriores como la de primaria y la secundaria pueden asociarse a modelos pedagógicos de responsabilidad social y de desarrollo de autonomía, utilizando para ello estrategias de actuación basadas en la autoevaluación y coevaluaciones intra e intergrupales.

Respecto al trabajo de las competencias básicas (ahora clave), el grupo de actitudes ha realizado un trabajo de análisis profundo sobre la temática, derivando en la publicación de libros, capítulos de libro, artículos científicos y una tesis doctoral sobre la implantación y la percepción real de los docentes acerca de la implantación de este elemento curricular. Del mismo modo han sido multitud los cursos y seminarios impartidos a inspectores, equipos directivos y docentes, de EF y otras materias, en los que se ha presentado una planificación real de incorporación y trabajo de las competencias bajo el modelo deductivo INCOBA.

Reflexión sobre el trabajo realizado y posibilidades de actuación futuras

Desde el grupo de trabajo se considera que la única forma de enriquecer los procesos formativos educativos es a través de poder compartir experiencias de éxito entre los compañeros. Algo que funciona y da resultado debe ser compartido, no como algo de indudable éxito, sino como una vía que facilite la reflexión y la experimentación en el aula (Latukefu, 2009)**.** Por eso, desde el grupo actitudes se considera la formación permanente del profesorado como algo imprescindible para seguir innovando y buscando alternativas en la práctica del día a día. Es por ello que se asiste con regularidad a congresos y seminarios formativos sobre diferentes temáticas, con el fin de aportar las últimas experiencias implantadas y tomar nota de aquellos otros enfoques y/o perspectivas.

Este proceso de feedback y de retroalimentación constante hace que se pueda reflexionar sobre las propuestas formativas elaboradas cada año, lo que deriva en la modificación o reconsideración de la toma de decisiones realizada. No se trata de reconvertir totalmente la forma de llevar a cabo un contenido cada curso escolar, sino de probar diferentes medios, instrumentos o estrategias que den un plus de autonomía y aprendizaje al alumno. Esta forma de proceder permite que pueda reflexionarse acerca de los errores generados, explorando sobre nuevas metodologías, pautas evaluativas o roles a desempeñar en el aula.

Todo el material disponible en la red, y descargable de manera gratuita, ha sido probado en diferentes contextos por parte de los integrantes del grupo de trabajo. Además, en muchos cursos de formación se insta a los participantes a que lo prueben en sus clases, lo que conlleva que puedan compartir *in situ* las experiencias, percepciones, vivencias y resultados obtenidos. Esas valoraciones se hacen extensibles en los meses posteriores a través de las redes sociales, donde se interacciona directamente tanto con los participantes como con los profesionales interesados en las temáticas abordadas. Como posible línea de investigación futura podría analizarse la valoración que hacen los docentes sobre el material disponible en la web del grupo, comprobando la utilidad que le dan en el aula y cuáles son sus limitaciones.

Otra de las futuras posibilidades es organizar unas jornadas específicas de EF escolar a través del desarrollo de metodologías activas e innovadoras, lo que conlleva la puesta en común de una gran cantidad de propuestas llevadas a cabo por los docentes en sus respectivas clases. Con este tipo de actuaciones, aunque no tengan un calado y dimensión internacional, se favorece la progresión y el avance de la EF escolar, consiguiendo que esta materia cada vez tenga un mayor peso específico en el currículo y sea reconocida como trascendental tanto en el ámbito educativo como en el social. Por otro lado, sería interesante realizar un estudio que valore la percepción que tienen los docentes sobre la utilidad y la aplicabilidad de estos recursos.

Conclusiones

En la presente comunicación se han presentado las características fundamentales del grupo de trabajo internivelar e interdisciplinar “Actitudes”, compuesto por un total de 22 profesionales de diferentes etapas y especialidades, y diferentes colaboradores, que llevan más siete años realizando aportaciones vinculadas a la metodología, la evaluación y la implantación y secuenciación de las competencias y de la EF en los centros educativos.

Esta asociación sin ánimo de lucro, que en un principio surgió como un grupo de amigos que quería mejorar su práctica educativa, se ha convertido en un referente a la hora de compartir y difundir gratuitamente el material que elabora con compañeros del sector docente. La formación permanente, la actualización sobre las tendencias

educativas innovadoras, la participación en congresos y seminarios, la impartición de cursos a la comunidad educativa, la publicación de artículos científicos y material docente y las estancias de investigación en otros países son algunas de las actuaciones que hacen que este grupo realiza con asiduidad.

Consideramos que un grupo de compañeros, sea del propio centro educativo o de otros, es una excelente forma para elaborar ciclos de investigación-acción, obteniendo resultados que, aunque no generalizables, pueden aportar aspectos relevantes para la mejora de la práctica educativa. En relación a la EF escolar, las posibilidades de actuación son realmente elevadas, siendo el ámbito motriz un medio idóneo para desarrollar el resto de capacidades. Además, desde el grupo se plantean diferentes propuestas de carácter interdisciplinar, reflejando cómo desde el trabajo con otras áreas puede incrementarse el potencial educativo de la EF.

La metodología y la evaluación son los ejes fundamentales sobre los que este grupo de trabajo desarrolla su práctica educativa, fundamentada en un procedimiento articulado a partir de la importancia que tiene que el alumno sea miembro activo del proceso de enseñanza. El trabajo emocional es clave, ya que solamente cuando el alumno tiene una competencia percibida elevada y su percepción de logro es positiva, el aprendizaje es significativo y transferible (Calderón, Martínez,& María-Martínez, 2013). Se incide en la autonomíay en la regulación del trabajo del alumno, el análisis de su proceso de metaaprendizaje y los procesos de evaluación formativa. Se aplican autoevaluaciones y feedbacks entre iguales, permitiendo al alumno ser consciente del trabajo realizado y de lo que le queda por hacer, siempre valorando sus capacidades y limitaciones.

Es la convicción en la importancia que tiene la educación como agente de socialización y de cambio lo que motiva a este grupo de trabajo a proponer actuaciones para mejorar los procesos y compartirlos con la comunidad educativa. Como indican Domínguez, Medina & Sánchez (2011), si quieres que algo cambie no se puede seguir haciendo siempre lo mismo, y para ello no hay mejor medio que la reflexión y debate con docentes motivados.

Referencias bibliográficas

Calderón, A., Martínez, D.,& María-Martínez, I.(2013). Influencia de la habilidad física percibida sobre la actitud del alumnado tras una unidad didáctica basada en Educación Deportiva. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, 26,* 16-30.

Domínguez, M.C., Medina, A.M., & Sánchez, C. (2011). La Innovación en el aula: referente para el diseño y desarrollo curricular. *Perspectiva Educacional, 50*(1), 61-86.

Guzmán, I., & Marín, R. (2011). La competencia y las competencias docentes: reflexiones sobre el concepto y la evaluación. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado, 14*(1), 151-163.

Latukefu, L. (2009). Peer Learning and Reflection: Strategies Developed by Vocal Students in a Transforming Tertiary Setting. *International Journal of Music Education, 27*(2), 128-142.

López-Pastor V. & Gea, J.M (2010). Innovación, discurso y racionalidad en educación física. Revisión y prospectiva. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte,* 38,245-270.

Monell, F., & Carbajo, M.E. (2011). Trabajo por proyectos, ¿y los docentes? *Cuadernos de pedagogía, 413*, 30-33.

Navarro, V., & Jiménez, F. (2012). La mejora en la evaluación formativa de maestros de educación física través de un instrumento de metaevaluación didáctica. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte, 8*(27), 63-79.

Pérez-Pueyo, A. (2010).*El Estilo Actitudinal. Propuesta metodológica para desarrollar unidades didácticas en educación física*. Madrid. CEP.

Pérez-Pueyo, A. (en prensa).El estilo actitudinal en educación física: evolución en los últimos 20 años. *Retos*

LA DIVERSIFICACIÓN CULTURAL DEL ALUMNADO EN EL AULA SEGÚN EL PROFESORADO DE EDUCACIÓN FÍSICA: ¿OPORTUNIDAD O PROBLEMA?

Gonzalo Flores Aguilar*, Maria Prat Grau**, Susanna Soler Prat***
*Universidad de Barcelona y Universidad de Vic, **Universidad Autónoma de Barcelona, ***INEFC- Barcelona
gonzalo.flores@ub.edu / gfaguilar84@hotmail.com

Resumen: Este trabajo analiza las percepciones del profesorado de educación física (EF) en primaria, sobre los efectos y consecuencias de la diversificación cultural del alumnado en sus clases de EF y en las otras asignaturas. Para ello se ha realizado un estudio de casos con 12 docentes que llevan más de cinco años trabajando en escuelas públicas catalanas con más del 50% de alumnado de origen extranjero. Se han realizado entrevistas semiestructuradas y observaciones no participantes, además del análisis de contenido para la interpretación de los resultados. El estudio constata que el profesorado de EF considera que la presencia de alumnado de diferentes orígenes no tiene consecuencias negativas en las clases de EF, de la que tienen una visión "romántica", pero si en las clases de otras asignaturas debido especialmente a los "factores educativos" y a algunas características del perfil del alumnado.
Palabras clave: Educación Física; Escuela multicultural; Profesorado; Percepción

LA DIVERSIFICACIÓN CULTURAL DEL ALUMNADO EN EL AULA SEGÚN EL PROFESORADO DE EDUCACIÓN FÍSICA: ¿OPORTUNIDAD O PROBLEMA?

Gonzalo Flores Aguilar*, Maria Prat Grau**, Susanna Soler Prat***
*Universidad de Barcelona y Universidad de Vic, **Universidad Autónoma de Barcelona, ***INEFC- Barcelona
gonzalo.flores@ub.edu / gfaguilar84@hotmail.com

Introducción

A raíz del incremento progresivo de la diversificación cultural de la población que ha acontecido en estas últimas décadas, en nuestra sociedad se han generado numerosos debates en torno a los posibles efectos y consecuencias sociales de dicho fenómeno global. Por un lado, existe una visión optimista que concibe a esta nueva realidad social como una oportunidad de convivencia, tolerancia y enriquecimiento cultural (Flecha y Puigvert, 2002). En cambio, desde el polo opuesto se destaca la floración de problemas de convivencia social, entendiéndose la presencia de la población inmigrada como una fuente de conflictos generadora de tensiones sociales (Campoy, 2006), principalmente por la estigmatización de este colectivo como los principales causantes de la crisis económica (Cea y Valles, 2010).

Como cabría esperar, estos discursos también se han trasladado a la escuela. Son muchos los rumores, con menor o mayor volumen, que circulan entre docentes, familiares y estudiantes sobre las particularidades de las escuelas multiculturales, en su gran mayoría, en forma de estereotipos negativos (escuelas conflictivas, bajo nivel académico, etc.) (Aramburu, 2002). Debido a estos, los prejuicios existentes (los efectos) son alarmantes: miedo a trabajar en estas escuelas, huida del alumnado autóctono de las escuelas multiculturales, etc. (Essomba, 2008).

Ante este panorama se hace indispensable reafirmar el papel de la escuela como marco privilegiado para la inclusión, la socialización y la transformación de la realidad social (Sales, 2007), a partir de la ruptura de estos estereotipos negativos y los prejuicios. Cabe recordar que el "desconocimiento cultural" existente entre el colectivo autóctono y el inmigrado, y viceversa, se concibe como el motivo de estas actitudes menos positivas (García-Fernández y Goenechea, 2009).

De igual manera, el papel del profesorado aquí también adquiere un especial interés, aunque la revisión de la literatura deja entrever un panorama preocupante respecto a la manera en la que los docentes perciben la diversificación cultural de su alumnado. Según Aguado, Gil-Jaurena y Mata (2008), ésta se concibe como fuente de riqueza en el discurso, en cambio, en la práctica diaria, la presencia del alumnado de origen extranjero se valora como una situación problemática que puede afectar a su estado anímico personal y laboral, sobre todo por no saber cómo actuar ante los cambios producidos en el aula (Garreta, 2011). Según Flores, Prat y Soler (2014), esta desorientación suele ser debida a los tradicionales déficits formativos del profesorado dentro del ámbito de la educación intercultural y la atención a la diversidad cultural.

Con todo ello, y debido al vacío científico existente sobre esta temática dentro del campo de la EF (López-Pastor, 2012), numerosos trabajos reclaman más estudios al respecto desde el acercamiento y el contacto real con las escuelas multiculturales y su profesorado. Por este motivo, en este trabajo se le "da la voz" al profesorado de EF para que, en función de sus años de experiencia y sus vivencias, opine y valore sobre su labor profesional en un contexto multicultural. Más concretamente, este estudio pretende conocer a) la percepción de este colectivo sobre la manera en la que la

diversificación cultural ha influido o influye en la dinámica del aula y en la labor del profesorado, tanto en el aula ordinaria como en las clases de EF; y b) los motivos que justifican su visión más positiva (oportunidad) y/o más negativa (problema) sobre la misma.

Metodología

Desde una perspectiva interpretativa-cualitativa se lleva a cabo un estudio de casos múltiple (N=12), los cuales han sido seleccionados a partir de un muestreo intencional o de casos típicos (Heinemann, 2003) en base a dos criterios importantes: a) escuelas públicas de educación primaria con más del 50% de alumnado de origen extranjero y b) profesorado con ≥ cinco años de experiencia laboral en dichas escuelas.

Participantes

Los doce casos estudiados están formados por cinco hombres y siete mujeres, pertenecientes a diez escuelas diferentes, todas ubicadas en la provincia de Barcelona (para mantener el anonimato de las personas participantes se utilizan pseudónimos).

Instrumentos

La entrevista semiestructurada y la observación no participante han sido las técnicas utilizadas para la recogida de información. Para su explotación, codificación, análisis e interpretación se han aplicado las fases del análisis de contenido propuestas por Bardin (1986). Para esta última tarea se ha recurrido al programa informático "Nudist Nvivo©".

Resultados y discusión

Efectos y consecuencias que se desprenden de la docencia en el aula ordinaria

A partir de la experiencia del profesorado de EF como docente también de otras asignaturas que se desarrollan en el aula ordinaria, este trabajo revela las siguientes percepciones al respecto.

En primer lugar, el profesorado afirma la existencia de numerosas diferencias individuales y una amplia gama de niveles educativos entre el alumnado de origen extranjero de una misma clase.

> La dificultad es que tú tienes muchos niveles de aprendizajes: desde el que te reconoce las letras al que no lee; al que acaba de llegar de Pakistán y no entiende absolutamente nada; o al que llega de la República Dominicana y no ha ido nunca al colegio (Natalia).
>
> Quizás te llega un niño nuevo que a lo mejor no sabe ni coger un lápiz, y tú estás haciendo multiplicaciones de dos cifras (Lorena).

Dentro de estos subniveles, la existencia de estudiantes que desconocen la lengua vehicular de la escuela es un problema para el profesorado, ya que esto puede suponer la desatención, intencionada o no, de algunos de ellos en el aula. Como señalan Aguado et al. (2008) y Soriano (2009), el idioma es una de las barreras limitadoras más importante para la escolarización del alumnado y para el desarrollo profesional del profesorado que trabaja en el aula ordinaria.

> El tutor yo creo que si que lo vive incluso con más frustración y angustia, de tener una problemática de que no esté bien atendido ese niño […] y lo ves ahí sentado y dices, incluso se te olvida: "¡Ay, tengo un niño ahí que solo sabe urdu!". Esa atención genera un estrés de mayor intensidad en los generalistas (Ariadna).

A su vez, el profesorado también denuncia que la matrícula viva afecta negativamente al

ritmo de trabajo de clase, siendo un motivo más para el descenso del rendimiento académico de todo el alumnado. Esta idea también ha sido destacada en el estudio de Ortiz (2008).

> En esta escuela es que hay mucha matrícula viva, es decir, que vienen continuamente. Hay goteo de alumnos que te caen en el mes de enero, te caen en el mes de abril y se encuentran en una escuela que ya lleva una dinámica de todo el curso, y lo tienes que ubicar. Claro, es complicado, porque tu llevas un ritmo (…) aparte, a lo mejor vienen sin ningún conocimiento del castellano (Ariadna).
>
> El rendimiento sería muy bajo. ¡Es que tenemos matrícula viva! (Lorena).

A raíz de todas estas dificultades, la carga de trabajo del docente se ve incrementada, pudiendo perjudicar su estado de ánimo laboral (estrés, presión); una idea también resaltada en Aguado et al. (2008) y Garreta (2011).

> Te afecta. Es que es demasiado. Piensa que a lo mejor tienes tres o cuatro niños que no tienen ninguna necesidad, que son autónomos y que pueden seguir un ritmo normal. ¡Seis niños de una clase de 25! Los otros, cada uno venidos en momentos diferentes, de lugares diferentes, con necesidades completamente diferentes, que uno te ha venido hace cinco meses, el otro tres, el otro te ha venido la semana pasada (…) [puff] ¡es para pegarse un tiro! (...) (E-Lorena).

Por todo ello, el profesorado considera necesario la presencia de más docentes en el aula.

> Esto supone un desnivel de trabajo para un profesor que no se puede asimilar, es imposible. Tendría que haber cinco profesores, uno para cada alumno (E-Hugo). (E-Hugo).

En definitiva, todos los argumentos del profesorado apuntan a que, más allá de la propia diversificación cultural del alumnado, las consecuencias negativas existentes se derivan del "factor educativo" (falta de personal docente, desigual distribución del alumnado, poco asesoramiento y ayudas de las administraciones públicas, etc.) (Alegre, 2008) y del "perfil del alumnado" (bajo nivel académico previo, falta de escolarización, desconocimiento del idioma vehicular de la escuela) (Aguado et al., 2008; Jordán, 2007).

Efectos y consecuencias que se desprenden de la docencia en la Educación Física

La mayoría del profesorado de EF considera que la presencia del alumnado extranjero en el aula no afecta negativamente ni a la dinámica de la asignatura ni a su labor profesional. Esta percepción también es compartida por el profesorado de EF estudiando en Capllonch, Godall y Lleixà (2007) y Ortí (2007).

> Mi asignatura [EF] es la que menos problemas tiene (Mireia).
>
> Yo pienso que es mucho más difícil en un aula por los subniveles, porque dentro de un aula está el que no sabe leer, el que no sabe multiplicar… y tienes que ir haciendo lo que puedes. En EF bueno, juegan, son niños (...) (Carmen).

Entre las razones que justifican esta idea el profesorado identifica un conjunto de singularidades de la materia: hábitat de la asignatura (espacio abierto); dimensión lúdica; elevados niveles de motivación; naturaleza práctica, etc., que coinciden con los indicados por Prat y Soler (2002) o Capllonch et al. (2007).

> Yo creo que hay más dificultades en el aula que no en EF. En EF o te expresas más con gestos, o los niños te ayudan más, y es una actividad,

> que sí que es de aprendizaje, pero entre comillas más lúdica, y les gusta mucho más a los niños. Están en un espacio abierto y no en un aula cerrada, donde muchas veces no entienden nada de lo que estás explicando (…) y el hábitat, si dijéramos, es diferente ¿no? (Carmen).

A consecuencia de la naturaleza práctica del área, una amplia parte de los participantes opina que el lenguaje verbal no es un medio de comunicación tan importante en estas clases. Algo también señalado en Gil Madrona y Pastor (2003). Por ello, y gracias al lenguaje corporal (gestos, posturas) y al lenguaje visual (imitación), el desconocimiento de la lengua catalana no afecta negativamente ni al alumnado ni al propio profesorado, según este último.

> Yo creo que las consecuencias son menores para el profesorado de EF. A ver, yo hablo porque yo por ejemplo hago matemáticas en sexto y tengo a esos niños, y luego los tengo en EF. EF, al fin y al cabo, es bajar al patio y hacer ejercicios (…) solamente con ver, ellos ya intervienen (…) (Mar).
>
> Yo diría que es prácticamente nula [inseguridad del profesor de EF]. Los primeros días no entienden nada, pero como ven que pueden seguir la clase, miran qué hacen los otros (…) la comunicación verbal no sirve de mucho (Rodrigo).

En el lado contrario, Natalia y Mar sí que subrayan algunos factores que dificultan el desarrollo de las clases de EF. Por ejemplo, Natalia señala que el desconocimiento del catalán le provoca tener que realizar más demostraciones en el aula, viéndose afectado su ritmo de trabajo. Esto también ha sido resaltado por el profesorado de EF estudiado en López-Pastor, Pérez-Pueyo y Monjas (2007).

> El docente gasta una cantidad de energía impresionante porque no es lo mismo explicar y en cinco minutos tener el juego explicado, y haciendo un ejemplo ya se entiende. En un centro donde hay tantas culturas diferentes, si hay dos o tres que no entienden nada, tendrás que hacer los ejemplos con ellos, para que los vivencien, que más o menos entiendan de qué va, y que después una vez lo llevas a la práctica que si se han enterado o no (Natalia).

De igual modo, Natalia también afirma que la no escolarización previa de ciertos estudiantes también puede afectar negativamente, por ejemplo, a la hora de mantener y cumplir unas normas y reglas de atención y disciplina. El trabajo de Capllonch et al. (2007) coinciden también en esta idea.

> De repente te llega uno que viene del monte, y entonces lo tienes que educar. Primero no entiende nada, se relaciona pegando, desbarata el funcionamiento del día a día del colegio. Depende si ha sido un niño escolarizado o no (Natalia).

De esta misma manera, Mar coincide con el estudio de López-Pastor et al. (2007) a la hora de criticar el continuo incumplimiento de las normas higiénicas (chándal y zapatos deportivos) por parte del alumnado extranjero como otro aspecto problemático.

> En EF pues la dificultad está, por ejemplo, en traer el recambio de camiseta. De momento es que no lo trae ninguno, y llevan aquí ya pues cuatro o cinco meses. Traer el chándal les cuesta [puff], hasta que entienden que esta es la ropa adecuada (Mar).

En comparación con el discurso más negativo o pesimista que existe entre el profesorado a la hora de mencionar los efectos negativos de la presencia del alumnado de origen extranjero en el aula ordinaria, la visión positiva que posee este mismo colectivo sobre sus clases de EF puede deberse al tradicional discurso romántico que

existe entre este colectivo sobre su materia y sus supuestas singularidades, la cual suele ser considerada una panacea: motiva a todo el alumnado, el lenguaje verbal no es importante, etc. (Flores, 2013).

En este caso, este perfil docente se caracteriza por ser un profesional acrítico que no se cuestiona el carácter homogeneizador y etnocéntrico de sus actuaciones (Garreta, 2011; Ortiz, 2008), siendo esto un ejemplo de los procesos de aculturación a los que el alumnado de origen extranjero posteriormente se encuentra en las clases de EF. A su vez, esta mirada romántica del docente también suele provocarle la inconciencia de los principales aspectos limitadores de la EF desde un enfoque intercultural (nivel de habilidad motriz; lenguaje verbal y códigos corporales; prejuicios y exclusiones entre el alumnado; contravalores del área; tradición histórica del área; choques de valores culturales) (Flores, 2013), lo cual puede perjudicar gravemente al alumnado recién llegado.

Visión positiva del fenómeno: una oportunidad, sí, pero con unas condiciones mínimas

Uno de los principales argumentos que utiliza el profesorado para resaltar la importancia de la diversificación cultural del alumnado hace referencia a la riqueza que supone el hecho de compartir e intercambiar en el aula diversos elementos culturales, lo cual coincide con las opiniones del profesorado analizado en los trabajos de Capllonch et al. (2007) y Ortí (2007). En algunos casos se recurre a los juegos del mundo y a otras actividades deportivas en el área de EF; o a otras actividades en las clases de Ciencias Sociales y Lengua Catalana, donde el alumnado de origen extranjero y sus tradiciones y/o experiencias culturales son los protagonistas.

> Generalmente se vive de forma enriquecedora, tanto a nivel de convivencia como de aprender cosas nuevas de cada cultura en contacto (Rodrigo).
>
> La diversidad cultural que tenemos te permite trabajar incluso otras cosas como los juegos populares de sus países, etc. y te permite trabajar a lo mejor temas de racismo, que en otros centros sí que lo puedes comentar, pero no puedes poner ejemplos digamos tan claros (Darío).

Según el "estadio aditivo" propuesto por Banks (1998 cfr Essomba, 2008) para el desarrollo curricular multicultural, incorporar en el aula elementos pertenecientes a diferentes identidades étnicas ayuda a reducir la visión etnocéntrica del currículo, lo cual cobra una especial relevancia en un contexto culturalmente heterogéneo.

En segundo lugar, y coincidiendo con los argumentos teóricos expuestos por Benn y Dagkas (2006) y Harrison y Belcher (2006), una parte del profesorado opina que el contacto directo que se crea en un aula multicultural entre el alumnado de diferentes orígenes y procedencias es un aspecto positivo que favorece en estas personas la formación de una sólida competencia intercultural, que finalmente las capacite para formar parte de esta sociedad diversa. De igual modo, los docentes se muestran convencidos de que el alumnado de otros entornos más monoculturales poseen unas menores competencias interculturales.

> Sí que la considero una oportunidad. Por ejemplo, los niños de sexto son los que menos inmigración tienen, son más autóctonos la mayoría. Estos niños no están tan acostumbrados, como por ejemplo, los de tercero, cuarto, o los de parvulario que llevan ya subiendo que hay una barbaridad de multiculturalidad ahí (…), a ellos les cuesta más aceptar a una persona nueva (E-Mireia).

Para que todo ello sea posible, el profesorado también resalta unas condiciones

mínimas: a) el profesorado debe contar con más recursos y personal de apoyo en el aula; b) se deben controlar los desniveles educativos tan extremos que en ocasiones tienen lugar en el aula; c) el alumnado recién llegado debería haber estado escolarizado previamente.

> Totalmente, es una oportunidad (…), lo que pasa es que no tenemos los suficientes recursos como para poder ofrecer esta oportunidad de una manera adecuada y correcta […] por ejemplo, este año nos han recortado personal, nos han quitado un profesor, entonces para hacer grupos flexibles en áreas instrumentales como matemáticas y lengua pues no se pueden hacer, quedan desatendidos (Ariadna).
>
> La diversidad cultural te puede enriquecer (...) si todos tuvieran el mismo nivel de aprendizaje, pues no pasa nada. El problema son los diferentes niveles que tienes (Carmen).

Visión negativa del fenómeno: ¿por qué es un problema?

Un amplio porcentaje de las personas participantes afirma percibir negativamente el fenómeno multicultural en la escuela (problema) al subrayar todas las dificultades vivenciadas en el aula ordinaria. Además de estas razones que se enmarcan en ya mencionado "factor educativo" (Alegre, 2008), desde algunos casos también se destaca el aumento de actitudes racistas en el barrio.

> El problema de esta escuela, y sobre todo las de este barrio, es que las han dejado convertirse en guetos (Rodrigo).
>
> Un padre viene a la hora de hacer la matrícula (...) puede ver este tipo de alumnado y dirá: ¿yo matricular a este niño? O sea, un padre de nivel bien, social, económico, cultural normal, es un poco reacio a una matrícula aquí (Laia).

Esta última idea coincide con los resultados de Cea y Valles (2010) donde se destaca que la actual crisis económica y el descenso del estado del bienestar ha incrementado el sentimiento de incomodidad y rechazo hacia población inmigrante.

En último lugar, las características socioculturales del barrio donde se ubican estas escuelas (barrios pobres y excluidos) y la influencia de la realidad familiar, son otras de las razones por las cuales el profesorado piensa que la escuela multicultural es un problema como tal.

> Es un problema a la hora de hacer clases, en lo que es en el aula ordinaria. Es un problema porque quieras que no, el barrio es muy importante, donde estás metido, y los problemas que el alumnado lleva detrás. Ya no es que culturalmente sean diferentes, porque eso no llega a ser un problema, es la problemática que llevan detrás (incorrecta alimentación, habitan en camas calientes, padres encarcelados, etc.) (Lorena).
>
> Es que la dificultad o el problema no es la diversidad cultural, son las expectativas que tiene cada familia respecto al colegio. Si a ti no te importa en absoluto lo que hagan o dejen de hacer los niños en el colegio pues… (E-Natalia).

Respecto a este último tema, los estudios de López-Pastor et al. (2007) y Palomero (2006) también resaltaron la poca atención y la falta de interés que presentan muchas de las familias inmigradas hacia la escolarización de sus hijos e hijas.

Conclusiones

Entre el profesorado estudiado existe dos visiones diferentes hacia los efectos y consecuencias de la presencia del alumnado de origen extranjero en la escuela.

Según este colectivo, los efectos son muy negativos en el aula ordinaria (descenso del ritmo de la clase y del rendimiento académico, aumento de estrés y tensión laboral, etc.), sobre todo por la influencia del denominado "factor educativo" (desequilibrio en la escolarización, falta de recursos, matrícula viva, etc.) y algunas características del perfil del alumnado (varios subniveles educativos en el aula, desconocimiento de la lengua materna, no escolarización previa, desatención familiar). En el lado opuesto, la mayoría del profesorado afirma rotundamente que este alumnado no interfiere negativamente ni en las dinámicas de las clases de EF ni en sus labores profesionales, lo cual deja entrever su visión romántica sobre la asignatura.

A pesar de la situación favorable que se encuentra en las clases de EF, sin embargo, más de la mitad de los y las participantes perciben la presencia del alumnado de origen extranjero en sus escuelas más como un problema para el que no tienen recursos ni preparación, que como una oportunidad. Esta percepción negativa resulta, sin duda, un obstáculo para la educación intercultural, aunque la valoración positiva por una parte del profesorado participante, así como el reconocimiento de las oportunidades que conlleva la diversidad cultural (mejora de la competencia intercultural, aumento del intercambio cultural, etc.), denotan también la existencia, aunque reducida, de un discurso claramente favorable a la interculturalidad.

Bibliografía

Aguado, M. T., Gil-Jaurena, I. & Mata, P. (2008). El enfoque intercultural en la formación del profesorado. Dilemas y propuestas. *Revista Complutense de Educación, 19*(2), 275-292.

Alegre, M. Á. (2008). Educación e inmigración. ¿Un binomio problemático? *Revista de Educación,* (345), 61-82.

Aramburu, M. (2002). *Los otros y nosotros: imágenes del inmigrante en Ciutat Vella de Barcelona*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Centro de publicaciones.

Bardin, L. (1986). *El análisis de contenido*. Madrid: Akal.

Benn, T. & Dagkas, S. (2006). Incompatible? Compulsory mixed-sex physical education initial teacher training (PEITT) and the inclusion of Muslim women: a case-study on seeking solutions. *European Physical Education Review, 12*(2), 181-200.

Campoy, T. J. (2006). Técnicas cualitativas para la educación intercultural. En A. Pantoja Vallejo & T. J. Campoy Aranda (Eds.), *Programas de intervención en educación intercultural* (pp. 51-65). Granada: Grupo editorial universitario.

Capllonch, M., Godall, T. & Lleixà, T. (2007). El professorat d'educació física a l'escola multicultural. Percepcions del context i necessitats de formació. *Temps d'educacio,* (33), 61-74.

Cea, M. Á. & Valles, M. S. (2010). *Evolución del racismo y la xenofobia en España. Informe 2009*. Madrid: Ministerio de Trabajo e Inmigración.

Essomba, M. Á. (2008). *La gestión de la diversidad cultural en la escuela: 10 ideas clave*. Barcelona: Graó.

Flecha, J. R. & Puigvert, L. (2002). Multiculturalismo y educación. En T. Lleixà Arribas, R. Flecha, L. Puigvert, O. Contreras Jordán, M. Á. Torralba Jordán & J. Bantulà (Eds.), *Multiculturalismo y educación física* (pp. 9-45). Barcelona: Paidotribo.

Flores, G. (2013). *El profesorado de educación física ante la realidad multicultural: percepción sobre el alumnado, intervención pedagógica y trayectoria profesional. Un estudio de casos*. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de

Barcelona, Bellaterra. Recuperado de: http://hdl.handle.net/10803/129186.

Flores, G., Prat, M. & Soler, S. (2014). La voz del profesorado de educación física sobre su formación académica ante la realidad multicultural: análisis de la situación y propuestas de mejora. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado,17*(2),183-199. Recuperado de: http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1403121378.pdf

García-Fernández, J. A. & Goenechea, C. (2009). *Educación intercultural: análisis de la situación y propuestas de mejora*. Barcelona: Wolters Kluwer España.

Garreta, J. (2011). La atención a la diversidad cultural en Cataluña: exclusión, segregación e interculturalidad. *Revista de Educación,* (335), 213-233.

Gil-Madrona, P. & Pastor, J. C. (2003). Actitudes multiculturales exteriorizadas en educación física: el estudio de un caso y la educación emocional como respuesta. *Revista Complutense de Educación, 14*(1), 133-158.

Harrison, L. & Belcher, D. (2006). Race and ethnicity in physical education. En D. Kirk, D. MacDonald & M. O'Sullivan (Eds.), *Handbook of physical education* (pp. 742-751). London: Sage Editions.

Heinemann, K. (2003). *Introducción a la metodología de la investigación empírica en las ciencias del deporte* (1ª ed.). Barcelona: Paidotribo.

Jordán, J. A. (2007). Formación intercultural del profesorado de secundaria. *ESE. Estudios sobre Educación,* (12), 59-80.

López-Pastor, V. M. (2012). Didáctica de la educación física, desigualdad y transformación social. *Estudios Pedagógicos, 38* (nº especial), 155-176.

López-Pastor, V. M., Pérez-Pueyo, Á. & Monjas, R. (2007). La atención a la diversidad en el área de educación física. La integración del alumnado con necesidades educativas específicas, especialmente el alumnado inmigrante y de minorías étnicas. *Revista digital EFdeportes,* (106). Recuperado de: http://www.efdeportes.com/efd106/la-atencion-a-la-diversidad-en-educacion-fisica.htm (Consultado el 21/07/2010).

Ortí, J. (2007). *Educació física i interculturalitat: experiències de l'ef i l'esport relacionades amb els nouvinguts*. Trabajo presentado en las Jornades d'Educació Física. CEP, Mallorca.

Ortiz, M. (2008). Inmigración en las aulas: percepciones prejuiciosas de los docentes. *Papers,* (87), 253-268.

Palomero, P. (2006). Inmigración y educación en la ciudad de Zaragoza: análisis de la realidad y propuestas para una escuela intercultural. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 20*(1), 91-111.

Prat, M. & Soler, S. (2002). Las posibilidades del juego, la actividad física y el deporte para la mejora de la convivencia. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 5*(2). Recuperado de: http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/revistas/122843928110.pdf (Consultado el 09/02/2010).

Sales, A. (2007). La formació dels professionals en educació intercultural. En Grup de Recerca en Educació Intercultural (Ed.), *Multiculturalitat, educació i societat* (pp. 205-230). Palma de Mallorca: Universitat de les Illes Balears, Edicions UIB.

Soriano, E. (2009). La formación del profesorado para construir una nueva sociedad. En E. Soriano Ayala (Ed.), *Vivir entre culturas: una nueva sociedad* (pp. 53-83). Madrid: La Muralla.

LA MAGIA EN EDUCACIÓN FÍSICA: MOMENTOS PARA LA ILUSIÓN

Antonio Sánchez Martín*, Ceferino Francisco Pérez**, Marcos Martínez Miguel***
*C.R.I.E. Zamora y E.U. Magisterio de Zamora,**C.I.F.P. Ciudad de Zamora,
***C.R.I.E. Zamora
antoniosanchez@usal.es

CONTEXTO – JUSTIFICACIÓN

El objetivo fundamental de esta comunicación es presentar una novedosa propuesta a profesionales docentes con ganas de innovar y de seguir acercándose a sus alumnos con ilusión para enseñarles, dentro del ámbito de la competencia motriz, nuevos contenidos y alternativas en este caso, a través de la presentación y puesta en práctica de diferentes "momentos mágicos" de aprendizaje.

Observamos desde hace unos años que esta línea innovadora dentro de nuestras sesiones de Educación Física obtiene unos efectos sorprendentes en la evaluación de nuestros procesos y en los logros conseguidos por nuestros alumnos independientemente del nivel educativo en que pongamos en práctica esos "momentos mágicos" que tantas satisfacciones generan en todos los que intervenimos en los procesos de enseñanza aprendizaje motor.

La clave fundamental en nuestro trabajo son los, por nosotros acuñados, "Juegos Mágicos" que podríamos denominar como elementos lúdicos procedentes de la magia que implican dificultades dentro del ámbito perceptivo motriz y que tras una laboriosa presentación se exponen ante alguien generando un efecto sorprendente (en la mayor parte de las veces visual) y en el que lo imposible por unos momentos se hace posible generando en consecuencia gratas emociones ante los que lo presencian.

La mejor manera de conocer nuestros Juegos Mágicos no es otra que contextualizarla y configurarle entidad a través de una Unidad Didáctica en la que entran en juego interacciones con materiales, elementos expresivos, elementos perceptivos, componentes de carácter cooperativo, etc.

La unidad didáctica que aquí presentamos se dirige al tercer ciclo de la Educación Primaria y desarrollará de manera integrada contenidos vinculados a los bloques: Conocimiento Corporal, Habilidades Motrices, Juegos y Actividades Deportivas y Actividades Físicas Artístico Expresivas.

Nos servirá para agrupar y reforzar contenidos y objetivos desarrollados en anteriores unidades didácticas, como evaluación final y preparación – organización de la actividad final de curso que se orienta hacia "El Mundo de la Magia".

Con esta unidad didáctica pretendemos hacer un trabajo intradisciplinar favoreciendo a la vez un sistema de trabajo cooperativo e interdisciplinar.

UNIDAD DIDÁCTICA "MOMENTOS PARA LA ILUSIÓN"

NIVEL

Con las consiguientes adaptaciones podría llevarse a cabo en cualquier curso; se proponen cualquiera de los dos últimos: 5º o 6º de Primaria.

SECUENCIA – TEMPORALIZACIÓN

La presente unidad didáctica se desarrollará durante las tres últimas semanas de curso; durante siete sesiones. Dicha unidad didáctica tendrá su fin en la representación final que realizarán los alumnos en la jornada de Final de Curso.

OBJETIVOS

- Incrementar la capacidad de movimiento a través de la mejora de la coordinación óculo-manual.
- Experimentar y ejecutar habilidades y destrezas manipulativas no conocidas seleccionando los movimientos adecuados.

- Utilizar el movimiento y el gesto como medios de comunicación buscando espontaneidad y creatividad.
- Utilizar el lenguaje expresivo y el oral para trasmitir emociones y sentimientos.
- Conocer diferentes tipos de juegos mágicos adecuados a su nivel de competencia.
- Valorar el material, su construcción, esfuerzo y su utilización en los juegos.
- Emplear los juegos de magia como medio de relación, disfrute y ocupación saludable del ocio y el tiempo libre.
- Aceptarse a sí mismo y a los demás estableciendo relaciones personales y sociales equilibradas y constructivas.

CONTENIDOS

1. Competencia motora, aptitud y habilidad
2. Habilidades y destrezas "finas"
3. Juegos de magia: tipos
4. Experimentación de habilidades y destrezas en diferentes entornos y contextos
5. Resolución de problemas motores
6. Adaptación del movimiento a la capacidad y circunstancias de la actividad
7. Confianza y seguridad ante nuevas situaciones
8. Respeto a la actividad, al material y a los compañeros
9. Aumento de la confianza, autocontrol y autoestima

ACTIVIDADES

*** Momento mágico de Encuentro:** organización y presentación de la sesión, normas para la práctica y recursos a utilizar.
*** Momento mágico de Desarrollo:** se realizará la práctica mediante la presentación de propuestas mágico – lúdicas con variación del tipo y nivel de dificultad e interactuando con diferentes materiales.
Actividades tipo: juegos con cartas, cuerdas, dados, pañuelos… materiales no específicos de fácil y costosa adquisición, etc.
*** Momento mágico Final:** Puesta en común sobre lo realizado en la sesión y valoración de dificultades surgidas. Momento de presentación y de representación.

CRITERIOS METODOLÓGICOS

La metodología se caracteriza por ser activa, dinámica, lúdica y participativa. Las actividades de enseñanza-aprendizaje serán semidirigidas por parte del docente; sin dar la solución final en un primer momento, el alumno buscará y determinará la respuesta motriz más adecuada en cada caso.
Los estilos de enseñanza según las dificultades que genere cada actividad serán descubrimiento guiado y resolución de problemas.

RECURSOS MATERIALES E INSTALACIONES

Los *recursos materiales* que vamos a utilizar en esta unidad didáctica son: material fungible (folios, tijeras, pegamento), material no convencional (cartas, dados, pañuelos, monedas...) y en determinados momentos material convencional (cuerdas, cordinos, pelotas, aros, picas, etc).
La *instalación* donde llevaremos a cabo las sesiones será el gimnasio. También puede servirnos cualquier espacio cubierto, espacioso (aula, salón de actos).
El equipo de música será importante en nuestras sesiones.

CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación del alumnado se realizará mediante la observación directa, sistemática y continua, mediante las actividades realizadas a lo largo de la unidad didáctica.

Además, al finalizar cada sesión, se realizarán preguntas sobre la práctica y el conocimiento de los juegos. Para ello el docente seguirá el siguiente cuadro.

ALUMNO/A

¿Qué observar?	SI	NO	A VECES
Integra los diferentes ámbitos de la conducta motriz			
Mejora globalmente sus habilidades y destrezas			
Intenta superar dificultades que se le presentan			
Participa con interés en todas las fases de la sesión			
Respeta la actividad, a los demás y el material			

Además la evaluación de la unidad didáctica se hará de acuerdo a las opiniones manifestadas por el alumnado en la fase de "puesta en común".

INTERDISCIPLINARIEDAD

Se pueden dar las siguientes interconexiones con las áreas del currículo:

1. **Lengua castellana y Literatura**: dramatización de vida diaria (monólogos), narraciones, textos teatrales…
2. **Lengua extranjera**: comprender a otros magos famosos, expresarse en otros idiomas para enriquecer nuestro "repertorio mágico", ampliar nuestros públicos (por ejemplo; en una convivencia internacional con alumnos de otro país).
3. **Matemáticas:** operaciones básicas para le resolución de juegos, nociones de geometría básica (formas de longitud, áreas, volúmenes, figuras…).
4. **Ciencias de la Naturaleza:** funcionamiento del cuerpo humano, sensaciones y percepciones. Magia, arte y cultura: su evolución a lo largo del tiempo.
5. **Educación artística:** integración de los diferentes movimientos corporales en estructuras rítmico-artísticas. Improvisación y creatividad; elaboración y construcción de diferentes elementos mágicos.

Con todas las áreas se plantea un trabajo integrado para lograr una representación de los alumnos en una posible jornada final de curso.

EDUCACIÓN EN VALORES

1) Fomento en *igualdad de oportunidades* porque se practicará el compañerismo y la cooperación con independencia del sexo.

2) *Educación ambiental y del consumidor* por el uso de materiales y objetos reciclados o construidos con materiales de desecho.

3) *Educación para la salud* entendida ésta como un elemento integral que interviene en todos los ámbitos (físico, afectivo, cognitivo y social).

COMPETENCIAS CLAVE

Trabajamos todas y cada una de ellas en la propuesta de magia.

A. Comunicación lingüística.
B. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
C. Competencia digital.
D. Aprender a aprender.
E. Competencias sociales y cívicas.
F. Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
G. Conciencia y expresiones culturales.

SESIÓN (MODELO)

TÍTULO:			SESIÓN Nº 2
CICLO/CURSO	3º / 5º	**TEMPORALIZACIÓN**	50 min

OBJETIVOS PRINCIPALES DE LA SESIÓN

1- -Utilizar el movimiento y el gesto como medios de comunicación buscando espontaneidad y creatividad.
2- -Fomentar el trabajo cooperativo en la presentación y elaboración de juegos mágicos.

INICIO: (10min)

PRIMER JUEGO MÁGICO: Lanzamonedas (agilidad y coordinación óculo manual)

Distribuidos por el gimnasio proporcionamos a cada alumno al menos 3 monedas. Le proponemos lanzamientos individuales al aire recordándoles que los movimientos ultrarrápidos en la magia pueden llegar a ser imperceptibles para el ojo humano. Buscarán diferentes maneras de lanzarlas al aire y recogerlas sin que caigan. Primero una, después dos y finalmente tres monedas.

Como última propuesta se les sugiere el siguiente **RETO**: una vez colocadas las 3 monedas sobre el dorso de la mano las tirarán hacia arriba y cogerán de una en una antes de que caigan al suelo.



PARTE PRINCIPAL: (30 min)

SEGUNDO JUEGO MÁGICO: 5/1 no es lo mismo que 1/5 (coordinación fina y percepción visual)

En una mano se presentan 2 dados unidos al público. Éste verá un 5 en uno de ellos y en el otro un 1. A través de un movimiento mágico y desviando la atención sutilmente, en el dado en que había un 5 aparecerá un 1, y en el que había un 1, aparecerá un 5.

Explicación: Cuando nuestro mago sujeta los dados aplica un movimiento rápido de brazo de lado a lado y a la vez imprime un pequeño giro a los dedos índice y pulgar que los sujetan colocando los otros 2 números que tiene preparados. El efecto visual es sorprendente porque parece que los números se trasladan de un lado a otro por arte de magia¡



TERCER JUEGO MÁGICO: Moneda en mano (juego de adivinación con fundamentación física)



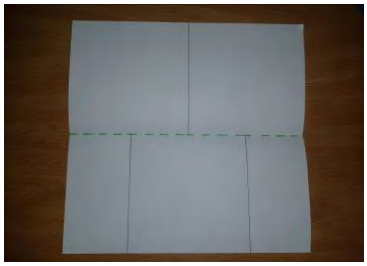
A alguien de nuestro magnífico público se le proporciona una moneda. El mago con los ojos vendados por un ayudante le indica que guarde la moneda en una mano. Le hará poner la mano en la que tiene la moneda en la frente, para telepáticamente (y por supuesto en absoluto silencio) trasmitirle en qué mano tiene aquella. Cuando el mago estime, le dirá que baje la mano a la altura de la otra, se quitará la venda y acertará en qué mano estaba la moneda.

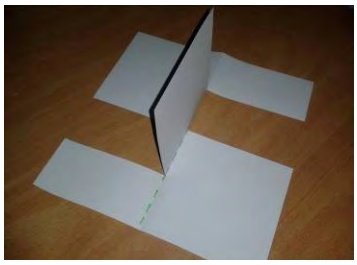
Explicación: Mientras se desvía la atención hacia el mentalismo (un genero de los tantos que recoge el arte de la magia), la mano en alto tiene menos presión sanguínea y las venas se ven menos. En la mano que estuvo abajo sin moneda se perciben con mucha claridad las venas por el volumen sanguíneo que trasportan. Es fácil pues, observar cómo la mano que "tiene menos venas" es la que estuvo en alto y a la vez sostuvo la moneda.
Es importante explicar a nuestros alumnos ese efecto físico y a la vez fisiológico.

FINAL: (10 min)

CUARTO JUEGO MÁGICO: Escultura imposible (percepción y discriminación visual)

Desde el principio de la sesión en un lugar relevante del gimnasio exponemos nuestra escultura imposible. Nadie puede tocarla; solo la podrá tocar aquel que encuentre el fundamento de su existencia.
Como nuevo **RETO**, se invita a nuestros alumnos a que con medio folio y unas tijeras sean capaces de conseguir la misma escultura; solo tienen que efectuar una serie de cortes.
Explicación: realizando los cortes que se observan en la foto y con un giro del papel en su eje longitudinal se consigue ese magnífico e imposible efecto visual.





ESPACIO	**AGRUPAMIENTOS**
Aula o gimnasio amplio preferiblemente con una pequeña zona que disponga de algunas mesas y bancos en los que se elaborarán algunos materiales antes de interactuar con ellos.	Gran grupo. Pequeños grupos. En parejas. Trabajo individualizado.

MATERIALES	Un montón de monedas de 5 o 10 céntimos 2 dados por cada pareja de alumnos Folios Tijeras Algunas reglas y lapiceros

OBSERVACIONES

En cuanto a metodología: Dentro de la búsqueda, indagación o aprendizaje por descubrimiento se optará, según la dificultad que acarree el JUEGO MÁGICO correspondiente, por el descubrimiento guiado o/y la resolución de problemas.

BIBLIOGRAFÍA

FRANCISCO PÉREZ, C., MARTÍNEZ MIGUEL, M., SÁNCHEZ MARTÍN, A. (2007): La magia y los espacios de fantasía en el aula. En RUIZ, F. (coord.) *VII Congreso Internacional sobre la Enseñanza de la Educación Física y el Deporte Escolar. Libro de actas*. Badajoz.

FRANCISCO PÉREZ, C., MARTÍNEZ MIGUEL, M. (2008): Las actividades lúdicas mágicas desde la expresión corporal. Una propuesta interdisciplinar en diferentes campos. En SÁNCHEZ, G. (coord.) *El movimiento expresivo*. Actas del II Congreso Internacional de Expresión Corporal y Educación. Amarú Ediciones. Salamanca

MARTÍNEZ MIGUEL, M, FRANCISCO PÉREZ, C., SÁNCHEZ MARTÍN, A. (2008): Educar desde la ilusión: la magia y los espacios de fantasía: Apuntes Curso COPLEF Castilla y León. Documento inédito. León.

MARTÍNEZ MIGUEL, M, FRANCISCO PÉREZ, C., SÁNCHEZ MARTÍN, A. (2015): Magia en Educación: Apuntes Curso CFIE de Zamora. Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León. Documento inédito. Zamora.

MOTOS, T. y LAFERRIÈRE, G. (2008): Dramatización y Expresión Corporal. Bases y retos. En SÁNCHEZ, G. (coord.) *El movimiento expresivo*. Actas del II Congreso Internacional de Expresión Corporal y Educación. Amarú Ediciones. Salamanca.

SÁNCHEZ MARTÍN, A., MARTÍNEZ MIGUEL, M, FRANCISCO PÉREZ, C. (2013): Escuela de Magia: competencias desde la ilusión y fantasía en movimiento. En RUIZ, F. (coord.) *X Congreso Internacional sobre la Enseñanza de la E.F. y el Deporte Escolar*. *Libro de actas*. Pontevedra.

SÁNCHEZ SÁNCHEZ, G.; COTERÓN, J.; GIL, J. y SÁNCHEZ MARTÍN, A. (2.008): El movimiento expresivo. II Congreso Internacional de Expresión Corporal y Educación. Amarú Ediciones. Salamanca.

CLIMA MOTIVACIONAL, ORIENTACIONES DE META EN EDUCACIÓN FÍSICA Y BIENESTAR SUBJETIVO DE LOS ALUMNOS

Melchor Gutiérrez, Pablo Calatayud
Universidad de Valencia
melchorg@uv.es

Resumen. El objetivo de este trabajo ha consistido en analizar las relaciones entre la percepción del clima motivacional en educación física, la orientación de metas de logro de los alumnos y su bienestar subjetivo. Para ello, 274 alumnos de ESO y Bachiller, 172 hombres y 102 mujeres, de edades comprendidas entre los 12 y los 17 años (M = 14,23, DT = 1,37), completaron una escala de clima motivacional en la clase de EF, una escala de metas de logro 2x2 referente a la EF, y una escala de satisfacción con la vida. Tras la factorización de los instrumentos para conocer sus dimensiones, se calculó su fiabilidad, se establecieron correlaciones entre las variables en estudio y finalmente se desarrolló un análisis de regresión para predecir la satisfacción con la vida de los alumnos. Los resultados han mostrado que el clima motivacional de la clase de EF más relacionado con las orientaciones de meta y la satisfacción con la vida de los alumnos ha sido el clima de aprendizaje o maestría. En el mismo sentido, el factor que más capacidad predictiva ha mostrado sobre la satisfacción con la vida de los alumnos ha sido su percepción sobre el clima motivacional de la clase fundamentado en la búsqueda de progreso por los alumnos y la promoción de aprendizaje por el profesor, grupados bajo el factor clima de aprendizaje o maestría. Se discuten los resultados en el marco de la psicología positiva y de cara a su aplicación en el contexto educativo.
Palabras clave: Adolescentes, motivación, satisfacción con la vida, psicología positiva.

CLIMA MOTIVACIONAL, ORIENTACIONES DE META EN EDUCACIÓN FÍSICA Y BIENESTAR SUBJETIVO DE LOS ALUMNOS

Melchor Gutiérrez, Pablo Calatayud
Universidad de Valencia
melchorg@uv.es

Introducción

El bienestar subjetivo constituye una importante área de investigación en psicología que puede suponer una buena herramienta para ayudar a mejorar las vidas de las personas. Se distinguen dos aspectos principales en el bienestar subjetivo, el afectivo y el cognitivo. El dominio afectivo se refiere a las emociones positivas y negativas, mientras que el cognitivo hace referencia a la satisfacción con la vida (Diener y Diener, 2009). La adolescencia es una etapa del desarrollo especialmente importante en la que la satisfacción con la vida puede ser un indicador clave de la salud mental y del bienestar subjetivo (Anataramian, Huebner y Valois, 2008). La satisfacción con la vida ha sido una variable frecuentemente estudiada en personas adultas y mayores, sin embargo la investigación con muestras de adolescentes ha sido significativamente menor.

En los últimos años se han incrementado las investigaciones que, tanto bajo la etiqueta de bienestar subjetivo como satisfacción con la vida, han analizado las relaciones entre estas variables y otras como la satisfacción con la escuela (Lewis, Huebner, Malone y Valois, 2011), la actividad física y satisfacción de las necesidades psicológicas básicas (Gunnell, Crocker, Mack, Wilson y Zumbo, 2014), la práctica físico-deportiva (Maher et al., 2013; Pedisic, Greblo, Phongsavan, Milton y Bauman, 2015; Reigal, Videra, Parra y Juárez, 2012), las actividades de ocio (Liu, 2014) y la educación física (Lu y Buchanan, 2014).

El bienestar puede definirse como el estado de sentirse a gusto, feliz o próspero. El bienestar está relacionado con el potencial de un individuo para tener una vida feliz y saludable, en este sentido la educación física puede considerarse un contexto apropiado para desarrollar tales características (Lu y Buchanan, 2014). Los alumnos con emociones positivas es más probable que desarrollen un estilo de vida activo, que es uno de los fines principales de la EF (Rink, 2010), y para ello el clima motivacional de la clase puede resultar determinante a la hora de generar el bienestar que los alumnos necesitan para sentirse seguros, apoyados y reconocidos, es decir, para progresar como personas y sentirse mentalmente saludables (Sistkos, Papaioannou y Propios, 2011).

Una teoría que ha facilitado la comprensión de la motivación en EF ha sido la teoría de las metas de logro-TML (Ames, 1992; Nicholls, 1989). Según esta teoría, una persona está orientada al ego (ejecución, comparación) cuando utiliza referencias normativas para evaluar su éxito y competencia; sólo se considera con éxito si supera a los demás. Las personas orientadas a la tarea (maestría, aprendizaje) utilizan auto-referencias; consideran que tienen éxito y se sienten competentes si mejoran cada día respecto a sí mismas. Aunque suele ser habitual que una persona se sienta más orientada hacia una meta u otra, también es posible que esté simultáneamente orientada tanto al ego como a la tarea, porque las metas presentan carácter ortogonal (Roberts, 2001).

Elliot (1999) ha desarrollado un modelo 2 x 2 como alternativa al modelo dicotómico de metas de logro utilizado durante las dos últimas décadas. A partir de este modelo, las dos tradicionales metas dan lugar a cuatro tipos: de aproximación a la maestría, de evitación de la maestría, de aproximación al rendimiento y de evitación del rendimiento. Diferentes trabajos han mostrado la utilidad de aplicar los constructos de aproximación y evitación a las metas de logro, ya que las personas pueden tener como meta demostrar su competencia o evitar su incompetencia (Elliot y McGregor, 2001).

La TML también distingue entre climas de aprendizaje (maestría) y climas de comparación (rendimiento), en el contexto de la clase o el entrenamiento deportivo (Biddle, 2001). Los climas de aprendizaje están relacionados con cómo los otros significativos (profesores, entrenadores, padres) estructuran el ambiente. El clima de aprendizaje en EF se caracteriza por la promoción de aprendizaje y apoyo de los profesores y la percepción de los alumnos de una atmósfera de cooperación y ayuda donde el esfuerzo es importante para mejorar. Por el

contrario, el clima de comparación se caracteriza por la promoción de competición por parte de los profesores, la comparación normativa de los estudiantes y la rivalidad entre ellos, así como la perspectiva de que los errores son castigados, y el miedo de los alumnos a cometer errores (Biddle, 2001; Roberts, 2001).

Diversas investigaciones apoyan la existencia de relaciones significativas entre los climas motivacionales y las orientaciones de meta de los alumnos. La percepción de los alumnos del clima de aprendizaje aparece más fuertemente correlacionada con la meta orientada a la maestría, mientras la percepción del clima de comparación se asocia con la orientación de metas de los alumnos de aproximación al rendimiento y de evitación del rendimiento (Halvari, Skjesol y Bagoien, 2011; Ommundsen, 2006; Skjesol y Halvari, 2005). La TML indica que la adherencia a la práctica física puede ser facilitada por ambientes de aprendizaje que enfaticen la mejora y el progreso personal, objetivo principal de las metas orientadas a la maestría (Church, Elliot y Gable, 2001).

Por otro lado, Brown y Fry (2014) encontraron una relación positiva entre el clima motivacional positivo y la satisfacción con la vida. Las personas que percibieron un clima de maestría en su práctica física informaron de una mayor satisfacción con la vida. Adicionalmente, Galand, Boudrenghien y Rose (2012) encontraron una asociación entre fines intrínsecos y clima de maestría con la satisfacción con la vida, actuando como variable mediadora la orientación a la tarea. Por tanto, resulta de interés estudiar la posible influencia de los climas motivacionales en EF sobre las orientaciones de meta de los alumnos y los resultados que puedan derivarse de ello.

Apoyados en todo lo anterior, el objetivo de este trabajo ha consistido en analizar las relaciones entre la percepción del clima motivacional de la clase de EF, las orientaciones de meta de los alumnos y su bienestar subjetivo (medido a través de la satisfacción con la vida).

Método

Participantes

En este estudio han participado 274 alumnos de ESO y Bachiller (172 chicos y 102 chicas), de edades comprendidas entre los 12 y los 17 años (M = 14,23, DT = 1,37), distribuidos por sexo y curso según muestra la Tabla 1.

Tabla 1. Distribución de la muestra según el sexo y el curso

Curso	Hombres		Mujeres		Total	
1º ESO	35	12.8%	21	7.7%	56	20.5%
2º ESO	42	15.4%	35	12.8%	77	28.2%
3º ESO	55	20.2%	28	10.3%	83	30.5%
4º ESO	17	6.2%	5	1.7%	22	7.8%
1º BACH.	23	8.4%	13	4.5%	36	12.9%
Total	172	63.0%	102	37.0%	274	100.0%

La selección de los participantes fue incidental o por conveniencia y se desarrolló por el método de colaboradores, procurando que fuesen representativos de los adolescentes de la Comunidad Valenciana.

Instrumentos

Clima motivacional en EF. Se empleó la versión española de la Perception of Motivational Climate Scale, de Biddle et al. (1995), adaptada por Gutiérrez y Ruiz (2009). Consta de 19 items agrupados en cinco factores: Búsqueda de progreso por los alumnos (a = .93), Promoción de aprendizaje por el profesor (a = .85), Búsqueda de comparación por los alumnos (a = .77), Miedo a cometer errores (a = .85), y Promoción de comparación por el profesor (a = .82). Los dos primeros factores se agrupan en un factor de orden superior denominado Aprendizaje (maestría, a = .92), y los tres últimos en el factor Comparación (ejecución, rendimiento, a = .91). Ejemplos de los ítems son: “Los alumnos aprenden nuevas habilidades y se sienten satisfechos”, “El profesor/a de EF está satisfecho/a cuando cada alumno aprende cosas nuevas”, “Los alumnos intentan hacer las cosas mejor que los demás”, “Los alumnos tienen miedo a cometer errores”, “El profesor/a sólo se ocupa de quienes hacen bien los ejercicios”.

Orientaciones de meta de los alumnos en EF. Se ha utilizado la Escala de Metas de Logro en EF 2X2, que procede de los trabajos de Elliot y McGregor (2001), adaptada por Guan, Xiang, McBride y Burne (2006) al contexto de la EF. En este trabajo se empleó una adaptación española de Moreno, González-Cutre y Sicilia (2008). Está formado por 12 ítems agrupados en cuatro dimensiones: aproximación a la maestría (ej., "Es importante para mi entender el contenido de la asignatura tan a fondo como sea posible"), evitación de la maestría (ej., "A menudo me preocupa no poder aprender todo lo que hay que aprender"), aproximación al rendimiento (ej., "Mi objetivo es conseguir un mayor nivel que la mayoría de los estudiantes), y evitación del rendimiento (ej., "Mi objetivo es evitar hacerlo mal"). Moreno et al. (2008) refieren valores de fiabilidad de .70, .71, .67 y .72, respectivamente.
Bienestar subjetivo. Se empleó la Satisfaction with Life Scale-SWLS (Pavot y Diener, 2008). Esta escala ha aportado evidencias de validez y fiabilidad en numerosos países y con muestras de diferentes edades y condiciones sociales. Está compuesta por cinco ítems, cuyo objetivo es proporcionar un índice general de satisfacción con la vida referido a la percepción de bienestar subjetivo (ejemplos: "Estoy satisfecho con mi vida"; "En la mayoría de los aspectos mi vida es como quiero que sea").
En todos los instrumentos utilizados, los alumnos debían indicar su grado de acuerdo con cada una de las expresiones en una escala Likert con 5 anclajes, desde (1) *totalmente en desacuerdo*, hasta (5) *totalmente de acuerdo*.

Procedimiento
Tras obtener la aprobación del personal directivo de los centros educativos y deportivos, se enviaron cartas a los padres de los alumnos solicitándoles permiso para la participación de sus hijos, por ser éstos menores de edad. Los instrumentos fueron aplicados en diversos centros deportivos y en diferentes colegios de la Comunidad Valenciana. El tiempo invertido por los alumnos-deportistas para responder las escalas no superó los 15 minutos.

Análisis de datos
Los datos se analizaron a cuatro niveles. En primer lugar, se analizó la estructura factorial de los instrumentos. Seguidamente se calculó la fiabilidad de cada una de las dimensiones encontradas. También se analizaron las correlaciones entre todas las variables estudiadas. Finalmente se analizó, mediante regresión, la predicción de la satisfacción con la vida a partir de las metas de logro y el clima de la clase de EF.

Resultados
Resultados factoriales de los instrumentos utilizados
Clima Motivacional en EF. Aunque ya se contaba con diversas validaciones de este instrumento (por ejemplo, Gutiérrez y Ruiz, 2009), se sometieron las respuestas de los alumnos a un nuevo análisis y se obtuvo una solución factorial similar a la obtenida en anteriores estudios, con una explicación de varianza del 52%. La única diferencia, en este caso, es que se fundieron los factores "miedo a cometer errores" y "promoción de comparación por el profesor" en uno solo. Tras el análisis factorial de segundo orden, se encontraron dos dimensiones: Clima de Aprendizaje (a = .83) y Clima de Comparación (a = .75), tal como hasta ahora se había encontrado en otras investigaciones.
Orientaciones de meta de los alumnos en EF. Sometidos a un análisis factorial los datos obtenidos con la aplicación de esta escala a la muestra objeto de estudio en esta investigación, se obtuvieron cuatro dimensiones que explican el 64,43% de la varianza: Evitación de la maestría (a = .70), Aproximación a la maestría (a = .76), Aproximación al rendimiento (a = .70) y Evitación del rendimiento (a = .72). Este resultado coincide tanto con el de Guan et al. (2006) como el de Moreno et al. (2008).
Satisfacción con la vida. El análisis factorial de la escala de satisfacción con la vida aportó un solo factor que agrupa a los cinco items que la componen, con una explicación de varianza del 44,25%, ratificando la estructura unidimensional repetidamente comprobada en numerosos trabajos de investigación. El coeficiente de consistencia interna fue de a = .69.

Relaciones entre el clima motivacional de la clase, las orientaciones de meta de los alumnos y su bienestar subjetivo

Para analizar las relaciones entre el clima motivacional de la clase de EF, la orientación disposicional de metas de logro de los alumnos y su percepción de bienestar subjetivo, se calcularon los coeficientes de correlación de Pearson entre todas las variables estudiadas.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos y correlaciones entre las variables estudiadas

Variables	Cl.Ap	Cl.Com	Ev.M	Ap.M	Ap.R	Ev.R	S.V.
1. Clima de Aprendizaje	- 1 -						
2. Clima de Comparación	.19**	- 1 -					
3. Evitación de la Maestría	.11	.34**	- 1 -				
4. Aproximación Maestría	.45**	.14*	.32**	- 1 -			
5. Aproximación Rendim.	.13*	.27**	.26**	.44**	- 1 -		
6. Evitación del Rendimiento	.11	.31**	.43**	.23**	.20**	- 1 -	
7. Satisfacción con la Vida	.22**	.01	-.05	.13*	-.04	.01	- 1 -
M	3.75	3.20	3.14	3.85	3.36	3.38	3.92
D.T	.71	.62	.90	.88	.94	.90	.86
Alpha	.83	.75	.70	.76	.70	.72	.69

*$p < 0.05$; **$p < 0.01$

Como muestra la Tabla 2, aparece una relación positiva y altamente significativa entre el clima de aprendizaje en la clase y la orientación de metas de los alumnos de aproximación a la maestría ($r = .55$, $p < .01$) y entre clima de aprendizaje y la satisfacción con la vida de los alumnos ($r = .22$, $p < .01$). Por el contrario, el clima de comparación correlaciona positivamente con la orientación de evitación de la maestría ($r = .34$, $p < .01$), la aproximación al rendimiento ($r = .27$, $p < .01$) y la evitación del rendimiento ($r = .31$, $p < .01$), sin embargo, no presenta relaciones significativas con la satisfacción con la vida. Un resultado que también cabe señalar es la correlación positiva entre la orientación de aproximación a la maestría y la satisfacción con la vida de los alumnos ($r = .13$, $p < .05$).

Predicción del bienestar subjetivo de los alumnos

La predicción del bienestar subjetivo (satisfacción con la vida) de los alumnos se calculó mediante un análisis de regresión con las dimensiones del clima motivacional de la clase y la orientación de metas de logro de los alumnos como variables predictoras. Como puede observarse en la Tabla 3, se ha obtenido un valor de R^2 corregida = .045 ($F = 3{,}12$; $p = .006$), lo cual significa que las variables introducidas en el análisis han aportado un 4.5 % de explicación de la variable dependiente (satisfacción con la vida).

Tabla 3. Resumen del modelo de regresión para predecir el bienestar subjetivo

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimac.
1	,257[a]	,066	,045	,84004

a. Variables predictoras: (Constante), EvitacMaestr, ClMaestria, AproxRend, ClComp, EvitacRend, AproxMaestr

Según los resultados que muestra la Tabla 4, la variable con mayor capacidad predictiva sobre la satisfacción con la vida de los alumnos es la percepción del clima de aprendizaje (maestría) en las clases de EF ($b = .192$, $p = .005$), le sigue la meta de aproximación a la maestría ($b = .100$), aunque no significativa. En el lado opuesto se encuentra la aproximación al rendimiento ($b = -.095$) y evitación de la maestría ($b = -.094$), aunque ninguna de ellas llega a alcanzar un valor estadísticamente significativo.

Tabla 4. Aportación de cada variable independiente a la predicción del bienestar subjetivo de los alumnos de EF

Coeficientes[a]

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
(Constante)	3,103	,376		8,256	,000
Cl.Aprendiz	,231	,082	**,192**	2,829	**,005**
Cl.Compar	,014	,092	,010	,150	,881
Aprox.Rend	-,086	,062	-,095	-1,387	,167
Aprox.Maest	,107	,074	,110	1,446	,149
Evitac.Rend	,019	,064	,020	,303	,762
Evitac.Maestr	-,089	,067	-,094	-1,342	,181

a. Variable dependiente: Satisfacción con la Vida

Discusión y conclusiones

Enmarcados en el ámbito de la psicología positiva, y fundamentados en la teoría de las metas de logro, este trabajo ha tratado de poner de manifiesto las relaciones entre los climas motivacionales en EF, la orientación de metas de logro de los alumnos y su bienestar subjetivo (satisfacción con la vida). Como primera conclusión cabe señalar la relación positiva y estadísticamente significativa entre la percepción del clima de la clase de EF fundamentado en el aprendizaje y la orientación de meta de los alumnos hacia la maestría, mientras que la percepción de los alumnos del clima de comparación se encuentra asociada con las orientaciones de meta de aproximación al rendimiento, evitación del rendimiento y evitanción de la mestría, resultados coincidentes con los hallados en otros trabajos que ofrece la literatura especializada (Granero-Gallegos y Baena-Extremera, 2014; Halvari et al., 2011; Ommundsen, 2006; Smith, Smoll y Cumming, 2009).

En cuanto a las relaciones con la satisfacción con la vida de los alumnos, las únicas relaciones significativas y positivas encontradas son las que muestra el clima de aprendizaje y la orientación de aproximación a la maestría. Estos resultados coinciden con los obtenidos en diferentes contextos de la práctica física y deportiva (Maher et al., 2013; Pedisic et al., 2015; Reigal et al., 2012), pero no resulta posible compararlos con resultados propios del contexto de la EF escolar, por la falta de trabajos que hayan abordado el estudio de las relaciones entre estos constructos, a no ser la referencia de Lu y Buchanan (2014), quienes ofrecen más una propuesta teórica que una investigación empírica.

Finalmente, de estos resultados se concluye que, de todas las variables estudiadas, la única que ha mostrado capacidad para predecir la satisfacción con la vida de los alumnos en EF ha sido la percepción del clima motivacional de aprendizaje (maestría), en la misma linea de lo encontrado al relacionar estas mismas variables en los contextos de la práctica deportiva y las prácticas físicas de tiempo libre (Baudin et al., 2011; Brajsa-Zganec, Merkas y Sverko, 2011; Goñi e Infante, 2010; Maher, Doerksen, Elavsky y Conroy, 2014; Pedisic et al., 2015; Reigal et al., 2012).

De cara a su aplicación en el contexto educativo, los resultados de este trabajo apoyan los ya señalados por otros autores destacando la importancia de diseñar ambientes motivacionales en la clase de EF más orientados al aprendizaje que a la comparación (Gutiérrez, 2014), por sus repercusiones en la orientación de metas de logro de los alumnos y de su percepción de bienestar subjetivo o satisfacción con la vida. Tal como señala la psicología positiva, hace tiempo que se viene necesitando una reorientación de los objetivos de la educación que priorice no sólo el aprendizaje académico sino también las competencias sociales y emocionales, y no debe olvidarse que el bienestar impregna todos los aspectos de las experiencias escolares de los estudiantes emergiendo como un elemento importante de la salud mental y factor central de la salud en general (Anataramian et al., 2008; Lu y Buchanan, 2014; Rink, 2010).

Referencias bibliográficas

Ames, C. (1992). Achievement goals, motivational climate, and motivational processes. En G.C. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 161-176). Champaign, IL: Human Kinetics.

Anataramian, S. P., Huebner, E. S. y Valois, R. F. (2008). Adolescent life satisfaction. *Applied Psychology, 57*, 112-126.

Baudin, N., Aluja, A., Rolland, J.P. y Blanch, A. (2011). The role of personality in satisfaction with life and sport. *Behavioral Psychology, 19*(2), 333-345).

Biddle, S.J.H. (2001). Enhancing motivation in physical education. En G.C. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in sport and exercise* (pp. 101-127). Champaign, IL: Human Kinetics.

Biddle, S.J, Cury, F., Goudas, M., Sarrazin, Ph., Famose, J.P. y Durand, M. (1995). Development of scales to measure perceived physical education class climate: A cross-national project. *British Journal of Educational Psychology, 65*, 341-358.

Brajsa-Zganec, A., Merkas, M. y Sverko, I. (2011). Quality of life and leisure activities: How do leisure activities contribute to subjective well-being? *Social Indicators Research, 102*, 81-91.

Brown, T.C. y Fry, M.D. (2014). Motivational climate, staff and members' behaviors, and members' psychological well-being at a national fitness franchise. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 85*, 208-217.

Church, M.A., Elliot, A.J. y Gable, S.L. (2001). Perceptions of classroom environment, achievement goals, and achievement outcomes. *Journal of Educational Psychology, 93*(1), 43-54.

Diener, E. y Diener, M. (2009). Cross-cultural correlates in life satisfaction and self-esteem. En E. Diener (Ed.), Culture and Well-Being: The Collected Works of Ed Diener. *Social Indicators Research Series 38*, doi:10.1007/978-90-481-2352-04.

Elliot, A.J. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist, 34*, 169-189.

Elliot, A.J. y McGregor, H.A. (2001). A 2 x 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology, 80*, 501-519.

Galand, B., Boudrenghien, G. y Rose, A. (2012). Buts personnels, orientations motivationnelles et bien-être subjectif: Effets indépendants ou médiatisés? *Canadian Journal of Behavioural Science, 44*(2), 158-167.

Goñi, E. e Infante, G. (2010). Actividad físico-deportiva, autoconcepto físico y satisfacción con la vida. *European Journal of Education and Psychology, 3*(2), 199-208.

Granero-Gallegos, A. y Baena-Extremera, A. (2014). Predicción de la motivación autodeterminada según las orientaciones de meta y el clima motivacional en EF. *Retos.Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, 25*, 23-27.

Guan, J., Xiang, P.,McBride, R. y Bruene, A. (2006). Achievement goals, social goals and students' reported persistence and effort in high school physical education. *Journal of Teaching in Physical Education, 25*, 58-74.

Gunnell, K.E., Crocker, P.R.E., Mack, D.E., Wilson, P.M. y Zumbo, B.D. (2014). Goal contents, motivation, psychological need satisfaction, well-being and physical activity: A test of self-determination theory over 6 months. *Psychology of Sport and Exercise, 15*, 19-29.

Gutiérrez, M. (2014). Relaciones entre el clima motivacional, las experiencias en educación física y la motivación intrínseca de los alumnos. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, 26*, 9-14.

Gutiérrez, M. y Ruiz, L.M. (2009). Perceived motivational climate, sportsmanship, and students' attitudes toward physical education classes and teachers. *Perceptual and Motor Skills, 108,* 308-326.

Halvari, H., Skjesol, K. y Bagøien, T.E. (2011) Motivational climates, achievement goals, and physical education outcomes: A longitudinal test of achievement goal theory. *Scandinavian Journal of Educational Research, 55*(1), 79-104.

Lewis, A.D., Huebner, E.S., Malone, P.S. y Valois, R.F. (2011). Life satisfaction and student

engagement in adolescents. *Journal of Youth and Adolescence, 40*, 249-262.

Liu, H. (2014). Personality, leisure satisfaction, and subjective well-being of serious leisure participants. *Social Behavior and Personality, 42*(7), 1117-1126.

Lu, C. y Buchanan, A. (2014). Developing students' emotional well-being in physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 85*(4), 28-33.

Maher, J.P., Doerksen, S.E., Elavsky, S., Hyde, A.L., Pincus, A.L., Ram, N. y Conroy, D.E. (2013). A daily analysis of physical activity and satisfaction with life in emerging adults. *Health Psychology, 32*(6), 647-656.

Maher, J.P., Doerksen, S.E., Elavsky, S. y Conroy, D.E. (2014). Daily satisfaction with life is regulated by both physical activity and sedentary behavior. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 36*, 166-178.

Moreno, J.A., González-Cutre, D. y Sicilia, A. (2008). Metas de logro 2 x 2 en estudiantes españoles de Educación Física. *Revista de Educación, 347*, 299-317.

Nicholls, J. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Ommundsen, Y. (2006). Pupils' self-regulation in physical education: The role of motivational climates and differential achievement goals. *European Physical Education Review, 12*(3), 289-315.

Pavot, W. y Diener, E. (2008). The Satisfaction with Life Scale and the emerging construct of life satisfaction. *The Journal of Positive Psychology, 3*(2), 137-152.

Pedisic, Z., Greblo, Z., Phongsavan, P., Milton, K. y Bauman, A.E. (2015). Are total, intensity- and domain-specific physical activity levels associated with life satisfaction among university students? *PLoS ONE 10*(2): e0118137. doi:10.1371/journal.pone.0118137

Reigal, R., Videra, A., Parra, J.L. y Juárez, R. (2012). Actividad físico deportiva, autoconcepto físico y bienestar psicológico en la adolescencia. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, 22*, 19-23.

Rink, J.E. (2010). *Teaching physical education* (6th ed.). NY: McGraw Hill.

Roberts, G.C. (2001). Understanding the dynamics of motivation in physical activity: The influence of achievement goals on motivational processes. En G.C. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in sport and exercise* (pp.1-50). Champaign, IL: Human Kinetics.

Sistkos, B.N., Papaioannou, A.G. y Propios, M.K. (2011). Causal effects between emotional intelligence and a perceived caring classroom climate in physical education. *International Journal of Psysical Education, 48*, 7-17.

Skjesol, K., & Halvari, H. (2005). Motivational climate, achievement goals, perceived sport competence, and involvement in physical activity: structural and mediator models. *Perceptual and Motor Skills, 100*, 497-523.

Smith, R.E., Smoll, F.L. y Cumming, S.P. (2009). Motivational climate and changes in young athletes' achievement goal orientations. *Motivation & Emotion, 33*, 173-183.

DESARROLLO DE LOS CURSOS DE ENTRENADOR DEPORTIVO NIVEL 1 EN PÁDEL DE LA FEDERACIÓN EXTREMEÑA

Margarita Villalba Egea, Luis G. Córdoba Caro, Ventura García Preciado, Diego Muñoz Marín
Universidad de Extremadura
mvillalba@unex.es, luiscordoba@unex.es, vengar@unex.es, diegomun@unex.es

RESUMEN. El presente documento trata de dar a conocer el proceso que ha llevado la Federación Extremeña de Pádel en el montaje y desarrollo de los cursos de Formación de Técnicos Deportivos de la especialidad de Pádel, configurados como titulación académica, por la Orden ECD/158/2014, de 5 de febrero, en la que se regulan los aspectos curriculares, los requisitos generales y los efectos de las actividades de formación deportiva, a los que se refiere la disposición transitoria primera del Real Decreto 1363/2007, de 24 de octubre, sustituyendo a la Orden EDU/3186/2010, de 7 de diciembre y posteriormente modificada por la Orden EDU/581/2011, de 7 de marzo; la cual entró en vigor el 8 de mayo de 2014.
PALABRAS CLAVES: Pádel, Técnicos deportivos, Formación, Extremadura.

DESARROLLO DE LOS CURSOS DE ENTRENADOR DEPORTIVO NIVEL 1 EN PÁDEL DE LA FEDERACIÓN EXTREMEÑA

Margarita Villalba Egea, Luis G. Córdoba Caro, Ventura García Preciado, Diego Muñoz Marín
Universidad de Extremadura
mvillalba@unex.es, luiscordoba@unex.es, vengar@unex.es, diegomun@unex.es

1. INTRODUCCIÓN

Todo desarrollo profesional tiene su base principal en la formación, tanto la formal como las no formal e informal, al igual que otros autores comoColom (2005) y Feu (2012), entendemos como educación formal aquella que concluye con una titulación oficial reconocida y otorgada según las leyes educativas promulgadas por el Estado; la no formal sería aquella que no está contemplada en las legislaciones estatales de educación, es decir aquellas que hace años regulaban las federaciones deportivas o los curso o másteres propios de las universidades y la informal como las experiencias propias vividas en lo cotidiano que nos proporcionan saberes y aprendizajes, todas ellas complementarias.

En el ámbito deportivo podemos encontrar entrenadores formados tanto fuera del sistema educativo, junto a otros formados bajo diferentes modelos formativos sujetos a una regulación jurídica del sistema educativo: TAFAD, Maestros EF, Licenciados CAFYD. Antes de 1994 la formación de los entrenadores se encontraba fuera del sistema educativo y estaba regulada por las distintas federaciones, es el Real Decreto 594/1994, de 8 de abril, quien establece por primera vez tres niveles de formación conducentes a la obtención del correspondiente título oficial, cuyo grado de rigor científico y técnico asegurara la correcta actuación de los técnicos deportivos en el desempeño de sus tareas y funciones, concretando sus competencias, los criterios de acceso y planes de estudios. En 1997 el Real Decreto 1913 da otro paso más y reglamenta las titulaciones deportivas como titulaciones académicas de régimen especial, proponiendo dos grados para los títulos deportivos, implantando la organización del plan de estudios en bloques de contenidos: comunes a todos los deportes, específicos del deporte, complementarios y de formación práctica, aumenta las horas formativas y decreta que cada deporte debía determinar un currículo acorde con lo establecido en él, la demora en las publicaciones de estos currículos da lugar a la Orden ECD/3310/2002 por la que se regularon los aspectos curriculares, los requisitos legales y los efectos de la formación deportiva.

Posteriormente, el Real Decreto 1363/2007, de 24 de octubre, establece la especial ordenación general de las enseñanzas deportivas de régimen especial que conducen a la obtención de los títulos de Técnico Deportivo y Técnico Deportivo Superior. Este R D. está regulado por la EDU/3186/2010, por la que se establecen los aspectos curriculares, los requisitos generales y los efectos de las actividades de formación deportiva a los que se refiere el RD 1363/2007; el cual a su vez ha sido posteriormente modificado por la Orden EDU/581/2011, de 7 de marzo y por la Orden ECD/158/2014, de 5 de febrero, por la que se regulan los aspectos curriculares, los requisitos generales y los efectos de las actividades de formación deportiva, a los que se refiere la disposición transitoria primera del Real Decreto 1363/2007, de 24 de octubre. (Está Orden entró en vigor el día 8 de mayo de 2014, sustituyendo a la Orden EDU/3186/2010, de 7 de diciembre).

Pero es la **Resolución de 26 de octubre de 2011, de la Presidencia del Consejo Superior de Deportes, por la que se publica el plan formativo de la modalidad deportiva de pádel; la cual entró en vigor a partir febrero de 2012, y**

posteriormente la Resolución de 5 de mayo de 2015, de la Presidencia del Consejo Superior de Deportes, que modifica la de 26 de octubre de 2011, con el fin de adaptar el plan formativo de la modalidad a las posibilidades de docencia telemática, lo que llevó a la Federación Extremeña de Pádel (Fexpádel) a crear un área de Formación, y en febrero de 2011, comenzó a impartir el bloque específico y dirigir el periodo de prácticas de las enseñanzas deportivas de régimen especial de la modalidad de Pádel, terminando así con un largo periodo de cursos de formación no reglados, ni oficiales, ni hábiles académicamente, cursos sin una carga docente suficiente, ni técnicos con la formación académica adecuada, ni contenidos adaptados a la normativa en materia de formación deportiva en vigor desde 1999; ofreciendo cursos regulados por la Orden EDU/581/2011, de 7 de marzo, en la actualidad su oferta está basada en la **Orden ECD/158/2014.**

El nivel I en el plan formativo de la especialidad deportiva de Pádel debe tener una duración mínima de 250 horas incluidos el bloque común, el bloque específico y periodo de prácticas.

El bloque específico de este nivel contempla5 áreas, impartidas en 75 horas más un periodo de prácticas de 150 horas

- Conceptos generales básicos sobre pádel
- Perfeccionamiento técnico y táctico para la iniciación
- Didáctica para las sesiones de Pádel
- Desarrollo profesional
- Formación específica complementaria

2. FASES EN ELPROCESO DE LOS CURSOS

2.1.SOLICITUD DE LOS CURSOS

El primer paso es presentar un proyecto al órgano competente en materia deportiva de la Comunidad Autónoma, que en nuestro caso en un principio fue la Consejería de los Jóvenes y el Deporte y luego, con el cambio político que se produjo en la Elecciones Autonómicas de 2012, pasó a ser la Dirección General de Deportes. En ambos casos el órgano administrativo que revisa la documentación es el CEXFOD (Centro Extremeño de Formación Deportiva); en dicho proyectodeben especificarse todos los datos relevantes a los cursos de los diferentes niveles (I, II o III), entre ellos destacamos:

- Año o curso en el que se va a desarrollar la actividad.
- Calendario, lugar y horario de las pruebas de valoración de los requisitos de carácter específico.
- Distribución de profesores por áreas.
- Nombre y titularidad del centro y/o de las instalaciones que se van a utilizar, expresando los espacios y dimensiones de los mismos.
- Plan formativo que se va a desarrollar, especificando la fecha de la resolución del Consejo Superior de Deportes que la establece.
- Relación del profesorado y su titulación.
- Convocatoria del curso.
- En el caso de que alguna de las áreas utilice la docencia telemática, deberá aportar: Dirección de la plataforma virtual y clave de acceso total a la misma y a los materiales didácticos y la estructura y periodización de los contenidos.

En la actualidad, el proyecto se ha sustituido por una Declaración Jurada por parte de la Federación de la cumplimentación de todos estos requisitos docentes y organizativos.

2.1.2. PUBLICITACIÓN

Una vez aceptados los cursos, la Fexpádel publica de forma oficial la documentación de los cursos en su página web, indicando el nivel del curso, el precio, las fechas, las instalaciones, etc así como un correo electrónico y un número de teléfono de información.
Los va actualizando a medida que se van completando, indicando cuando éstos están completos y cerrándolos cuando ya se han terminado.

2.2 PUESTA EN MARCHA Y DESARROLLO DELOS CURSOS

2.1. Organización y gestión del profesorado

La gestión del profesorado la realiza el Director del curso.

Figura 1: Proceso de organización y gestión



Elaboración propia

En este caso, el primer paso es buscar a profesionales que cumplan con los requisitos que establece elReal Decreto 594/1994, de 8 de abril, por el que se regulan las enseñanzas de los técnicos deportivos. BOE: 29/04/1994, el cual en su apartado 6 expone que*"las materias del bloque específico de cada nivel serán impartidas por licenciados o equivalentes y por técnicos deportivos superiores o por expertos reconocidos por las Federaciones Deportivas Españolas o por las Comunidades Autónomas en colaboración, en su caso, con las Federaciones deportivas autonómicas"*.
Pero además buscamos profesionales con amplia experiencia y reputación en sus respectivas áreas, que tengan relación con el mundo del pádel o en su defecto del mundo del deporte, tratando de que su nivel académico sea lo más alto posible y que su actividad profesional tenga relación con los contenidos que imparten en el curso.
Para gestionar la distribución del horario de todo el curso, y específicamente la duración y distribución de cada conferencia se dan los siguientes pasos.
A los profesores se les envía la *Resolución de 26 de octubre de 2011, de la Presidencia del Consejo Superior de Deportes, por la que se publica el plan formativo de la modalidad deportiva de Pádel, en la que se especifica el número de horas que debe tener cada bloque, además de los bloques que se pueden impartir en formato no presencial* En la actualidad ya se ha publicado la Resolución de 5 de mayo de 2015, de la Presidencia del Consejo Superior de Deportes, por la que se modifica la de 26 de octubre de 2011, por la que se publica el plan formativo de la modalidad deportiva de pádel.

El Director realiza un resumen e indica a cada profesor los bloques en los que deben impartir clase, y un tiempo aproximado para impartirlos.
Los profesores especifican exactamente los contenidos que van a impartir e indican el número de horas de cada conferencia, además del material e instalaciones que necesitan.
Con toda esta información el Director del curso, realiza una temporalización de los contenidos, indicando la instalación en la que se impartirá y el horario. Esta temporalización se les envía con un mes de antelación para hacer los cambios necesarios en caso de que a alguno de ellos las fechas le coincidieran con otros compromisos, y poder modificarlas antes de enviarle la temporalización a los alumnos y al CEXFOD. Una vez comenzado el curso, su obligación es la de controlar la asistencia de los alumnos y hacer el seguimiento de éstos, participando en los foros de la Plataforma Moodle, corrigiendo sus actividades y evaluándolas.

2.2. Plataforma Moodle

La Fexpádel tiene un registro en internet (fexpadel.com), a través de una empresa gestora de servicios informáticos (infoconceptos). En ella, dentro de un subdominio (fexpadelformacion.com), tiene alojada una plataforma virtual Moodle, con la que gestiona todos los cursos. Se podría decir que es el recurso más importante del que disponemos y a través del cual se gestiona toda la puesta en marcha del curso.
En esta plataforma están incluidos:

- La presentación y temporalización del curso
- Todos los contenidos y conferencias del curso en formato digital, incluyendo videos
- Todos los archivos adjuntos como la normativa, manuales, etc.
- Todos los exámenes teóricos y prácticos y las actividades
- El cuestionario anónimo de satisfacción del curso
- Como características generales destacamos:
- Nos permite calificar y dar feedback en la plataforma todos aquellos aspectos que requieran hacerlo.
- Incluye foros y permite enviar correos individuales o masivos para mantener una comunicación continua con los alumnos, crear debates, puestas en común, etc
- Nos permite gestionar las reclamaciones y mostrar las calificaciones
- Nos permite saber en todo momento qué alumnos han entrado y qué es exactamente lo que han hecho.

2.3. Matriculación y organización del alumnado

Para formalizar la matrícula, los alumnos deben enviar un fax a la Fexpádel rellenando un formulario en formato PDF que se pueden descargar de la página web y hacer un ingreso para la matrícula.
Los datos se informatizan en la secretaría de la Federación y se pasan a un archivo en formato hoja de cálculo, ese archivo se le envía al Director del Área de Formación, que a su vez es el Director de todos los cursos, el cual se encargará, a partir de ese momento, de contactar a través del correo electrónico con todos los alumnos matriculados.
15 días antes de comenzar el curso les envía un documento de bienvenida informándoles exactamente del lugar, fecha y hora de comienzo, del material que deben llevar y el que les aportará la Fexpádel. Además se les explica el procedimiento a seguir para registrase en la plataforma virtual Moodle.

2.4. Distribución temporal del curso

Impartimos 3 cursos de nivel 1 al año;los cursos se imparten la mayor parte del tiempo en Mérida y otra parte en Badajoz, en Mérida se da la parte práctica y teórico-práctica, actualmente se imparten en el Club indoor de Pádel Padelmérida. Mientras que en Badajoz se da la parte más teórica al disponer de un aula informatizada con acceso a internet, se imparte en un centro homologado por el Gobierno de Extremadura para impartir cursos de formación.

Los cursosdel nivel 1 tienen una duración de 285 horas distribuidas de la siguiente manera:

- 60 horas de bloque común
- 75 horas de bloque específico
- 150 horas de periodo de prácticas

El bloque específico es el que imparte la Fexpádel, y de las 75 horas se imparten 56 de manera presencial y 19 de manera no presencial.

Los cursos, en la parte presencial, se distribuyen en dos fines de semana, que comienzan el viernes a las 16:00 y terminan el domingo a las 22:00, lo que supone una jornada de 6 horas y dos jornadas de 11 horas, sumando 28 horas cada fin de semana.

Se deja un mes entre ellos, para dar más tiempo a los alumnos a estudiar y preparar los exámenes.

Una vez finalizado el periodo presencial comienza la fase no presencial, que dura dos semanas, en las cuales los alumnos deberán entregar una serie de trabajos y actividades.

Una vez terminado el periodo no presencial, los profesores corrigen los trabajos y se dan las notas de la convocatoria ordinaria. Aquellos alumnos que hayan suspendido deberán presentarse a la convocatoria extraordinaria.

El periodo de prácticas comenzará cuando se superen el bloque común y el específico. Aunque actualmente se puede comenzar al tener superado el bloque específico y estar matriculado del común.

2.5. Materiales e instalaciones

Los manuales, son de elaboración propia y han ido modificándose y adaptándose al cambio de normativa, incluyendo imágenes, tablas y gráficos creados por los diferentes profesores.

2.6. Evaluacióny calificación

Para superar el bloque específico, la normativa establece que se deben superar todos los bloques con al menos un 5. La Fexpádel va más lejos y obliga a que los alumnos deban superar todos los exámenes y actividades del curso.

Hay 5 exámenes teóricos, uno por cada bloque; 3 exámenes prácticos: uno de juego, otro de lanzamiento de bolas y otro de método; 2 actividades que serán evaluadas de manera presencialy 7 actividades que son evaluadas de manera no presencial

La Fexpádel establece que aquellos exámenes o actividades que sean superadas en la convocatoria ordinaria no deberán repetirse en la extraordinaria.

Los exámenes teóricos son tipo test y con un tiempo limitado por los profesores según el número de preguntas, y se realizan a través de la plataforma Moodle, aunque de forma presencial.

Una vez terminado el curso, las calificaciones del bloque específico y del periodo de prácticas se envían al CEXFOD, siguiendo un formato específico que nos viene impuesto, para que sean registradas por la Dirección General de Deportes y la Consejería de Educación.

2.7. CIERRE DEL CURSO

El cierre y finalización del curso se realiza en dos fases.

a.- Entregando las calificaciones del bloque específico y del periodo de prácticas al CEXFOD. Junto a estas calificaciones se le envía toda la documentación relativa a cada alumno.

b.- Entregando también al CEXFOD los diplomas que acreditan la superación de los 3 bloques.

Estos diplomas los devuelven firmados y sellados por la Dirección General de Deportes, una vez que han sido registrados en este organismo.

3 DATOS DEL DESARROLLO DE LOS CURSOS DE NIVEL I

Figura 2: Porcentaje de alumnos por sexo



Elaboración propia

Figura 3: Número de alumnos por sexo y año



Elaboración propia

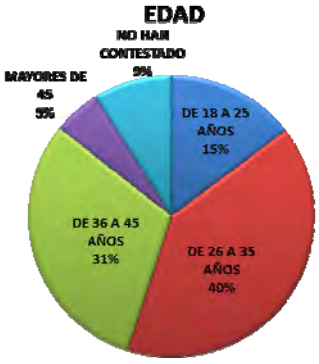
Según los datos mostrados en las figuras 2 y 3, podemos corroborar como el porcentaje de hombres es muy superior al de mujeres (90%- 10% respectivamente). Además la figura 3 nos muestra como el número de alumnos por año no ha variado sustancialmente, siendo el año 2012, el de menos alumnos (68) y el 2014 el de mayor número de alumnos (88).

Figura 4: Número de alumnos según procedencia



Elaboración propia

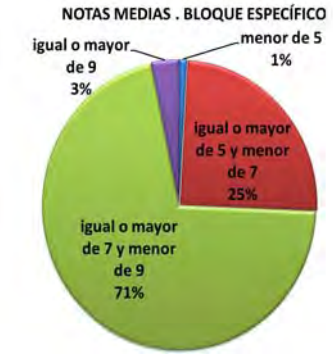
Figura 5: Edad de los participantes



Elaboración propia

Respecto a la procedencia (figura 4), se observa más del 95% de los alumnos son extremeños, siendo la población de Badajoz, la que más alumnos aporta.
En relación a la edad (figura 5), predominan los de mediana edad, sumando más de un 70% los alumnos entre 26 y 45 años. A partir de esta edad desciende mucho el porcentaje de alumnos.
Respecto a las calificaciones finales del bloque específico (figura 6), resulta significativo el 99% de aprobados, con más de un 70% de alumnos con más de un 7. Lo cual muestra el enorme interés que tienen este tipo de alumnos en su proceso de formación.

Figura 6: Notas medias del bloque específico



Elaboración propia

4. BIBLIOGRAFÍA

Colom, A. J. (2005). Continuidad y complementariedad entre la formación formal y no formal. *Revista de Educación*. 338, 9-22http://www.revistaeducacion.mec.es/re338/re338_03.pdf

Feu, S. (2012). El conocimiento profesional adquirido por el entrenador de balonmano: experiencias y formación *Revista de Psicología del Deporte*.21(1), 107-115http://www.rpd-online.com/article/view/911/831

Real Decreto 594/1994, de 8 de abril, sobre enseñanzas y títulos de los Técnicos Deportivos. Publicado en: «BOE» núm. 102, de 29 de abril de 1994, Pág.13302 a 13308http://www.boe.es/boe/dias/1994/04/29/pdfs/A13302-13308.pdf

Real Decreto 1913/1997, de 19 de diciembre, por el que se configuran como enseñanzas de régimen especial las conducentes a la obtención de titulaciones de técnicos deportivos, se aprueban las directrices generales de los títulos y de las correspondientes enseñanzas mínimas. Publicado en: «BOE» núm. 20, de 23 de enero de 1998, Pág.2327 a 2338 http://www.boe.es/boe/dias/1998/01/23/pdfs/A02327-02338.pdf

Real Decreto 1363/2007, de 24 de octubre, por el que se establece la ordenación general de las enseñanzas deportivas de régimen especial. Publicado en: «BOE» núm. 268, de 8 de noviembre de 2007, Pág.45945 a 45960 http://www.boe.es/boe/dias/2007/11/08/pdfs/A45945-45960.pdf

Resolución de 26 de octubre de 2011, de la Presidencia del Consejo Superior de Deportes, por la que se publica el plan formativo de la modalidad deportiva de pádel. Pág. 124183 – 124198http://www.csd.gob.es/csd/estaticos/ens-deportivas/normativa/RES-26-OCT-2011-PF-PÁDEL.pdf

Orden ECD/158/2014, de 5 de febrero, por la que se regulan los aspectos curriculares, los requisitos generales y los efectos de las actividades de formación deportiva, a los que se refiere la disposición transitoria primera del Real Decreto 1363/2007, de 24 de octubre. Pág. 10884 – 10914http://www.csd.gob.es/csd/estaticos/ens-deportivas/ORDEN-ECD-158-14-PERIODO-TRANSITORIO.pdf

Resolución de 5 de mayo de 2015, de la Presidencia del Consejo Superior de Deportes, por la que se modifica la de 26 de octubre de 2011, por la que se publica el plan formativo de la modalidad deportiva de pádel.Pág. 43436http://www.boe.es/boe/dias/2015/05/22/pdfs/BOE-A-2015-5648.pdf

PROPUESTA DE PROCEDIMIENTO EDUCATIVO A TRAVÉS DEL DEPORTE. PROGRAMA DELFOS

Eulisis Smith Palacio
Universidad Francisco de Vitoria
e.smith@ufv.es

Resumen. En esta comunicación se pretende de forma aclaratoria, dar a conocer procedimientos y estrategias didácticas dentro del marco de la educación física. Y con ello colaborar al desarrollo de una nueva visión de esta área en el plano docente, en la que muchos de los recursos pedagógicos no son utilizados debidamente, y por tanto no tienen repercusión o trascendencia hacia otros dominios de la vida, ya sea familiar o docente.
Palabras Claves. Delfos, Educación socio-Moral

PROPUESTA DE PROCEDIMIENTO EDUCATIVO A TRAVÉS DEL DEPORTE. PROGRAMA DELFOS

Eulisis Smith Palacio
Universidad Francisco de Vitoria
e.smith@ufv.es

Introducción

Varios son los autores que hablan sobre la importancia de las actividades deportivas en el desarrollo de valores de los alumnos. Los programas que han tenido mayor repercusión se han centrado en el: (a) desarrollo de habilidades para la vida de (Danish, 1997), (b) la utilización del deporte para paz (Ennis, 1999) (c) la educación socio moral (Miller, Bredemeier y Shields, 1997;Salomon 1997).

Con el objetivo de la utilización del deporte para desarrollar competencias personales y sociales, Steven Danish ideo el modelo de desarrollo de habilidades para la vida o competencia esenciales, que deben de ser aprendidas (autocontrol, autoconcepto, toma de decisiones). Estas competencias pueden ser transferidas a otros dominios y deben ser mantenidas en el tiempo. Este método reafirmas que las habilidades psicosociales aprendidas en el campo de juego, pueden transferirse a la casa, escuela o relaciones entre iguales. Solo si las experiencias son diseñadas e implementadas con este propósito.

Otro programa que es capaz de movilizar aspectos morales, y que ayuda en gran medida a corregir actitudes en el desarrollo de la vida es el programa "Deporte para la paz". Este programa tiene como objetivo mejorar la responsabilidad personal y social, así como las habilidades de negociación de conflictos, comportamientos físicos y verbales violentos, y sentido de la comunidad. Diferentes estudios documentan su efectividad para generar cambios en la conducta en institutos estadounidense Ennis, 1999; Ennis et al., (1997,1999).

También Miller et al. (1997) implementaron un programa de educación socio-moral, en jóvenes escolares de primaria del norte de California. Se observaron cambios en la empatía, la madurez del razonamiento moral, la orientación de meta a la tarea y los comportamientos prosociales, asumiendo los alumnos un grado más elevado de responsabilidad personal.

El modelo de responsabilidad de Hellinson (1988, 1995) es un programa que intenta integrar el desarrollo de habilidades motoras, con la educación en valores, con el fin de maximizar el desarrollo de habilidades sociales y personales entre los jóvenes que son propensos a las actividades delictivas. Las metas de este programa son ayudar a los jóvenes con problemas de integración, y de dar herramientas a los profesores para intervenir en estas situaciones que se dan en el curriculum escolar.

Una buena práctica de la utilización del fair play lo tiene Canadá, creando una comisión para el Juego Limpio en 1986, que entre sus actividades incluía una campaña para la promoción los valores en el deporte, elaboración de materiales curriculares, reconocimientos de ciudadanos ejemplares que han destacado en el juego limpio e iniciativa de juego limpio de carácter nacional.

Delfos es un programa que pretende el desarrollo del autocontrol y el fair paly de aquellas personas que están bajo su actividad. El autocontrol, es un medio que nos ayuda a tomar las decisiones acertadas en los momentos difíciles y es aplicable a todos los entornos de la vida y de las personas. Por lo que, un individuo con un gran autocontrol estará mejor preparado para cubrir un puesto laboral que otro. De igual manera que el fair play permite a aquellas personas que están bajo el programa de

Delfos, poder actuar con unos niveles altos de educación en valores que repercuten en todos los niveles de su vida. El actuar con prudencia siempre permite que nuestra actuación sea mejor y más acertada.

¿Qué es lo que tenemos que tener muy claro? Que no es el deporte, lo que posibilita el desarrollo de los valores, sino que es el contexto donde se desarrolla este deporte, lo que permite que los niveles de valores se desarrollen.

Por otro lado debemos saber que hay, deportes que están gestionados desde el cumplimiento de metas de rendimiento, pero estas metas por si solas no desarrollan valores, sino que es el contexto donde se realizan estos deportes, lo que permite que los alumnos adquieran niveles altos de valores.

Otro reto que sigue el programa Delfos, es el trabajo de diversión. No siempre la diversión debe ir relacionada con la victoria en el deporte. Sino que los deportistas se pueden divertir a pesar de la derrota. Cambiar los criterios estos en muchos casos van contra elementos de educación familiar o contra elementos incluso de tipo educativo lectivo. En estos casos se hace necesario tener unas series de elementos que permitan entrenar nuestra capacidad de incluso divertirnos en la derrota, o cuando las cosas no salen como creemos que deben salir.

El juego duro es una parte central de la actividad física y del deporte, pero no siempre el juego duro se hace con la suficiente moral o valores que se necesitan en las actividades deportivas. El juego duro en muchos casos, es dañino para las personas que buscan a toda costa la victoria. De igual manera la victoria a toda costa, cambia las dimensiones del deporte haciendo de él, una actividad poco educativa y llevándolos a niveles incluso violentos. Corregir estas ansiedades deportivas es un acto educativo, por el cual pasan unos procedimientos y metodologías del deporte.

No siempre la diversión debe ir relacionada con la victoria. Sino que las personas se puedan divertir a pesar de la derrota. Cambiar estos criterios, en muchos casos van contra elementos de educación familiar o contra elementos incluso de tipo educativo lectivo. En estos casos se hace necesario tener unas series de esquemas, que permitan entrenar nuestra capacidad de incluso divertirnos en la derrota, o cuando las cosas no salen como creemos que deben salir.

La meta de logro y las metas sociales

Hoy sabemos que la meta de logro y las metas sociales afectan de forma directa la actividad futura de los alumnos. Los alumnos siguen de forma persistentes las metas de logro, llegar al logro para ellos es lo fundamental sin darse cuenta que, lo más importante es lo que sucede mientras que ese logro se da, mientras que obtenemos ese logro.

Meta del logro y el yo

En la meta de logro hay dos posibles camino, dos posibles movimientos de la persona. Que consiste en la orientación a la tarea y la orientación al yo. La orientación a la tarea está determinada por las situaciones de tecnificación y mejora física que se dan dentro de la educación física.

Sin embargo la orientación hacia el yo, influye de manera indeterminada hacia el ego de las personas y la manera que tenemos las personas de encarar las dificultades.

Reconocer que no siempre las cosas salen como uno espera, plantear alternativas para conseguir aquello que nos hayamos propuesto, tener confianza en el camino, tener clara las meta de nuestro destinos, saber que podemos adquirir una mejora categórica en nuestro racionamientos personales sobre la vida, sobre las relaciones personales, sobre el entorno y sobre todo en el trato con uno mismo.

Cuantas más habilidades se tiene menos esfuerzo se precisa para obtener una tarea, por lo que el alumno que menos habilidades tiene es el que más se desarrolla dentro de la educación física.

La propuesta de procedimiento educativo tiene los siguientes principios educativos

- Compromiso personal del profesor en el desarrollo de valores. Buscamos de esta manera que el profesor sea un líder en los valores, intentando que su actuación sea siempre la mejor acertada, dando un margen a los posibles fallos humanos que se dan en la vida. E intentando formarse en temas ético generales
- Establecer metas. La creencia de que la práctica deportiva, sin más, permite aprender a cooperar con los compañeros de equipo, a negociar y dar soluciones a conflictos morales, a desarrollar el autocontrol, la constancia y la justicia hoy en día no es sostenible. Frente a esta realidad se ha demostrado que se puede educar en valores mediante el deporte, ya que todos los conflictos de la vida se dan de forma directa en las actividades deportivas. En este caso la actividad deportiva, se supedita a otras ganancias que no tiene nada que ver con la victoria del deporte. Por tanto para que el proyecto tenga resultados se deben plantear de forma clara los objetivos educativos parciales y finales del programa.
- Asumir objetivos. El educando es el centro de todo el proceso físico-educativo. El profesor es un mediador en el aprendizaje del alumno al que consideramos sujeto activo y no meramente receptivo. El alumno no se limita a reaccionar los estímulos provenientes de su entorno, sino que situándose frente a esa realidad es capaz de modificarla con arreglo a intensiones que respondan a su modo particular individual y personal de conducirse. Todo esto implica que los alumnos deben asumir los objetivos del programa, como parte de su compromiso personal.
- Calidad de las relaciones personales. La educación implica un contacto humano, porque se trata de un fenómeno social y la calidad de la educación depende en gran medida de la calidad de las relaciones personales. Sobre todo cuando el objetivo de la educación es la mejora de los valores. Para mejorar por ejemplo la solidaridad y la tolerancia se hace necesario, insertar estos conceptos dentro de las relaciones personales de los alumnos.
- Desarrollo de planes y de estrategias. Considerar al alumno como un sujeto activo exige facilitarle acceso a fuente de información, ofreciéndoles además recursos metodológicos para descifrar, clasificar y estudiar la información adquirida.
- Aprender a través de la práctica. Frente a otras actividades de la vida, el deporte permite a los participantes aprender en situaciones naturales de juego y a través de la propia experimentación. Las interrelaciones sociales que se establecen en el deporte permite indagar de un modo autoreflexivo en orden a mejorar la racionalidad y la justicia de las propias acciones. El proyecto se fundamenta, en sesiones prácticas en las que se abordan problemas concretos de desarrollo moral.
- Reflexión y puesta en común. Una estructura subyace al juicio sobre el cuál es el comportamiento concreto y cuál no. Esta estructura debe cambiar a medida que se implementa el programa como resultado del análisis, la reflexión y puesta en común de los hechos acontecidos. Los estudiantes debe extraer sus propias conclusiones morales, conclusiones útiles de las situaciones personales vividas. El carácter cíclico implica una espiral dialéctica, entre la acción deportiva y la reflexión (razonamiento moral) de forma que ambas quedan integradas y se

complementan. El método supone una espiral autoreflexiva, formada por ideas sucesivas de planificación, acción, observación y reflexión.

- Transferencia a otras situaciones diferentes. Este programa se basa además en el principio de que los valores aprendidos en el terreno de juego, pueden ser transferidos a otros dominios, pero solo si las experiencias son específicamente diseñadas e implementadas con este propósito. La transferencia es un proceso complejo que precisa que el sujeto a partir de una toma de conciencia personal, asuma la responsabilidad, de trasladar este tipo de comportamiento a otros contextos de la actividad humana.

Participantes

Un total de 80 alumnos del Colegio Público Agustín Rodríguez Sahagun de Madrid, de enseñanza primaria entre los grupos de 4, 5 y 6 de primaria con una edad comprendida entre 10 y 12 años.

Protocolo

La muestra se dividió en dos grupos experimental 40 alumnos y un grupo de control de 40 alumnos. Se impartirán 20 sesiones siguiendo el procedimiento metodológico para esta investigación.

Resultados

Se espera que el procedimiento, de cómo resultados la trasferencias de competencias del deporte a la vida familiar y escolar de los alumno. Que esta manera los alumnos, puedan adquirir habilidades relacionales con los otros, aprendan a leer lo juicio propio sobre sus actuares, así como sacar enseñanzas de sus propios errores.

Conclusiones

Este proyecto educativo, de implementación de procedimientos didácticos a través de la educación física aun no se ha implementado. Pero pretende hacer descubrir, a los profesionales de la educación física, la posibilidad de transferencia de las competencias que se dan en este ámbito a otros dominios de la realidad.

Referencias Bibliográficas

BRUSTAD, R. Y ARRUZA, J. A. (2002). Práctica deportiva y desarrollo social en jóvenes deportistas. En J. A.ARRUZA (comp.), Nuevas perspectivas acerca del deporte educativo (25-41). Bilbao: Universidad del País Vasco.

CAPAFONS, A. Y SILVA, F. (1998). CACIA, Cuestionario de Auto-control Infantil y Adolescente. Madrid:TEA.

CECCHINI, J.A., GONZÁLEZ, C., FERNÁNDEZ, J.,Y ARRUZA, J.A. (2005).Validación de un programa de intervención para erradicar los comportamientos violentos de los grupos ultras en los estadios de fútbol. Trabajos de investigación subvencionado por el Ministerio de Educación Cultura y Deporte (Consejo Superior de Deportes).

CECCHINI, J.A., MONTERO, J.,ALONSO,A., IZQUIERDO, M., & CONTRERAS, O. (2005). Effects of an intervention program for development of personal and social responsibility on fair play in sports and self-control in school-aged youths. En revisión.

CECCHINI J.A.,MONTERO J.Y PEÑA V.(2003).Repercusiones del Programa de Intervención para Desarrollar la Responsabilidad Personal y Social sobre los comportamientos de fair play y el autocontrol. Psicothema, 15, 631-637.

CRUZ, J., CAPDEVILA, L., BOIXADOS, M., PINTANEL, M.,ALONSO, C., MIMBRERO, J.Y TORREGOSA, M. (1996). Identificación de conductas, actitudes y valores relacionados con el fair play en deportistas jóvenes.Investigaciones en Ciencias del Deporte, 9, 37-87.

DANISH,S.J.(1997).Going for the goal:A life skills program for adolescent. En G.ALBEE Y T. GULLOTA (comps.), Primary preventions work,Vol. 6: Issues in children´s and families´live (291-312).Thousand Oaks, CA: Sage.

DANISH, S. J., Y NELLEN, V. C. (1997). New roles for sport psychologists: Teaching life skills through sport to at-risk youth.Quest, 49, 100-113.

DANISH,S.J.,NELLEN,V.Y OWENS,S.(1996).Community-based programs for adolescents: Using sport to teach life skills. En J. L. VAN RAALTE Y B. W. BREWER (comps.), Exploring sport and exercise psychology (205-228). Washington, D.C.: American Psychological Association.

DANISH, S. J., PETITPAS,A. J. & HALE, B. D. (1990). Sport as a context for developing competence.EnT.P.GULLOTTA,G.R.ADAMS & R.MONTEMAYOR (comps.),Developing social competency in adolescence (169-194). Newbury park, CA: Sage.

METODOLOGÍA PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE DE LOS ELEMENTOS TÉCNICOS- TÁCTICOS DEL KARATE DO EN LA FORMACIÓN INICIAL

C Lisbet Guillen Pereira
Universidad Metropolitana del Ecuador
guillenp7212@gmail.com

Resumen: Los antecedentes teóricos e investigativos del Karate Do demuestran que el proceso de enseñanza – aprendizaje se sustenta sobre concepciones tradicionales. Esta problemática genera la necesidad de reorientar el proceso en concordancia con las expectativas actuales que se derivan del contexto de competición de la disciplina para una formación básica con mayor inclusividad, interactividad y atención a la diversidad, en el tratamiento de las potencialidades e individualidades del atleta. La metodología propuesta asume un enfoque sustentados sobre el tratamiento de las invariantes: aspectos necesarios e imprescindibles, es decir, esenciales que debe ejecutar el alumno; su enfoque organizacional permite que se sistematicen entre sí de forma vertical y en concordancia se proyecte el enfoque sistémico entre los contenido que se derivan de estas invariantes de manera horizontal, de tal forma que desde la organización del contenido se favorezca el Constructivismo horizontal del transferencia, adquiriendo significado la apropiación del contenido pues su proyección permite que el contenido ya impartido se consolide o desarrolle en el nuevo mediante la trasferencia del aprendizaje. Desde esta perspectiva se promueve una relación directa entre profesor- atleta, donde el primero se convierte en facilitador y motivador del aprendizaje; como resultado se aporta instrumentos para el diagnóstico, tareas didácticas desarrolladoras para potenciar el aprendizaje de los practicantes del Karate Do, una propuesta metodológica organizacional para el proceso de enseñanza – aprendizaje, un folleto teórico – metodológico para la auto–preparación del profesor que ilustra y describe 110 elementos técnicos y una prueba para evaluar los elementos técnicos tácticos de cada invariante.

Palabras claves: Proceso de enseñanza aprendizaje, invariantes, constructivismo, transferencia, Karate Do.

METODOLOGÍA PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE DE LOS ELEMENTOS TÉCNICOS- TÁCTICOS DEL KARATE DO EN LA FORMACIÓN INICIAL

C Lisbet Guillen Pereira
Universidad Metropolitana del Ecuador
guillenp7212@gmail.com

Las expectativas actuales del deporte contemporáneo han impuesto retos que necesariamente implican, desde posiciones científicas, la búsqueda constante de nuevas y mejores formas de afrontar y perfeccionar el proceso de formación y preparación en cada deporte. De todo ello no ha quedado exento el Karate Do.

Referente al tema, González Haramboure (2004) precisa que el Karate Do es una de las modalidades competitivas que presenta mayores deficiencias metodológicas debido al antagonismo que algunos especialistas le confieren a los aspectos tradicionales y los modernos.

A nivel internacional diversos autores (Lemos, 1998; Delgado, 2002; Oliva, 2002; Castillo, 2002; Álvarez Ruiz–Huidrobo, 2003; Fernández, 2004; Pérez Harold, 2006; Martínez, 2008), coinciden en múltiples criterios sobre el tema de la génesis de las limitaciones e insuficiencias del proceso de enseñanza – aprendizaje del Karate Do.

Destacan que estas irregularidades preservadas por las prácticas pedagógicas del karate tradicional trascienden en la actualidad al karate deportivo.

Sobre la génesis de las limitaciones estos autores proponen soluciones de índole pedagógica que implican el empleo de modelos alternativos y concepciones contemporáneas.

A tono con las necesidades del proceso de enseñanza-aprendizaje, formulan metodologías, modelos para la enseñanza y estrategias de aprendizaje que implican la utilización de estímulos sensoriales, visuales, táctiles y auditivos; formas de enseñanza a partir de la organización del contenido y procedimientos organizativos que promueven potencialidades e individualidades, entre otras alternativas.

Al considerar la complejidad de las acciones y situaciones de enfrentamiento en condiciones de oposición, emerge la necesidad de formar karatecas independientes, inteligentes, analíticos, creativos, con alto nivel técnico y de resolución ante las situaciones variadas propias del enfrentamiento de esta disciplina.

En contradicción con lo antes expuesto, persisten limitaciones en el tratamiento del proceso de enseñanza – aprendizaje en la fase de formación básica.

Como resultado, aún no se concretan alternativas de solución de carácter didáctico que solventen las irregularidades en la formación y preparación de los karatecas; En concordancia la investigación en su etapa diagnóstica arrojó resultados que destacan la diversidad de criterios y de prácticas pedagógicas para la enseñanza del Karate Do, como consecuencia se exhiben irregularidades en la concepción organizacional del contenido y la lógica para la enseñanza, por lo que se decide de forma consensuada elaborar una metodología con un enfoque contemporáneo que diera respuesta a las limitaciones constatas en el orden teórico, metodológico y práctico.

El diseño de la metodología propuesta partió de particularidades que garantizaron su génesis y perfeccionamiento de manera que se lograra una solución alternativa al problema del proceso de enseñanza – aprendizaje de los elementos técnicos en el eslabón de base y que resultara atractiva para los profesores, sin distinción de estilo e imprimiera más eficiencia a las prácticas pedagógicas.

Las informaciones obtenidas mediante el diagnóstico de los conocimientos, procedimientos metodológicos, el estudio de los antecedentes teóricos, metodológicos, investigativos y prácticos en torno al proceso de enseñanza – aprendizaje, como las experiencias y contribuciones de los participantes, aportaron los elementos estructurales y procesales para el diseño de la propuesta.

Se logró en el marco de la investigación consensuar la pluralidad de procedimientos metodológicos a través de una jerarquización del contenido para la enseñanza y el aprendizaje de los elementos técnicos del Karate Do.

Se asumió en la determinación de las invariantes los criterios de Bermúdez y Rodríguez (1996), cuando señalan que las invariantes constituyen "(…) aspectos necesarios e imprescindibles, es decir, esenciales que debe ejecutar el alumno (…) donde el profesor debe ser el experto en el proceso de determinación de invariantes" (p.3).

En el proceso de determinación de las invariantes para la enseñanza del Karate Do se tuvieron en cuenta las ideas de Pacheco, Ortigoza y Ramírez (2010), los que se adscriben a los aportes de Fuentes (1997).

Los autores refieren que para definir las invariantes del conocimiento de una materia es necesario transitar por una serie de pasos, los que se ajustaron al interés de la investigación y al contexto de actuación de este deporte.

Como resultado se logró definir los conocimientos necesarios para el aprendizaje de los elementos técnicos para lo cual fue preciso determinar de manera previa los criterios de selección que guiaron la determinación de las invariantes del Karate Do para la enseñanza.

Las particularidades del proceder metodológico en la enseñanza de cada elemento técnico y sus especificidades, la influencia de las exigencias del contexto de competición para la formación básica, los puntos de convergencia y divergencia en la organización del proceso y la experiencia de los profesores, conllevó al empleo de una tormenta de idea que como técnica participativa permitió consensuar criterios al respecto de las posibles invariantes.

La selección de las invariantes se fundamentó sobre la base del análisis de cada uno de los subsistemas de movimientos que componen la estructura funcional de las acciones, teniendo en cuenta cuáles se reiteran invariablemente en los elementos técnicos y que resultan imprescindibles para su ejecución.

Se determinaron 19 invariantes en una bolsa inicial, estas crearon las condiciones para la concepción de una propuesta metodológica de carácter organizacional, para cuya concepción se emplearon los métodos: hipotético – deductivo, sistémico estructural – funcional y el método de modelación.

El proceso de análisis estructural y funcional de cada elemento técnico analizado por los profesores en el proceso de determinación de las invariantes sirvió de base en la elaboración de un medio auxiliar para la enseñanza que tributa a la auto–preparación teórica – metodológica del profesor-

Como resultado se fotografiaron 110 elementos técnicos y se describió la metodología de cada uno de ellos por grupos de fundamentos técnicos, quedó claro que pueden ser asociados a las invariantes del conocimiento del Karate Do.

De manera general la propuesta contiene: orientaciones metodológicas para la implementación, fundamentación, siete pasos, 14 invariantes que subyacen convenientemente en cada paso y se definen los elementos técnicos que se derivan de estas invariantes condicionándolo a la lógica del enfoque sistémico; para ello se aporta procedimientos para la enseñanza que desde el constructivismo con un enfoque horizontal que favorece la comprensión y la significatividad en el aprendizaje, se declaran las habilidades motrices del Karate Do por cada invariante, las que se

asumieron del aporte de Guillén, García y Santos (2006, pp. 36-38), definidas en el Instructivo pedagógico para la formulación derivación y operacionalización de las habilidades motrices deportivas del Karate Do y el folleto teórico – metodológico para la enseñanza de los elementos técnicos.

La propuesta fue sometida a la valoración por el criterio de experto, cuya evaluación se centró en la posibilidad de su aplicación en la práctica, utilidad, calidad, posibilidad de generalización, originalidad, organización del contenido y contribución al perfeccionamiento del proceso.

Los criterios suministrados por los expertos satisficieron las expectativas al reconocer las bondades del aporte del instrumento.

Tomando como referente la invariantes del conocimiento para la enseñanza del Karate Do se elaboró un instrumento para la evaluación del aprendizaje, proceso que partió por la determinación de las dimensiones, indicadores y criterios para lo cual se asumió la metodología de Campistrous y Rizo (1998), citados por Barroso (2011, p. 59).

Los argumentos que ofrecen Campistrous y Rizo demuestran que es necesario tener en cuenta la teoría y comprender las relaciones que pueden existir entre el fenómeno a medir y las características que sirven para medirlo.

En conformidad con los antecedentes abordados se centró la atención en cinco criterios para la realización de la técnica del Karate Do: la expresión, lo marcial, la forma, la aplicación y el efecto de la técnica. Se fijaron sobre esta base cuatro dimensiones para la evaluación:

1. Expresión del gesto técnico.
2. Proyección o efecto de la técnica.
3. Detalles técnicos y posturales.
4. Proyección marcial del gesto técnico.

El resultado arrojado conllevó a la determinación y definición de indicadores de evaluación por cada dimensión. Se analizó por cada dimensión todos los aspectos que pudieran incidir en la evaluación. En este sentido coadyuvó el análisis modelado de los elementos técnicos.

Como resultado se definieron 20 indicadores de evaluación los que subyacen convenientemente en las dimensiones delimitadas. Se decide otorgarle peso a los indicadores y se concluye que estos pueden manifestarse o no.

Las dimensiones, indicadores y criterios de evaluación se sometieron al criterio de experto.

El resultado del proceso creó las bases para la elaboración de un instrumento de evaluación (prueba técnica), para el proceso de enseñanza – aprendizaje de los elementos técnicos.

El instrumento de evaluación elaborado permitió comprender la interacción y retroalimentación continua del proceso a través del diagnóstico como punto de partida para la planificación, ejecución y evaluación de la enseñanza y el aprendizaje, tal y como advierten Moncada y Suárez (2003, p. 5).

Se demuestra, tomando como referente el instrumento de evaluación, que es posible promover el diagnóstico inicial mediante la prueba técnica, al considerar importante la experiencia motriz básica que posee el aprendiz y en consecuencia la capacidad que posee su organismo de dar respuesta ante nuevos estímulos o nuevas tareas nacidas, en cierta medida, antes que las asimiladas, sin la elaboración previa de un reflejo concreto condicionado, solución que se garantiza mediante los fenómenos de extrapolación presentes en la actividad nerviosa superior del individuo, que pueden ser expresados mediante las actividades de carácter motor de acuerdo a la formación de hábitos, que a su vez se manifiestan con variantes en la actividad motora (Zimkin, 1975, p. 127)

Zimkin es del criterio que la experiencia motriz es adquirida por herencia o de manera individual, como consecuencia da la posibilidad de establecer nexos o asociaciones elementales que pueden inducir al aprendiz a la reproducción de lo observado con o sin niveles de ayuda (p. 131).

Como resultado que armoniza en el procedimiento para el diagnóstico se definen niveles de aprendizaje: bajo, medio, intermedio y alto y en correspondencia con estos se establecen recursos didácticos que expresan niveles de ayudas ajustados en forma de tareas didácticas desarrolladoras.

La propuesta emerge a partir de los aportes, conocimientos, experiencia acumulada por el profesor y la aprehensión de los fundamentos de la pedagogía en los que encuentra espacio la categoría Zona de Desarrollo Próximo de Vigotski (1979).

Las tareas didácticas desarrolladoras dentro de la metodología constituyen un medio auxiliar para la enseñanza, estas pueden ser empleadas como niveles de ayudas para estimular el aprendizaje, establecer nexos y relaciones en la fase de la ejecución de la acción técnica, para la corrección del error, para estimular la reflexión y regulación del aprendizaje y para el trabajo en situaciones problémicas en concordancia con las ideas de Andréu (2006, p. 73).

Como resultado se comprender que resulta pertinente en las edades, que compromete la fase de formación básica –de seis a 12 años–, estimular todas las operaciones lógicas del pensamiento que promuevan la comprensión de la técnica a través de la contextualización en condiciones de oposición a partir del estudio de todas las alternativas posibles de empleo de las variantes.

La propuesta se fundamenta sobre enfoques pedagógicos contemporáneos que dan respuestas a las limitaciones constatadas en la práctica para enfrentar el proceso con mayor inclusividad, interactividad, atención a la diversidad, en el tratamiento de las individualidades y potencialidades del principiante del Karate Do.

Para la dinámica del aprendizaje se considera pertinente que el enfoque de la metodología sea coherente con las leyes biológicas de los procesos de crecimiento y desarrollo de las edades que se enmarcan en la formación básica, sobre las que se justifica la necesidad de la atención a las diferencias individuales en el proceso de enseñanza –aprendizaje, la apropiación de habilidades específicas del deporte las que dependen en gran medida del desarrollo de las capacidades coordinativas que garantizan el desempeño del atleta en el empleo de las técnicas básica, la creación y solución de situaciones como resultado del aprendizaje.

Lo expuesto anteriormente, para diseñar la propuesta, obedece al concepto metodología que se asumió, este ha tenido múltiples definiciones, De Armas, Lorente y Perdomo (2003), plantean que puede ser entendida en un plano más específico, cuando constituye el aporte principal de una investigación como un conjunto de métodos, técnicas y procedimientos que regulados por determinados requerimientos, permiten ordenar mejor el pensamiento y el modo de actuación para adquirir conocimientos en el estudio de la teoría o en la solución de problemas en la práctica.

Estos autores toman como modelo lo expresado por Bermúdez y Rodríguez (1996), para analizar su estructura, compuesta por dos aparatos: el aparato teórico o cognitivo y el metodológico o instrumental.

Con esos criterios se le señalan dos componentes fundamentales: la estructura y el proceso.

El componente procesal de la propuesta se organizó en etapas, procedimientos, acciones y modo de proceder en conformidad con la estructura asumida.

III. 3. Presentación de la metodología

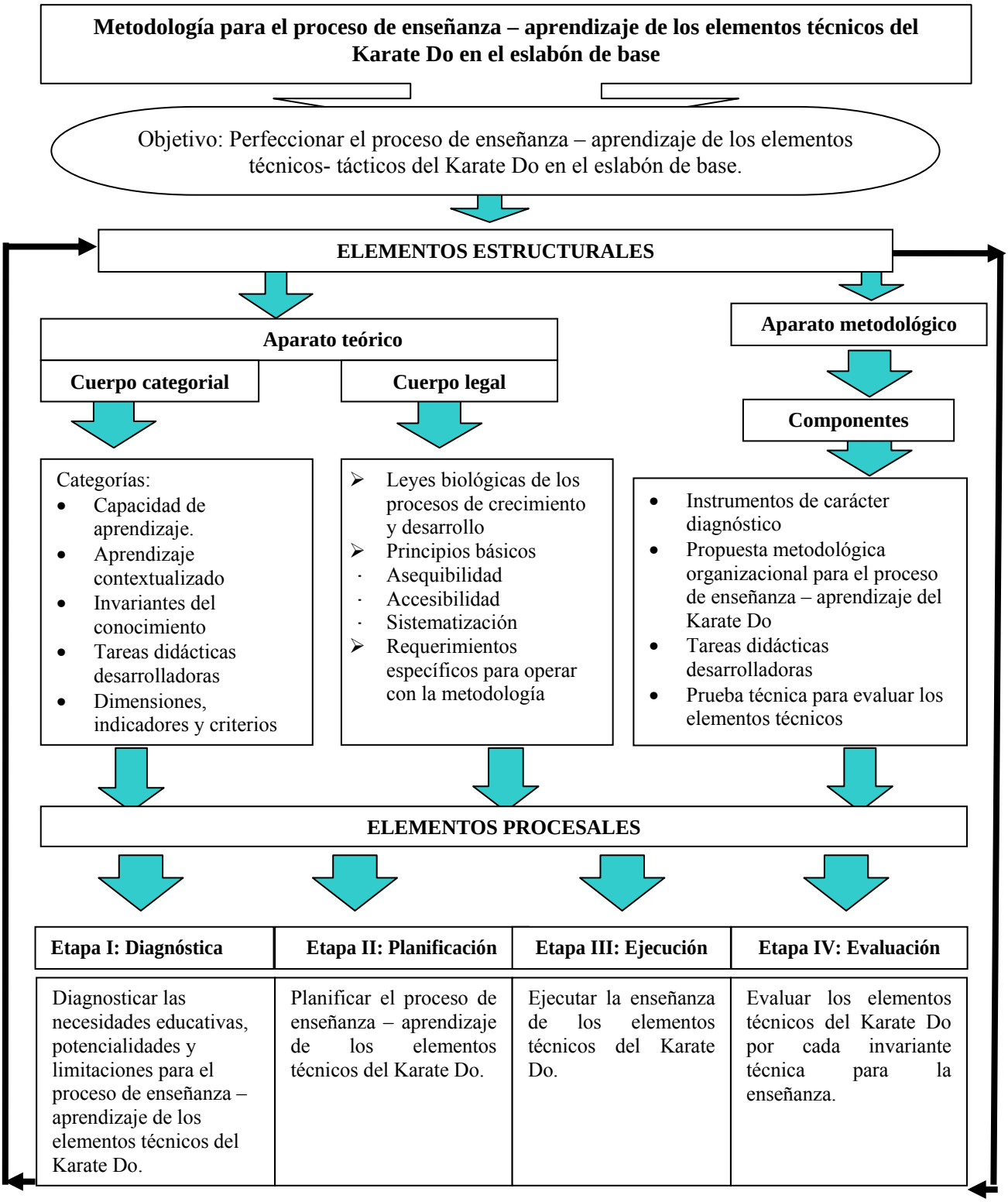


Figura1: Componentes de la metodología

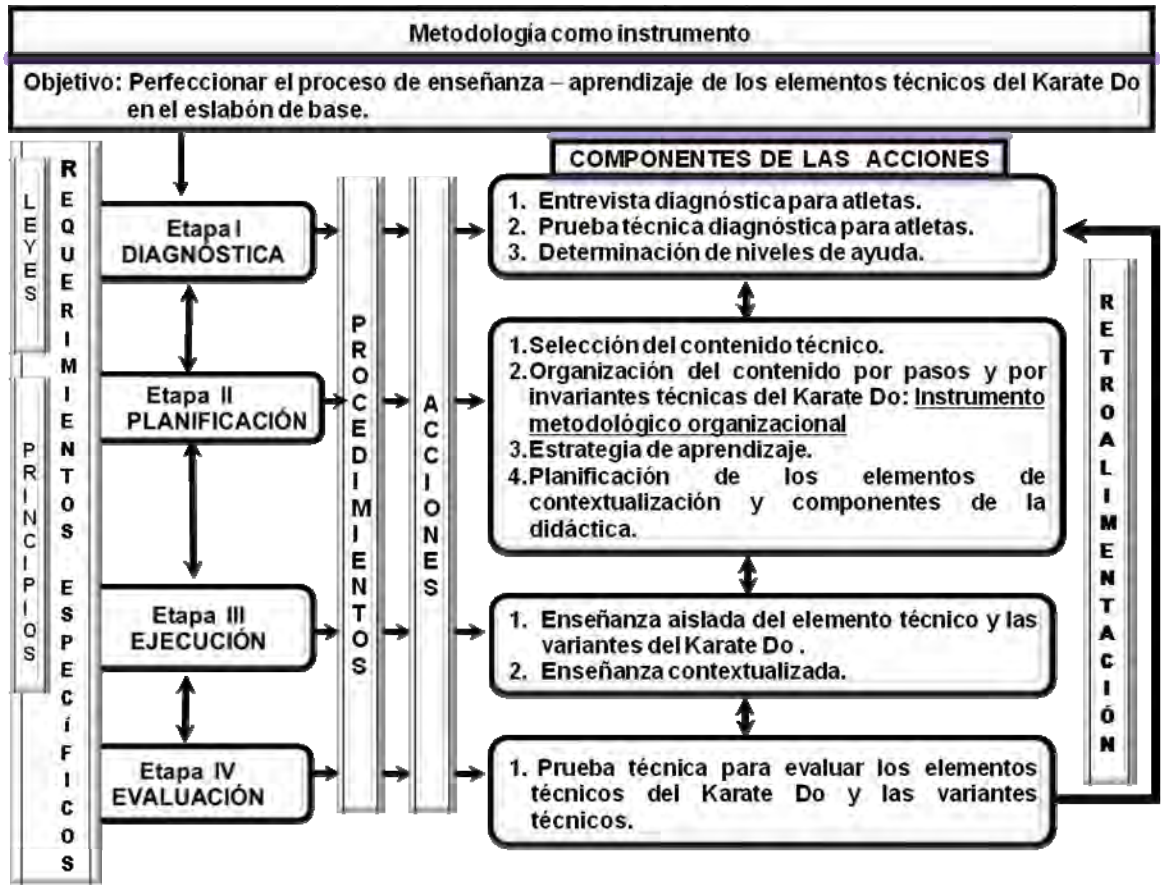


Figura 2: Elementos procesales de la metodología

La propuesta muestra etapas interrelacionadas en sus procedimientos y acciones, de forma condicionante y dependiente, ordenadas de manera particular. Su cumplimiento permite a los profesores obtener como resultado esperado la formación de atletas en concordancia con las exigencias que se derivan de este deporte.

De manera general la metodología posee los siguientes rasgos que la distinguen del resto de las actuantes:

Concepción caracterizada por:

- Es flexible porque da la posibilidad de asumir una enseñanza centrada en la katá y/o kumité, como vías alternativas que establecen prioridades en la formación básica del atleta atendiendo a las necesidades y potencialidades para el aprendizaje del Karate Do.
- Es generalizable ya que puede emplearse sin distinción de estilo a partir de la polarización del contenido gracias a las invariantes determinadas. Es posible a partir de sus etapas, procedimientos, acciones y los instrumentos que la conforman, tratar las especificidades en la enseñanza de los elementos técnicos de cada estilo del Karate Do en el eslabón de base.
- Es integradora gracias al enfoque que ofrecen las invariantes al ser sistémicas en sí mismas en sus modos de relación, lo que propicia una organización metodológica coherente sin distinción de estilos donde tiene espacio lo diverso.
- Es inclusiva e interactiva a partir de la relación que promueve entre profesor/alumno y alumno/alumno en el proceso de enseñanza – aprendizaje sobre la base de las acciones que ofrece la metodología para el trabajo individualizado al potenciar el aprendizaje.

El diseño de la metodología depende de sus propias características, como son:

- Su concepción responde a un enfoque contemporáneo en el que inciden elementos teóricos y empíricos de ciencias asociadas a la pedagogía y al entrenamiento, su sustento esencial es el estudio de la metodología para llevar a cabo el proceso de enseñanza – aprendizaje de los elementos técnicos que desde un enfoque técnico – táctico incide en la trasformación de las prácticas pedagógicas para perfeccionar el proceso en la etapa de formación básica del karateca en función del contexto de competición.

Tiene como prioridad satisfacer las necesidades educativas para el aprendizaje del Karate Do y la formación adecuada de los futuros talentos de este deporte.

Bibliografía

Addines, F. (1997). *Didáctica y optimización del proceso enseñanza – aprendizaje*. La Habana: IPLAC).

Álvarez Prieto, M. (2008). *Modelo teórico-metodológico para la individualización en la planificación del entrenamiento deportivo en nadadores escolares*. Tesis en opción al título de Doctor en Ciencias de la Cultura Física, Facultad de Villa Clara, Instituto Superior de Cultura Física (ISCF) "Manuel Fajardo". 50-53

Álvarez Ruiz–Huidrobo, J. R. (2002). *Los recursos pedagógicos del Katá*. Extraído el 15 de enero del 2009 desde Shotokan Karate Do Asturias - Dojo Okinawa

Andreu Gómez, N. (2006). *Metodología para elevar la profundización docente en el diseño de tareas docentes desarrolladoras*. Tesis para optar al título de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior Pedagógico Félix Varela (ISPFV), Santa Clara, Cuba. 73-74.

Aranda García, S y Morales Cuellar. Y. (2005). *Caracterización del proceso de preparación táctica del Karate Do*. Trabajo de Diploma Instituto Superior de Cultura Física (ISCF) "Manuel Fajardo". Facultad de Villa Clara. Cuba.

Barroso, M. (2011). *Indicadores para la caracterización del retiro deportivo en el atletismo de alto rendimiento: un criterio para la individualización del desentrenamiento*. Tesis en Opción al título de Doctor en Ciencias. UCCFD Manuel Fajardo, Facultad de Villa Clara, 36-58.

Bermúdez, R. y Rodríguez, M. (1996). *Teoría y metodología del aprendizaje*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

Campistrous, L. y Rizo, C. (1998). *Indicadores e Investigación Educativa*. La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas (ICCP).

Castillo, A. (2002). *Programa de Actualización de Entrenadores del Karate Do*. Extraído el 21 de septiembre del 2010 desde Shitokai Murayama

Contreras, O. R. (1998). Didáctica de la Educación Física. Un enfoque constructivista. Barcelona. INDE.

De Armas, N., Lorence, J. y Perdomo, J. M. (2003). *Características y diseño de los resultados científicos como aporte de investigación educativa*. Evento "Pedagogía 2003", La Habana.

Delgado, A. (2002). *Desarrollo motor en karate en niños y niñas de las categorías benjamín, alevín e infantil (5-11 años*). Revista Digital-Buenos Aires(45) febrero de 2002. Extraído el 22 de marzo del 2010 en http://www.fdeportes.com/

Fernández, R. (2004). *Metodología de un diagnóstico para el nivel de cumplimiento de los objetivos técnicos y tácticos planificados en los asaltos de entrenamiento del Taekwondo.* Revista Digital-Buenos Aires No. 68. Año 10 enero 2004. Extraído el 12 de febrero del 2009 desde http://www.efdeportes.com/

Ferreiro, G. R. y Sicilia, G. P. I. (1988). Higiene de los niños y adolescentes. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 111-113.

Garcia-Lopez, L.M. (2006). *Las implicaciones cognitivas en la práctica deportiva. Constructivismo y enseñanza comprensiva de los deportes. En Juego y Deporte en el ámbito escolar: aspectos curriculares y actuaciones prácticas*. Colegio Alameda de Osuna. 207-230.

González Abreu, J. L. (1998). *Papel de las invariantes de conocimientos en el desarrollo de la generalización en estudiantes de universidades pedagógicas*. Tesis en opción al título de Máster en Ciencias Pedagógicas. Universidad Central de Santa Clara.

Guillén, L. y Fajardo, Y. (2009). *Ejercicios técnicos tácticos para el proceso de enseñanza – aprendizaje con un enfoque individualizado. Trabajo de diploma*. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte. Facultad de Villa Clara.

Guillén, L. y Fernández, A. (2011). *Guía Metodológica para organizar los fundamentos técnicos básicos del proceso de enseñanza – aprendizaje del Karate Do en el eslabón de base de la provincia de Villa Clara. Trabajo de diploma*. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte. Facultad de Villa Clara.

Guillén, L., García, S. y Santos, P. (2006). *Instructivo pedagógico para la formulación, derivación, operacionalización de las habilidades motrices deportivas del Karate Do*. Trabajo de diploma. Santa Clara, Cuba: UCCFD. Facultad de Villa Clara.

Guillén, L. y Torres, K. (2008). *Material didáctico para la enseñanza de la Mawashi Geri sobre la base del análisis de los principio biomecánicas*. Trabajo de diploma. UCCFD. Facultad de Villa Clara.

Guillén, L. y Valdés, E. (2009). *Material didáctico para el proceso de enseñanza – aprendizaje de los elementos técnicos básicos del Shito Ryu del Karate Do*. Tesis en opción al título de Máster en Entrenamiento Deportivo. UCCFD. Facultad de Villa Clara.

Martínez, J. (2008). *El instructor de Karate como formador*. Extraído el 19 de enero del 2011 desde Shitokai Murayama

Moncada, S. C y Suárez, R. C. (2003). *¿Cómo diagnosticar la capacidad de aprendizaje en los escolares?.* Congreso Internacional Pedagogía. La Habana, 5-7.

Navarro Falgons, S. (2007). *La iniciación deportiva y la planificación del entrenamiento*. Editorial Deportes, 5. La Habana.

Lemos, D. (1998). *La enseñanza en el Karate Do*. Revista Digital-Buenos Aires Nº 11 octubre 1998. Extraído el 18 de marzo del 2010 desde http://www.efdeportes.com/

Oliva, S. A. (2002). *Combate Supremo*. (Impresión digital)

Pacheco, F. E. N., Ortigoza, G. C. y Ramírez Urizarri, L, A. (2010). *Un invariante de conocimientos para la disciplina química-física en la formación de profesores de química*. Didasc@lia: Didáctica y Educación. ISSN 2224-2643

Pérez Harold. R. (2006). *Manual de Formación de los Karatecas escolares Venezolano*s. Extraído el 11 de enero del 2010 desde http://www.efdeportes.com/

Vigotsky, L. S. (1988). *Interacción entre enseñanza y desarrollo, en selección de psicología de las edades*. Tomo III, Facultad de Psicología, Universidad de La Habana.

Zimkin, N. (1975). *Fisiología humana*. Editorial Científico técnico. Ciudad de la Habana, 127-131.

ESTUDIO DE LAS PREFERENCIAS DEPORTIVAS Y PRÁCTICA DE NUEVAS EXPERIENCIAS EN ALUMNOS DE LA ESO: EL JUDO EN EL CURRICULUM

Gema Sáez Rodríguez[1], Guillermo Maroto de Mercado[2], María Merino Fernández[1]
[1] Universidad Francisco de Vitoria, [2] Colegio de Fomento Las Tablas Valverde
g.saez.prof@ufv.es

RESUMEN. En el presente estudio se pretende conocer qué importancia dan los alumnos en edad escolar (E.S.O) de la Ciudad de Segovia a las prácticas deportivas y cuáles sus preferencias. Para realizar este estudio he contado con una muestra de 175 alumnos escogidos entre varias clases del Colegio Claret de Segovia. El procedimiento a seguir fue el siguiente: Inicialmente seleccioné un instrumento que recogiera las siguientes características de la muestra: representatividad, estandarización y control de la situación de medición. La técnica que reunía los requisitos citados era la entrevista mediante cuestionario con preguntas cerradas en su gran mayoría, lo que significa que las preguntas son fáciles de responder debido a que son muy concretas y específicas, permitiendo sólo una respuesta aceptable, que se caracterizan esencialmente por ser convergentes, o sea, que convergen hacia una sola respuesta correcta; y preguntas abiertas en algunos mínimos casos, donde necesitamos saber el deporte que los alumnos practican.

PALABRAS CLAVE. Deporte escolar, deporte, preferencias, edad escolar, deporte educativo

ESTUDIO DE LAS PREFERENCIAS DEPORTIVAS Y PRÁCTICA DE NUEVAS EXPERIENCIAS EN ALUMNOS DE LA ESO: EL JUDO EN EL CURRICULUM

Gema Sáez Rodríguez[1], Guillermo Maroto de Mercado[2], María Merino Fernández[1]
[1] Universidad Francisco de Vitoria, [2] Colegio de Fomento Las Tablas Valverde
g.saez.prof@ufv.es

INTRODUCCIÓN

Las actividades físico-deportivas ocupan un lugar muy importante en nuestra vida y aún más en la vida de los jóvenes, debido fundamentalmente a la influencia que ha tenido en los últimos años el elevado número de acontecimientos deportivos que se pueden ver y conocer por medio de cadenas de televisión. Así, el Instituto Nacional de la Calidad y Evaluación (2001), informa que, las actividades físicas y deporte son las actividades más practicadas por el alumnado de Educación Primaria y Educación Secundaria con porcentajes del 60% de la oferta total de las actividades extraescolares.

El deporte se ha convertido en uno de los aspectos, a nivel social y cultural, más importantes de todos los países y regiones. Se han encontrado estudios en los que se afirma que "el deporte ha dejado de ser un problema de la sociedad, al que el Estado no es ajeno. Al contrario, cada vez es más una prestación que los poderes públicos facilitan a sus ciudadanos…". (Cazorla, 1979)

En el ámbito escolar es muy importante hoy en día la práctica deportiva debido a que muchos niños o la gran mayoría se educan y obtienen valores dentro del Centro, como puede ser el fomento de las relaciones sociales, los hábitos de salud, la motivación, la autoestima, el control de la agresividad, el conocimiento de uno mismo, el respeto a los demás, el juego limpio, y lo más importante el hábito de la práctica físico-deportiva (Vázquez & Mingote, 2013). Las posibilidades que ofrecen los nuevos horarios en el marco escolar hacen que las actividades extraescolares cobren un papel relevante como complemento a esa educación integral del alumno. En este proceso se abre el deporte en la escuela como una de las grandes alternativas. Es un modelo educativo y formativo, que favorece el proceso de desarrollo de los niños en edad escolar.

Es muy importante ofrecer realmente programas atractivos de carácter deportivo. En la actualidad predomina el deporte de competición, pero habría que preguntarse: ¿Cuántos escolares participan de los programas que ofrecen las Administraciones?, ¿los que participan cuánto tiempo dedican a la práctica deportiva?, ¿practican una sola actividad o varias?, ¿en qué edades?, ¿qué tipo de actividad?...

Dentro del ámbito del deporte, el deporte escolar es el más necesitado de atención, ya que supone la base del desarrollo deportivo de una sociedad (Segarra Vicens, García de Alcaraz Serrano, Ortega Toro, & Díaz Suárez, 2013). Los grandes cambios en los hábitos deportivos, de salud y de calidad de vida de los ciudadanos, tendrán su base en la escuela.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

En el presente estudio, se analiza si los alumnos en edad escolar practican o no deporte, y cuáles son sus preferencias en él, así como la posibilidad de practicar y participar otros deportes que en la actualidad no conocen o simplemente tienen conocimiento de su existencia gracias a los medios de comunicación, como por ejemplo el Judo.

Por todo esto, la decisión de llevar a cabo este estudio, es para conocer las preferencias de los jóvenes en edad escolar y poder darles mayor importancia a la hora de realizar los programas en los centros escolares y en las actividades extraescolares. Este estudio,

podría ser de gran utilidad para poder darle al deporte escolar la importancia que se merece.

El mayor problema que se encuentra en la sociedad actualmente es la falta de planificación y organización a la hora de llevar a cabo las prácticas deportivas (Garcés de los Fayos & Arturo, 2012). No sólo es útil disponer e invertir en buenas instalaciones y materiales, sino que es muy importante una buena colaboración entre entidades e instituciones, tanto públicas como privadas, para organizar buenos eventos y prácticas deportivas.

Mediante el análisis de aquellos deportes y preferencias deportivas de los alumnos en edad escolar, se quiere conseguir dar una mayor importancia al deporte y una mayor interacción de los más jóvenes en la práctica deportiva, mediante aquellos deportes que más les gusten o prefieran practicar, tanto en el Centro Escolar como fuera del Centro y en su tiempo libre.

El objetivo del estudio es poder dar la importancia que el deporte tiene hoy en día en la sociedad y en los más jóvenes ofreciendo buenos programas deportivos tanto en el Centro como en actividades extradeportivas, conociendo los hábitos de práctica deportiva así como las preferencias en el deporte de los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria de Segovia.

MARCO TEÓRICO

En nuestro país, existen numerosos estudios que describen los hábitos deportivos y ocupación del tiempo libre de la población infantil y adolescente (Campos Izquierdo, Rivera González, 2010).

Las diferentes concepciones del deporte, alto rendimiento, educativo y recreativo, no se van a dar puras dentro del deporte escolar, (Fraile, 1997, Gutiérrez, 1998, Águila, 2000, García, 2000). Estas tres formas pueden y deben coexistir tanto en la iniciación deportiva como en el perfeccionamiento de cualquier deporte, ya que, aspectos del deporte recreativo y competitivo, bien conducidas, van a favorecer el aumentar la variedad de situaciones y experiencias educativas para el individuo, ya sea en su desarrollo personal como en la interacción con el resto de participantes.

En el deporte educativo, es fundamental la participación e integración activa de la persona para que los aprendizajes sean significativos, partiendo de una metodología participativa, flexible y contextualizada. Se basa en un aprendizaje autónomo.

Jiménez (2005) aporta aquellos valores que deberían estar presentes a la hora de plantear deporte educativo: Adquisición de hábitos saludables, autonomía y responsabilidad, creatividad, deportividad, educación para la paz, desarrollo personal, igualdad, libertad, motivación, socialización, etc.

Todo deporte educativo, a parte de los valores que nombra Jiménez (2005) debe estar vinculado a un proyecto e institución deporte y educativo (centro escolar, escuela deportiva, club federado), donde se planteen los propósitos de la misma, con presencia de diferentes agentes sociales (padres, maestros, entrenadores, educadores, etc.). Dentro de los agentes sociales es muy importe que exista una relación entre ellos, al igual que los entrenadores o personal en contacto directo a la hora de llevar a cabo la práctica deportiva tengan en disposición una buena formación y titulación, que les haga buenos profesionales.

En las familias, los padres y las madres disponen de numerosas posibilidades para hacer grandes y positivas aportaciones de la práctica deportiva de sus hijos, ya sea desde la simpleza de llevarlos y traerlos todos los días hasta apoyarles y animarles en cada momento o situación que surja. Desde la escuela se debe conseguir una mayor complicidad de las familias para conseguir los objetivos propuestos.

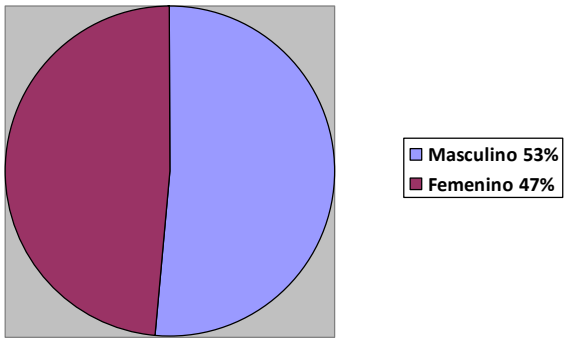
DESARROLLO DEL ESTUDIO

El estudio llevado a cabo en Segovia Capital, se realizó con la ayuda de los alumnos en edad escolar, entre 11 y 15 años, pertenecientes al Colegio Claret de Segovia, cuyo objetivo era la de obtener las preferencias deportivas en Segovia. Los alumnos matriculados en la Educación Secundaria Obligatoria en Segovia Capital son 5.500, pero la muestra utilizada constó de 175 alumnos. La edad de los alumnos fue entre 11 y 15 años.

Se utilizó un cuestionario de 20 preguntas, para conocer las preferencias y los usos habituales en el deporte escolar.

Participantes

n=175
Edad= 13 ± 1.418



EDAD	GÉNERO	ALUMNOS
11	MASCULINO	15
	FEMENINO	20
12	MASCULINO	17
	FEMENINO	17
13	MASCULINO	14
	FEMENINO	21
14	MASCULINO	17
	FEMENINO	18
15	MASCULINO	16
	FEMENINO	20

Figura 1. Descriptiva de la muestra

Material e instrumentos

El estudio llevado a cabo queda situado dentro de una metodología cuantitativa, ya que existe una relación entre los elementos del estudio como son el deporte, la edad y el género. Su carácter descriptico hace del cuestionario la herramienta más idónea para obtener los resultados más fiables y almacenarlos en una hoja de datos.

Para el estudio se utilizó un cuestionario modificado, extraído del estudio realizado en la Universidad de Murcia (Gálvez, Arancha; Rodríguez, Pedro Luis; Velandrino, Antonio, 2006) conocido como "IAFHA: Inventario de Actividad Física Habitual para Adolescentes".

El cuestionario original se modificó. Dicho cambio consistió en añadir la edad y género del sujeto, en modificar las preguntas 2, 3, 5, 9, 10, 13 y 15, y se añadieron preguntas para el aprendizaje de un nuevo deporte. Fue confeccionado en cinco bloques, constando de 20 preguntas.

El cuestionario tiene un total de 20 ítems. Está compuesto por preguntas cerradas, en su mayoría, y algunas preguntas abiertas, todas ellas en relación con la práctica o el gusto deportivo, así como también sobre el deporte escolar.

Resultados

Pregunta 1. ¿Practicas algún deporte habitualmente?

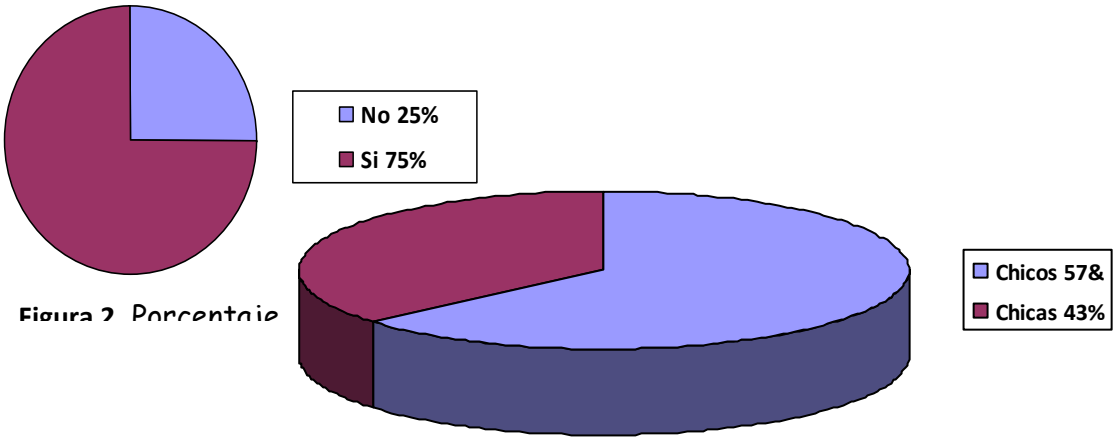
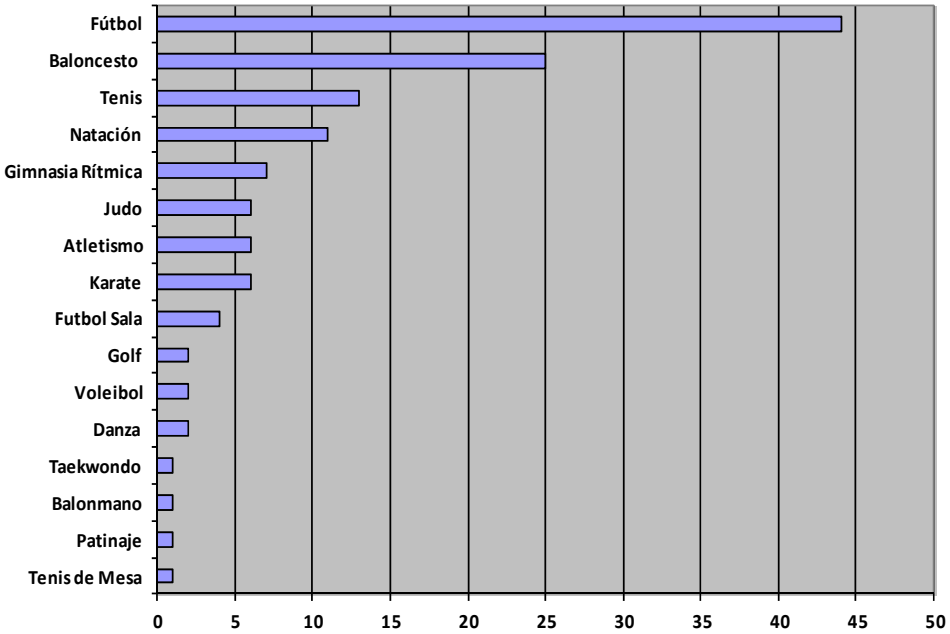


Figura 2. Porcentaje

Figura 3. Porcentaje de chicas y chicos que practican deporte

Pregunta 2. Si en la respuesta anterior, has respondido que Si, debes contestar a la siguiente pregunta: ¿De qué deporte se trata?



Pregunta 16. Conozco algún deporte en los medios de comunicación, que me gustaría practicar.

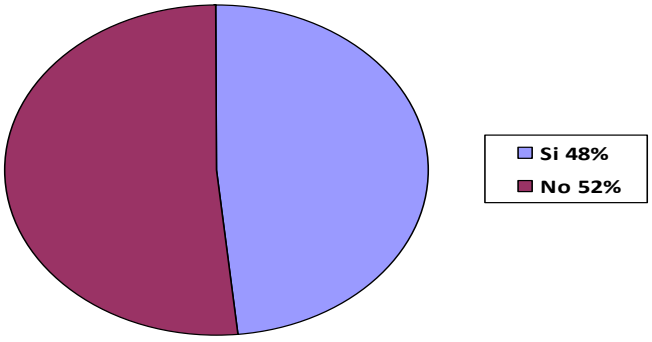


Figura 18. Conocer deporte en los medios de

Pregunta 17. Si la respuesta a la pregunta anterior ha sido SI, se debe contestar a la siguiente pregunta: ¿De qué deporte se trata?

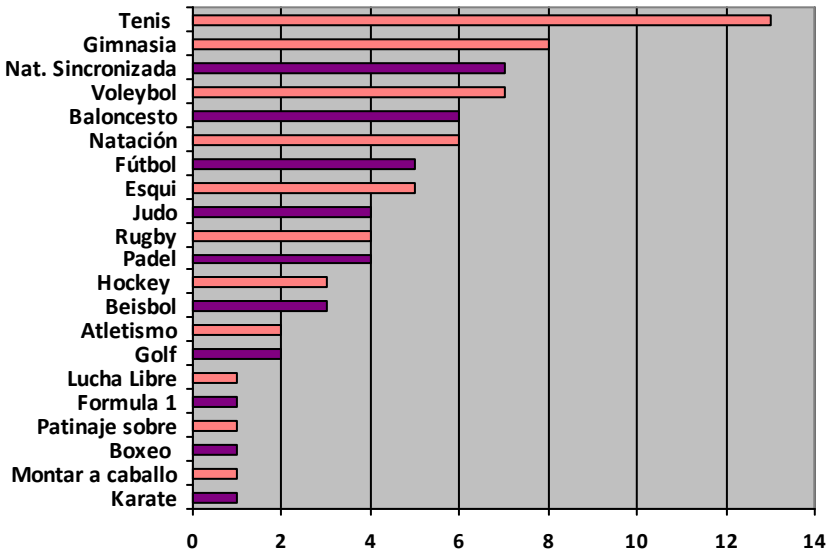


Figura 19. Deportes conocidos en los medios de

Preguntas 18 y 19. ¿Conoces el deporte del Judo? / ¿Me gustaría practicarlo en horario escolar?

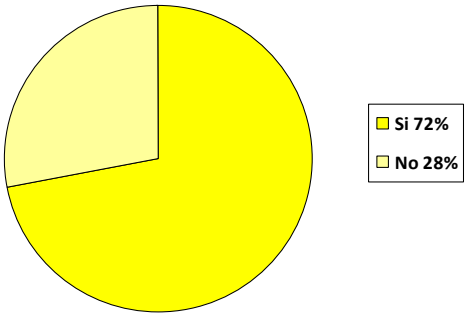


Figura 20. Porcentaje de alumnos

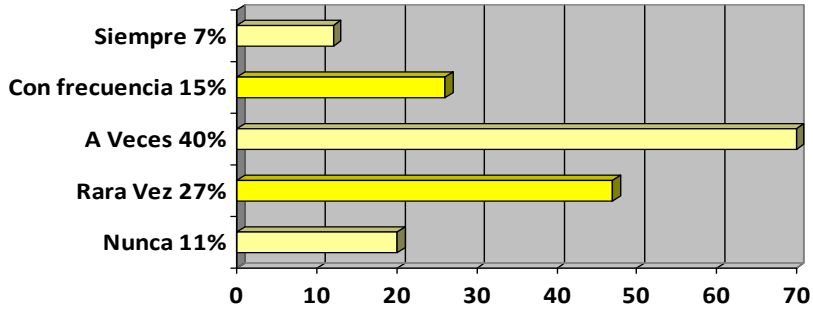


Figura 21. Porcentaje de alumnos que

CONCLUSIONES

Ante la disyuntiva de quién realiza más deporte de forma habitual, y qué deporte es el más practicado en Segovia, cabe destacar que en edad escolar, los chicos, con un 57%, realizan más deporte que las chicas con un 43%, destacando claro está, que la diferencia entre chicos y chicas es prácticamente mínima. Pero estos chicos y chicas si practican dos deportes por encima de todos, como son el fútbol y el baloncesto, ya sea porque en el centro escolar son los más practicados, porque son los más conocidos por los medios de comunicación, porque son los que tienen mayor accesibilidad tanto a las numerosas instalaciones de Segovia o Escuelas Deportivas para su práctica y aquí, sí existe una gran diferencia con respecto a otros deportes como pueden ser el tenis, natación, que se practica por muchos menos jóvenes.

En Segovia los alumnos en edad escolar practicarían el deporte del Judo durante el horario escolar o en actividades extraescolares organizadas en el Centro pero lo que no

desean es emplear su tiempo libre en practicarlo. Lo que se pretende decir con esto, es que a los niños les gustaría participar en la práctica del Judo, ya que es algo diferente, una forma jugada para desarrollar ya no solo muchos valores, sino también desarrollar cualidades físicas como la fuerza, la flexibilidad y donde los alumnos se sientan bien con ellos mismos. Sería interesante plantear nuevas situaciones motrices dentro de la Educación Física Escolar, bien sea en forma de Unidad Didáctica en las clases o de conocimiento de deportes poco practicados, enseñándoles las formas jugadas con las que se puede desarrollar las habilidades físicas o la gran interacción que ofrece.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Águila, C. (2000). Los hombres de invasión dentro de los contenidos de la educación Física en Primaria, *Revista Digital Sportquest, año 5, nº 22*. Buenos Aires. Extraído del 14 de febrero de 2004 desde http://www.sportquest.com/resvista/

Campos Izquierdo, A., González Rivera, M.D. (2010). La Intervención Didáctica del docente del deporte escolar, según su formación inicial. *Revista Psicodidáctica,* 15(1), 101-120.

Cañal de León, P. (2005). *La innovación educativa.* Madrid: Akal.

Casanova, M. A. (2009). *Diseño curricular e innovación educativa.* Madrid: La Muralla, S.A.

Cazorla, L. (1979). *Deporte y Estado.* Barcelona: Ed. Labor.

Fernández Díaz, M. J. (2009). Evaluación de los profesores para calidad educativa de las universidades. *Cuaderno de pedagogía universitaria , 6*, 5-9.

Filmus, D., Birgin, A., Silvia, D., Frigerio, G., Giacchino, M., Ribet, N., y otros. (1999). *Los condicionantes de la calidad educativa.* México: Novedades Educativas de México.

Fraile, A. (1997). Reflexionar sobre la presencia del deporte en la escuela, *Revista de Educación Física,* 64, 5-10

Gálvez, A., Rodríguez, P.L., Velandrino, A. (2006) IAFHA*:* Inventario de Actividad Física Habitual para Adolescentes. *Cuadernos de Psicología del Deporte,* 6 (2), 85-99.

Garcés de los Fayos, E., & Arturo, D. S. (2012). *Diseño y desarrollo de programas de Actividad Física y Deportiva.* Madrid: Díaz de Santos.

García, J. (2000). *Deportes de equipo*. Zaragoza: INDE publicaciones.

Giménez, F.J. y otros (2005). *Educar a través del deporte.* Huelva: Servicio de Publicaciones Universidad de Huelva.

Gutiérrez, A. (1998*). El deporte como medio educativo.* Actas XVI Congreso Nacional de Educación Física (pp. 211-215). Badajoz: Facultad de Educación Física de la Universidad de Extremadura.

Palomares Ruiz, A., & Garrote Rojas, D. (2010). *El éxito del esfuerzo. El trabajo colaborativo (estudio de casos).* Toledo: Servicio de Publicaciones de la Universidad Castilla-La Mancha.

Segarra Vicens, E., García de Alcaraz Serrano, A., Ortega Toro, E., & Díaz Suárez, A. (2013). *Deporte en Edad Escolar. Alternativas y modelos organizativos.* Murcia: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia.

Vázquez, S. E., & Mingote, B. (2013). *La actividad física en los adolescentes.* Madrid: Díaz de Santos.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL EN JUGADORES DE PÁDEL EN EDAD ESCOLAR

Carlos Espino Palma, Diego Muñoz Marín, Luis Gonzalo Córdoba Caro, Francisco Javier Grijota Pérez
Universidad de Extremadura
carlos.espinopalma@gmail.com, dmunozmarin@gmail.com, luiscordobac@gmail.com, fgrijota@gmail.com

RESUMEN. Los parámetros antropométricos de un deportista se han considerado siempre factores claves del éxito deportivo. Diversos estudios han demostrado que, a igualdad de condiciones de entrenamiento físico, tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo, los mejores resultados deportivos corresponden a aquellos sujetos con unas condiciones estructurales más favorecedoras para la práctica del deporte en cuestión, considerando las características antropométricas parte del conjunto de variables biológicas relacionadas con el rendimiento deportivo.
El objetivo del presente estudio fue analizar las posibles diferencias antropométricas existentes entre categorías (alevín e infantil), en jóvenes deportistas practicantes de pádel, así como la evolución de las mismas. Un total de 2 grupos de 8 deportistas participaron en el estudio, diferenciados en categorías. Los resultados obtenidos muestran diferencias significativas entre las categorías estudiadas, principalmente en los parámetros altura, pliegue del muslo, diámetro del biepicondileo humeral, peso muscular y peso óseo.
Palabras clave: antropometría, composición corporal, pádel, rendimiento.

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL EN JUGADORES DE PÁDEL EN EDAD ESCOLAR

Carlos Espino Palma, Diego Muñoz Marín, Luis Gonzalo Córdoba Caro, Francisco Javier Grijota Pérez
Universidad de Extremadura
carlos.espinopalma@gmail.com, dmunozmarin@gmail.com, luiscordobac@gmail.com, fgrijota@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El pádel tal y como se conoce en la actualidad tiene una historia reducida, pues nació en México en el año 1969 de la mano de Enrique Corcuera (Sánchez-Alcaraz, 2013), pero en España no será considerado como modalidad deportiva hasta mayo de 1993, cuando el Consejo Superior de Deportes finalmente reconozca su admisión como tal. Tras este hecho, en el año 1997 la Federación Española de Pádel pasa a ser designada el ente encargado de regular su práctica a nivel nacional (Castaño, 2009), donde adquiere un gran éxito. Lasaga (2011), atribuye la gran acogida de este deporte en la sociedad a sus características específicas, ya que es considerado un deporte atractivo para todas las personas. Entre sus características predominan las dimensiones de la pista y la existencia de paredes, las cuales facilitan la continuación del punto, y con ello la motivación de los jugadores.

En los últimos 5 años, el pádel ha surgido como un nuevo campo de investigación debido a su expansión socio-económica y su gran auge a nivel nacional. Del mismo modo, en el ámbito internacional son varios los países donde está produciéndose un gran desarrollo de este deporte, Estados Unidos e Italiaentre ellos, con la organización de distintos eventos de gran repercusión social, patrocinados por las primeras marcas automovilísticas, y con la inclusión de los mejores jugadores del mundo. A pesar del inicio de esta nueva corriente de investigación existe aún cierta carencia de trabajos con rigor científico que analicen aquellos aspectos específicos del pádel (De Hoyo et al., 2007; Ruiz & Lorenzo, 2008; Priego et al., 2013) y más aún si cabe estudios que analicen las características de este deporte en categorías de menores (Sánchez-Alcaraz, 2014), los cuales serán muestra de estudio de este trabajo.

Por ello, se desarrolla la idea de realizar un estudio de la valoración antropométrica en jugadores jóvenes de pádel, que ayudará a mantener el control sobre las características físicas de nuestros menores, evaluar sus capacidades físicas, aumentar el rendimiento, mantener hábitos de vida saludables, etc. Siendo conocedores de la importancia que tiene este colectivo para la sociedad en general, con la creación de circuitos específicos y becas deportivas para alcanzar el deporte de élite.

Por otro lado, la antropometría y los aspectos fisiológicos de los deportistas han sido uno de los parámetros más estudiados en la detección de talentos (Sáenz-López et al., 2005). Las investigaciones que tienen como parte principal de estudio la composición corporal y la antropometría tratan de establecer cuáles son los aspectos que influyen más en el desarrollo y evolución de los deportistas. El crecimiento durante la adolescencia implica que los programas de detección de talentos en los jóvenes atletas deben ser cuidadosamente examinados, ejecutados y deben ser llevados a cabo con un riguroso seguimiento, ya que en esta etapa el efecto del crecimiento y la maduración pueden confundir el futuro rendimiento (Pearson, Naughton&Torode, 2006).

Diversos estudios han demostrado que, a igualdad de condiciones de entrenamiento físico, tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo, los mejores resultados deportivos, corresponden a aquellos sujetos con unas condiciones anatómicas más

favorecedoras para la práctica del deporte en cuestión, considerando las características antropométricas parte del conjunto de variables biológicas relacionadas con el rendimiento deportivo (Esparza, 1993). En esta misma línea, Wilmore&Costill (2007) afirman que el tamaño, la complexión y la composición corporal de un deportista desempeñan importantes papeles en la determinación del éxito deportivo. Una preocupación primordial es la masa grasa y la masa magra del deportista, siendo diferente el somatotipo ideal en cada deporte.

Algunas investigaciones sobre composición corporal han realizado estudios comparativos en deportistas en edad escolar practicantes de balonmano, natación y kárate (Grijota et al., 2012a), donde se hallaron diferencias significativas entre las distintas modalidades y categorías. Otros deportes estudiados en edades escolares han sido el baloncesto y el voleibol, donde principalmente se encontraron diferencias significativas en la altura y el porcentaje de grasa muscular (Grijota et al., 2012b). El análisis de la composición corporal también ha sido abordado en jugadores de pádel, pero estos estudios en personas adultas no hallaron diferencias significativas a este nivel (Martinez-Rodriguez, Roche & Vicente-Salar, 2015).

Por tanto, dada la importancia que adquieren los parámetros antropométricos y de composición corporal se hace muy necesario una valoración y control adecuado de la evolución de estos factores, por lo que el objetivo de este estudio es determinar parámetros antropométricos en jóvenes deportistas practicantes de pádel. Se pretende analizar las posibles diferencias antropométricas existentes entre diferentes categorías (alevín e infantil), y la evolución de las mismas.

MATERIAL Y MÉTODO

En este estudio, participaron un total de 16 jugadores de pádel masculinos de categorías inferiores, de la comunidad extremeña, 8 jugadores alevines (edad: 11,37±0,74 años) y 8infantiles (14,12±0,99 años). Todos ellos, formaban parte de los grupos de tecnificación de la Federación Extremeña de Pádel (FExP).Los registros fueron llevados a cabo durante la 4ª jornada de tecnificación. Todos los tutores de los participantes dieronsu consentimiento informado, garantizándose la confidencialidadde los datos, cumpliéndose los principiosde la declaración de Helsinki y sus revisiones posteriorespara estudios en humanos.

Para la valoración antropométrica se utilizó una báscula de la marca Seca, con una precisión de ±100gr.; un tallímetro de la misma marca, con una precisión de ±1mm; un compás de pliegues cutáneos Holtain, con una precisión de ±0,2mm; un compás de diámetros óseos Holtain, con precisión de ±1mm; y una cinta métrica con una precisión de ±1mm. Las mediciones se realizaron en el mismo lugar, por el mismo explorador y siguiendo le metodología propuesta por del Grupo Español de Cineantropometría(Esparza, 1993). Las medidas antropométricas que se obtuvieron fueron las siguientes: talla (medida en m), peso (medido en kg), pliegues cutáneos (medidos en mm): abdominal, suprailíaco, subescapular, tricipital, muslo y pierna; diámetros óseos (medidos en m): biestiloideo, bicondiloideohumeral y bicondiloideo femoral; y perímetros musculares (medidos en cm): brazo relajado y pierna relajada. A partir de estas medidas se obtuvieron los porcentajes y pesos graso, óseo, muscular y residual.

Los cálculos estadísticos se realizaron con el programa estadístico SPSS, versión 19.0 para Windows (SPSS Inc., Chicago, IL., EE.UU.).Se realizó una prueba de normalidad (Kolmogorov–Smirnov) con objeto de determinar la distribución de las variablesconsideradas, utilizándose posteriormente la prueba U de Mann-Withney

paraestablecer posibles diferencias entre categorías,considerándose como estadísticamente significativo un valor de $p<0,05$.

RESULTADOS

En un primer momento, se realizó un análisis de las diferencias antropométricas entre categorías en función del peso, la altura, los pliegues cutáneos, los diámetros óseos y los perímetros musculares en relajación (tabla 1). Como podemos apreciar, existen diferencias significativas ($p<0,01$) en los parámetros altura y pliegue del muslo. Además, también se observan diferencias significativas ($p<0,05$)en los parámetros peso, pliegue tricipital, diámetrobiepicondileo humeral y perímetro de la pierna.

Tabla 1. Diferencias antropométricas entre categorías.

VARIABLES	CATEGORÍAS		
	ALEVÍN	INFANTIL	Valor p
Peso(kg)	46,73±10,87	58,16±10,52	0,027
Altura(m)	1,52±0,10	1,69±0,05	0,007
Abdominal (mm)	20,36±8,90	21,15±9,36	ns
Suprailiaco (mm)	11,96±6,19	12,95±7,32	ns
Subescapular (mm)	13,13±5,72	12,20±4,80	ns
Tricipital (mm)	22,05±5,50	15,66±4,23	0,036
Muslo (mm)	28,75±5,48	18,31±5,78	0,009
Pierna (mm)	22,49±7,13	14,95±7,20	ns
Biestiloideo (m)	0,054±0,005	0,057±0,003	ns
Biepicond Humeral (m)	0,063±0,004	0,069±0,004	0,018
Bicond Femoral (m)	0,096±0,007	0,101±0,009	ns
Perímetro brazo (cm)	24,14±3,36	25,48±2,56	ns
Perímetro pierna (cm)	31,75±2,46	34,60±2,85	0,045

ns= no significación

Del mismo modo, en la tabla 2 se llevó a cabo el estudio de las diferencias antropométricas entre categorías en función de los siguientes cálculos obtenidos: IMC (medido en Kg/m^2), Σ 6 Pliegues (medidos en mm), grasa corporal (medida en %), masa muscular (medida en %), masa ósea (medida en %), peso graso (medido en Kg), peso muscular (medido en Kg) y peso óseo (medido en Kg). Tal y como se muestra en la tabla 2, existen diferencias significativas ($p<0,05$) en los parámetros de peso muscular y peso óseo.

Tabla 2. Diferencias antropométricas entre sexos en función de la categoría.

VARIABLES	CATEGORÍAS		
	ALEVÍN	INFANTIL	Valor p
IMC (kg/m^2)	19,89±2,42	20,22±2,79	ns
Σ 6 Pliegues(mm)	118,74±32,62	95,23±33,87	ns
Grasa Corporal (%)	15,16±3,16	12,88±3,29	ns
Masa Muscular (%)	40,59±2,37	42,92±2,38	ns
Masa Ósea(%)	20,16±1,09	20,10±1,78	ns
Peso Graso(kg)	7,29±2,97	7,72±3,12	ns
Peso Muscular (kg)	18,81±3,72	24,87±4,07	0,009
Peso Óseo (kg)	9,37±1,96	11,56±1,38	0,036

DISCUSIÓN

Es abundante la bibliografía científica que recogen estudios en relación a parámetros antropométricos y composición corporal en diferentes deportes, tanto individuales como colectivos. Pero escasos son los trabajos que analizan la composición corporal en jóvenes deportistas, con edades comprendidas entre los 10 y los 15 años. Un periodo éste en el que se producen múltiples cambios a nivel corporal y en el que se acentúan o se hacen significativas ciertas diferencias en función del sexo. Cabe destacar que no se han encontrado estudios similares al presente en pádel, por lo que puede ser un punto de partida para establecer baremos referentes a estos parámetros en este deporte, que puedan caracterizar dicha muestra.

Centrándonos en el estudio que nos ocupa, primeramente focalizaremos la atención en las diferencias existentes entre categorías.Tal y como recogen Wilmore y Costill (2007), el somatotipo ideal varía con cada deporte y/o categoría. Es bien sabido que durantela pubertad las diferencias en el físico se hacenmás manifiestas no solo en individuos de sexos opuestos,sino también en aquellos de un mismo sexo quedifieren en características de maduración, manifestándoseprincipalmente en los maduradores tempranos en una marcadaaceleración del crecimiento con cambios en la composicióny en las proporciones de las dimensiones corporales(Susanne, Bodzsar& Castro, 1998). Así, por ejemplo, en categoría infantil, los sujetos presentan un mayorperímetro de brazos y piernas, IMC, masa muscular y peso graso, y menor grasa corporal ymasa ósea, aunque ninguna de estas diferencias son significativas. Sin embargo,encontramos diferencias significativas en la altura de los chicos (alevín: l,52±0,10m; infantil: 1,69±0,05m $p<0,007$), lo cual parece indicar que éste podría ser un parámetro importante para la selección de deportistas en pádel. Aunque la altura es considerada una variable determinanteen muchos deportes (Lidor, Falk, Arnon, Cohen,Segal& Lander, 2005), puede mostrar una gran variacióncon el crecimiento justo antes de la pubertad, durante la misma, y después de la pubertad, debidoprincipalmente a las hormonas que alteran la actividaddel organismo (Pearson et al., 2006). Los datos obtenidos en categoría infantil son similares a los obtenidos en otros trabajos de modalidades deportivas como tenis, piragüismo, golf o bádminton, en los que establecen que el desarrollo en estas franjas de edades puede ser determinante en las diferencias encontradas (Martín, Sánchez, Melero, & Ruiz, 2008; De Hoyo, Sañudo, París,&de la Fuente, 2007; Pradas, Carrasco, Martínez, & Herrero, 2007;Carrasco, Martínez,&Nadal, 2005). Por otro lado, observamos también diferencias significativas en el peso muscular (alevín: l8,81±3,72kg; infantil: 24,87±4,07kg; $p<0,009$), así como en el pliegue tricipital ($p<0,036$),pliegue del muslo ($p<0,009$), perímetro de la pierna ($p<0,045$) y en el diámetro biepicondileo humeral ($p<0,018$)

Si analizamos los resultados, podemos observar una tendencia que no llega a alcanzar la significación estadística, en el % graso y muscular, los cuales tienden a reducirse en el caso del % graso y a incrementarse en relación al % muscular. Es probable que nos encontremos en una franja de edad crítica en los que los cambios hormonales que se producen provoquen estas modificaciones, que se verían reflejadas en los parámetros anteriormente citados (Willmore y Costill, 2007). Un factor que podría tener influencia en los resultados serían las horas de entrenamiento de los grupos, aunque los datos recogidos hasta el momento no reflejan estas diferencias. El incremento de peso de los jugadores es un parámetro determinante en las diferencias encontradas tanto en el peso óseo como en el muscular, ya que tal y como podemos observar en los % muscular y óseo no se observan esas diferencias, es decir, la proporción de músculo y hueso se mantiene casi constante a estas edades.

Por último, el análisis de la composición corporal, además de ser utilizado para determinar el nivel de rendimiento, se utiliza como un medio de evaluación de la obesidad infantil, debido a la importancia que adquiere su incidencia y aumento en nuestra sociedad. El IMC es la fórmula de adiposidad más utilizada para estudios poblacionales de obesidad, aunque presenta ciertas limitaciones en su interpretación (SEEDO, 2000). Este hecho hace conveniente cuantificar la grasa corporal de forma más precisa en diversas situaciones clínicas (Kushner, Gudivaka, &Schoeller, 1996). Por ello, en este estudio se ha calculado el IMC, el porcentaje graso y el pliegue tricipital, como indicadores de la obesidad, tal y como recomiendan algunos estudios (Caballero, 2001; Valtueña,Arija, &Salas-Salvadó, 1996).

CONCLUSIONES

1.- Los parámetros antropométricos y de composición corporal de jugadores de pádel en edad escolar sufren variaciones significativas, sobre todo en los parámetros de altura y peso, incrementando de la categoría alevín a infantil.
2.- El incremento de la edad de los jugadores, entre las categorías de alevín e infantil, provoca ya cambios significativos en parámetros grasos, musculares y óseos,

BIBLIOGRAFÍA

Caballero, B. (2001).Obesidad. En: Tojo, R. (Ed.) *Tratado de nutrición pediátrica* (págs. 547-557). España, Barcelona: Ediciones Doyma S.L.

Carrasco, L., Martínez, E., &Nadal, C. (2005). Perfil antropométrico, somatotipo y composicióncorporal de jóvenes piragüistas. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte,5*(20), 270-282.

Castaño, J. (2009). *Iniciación al pádel.* España, Sevilla: Wanceulen.

De Hoyo, M., Sañudo, F. B., & Carrasco, L. (2007). Physiological demands of the male padel competition. *International Journal of Sport Science, 3*(8), 53-58.

De Hoyo, M., Sañudo, B., París, F., &de la Fuente, L. (2007). Estudio del biotipo y lacomposición corporal en jóvenes jugadores de bádminton. MD. *Revista científica de medicina del deporte*(7), 9-14

Esparza, F. (1993). *Manual de cineantropometría.* España, Pamplona: Femede.

Grijota, F. J., Muñoz, D., Crespo, C., Robles, M. C., &Maynar, M. (2012a). Análisis comparativo de la composición corporal y de la condición física en deportistas en edad escolar practicantes de balonmano, natación y kárate. *Kronos, 11*(1), 14-21.

Grijota, F.J., Crespo, C., Torres de Vera, J.A., Robles, M.C., Iglesias, P.J., &Muñoz, D. (2012b).Diferencias en la composición corporal entre jóvenes deportistas practicantes de baloncesto y voleibol. *Revista de entrenamiento deportivo, 26*(4), 11-17.

Kushner, R. F., Gudivaka, R., &Schoeller, D. A. (1996). Clinical characteristics influencing bioelectrical impedance analysis measurements. *American Journal of Clinical Nutrition* (64), 423-427.

Lasaga, M. J. (2011). *Social and methodological study of Padel from the perception of coaches and players: an educational bet* [thesis]. University of Sevilla, Sevilla, Spain.

Lidor, R., Falk, A., Arnon, M., Cohen, Y., Segal, G., & Lander, Y. (2005). Measurement of talent in team handball: The questionable use of motor and physical tests. *Journal of Strength &Condition Research, 19*(2), 318-325.

Martín, M.C., Sánchez, C., Melero, C., & Ruiz, Y. (2008). Perfil antropométrico en los golfistas púberes. *Apunt´sMedicina de l´esport*(160), 168-172

Martinez-Rodriguez, A., Roche, E., & Vicente-Salar, N. (2015).Body composition assessment of paddle and tennis adult male players. *NutriciónHospitalaria, 31*(3), 1294-1301.

Pearson, D. T., Naughton, G. A., & Torode, M. (2006). Predictability of physiological testing and the role of maturation in talent identification for adolescent team sports. *Journal of Science and Medicine in Sport, 9*(4), 277-287.

Pradas, F., Carrasco, L., Martínez, E., & Herrero R. (2007). Perfil antropométrico, somatotipo ycomposición corporal de jóvenes jugadores de tenis de mesa. *International Journal of Sport Science,, 3(3),* 11-23.

Priego, J. I., Olaso, J., Llana-Belloch, S., Pérez-Soriano, P., González, J. C., & Sanchís, M. (2013). Padel: A quantitative study of the shots and movements in the high-performance. *Journal of Human Sport & Exercise, 8*(4), 925-931.

Ruiz, R. & Lorenzo, O. (2008). Psychological characteristics in players of high performance padel. *Revista iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte, 3*(2), 183-199.

Saenz-López, P., Ibáñez, S. J., Giménez, J., Sierra, A., & Sánchez, M. (2005). Multifactor characteristics in the process of development of the male expert basketball player in Spain. *International Journal of Sport Psychology, 36*(2), 151-171.

Sánchez-Alcaraz, B. J. (2014). Análisis de la exigencia competitiva del pádel en jóvenes jugadores. *Kronos, 13*(1). Consultada el 20 de mayo de 2015, http://g-se.com/es/journals/kronos/articulos/analisis-de-la-exigencia-competitiva-del-padel-en-jovenes-jugadores-1707

Sánchez-Alcaraz, B. J. (2013). Historia del Deporte. *Materiales para la Historia del Deporte (11)*.

Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (2000). Consenso SEEDO 2000 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *MedicinaClínica*(115),587-597.

Susanne, C., Bodzsar, E.B., & Castro, S. (1998). Factor analysis and somatotyping, are these two physique classificationmethods comparable? *Annals of Human Biology, 25*(5), 405-414.

Valtueña, S., Arija, V., &Salas-Salvadó,J. (1996). Estado actual de los métodos de evaluación de la composición corporal: descripción, reproducibilidad, precisión, ámbitos de aplicación, seguridad, coste y perspectivas de futuro. *Medicina Clínica* (106), 624-635.

Wilmore H. J. &Costill D. L. (2007*). Fisiología del esfuerzo y del deporte (6ª ed.).* España, Barcelona: Paidotribo.

¿DIFIERE LA CAPACIDAD CARDIORRESPIRATORIA DEL ALUMNADO DE SECUNDARIA ENTRE ESCUELAS RURALES Y URBANAS?

Alberto Grao-Cruces*, Alberto Nuviala**,, Antonio Fernández-Martínez**, Emilio J. Martínez-López***
*Universidad de Cádiz, ** Universidad Pablo de Olavide de Sevilla, *** Universidad de Jaén
alberto.grao@uca.es

RESUMEN. El proceso de industrialización ha sido señalado como un factor determinante de hábitos de vida insaludables. Esto se ha argumentado para explicar que habitualmente sean los escolares de poblaciones rurales quienes muestren un estilo de vida más activo y saludable que sus pares de municipios urbanos. El objetivo del trabajo fue examinar si existen diferencias entre la condición cardiorrespiratorio del alumnado de institutos rurales y urbanos en Andalucía. Un total de 1994 (988 chicos y 956 chicas) estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía realizaron el *20m Shuttle Run Test* para estimar la capacidad cardiorrespiratoria. Los resultados no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre la capacidad cardiorrespiratoria de los escolares de centros urbanos y rurales (p>.05), en contra de lo que se hipotetizó de inicio.
Palabras clave: Adolescentes, condición física, educación física, entorno construido, resistencia aeróbica.

¿DIFIERE LA CAPACIDAD CARDIORRESPIRATORIA DEL ALUMNADO DE SECUNDARIA ENTRE ESCUELAS RURALES Y URBANAS?

Alberto Grao-Cruces*, Alberto Nuviala**,, Antonio Fernández-Martínez**, Emilio J. Martínez-López***
*Universidad de Cádiz, ** Universidad Pablo de Olavide de Sevilla, *** Universidad de Jaén
alberto.grao@uca.es

INTRODUCCIÓN

El proceso de industrialización ha sido señalado como un factor determinante de hábitos de vida insaludables. Esto se ha argumentado para explicar que habitualmente sean los habitantes de poblaciones rurales quienes muestren un estilo de vida más activo y saludable que sus pares de municipios urbanos (Chillón, Ortega, Ferrando, & Casajús, 2011; Grao-Cruces et al., 2013). Sin embargo, existen estudios que cuestionan que esto sea así en el caso de algunos hábitos como los alimenticios (Karlén, Lowert, Chatziarsenis, Fälth-Magnusson, & Faresjö, 2008; Serra et al., 2004).

En el campo de la condición física, y más concretamente de la capacidad cardiorrespiratoria, estudios precedentes apuntan a que el ambiente rural favorece el desarrollo de esta capacidad entre sus escolares, o a la inversa, el ambiente urbano dispone hacia una disminución de este indicador de salud (Chillón et al., 2011; Machado-Rodrígues et al., 2011). Sin embargo, no se tiene constancia de la existencia de precedentes que hayan atendido a si existe diferencias en la capacidad cardiorrespiratoria de los escolares andaluces matriculados en institutos ubicados en municipios rurales frente a los urbanos.

A partir de ello, el objetivo del estudio fue examinar las posibles diferencias en la capacidad cardiorrespiratoria de los escolares matriculados en institutor rurales vs. urbanos. Se hipotetiza que el alumnado andaluz de centros ubicados en poblaciones rurales mostrarán mejor capacidad cardiorrespiratoria que sus pares de centros urbanos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Participantes

Un total de 1944 (988 chicos y 956 chicas) adolescentes caucásicos sanos [media de edad ± desviación típica: 13.92±1.30; rango: 12-18, 1º-4º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO)] participaron en este estudio descriptivo transversal. Adolescentes de 16 centros educativos de las ocho provincias andaluzas fueron evaluados. La muestra fue aleatoriamente seleccionada mediante un muestreo proporcional por conglomerados de dos fases, tomando como referencia el censo de la Comunidad Autónoma de Andalucía (España). Los diferentes estratos fueron seleccionados de acuerdo a la localización geográfica, edad y sexo. Un total de 19 escuelas públicas aceptaron participar en el estudio. En la primera fase, la escuela fue seleccionada del estrato. En la segunda fase, las clases de estas escuelas fueron seleccionadas al azar y utilizadas como las unidades más pequeñas de muestreo. Todos los adolescentes de las clases seleccionadas fueron invitados a participar. La participación fue superior al 90%. Tamaño muestral que en una población total de 367384 estudiantes de ESO en 2011/12 (Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, 2012) permitió un error por debajo del 2.5% y un nivel de confianza del 95%.

Adolescentes, sus padres, profesores y dirección de las escuelas fueron informados verbalmente de forma exhaustiva de la naturaleza y propósito del estudio. Esta información fue también enviada a padres o tutores, a quienes se les requirió un consentimiento escrito firmado por padres y adolescentes. El trabajo cumplió con los más altos estándares de seguridad y ética, las leyes del país en que se realizó y las normas éticas establecidas para este tipo de estudios en las respectivas universidades de los autores. Fue desarrollado siguiendo las directrices éticas de la Declaración de Helsinki vigente.

Medidas

La recogida de datos tuvo lugar en mayo y junio de 2012. La capacidad cardiorrespiratoria se midió mediante el *20m Shuttle Run Test* (20m SRT) descrito por Léger, Mercier, Gadoury, &

Lambert (1988), incluido en la batería de PF ALPHA (Ruiz et al., 2011). En síntesis, a los participantes se les pidió correr entre dos líneas a 20 m de distancia, mientras mantienen el ritmo de las señales acústicas emitidas desde un disco compacto (CD) previamente grabado. La velocidad inicial fue 8.50 km/h, que se incrementó .50 km/h por minuto (1 minuto = 1 etapa). Se instruyó a los participantes para correr en línea recta, para pivotar al completar el recorrido entre ambas líneas y para seguir el ritmo que marca las señales de audio. Se alentó a los sujetos a seguir corriendo siempre que les fuese posible durante el transcurso de la prueba. La prueba finalizó cuando el participante no logró llegar al final de las líneas concurriendo con las señales de audio en dos ocasiones consecutivas. De lo contrario, la prueba terminó cuando el sujeto se detuvo a causa de la fatiga. Todas las mediciones se llevaron a cabo bajo condiciones estandarizadas en una pista cubierta con piso de goma. Anotamos la última etapa completada (precisión de .50 etapas).

Análisis estadístico

Las variables etapas alcanzadas en el 20m SRT y VO_{2pico} se expresaron como media ± desviación típica. Para analizar las diferencias de medias en función del tipo de municipio para las variables edad y capacidad cardiorrespiratoria se aplicó la prueba de análisis de varianza ANOVA de un factor. Se realizarón todos los análisis estadísticos utilizando el programa informático IBM SPSS Statistics 21.0 para Windows (IBM Software Group, Chicago, Illinois, Estados Unidos) y el nivel de confianza se estableció en el 95%.

Tabla 1. Comparativa de los valores promedios (M±DT) de capacidad cardiorrespiratoria entre el alumnado de centros rurales (<10000 habitantes) y urbanos

	Chicos			**Chicas**		
	Rural (n=199)	Urbano (n=789)	*p*	Rural (n=219)	Urbano (n=737)	*p*
Etapas*	6.29±2.53	6.31±2.46	.901	3.63±1.30	3.78±1.58	.262
VO_{2pico} (ml/kg/min)†	45.11±6.24	45.20±6.43	.869	38.27±4.60	38.44±4.92	.675

*Etapas superadas en el *20m Shuttle Run Test*
† Estimado a partir de la ecuación de Léger et al. (1988)

RESULTADOS

La Tabla 1 muestra la comparación de los valores promedios de capacidad cardiorrespiratoria entre el alumnado de centros rurales y urbanos. No se encontraron diferencias significativas entre los valores de capacidad cardiorrespiratoria del alumnado de centros rurales y urbanos. Tampoco existió diferencia significativa para la variable edad entre los dos tipos de municipio para ningún sexo (p>.05).

DISCUSIÓN

El objetivo del estudio fue examinar si existen diferencias en la capacidad cardiorrespiratoria del alumnado de institutos urbanos y rurales. Los resultados muestran que las diferencias entre la capacidad cardiorrespiratoria de los escolares de centros rurales y sus pares de institutos urbanos no fueron estadísticamente significativas en ninguno de los dos sexo.

Estos hallazgos fueron contrarios a la hipótesis planteada, que esperaba una capacidad cardiorrespiratoria más alta entre los chicos y chicas de institutos rurales en consonancia con estudios previos. Adolescentes y niños de poblaciones rurales aragonesas tuvieron mayor rendimiento cardiorrespiratorio que los urbanos (Chillón et al., 2011). Así mismo en adolescentes portugueses de ambos sexos, los procedentes de entornos rurales fueron un 76% más propensos a ser clasificados como aeróbicamente en forma en comparación con los de zonas urbanas (Machado-Rodrigues et al., 2011). Parecen necesarios estudios recientes que contrasten los resultados obtenidos por este trabajo en la población adolescente escolarizada en

Andalucía y en caso de respaldarlos analizar las posibles causas de esta diferencia con otros puntos de la geografía peninsular.

En conclusión, el que el instituto esté ubicado en un municipio rural o urbano no parece afectar a la capacidad cardiorrespiratoria de los adolescentes andaluces, con independencia del sexo. Datos que hay que tomar con cautela al contrastar con la hipótesis planteada inicialmente.

REFERENCIAS

Chillón, P., Ortega, F. B., Ferrando, J. A., & Casajus, J. A. (2011). Physical fitness in rural and urban children and adolescents from Spain. *Journal of Science & Medicine in Sport, 14*(5), 417-423.

Consejería de Educación de la Junta de Andalucía. (2012). *Estadística sobre el alumnado escolarizado en el sistema educativo andaluz, a excepción del universitario.* Recuperado de http://www.juntadeandalucia.es/educacion/educacion/nav/contenido.jsp?pag=/Contenidos/Viceconsejeria/Estadisticas/2011_2012/2011_12&vismenu=0,0,1,1,1,1,0,0,0

Grao-Cruces, A., Nuviala, A., Fernández-Martínez, A., Porcel-Gálvez, A. M., Moral-García, J. E., & Martínez-López, E. J. (2013). Adherencia a la dieta mediterránea en adolescentes rurales y urbanos del sur de España, satisfacción con la vida, antropometría y actividades físicas y sedentarias. *Nutrición Hospitalaria, 28*(4), 1129-1135.

Karlén, J., Lowert, Y., Chatziarsenis, M., Fälth-Magnusson, K., & Faresjö, T. (2008). Are children from Crete abandoning a Mediterranean diet? *Rural Remote Health, 8*(4), 1034.

Léger, L. A., Mercier, D., Gadoury, C., & Lambert, J. (1988). The multistage 20 metre shuttle run test for aerobic fitness. *Journal of Sports Sciences, 6*(2), 93-101.

Machado-Rodrigues, A., Coelho-Silva, M. J., Mota, J., Cumming, S. P., Riddoch, C., & Malina, R. (2011). Correlates of aerobic fitness in urban and rural Portuguese adolescents. *Annals of Human Biology, 38*(4), 479-484.

Ruiz, J. R., Castro-Piñero, J., España-Romero, V., Artero, E. G., Ortega, F. B., Cuenca, M. M., . . . Castillo, M. J. (2011). Field-based fitness assessment in young people: The ALPHA health-related fitness test battery for children and adolescents. *British Journal of Sports Medicine, 45*(6), 518-524.

Serra-Majem, L., Ribas, L., Ngo, J., Ortega, R. M., García, A., Pérez-Rodrigo, C., & Aranceta, J. (2004). Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public Health Nutrition, 7*(7), 931-935.

CAPACIDAD CARDIORRESPIRATORIA DEL ALUMNADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN ANDALUCÍA

Alberto Grao-Cruces*, Antonio Fernández-Martínez**, Alberto Ruiz-Ariza***, Alberto Nuviala**
*Universidad de Cádiz, **Universidad Pablo de Olavide de Sevilla, ***Universidad de Jaén
alberto.grao@uca.es

RESUMEN. La capacidad cardiorrespiratoria es un indicador de salud inversamente relacionado con el riesgo de mortalidad y morbilidad en sujetos en edad escolar. Por lo que el profesorado de Educación Física, entre otros agentes, tiene un rol principal para su evaluación y desarrollo. El objetivo del estudio fue describir la capacidad cardiorrespiratoria del alumnado escolarizados en Educación Secundaria Obligatoria (ESO) en Andalucía, diferenciando según sexo y edad. Un total de 1883 (964 chicos y 919 chicas) estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía realizaron el *20m Shuttle Run Test* para estimar la capacidad cardiorrespiratoria. Los resultados aportan valores descriptivos sobre el rendimiento cardiorrespiratorio en el alumnado de ESO, que muestran una tendencia a incrementar en chicos y a decrecer en chicas conforme van cumpliendo años.
Palabras clave: Adolescentes, condición física, educación física, resistencia aeróbica, valores normativos.

CAPACIDAD CARDIORRESPIRATORIA DEL ALUMNADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN ANDALUCÍA

Alberto Grao-Cruces*, Antonio Fernández-Martínez**, Alberto Ruiz-Ariza***, Alberto Nuviala**
*Universidad de Cádiz, **Universidad Pablo de Olavide de Sevilla, ***Universidad de Jaén
alberto.grao@uca.es

INTRODUCCIÓN

La resistencia cardiorrespiratoria es un importante marcador de salud (Tomkinson, 2011) que está asociada con la reducción del riesgo de morbilidad, inflamación y mortalidad (Kyröläinen et al., 2010), así como el de otras enfermedades de naturaleza cardiovascular y metabólica (Carrel & Allen, 2009; Ortega et al., 2008).

Una condición cardiorrespiratoria pobre es cada vez más común en los escolares de hoy en día (Carrel & Allen, 2009). La escuela, a través de la asignatura de Educación Física supone un medio idóneo para la evaluación y seguimiento de la condición cardiorrespiratoria del alumnado.

Base a ello, el objetivo del estudio fue describir la capacidad cardiorrespiratoria del alumnado escolarizados en Educación Secundaria Obligatoria (ESO) en Andalucía, diferenciando según sexo y edad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Participantes

Un total de 1883 (964 chicos y 919 chicas) adolescentes caucásicos sanos (media de edad ± desviación típica: 13.92±1.30; rango: 12-18, 1º-4º de ESO) participaron en este estudio descriptivo transversal. Adolescentes de 16 centros educativos de las ocho provincias andaluzas fueron evaluados. La muestra fue aleatoriamente seleccionada mediante un muestreo proporcional por conglomerados de dos fases, tomando como referencia el censo de la Comunidad Autónoma de Andalucía (España). Los diferentes estratos fueron seleccionados de acuerdo a la localización geográfica, edad y sexo. Un total de 19 escuelas públicas aceptaron participar en el estudio. En la primera fase, la escuela fue seleccionada del estrato. En la segunda fase, las clases de estas escuelas fueron seleccionadas al azar y utilizadas como las unidades más pequeñas de muestreo. Todos los adolescentes de las clases seleccionadas fueron invitados a participar. La participación fue superior al 90%. Tamaño muestral que en una población total de 367384 estudiantes de ESO en 2011/12 (Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, 2012) permitió un error por debajo del 2.5% y un nivel de confianza del 95%.

Adolescentes, sus padres, profesores y dirección de las escuelas fueron informados verbalmente de forma exhaustiva de la naturaleza y propósito del estudio. Esta información fue también enviada a padres o tutores, a quienes se les requirió un consentimiento escrito firmado por padres y adolescentes. El trabajo cumplió con los más altos estándares de seguridad y ética, las leyes del país en que se realizó y las normas éticas establecidas para este tipo de estudios en las respectivas universidades de los autores. Fue desarrollado siguiendo las directrices éticas de la Declaración de Helsinki vigente.

Medidas

La recogida de datos tuvo lugar en septiembre y octubre de 2011. La capacidad cardiorrespiratoria se midió mediante el *20m Shuttle Run Test* (20m SRT) descrito por Léger, Mercier, Gadoury, & Lambert (1988), incluido en la batería de PF ALPHA (Ruiz et al., 2011). En síntesis, a los participantes se les pidió correr entre dos líneas a 20 m de distancia, mientras mantienen el ritmo de las señales acústicas emitidas desde un disco compacto (CD) previamente grabado. La velocidad inicial fue 8.50 km/h, que se incrementó .50 km/h por minuto (1 minuto = 1 etapa). Se instruyó a los participantes para correr en línea recta, para pivotar al completar el recorrido entre ambas líneas y para seguir el ritmo que marca las señales de audio. Se alentó a los sujetos a seguir corriendo siempre que les fuese posible durante el transcurso de la prueba.

La prueba finalizó cuando el participante no logró llegar al final de las líneas concurriendo con las señales de audio en dos ocasiones consecutivas. De lo contrario, la prueba terminó cuando el sujeto se detuvo a causa de la fatiga. Todas las mediciones se llevaron a cabo bajo condiciones estandarizadas en una pista cubierta con piso de goma. Anotamos la última etapa completada (precisión de .50 etapas).

Análisis estadístico

Las variables etapas alcanzadas en el 20m SRT y VO_{2pico} se expresaron como media ± desviación típica. Se realizarón todos los análisis estadísticos utilizando el programa informático IBM SPSS Statistics 21.0 para Windows (IBM Software Group, Chicago, Illinois, Estados Unidos) y el nivel de confianza se estableció en el 95%.

RESULTADOS

La Tabla 1 muestra los valores promedios de capacidad aeróbica para el alumnado escolarizado en ESO en Andalucía. En términos absolutos, etapas, los chicos obtuvieron mayor rendimiento cardiorrespiratorio conforme más edad tenían. La diferencia en etapas superadas del test de evaluación osciló desde un promedio de 4.70 en los escolares de 12 años a un máximo 6.76 en los de 16 años. En términos de VO_{2pico} relativos a su peso corporal, los valores promedios fueron más estables entre los sujetos de diferentes edades para el caso de los chicos.

En el caso de las chicas, los valores promedios de etapas completadas en el 20m SRT oscilaron de 3.11 a 3.78, alcanzado por las chicas de 16 y 12 años respectivamente. Así mismo, en términos relativos de VO_{2pico} se observa una tendencia a disminuir conforme las adolescentes tenían mayor edad.

Tabla 1. Capacidad cardiorrespiratoria (M±DT), expresada en etapas superados en el *20m Shuttle Run Test* y consumo pico de oxígeno (VO_{2pico}; ml/kg/min) estimado con la ecuación de Léger et al. (1988), del alumnado que cursa Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía.

	Chicos (n=964)		**Chicas (n=919)**	
Edad (años)	Etapas	VO_{2pico}	Etapas	VO_{2pico}
12	4.70±2.25	44.65±5.74	3.78±1.82	42.32±2.91
13	5.28±2.35	44.51±6.16	3.74±1.61	40.49±4.21
14	6.14±2.51	45.20±6.77	3.43±1.45	37.90±3.90
15	6.30±2.37	44.12±6.57	3.49±1.46	36.33±4.05
16	6.76±2.38	43.88±6.79	3.11±1.22	33.48±3.49

DISCUSIÓN

El propósito del estudio fue describir la capacidad cardiorrespiratoria del alumnado escolarizados en ESO en Andalucía, diferenciando según sexo y edad. Los resultados mostraron que los chicos incrementan su rendimiento en el 20m SRT conforme mayor edad tienen, mientras que entre las chicas parece observarse la tendencia inversa.

Estos hallazgos son similares a los obtenidos por Castro-Piñero et al. (2011) en escolares de la provincia andaluza de Cádiz, quienes obtuvieron un valor promedio en el 20m SRT de 5.5, 6.7 y 6.6 etapas para chicos de 12-13, 14-15 y 16-17 años, respectivamente. Que en el caso de las chicas fue de 4.3, 4.2 y 3.9 etapas para cada franja de edad comentada. Por lo que, a nivel descriptivo, el rendimiento obtenido por la muestra de Castro-Piñero et al. (2011) parece ser ligeramente superior al de la muestra de el presente trabajo. En este sentido, bien es cierto que en los últimos años han proliferado los estudios que aportan resultados descriptivos sobre el rendimiento en esta prueba (Aires et al., 2011; Moliner-Urdiales, 2011; Ortega et al., 2011), pero no es menos cierto que son escasos los trabajos que los muestran por años de edad y sexo, máxime si nos ceñimos al ámbito de la ESO en Andalucía.

En conclusión, el estudio aporta resultados descriptivos sobre el rendimiento cardiorrespiratorio en el alumnado de ESO, que muestra una tendencia a incrementar en chicos y a decrecer en chicas conforme van cumpliendo años. Estos hallazgos deberían ser aplicados a la práctica por

el profesorado de Educación Física en ESO para evaluar e implementar la condición cardiorrespiratoria entre sus escolares.

REFERENCIAS

Aires, L., Pratt, M., Lobelo, F., Santos, R. M., Santos, M. P., & Mota, J. (2011). Associations of cardiorespiratory fitness in children and adolescents with physical activity, active commuting to school, and screen time. *Journal of Physical Activity & Health,* , S198-S205.

Carrel, A. L., & Allen, D. B. (2009). The influence of fitness on insulin resistance in obese children. *Reviews in Endocrine & Metabolic Disorders, 10*(3), 189-196.

Castro-Piñero, J., Ortega, F. B., Keating, X. D., González-Montesinos, J. L., Sjöstrom, M., & Ruiz, J. R. (2011). Percentiles values for aerobic performance running/walking field tests in children aged 6 to 17 years; influence of weight status. *Nutrición Hospitalaria, 26*(3), 572-578.

Consejería de Educación de la Junta de Andalucía. (2012). *Estadística sobre el alumnado escolarizado en el sistema educativo andaluz, a excepción del universitario.* Recuperado de http://www.juntadeandalucia.es/educacion/educacion/nav/contenido.jsp?pag=/Contenidos/Viceconsejeria/Estadisticas/2011_2012/2011_12&vismenu=0,0,1,1,1,1,0,0,0

Kyröläinen, H., Santtila, M., Nindl, B. C., & Vasankari, T. (2010). Physical fitness profiles of young men associations between physical fitness, obesity and health. *Sports Medicine, 40*(11), 907-920.

Léger, L. A., Mercier, D., Gadoury, C., & Lambert, J. (1988). The multistage 20 metre shuttle run test for aerobic fitness. *Journal of Sports Sciences, 6*(2), 93-101.

Moliner-Urdiales, D., Ruiz, J. R., Ortega, F. J., Rey-López, J. P., España-Romero, V., Casajús, J. A., . . . Moreno, L. A. (2011). Associations of muscular and cardiorespiratory fitness with total and central body fat in adolescents: The HELENA study. *British Journal of Sports Medicine, 45*(2), 101-108.

Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Castillo, M. J., & Sjostrom, M. (2008). Physical fitness in childhood and adolescence: A powerful marker of health. *International Journal of Obesity, 32*(1), 1-11.

Ortega, F. B., Ruiz, J., Labayen, I., Kwak, L., Harro, J., Oja, L., . . . Sjöström, M. (2011). Sleep duration and activity levels in Estonian and Swedish children and adolescents. *European Journal of Applied Physiology, 111*(10), 2615-2623.

Ruiz, J. R., Castro-Piñero, J., España-Romero, V., Artero, E. G., Ortega, F. B., Cuenca, M. M., . . . Castillo, M. J. (2011). Field-based fitness assessment in young people: The ALPHA health-related fitness test battery for children and adolescents. *British Journal of Sports Medicine, 45*(6), 518-524.

Tomkinson, G. (2011). Aerobic fitness thresholds for cardio metabolic health in children and adolescents. *British Journal of Sports Medicine, 45*(9), 686-687.

EFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCIÓN EN ACTIVIDAD FÍSICA Y ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN EL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS/AS CHILENOS

Ximena Díaz Martínez, Carmen Mena Bastías
Universidad del Bío-Bío, Chile.
xdiaz@ubiobio.cl

RESUMEN. Objetivo: El objetivo de este estudio fue analizar la efectividad de un programa de actividad física y alimentación saludable en niños/as chilenos. Materiales y Métodos: Se trabajó con ocho Centros Educativos de Chillán, con un total de 257 niños. La intervención se aplicó durante 5 meses, se desarrollaron talleres durante las reuniones de apoderados con material educativo, a los niños se les incorporaron 45 minutos diarios de AF todos los días de la semana y talleres saludables. Se utilizaron dos cuestionarios, sobre actividad física y de frecuencia alimentaria, se usó una balanza digital y un tallímetro, para medir peso, talla y se calculó Índice de Masa Corporal y el estado nutricional. Resultados: el porcentaje de la muestra que presentaba exceso de peso disminuyó de 50,2% a 42% en general; las niñas presentaban un 47% de exceso de peso, finalizada la intervención este disminuyó hasta un 35,9%, quedando en 64,1% los casos en estado normal; en cuanto a la calidad alimentaria, los resultados postintervención muestran que la baja calidad alimentaria disminuyó de un 28% a 5,4%, los que tenían media pasaron de 10,9% a 17,9%, de la misma forma la calidad alta aumentó de un 61,1% a 76,7%. Conclusiones: Los resultados muestran que programas para reducir la obesidad infantil, que son abordados con actividad física y talleres de alimentación saludable, logran resultados positivos.
Palabras clave. Alimentación, obesidad, estilo de vida sedentario, estudiantes, actividad motora, nutrición del niño

EFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCIÓN EN ACTIVIDAD FÍSICA Y ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN EL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS/AS CHILENOS

Ximena Díaz Martínez, Carmen Mena Bastías
Universidad del Bío-Bío, Chile.
xdiaz@ubiobio.cl

INTRODUCCIÓN

Los problemas de problemas sobrepeso y la obesidad están amenazando la calidad de vida (CDV) de las personas en todo el mundo, puesto que junto con ellas aparecen enfermedades crónicas no transmisibles (1). La Encuesta Nacional de Salud (2),publicó en 2010 estadísticas donde se evidencia que existe un 9,9%de obesidad y que el sobrepeso afectan a un 22,4%, de los escolares menores de seis años en Chile, asimismo, en dicho informe se puede comprobar que uno de cada tres niños tiene un peso superior al recomendado para esa edad. Es por ello, que el Gobierno de Chile se ha propuesto disminuir estos índices en la década actual (2-4), esperando que la cifra de obesidad en la población menor de 6 años no supere el 8,6% para 2020 (5). Se debe destacar que en el país se han realizado intervenciones con el objetivo de disminuir dichas cifras, en estas iniciativas se han utilizado estrategias que incorporan: el aumento de la actividad física (AF) y talleres para mejorar los hábitos alimentarios, sin embargo los resultados han sido diversos (5-7).El sedentarismo favorece la obesidad y el sobrepeso, hoy en día la población chilena alcanza un 82,7% de sedentarismo en personas mayores de 18 años (8). Por otra parte, los niños presentan un patrón de actividad predominantemente sedentario; según Vásquez et al. (9), los niños en edad de Jardín Infantil permanecen en actividad sedentaria o durmiendo, un total diario de 18,3 horas, independientemente del estado nutricional y de si es niño o niña. Otras investigaciones informan de un 86,4% de sedentarismo en la población, que éste es mayor en las mujeres respecto de los hombres y que aumenta de acuerdo al nivel socioeconómico, en este caso a menor nivel socioeconómico más sedentarismo (10).La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha estimado que cerca de 1,9 millones de muertes en el mundo se deben a la insuficiente actividad física (11). Por otra parte, en lo que respecta a la alimentación, Leighton (12) indica que solamente el 11% de la población chilena consigue alcanzar las recomendaciones saludables de los diferentes organismos internacionales. Los productos que resultan deficitarios en la dieta chilena, teniendo tantos kilómetros de costa, son el pescado y marisco, además de legumbres, frutas y verduras, por otra parte, en la población escolar existe un gran consumo de azucares refinados frente al de frutas o lácteos (13), de modo que resulta importante conocer la calidad de los alimentos, más allá de la cantidad que se consuma.

Objetivos: Evaluar la efectividad de un programa de actividad física y alimentación saludable, en el estado nutricional de niños/as chilenos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trabajó con ocho Centros Educativos de acuerdo a las facilidades dadas para desarrollar este estudio por las autoridades municipales y los Centros de Salud Familiar (CESFAM), de la comuna de Chillán, por lo tanto se trata de una muestra intencionada. Los Centros aportaron el consentimiento del equipo directivo y del profesorado.
Materiales

El cuestionario sobre AF del Instituto Nacional de Tecnología de los Alimentos (INTA) tiene el propósito de evaluar la AF habitual de un niño durante la semana (lunes a viernes). Las actividades del fin de semana no se consideran por ser muy irregulares. Dicho cuestionario fue diseñado y validado por Godard et al. (14), obteniendo los criterios necesarios para su validación. El cuestionario contiene 5 categorías: 1) Horas diarias acostado. 2) Horas diarias de actividades sentadas. 3) Número de cuadras caminadas diariamente. 4) Horas diarias de juegos recreativos al aire libre, y 5) Horas semanales de ejercicios o deportes programados. Cada categoría tiene un puntaje de 0 a 2, de tal forma que el total va de 0 a 10. La clasificación que otorga este cuestionario es de AF: a) Buena, con un puntaje igual a 7 y hasta 10 puntos; b) Regular, nivel de AF si el puntaje es menor de 7 y mayor a 3 puntos y c) nivel de AF Baja, si el puntaje es igual o menor de 3 puntos.

Para conocer qué comen y con qué frecuencia realizan estas comidas las familias, se utilizó un Cuestionario de Frecuencia Alimentaria (CFA) que cuenta con 31 ítems. Dicho cuestionario cumple con los requisitos de diseño y validación en el trabajo de Bisi et al. (15). En este instrumento, se entiende como: a) Alta calidad de alimentación cuando la puntuación es igual o superior a 7 puntos; b) Media, cuando la puntuación es de 4 a 6 puntos y c) Baja, si el puntaje es igual o menor de 3 puntos.Para la determinación del peso se utilizó una balanza digital modelo SECA 813, con una precisión de ± 100 gramos. La medición de la talla se realizó con un tallímetro modelo SECA 217 con una precisión de ± 0,1 centímetros.

Procedimiento

El trabajo de investigación se desarrolló en el periodo comprendido entre abril y noviembre. Se realizaron diferentes reuniones con los Centros Educativos y los CESFAM, para informar y conseguir la implicación de dichos organismos en la intervención. Posteriormente, se efectuaron reuniones con los padres de los escolares, donde se les comunicó sobre los alcances de esta investigación y se les solicitó que firmaran un consentimiento, lo que permitió contar con una muestra de 257 niños que reunían los requisitos.

Posteriormente se procedió a aplicar a las familias los diferentes cuestionarios sobre calidad alimentaria (15) y actividad física (14). En este sentido, se considera al adulto responsable del niño/a, quien responde los cuestionarios, ya que los niños y niñas, por su edad, no poseen las competencias necesarias para leer y escribir las respuestas.Luego se acudió a las Escuelas para recoger información, de los niños y niñas, registrándose el peso y talla, utilizando protocolos estandarizados. Estas mediciones fueron realizadas por un equipo de nutricionistas entrenadas en la aplicación de estas evaluaciones; posteriormente, se definió el Índice de Masa Corporal (IMC) determinándose el estado nutricional de los escolares de acuerdo a las normas del Ministerio de Salud de Chile.

El plan de intervención constó de tres instancias. En la primera se capacitó a las personas que iban a impartir el programa de AF, que fueron los profesores de las escuelas participantes, y estudiantes de la carrera de Pedagogía en Educación Física. Las sesiones de AF dirigidas a los niños tenían una duración de 45 minutos, realizándose un total de 5 sesiones a la semana durante un periodo de 5 meses. La primera parte de la sesión consistía en un calentamiento, en la segunda parte se desarrollaron juegos con un enfoque lúdico para elevar el gasto energético de los escolares, finalizando la sesión con una vuelta a la calma con actividades de respiración, estiramientos y se la promoción de conductas saludables de alimentación y de vida activa.

Paralelamente, cada mes se realizaron reuniones con las familias, las que eran dirigidas por una nutricionista y una trabajadora social, en ellas se abordaron temas como: la adquisición de alimentos saludables a bajo precio, además de la forma de cocinar los

alimentos y presentación de los mismos. Durante la fase de intervención se realizaron cuatro eventos, en los que participó la totalidad del alumnado, familias y profesorado. Dichos eventos, tenían como meta reunir en actividades recreativas y alimentación saludable a todos los niños y niñas, familia y profesorado de los establecimientos educacionales involucrados. Una vez finalizado el plan de intervención se procedió a la recogida de datos, siguiendo el mismo protocolo utilizado en la primera toma. La información obtenida en el estado nutricional se clasificó según las normas del Ministerio de Salud de Chile, para los mayores de 6 años se utilizaron las curvas de la CDC/NCHS 2000 (16), según sus datos del IMC, en el caso de los escolares entre 5 y 6 años se utilizaron las curvas NCHS 1977 (17, 18) en percentiles. Se destaca que el proceso desarrollado en la investigación se llevó a cabo bajo las normas éticas de la Declaración de Helsinki (19).

Análisis Estadístico

Para la clasificación del estado nutricional de los mayores de 5 años se utilizó el programa EpiInfo versión 3.5.3; en el caso de los menores de 5 años, para la clasificación de las mediciones expresadas en desviaciones estándar, se utilizó el programa WHO Anthro versión 3.2.2. La información se analizó mediante estadística univariada y bivariada, además de inferencial. Los descriptores contemplaron frecuencias absolutas y porcentajes, ya que las variables se trataron en forma cualitativa. La relación de variables se realizó mediante la prueba de Chi-Cuadrado, considerando que no más del 20% de las casillas tuviesen frecuencias esperadas menores a 5. En el caso del estado nutricional no se consideró la categoría Bajo peso, y en la variable AF no se consideró la categoría Alta. El nivel de significancia usado fue $\alpha = 0,05$.

Tabla 1. Estado Nutricional antes y después de la Intervención

	Bajo peso*		**Normal**		**Exceso de peso**		**Total**	
Intervención	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
Antes	2	0,8	127	49,4	128	50,2	257	100
Después	0	0	149	58	108	42	257	100

Fuente: Grupo de Investigación Calidad de Vida y Estilos de Vida Saludable - Elaboración propia

RESULTADOS

La muestra estudiada fue de (n = 257) donde el 54,5% correspondió a hombres y el 45,5% mujeres, el 57% de los niños tenían más de 6 años y el 43% tenían menos de esa edad. Los resultados muestran que, a nivel global, 20 sujetos que presentaban exceso de peso consiguieron alcanzar un estado nutricional normal después de la intervención (58% de la muestra). De esta manera, el porcentaje de la muestra que presentaba exceso de peso disminuyó de 50,2% a 42%. Además, dos sujetos que presentaban bajo peso, consiguieron alcanzar un estado normal (Tabla 1). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,033$, sin considerar los sujetos bajo peso, al no existir en los resultados a posteriori).

Respecto al análisis por sexos, en los niños existía un caso de bajo peso (0,7%) que desapareció con la intervención, el 52,1% de la muestra presentaba exceso de peso que disminuyó a 47,1%, una vez realizada la intervención los escolares con un estado nutricional normal pasaron de un 47,1% a 52,9%, en los varones no se encontraron diferencias significativas ($p = 0,405$). Respecto a las niñas, existía un 47% de exceso de peso, un 52,1% de estado normal y un caso de bajo peso (0,9%). Una vez realizada la intervención, desapareció el caso de bajo peso y el porcentaje de niñas con exceso de peso disminuyó hasta un 35,9%, quedando en 64,1% los casos en estado normal (Tabla

2). En este caso, se encontraron diferencias significativas (p = 0,049). En cuanto al análisis por edad, se destaca que en los niños mayores de 6 años el 47,6% presentaba exceso de peso antes de la intervención, 51,7% en estado normal y, además, existía un caso de bajo peso (0,7%). Una vez realizado el plan de trabajo, el caso de bajo peso desapareció y los casos en estado normal aumentaron hasta 58,5%, asimismo los casos con exceso de peso disminuyeron a un 41,5%, no encontrándose diferencias estadísticamente significativas (p = 0,160). Respecto a los escolares con menos de 6 años se encontró un caso de bajo peso (0,9%), un 46,4% con estado normal y un 52,7% de casos que presentaban exceso de peso. Finalizada la intervención, desapareció el caso de bajo peso y los escolares que presentaban exceso de peso disminuyeron a un 42,7%. De esta manera, los casos con un estado nutricional normal aumentaron hasta 57,3%. En este caso, se hallaron diferencias estadísticamente significativas (p = 0,078).Tabla 2. Estado nutricional por sexo
Estado Nutricional

Tabla 2. Estado Nutricional por sexo

Estado Nutricional										
	Intervención	**Bajo peso**		**Normal**		**Exceso de peso**		**Total**		**p**
		N	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	
Niñas	Antes	1	0,9	61	52,1	55	47,0	117	100	0,041
	Después	0	0,0	75	64,1	42	35,9	117	100	
Niños	Antes	1	0,7	66	47,2	73	2,1	140	100	0,405
	Después	0	0,0	74	52,9	66	7,1	140	100	

Lugar: Chillán, 2012.
Fuente: Grupo de Investigación Calidad de Vida y Estilos de Vida Saludable - Elaboración propia.

La calidad alimentaria baja disminuyó de un 28% a 5,4%, los casos de calidad alimentaria media pasaron de 10,9% a 17,9%, de la misma forma la calidad alta aumentó de un 61,1 a 76,7%. Cabe destacar que se hallaron diferencias altamente significativas (p < 0,0011). (Tabla 3).

Tabla 3. Calidad Alimentaria Antes y Después de la Intervención

	Baja		**Media**		**Alta**		**Total**	
Intervención	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
Antes	72	28,0	28	10,9	157	61,1	257	100
Después	14	5,4	45	17,9	197	76,7	257	100

p < 0,001. Lugar: Chillán, 2012.
Fuente: Grupo de Investigación Calidad de Vida y Estilos de Vida Saludable - Elaboración propia.

Finalmente, se presentan los datos relacionados con el nivel de AF. A nivel global, en la Tabla 4 se muestra que un 53,3% de la muestra tenía un nivel bajo de AF, un 46,3% un nivel medio y un 0,4% nivel alto. Después de la intervención, un 5,1% presentaba niveles bajos, 75,8% niveles medios, 19,1% niveles altos y 5,1% niveles bajos. Se hallaron diferencias altamente significativas (p < 0,001).

Tabla 4. Actividad Física Antes y Después de la Intervención

Intervención	**Baja**		**Media**		**Alta**			**Total**
	N	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
Antes	137	53,3	119	46,3	1	0,4	257	100
Después	13	5,1	195	75,8	49	19,1	257	100

p < 0,001.
Lugar: Chillán, 2012.
Fuente: Grupo de Investigación Calidad de Vida y Estilos de Vida Saludable - Elaboración propia.

CONCLUSIONES

La investigación responde al objetivo general planteado al inicio de este estudio, que fue analizar la eficacia de un programa de actividad física y alimentación saludable, aplicado en niños/as chilenos, el que logra mejorar todas las variables intervenidas. Limitaciones del estudio: no contar con un grupo control, también faltó realizar una evaluación antropométrica del alumnado debido a las dificultades burocráticas y económicas. Estos aspectos deben ser considerados en posteriores investigaciones, con el objetivo de seguir avanzando en programas que fomenten hábitos saludables en escolares.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Global Data base on Body Mass Index. An interactive surveillance tool for monitoring nutrition transition. [citadooctubre 20 de 2013]. Disponible en: http://apps.who.int/bmi/index.jsp
2. Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Salud. Gobierno de Chile. [citado 5 de octubre de 2013]. Disponible en: http://www.redsalud.gov.cl/portal/url/item/99bbf09a908d3eb8e04001011f014b49.pdf
3. Ministerio de Salud. Indicadores de Obesidad en la Población Chilena 2010. Gobierno de Chile/Ministerio de Salud. [citado 10 de abril de 2013]. Disponible en: http://www.redsalud.gov.cl/portal/url/item/9ac1bf1ed8ee8922e04001011e013229.pdf
4. Marín V, Rodríguez L, Buscaglione R, Aguirre ML, Burrows R, Hodgson MI. Programa MINSAL-FONASA para Tratamiento de la Obesidad Infanto-Juvenil. Rev. chil. pediatr. [Internet]. 2011 febrero [citado 11 de noviembre de 2013]; 82(1): 21-28. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-41062011000100003&script=sci_arttext
5. Gobierno de Chile. Programa Elige Vivir Sano. [citado 20 de octubre de 2013]. Disponible en: http://www.minsal.gob.cl/portal/url/item/b89e911085a830ace0400101650115af.pdf
6. Ministerio de Salud. Estrategia Global Contra la Obesidad / EGO – Chile. Gobierno de Chile. [citado 15 de octubre de 2013]. Disponible en: http://www.redsalud.gov.cl/archivos/alimentosynutricion/ego/EGO_CHILE.pdf?cbc=56,57,202&id=1659
7. Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos. Programas de actividad física del INTA de Casablanca y Macul. Universidad de Chile. [citado 15 de septiembre de 2013]. Disponible en: http://www.uchile.cl/noticias/66399/inta-exitoso-programa-de-intervencion-escolar-contra-la-obesidad
8. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Dirección de Asistencia Técnica y Capacitación. Encuesta Nacional de Hábitos de Actividad Física y Deportes 2012. Universidad de Concepción. [citado 1 de septiembre de 2013]. Disponible en: http://www.ind.cl/estudios-e-investigacion/encuesta-actividad-fisica-2012/Paginas/encuesta-2012.aspx
9. Vásquez F, Cardona O, Andrade M, Salazar G. Balance de energía, composición corporal y actividad física en preescolares eutróficos y obesos. Rev. chil. pediatr. [Internet]. 2005 junio [citado 17 de amrzo de 2015]; 76(3): 266-274. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-

41062005000300005&lng=es - http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062005000300005

10. Gobierno de Chile. Chiledeporte: Encuesta nacional de hábitos de actividad física y deporte en la población chilena igual o mayor a 18. [citado 22 de julio de 2013]. Disponible en: http://es.slideshare.net/claudiaserey/encuesta-nacional-habitosactividadfisicaydeportiva
11. OMS. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. [citado 17 de marzo de 2015]. Disponible en: http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/
12. Leighton, F. Aliméntate Sano. Centro de Nutrición Molecular y Enfermedades Crónicas UC. 2011. [citado 22 de septiembre de 2013]. Disponible en: http://www.chilecrecesano.com/medios/noticias/2011/diciembre/2011_Segundo_Reporte_IAS.pdf
13. Vio del R F, Zacarías HI, Lera L, Benavides EM, Gutiérrez AM. Prevención de la obesidad en escuelas básicas de Peñalolén: Componente alimentación y nutrición. Rev. chil. nutr. [Internet]. 2011 septiembre [citado 20 de julio de 2013]; 38(3): 268-276. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182011000300002&lng=es - http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182011000300002
14. Godard C, Rodríguez M, Díaz N, Lera L, Salazar G, Burrows R. Valor de un test clínico para evaluar actividad física en niños. ¬¬¬Rev. Med. Chil. [citado 15 de julio de 2012]. Disponible en: http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v136n9/art10.pdf
15. Bisi M, Monteiro P, Perim C, Valadão N, Zandonade E. Preditoressocioeconômicos da qualidade da alimentação de crianças. Rev. Saúde Pública. 2010. [citado 25 de agosto de 2012]; 44(5): 732-85. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102010000500003&lng=en EpubSep 08, 2010 - http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102010005000036
16. Center for disease control and prevention, national center for health statistics. CDC 2000 Growth Charts for the United States: Methods and Development. [citado 29 de julio de 2012]. Disponible en: http://www.cdc.gov/growthcharts/2000growthchart-us.pdf
17. 17. World Health Organization.Child Growth Standards.[citado 29 de junio de 2012]. Disponible en: http//www.Who.int/childgrowth/standards/charts_catalogue/en/index.html
18. Díaz X, Mena C, Chavarría P, Fernández A, Valdivia P. Estado nutricional de escolares según su nivel de actividad física, alimentación y escolaridad de la familia. Revista Cubana de Salud Pública. 2013 [citado 29 de octubre de 2013]; 39(4): 640-650. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol39_4_13/spusu413.htm/
19. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. [citado 11 de noviembre de 2013]. Disponible en: http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/
20. Al-Raees GY, Al-Amer MA, Musaiger AO, D'Souza R. Prevalence of overweight and obesity among children aged 2-5 years in Bahrain: a comparison between two reference standards. Int J PediatrObes. 2009 [citado 19 de octubre de 2013]; 4: 414-416. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19922060

21. Vásquez F, Cerda R, Andrade M, Morales G, Gálvez P, Orellana Y, Leyton P. Diferencias en magnitud de estado nutricional en escolares chilenos según la referencia CDC y OMS 2005-2008. Nutrición Hospitalaria. 2013 [citado 11 de octubre de 2013]; 28(1): 217-222. Disponible en: http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/6190.pdf
22. Vásquez F, Díaz E, Lera L, Vásquez L, Anziani A, Leyton B, Burrows R. Evaluación longitudinal de la composición corporal por diferentes métodos como producto de una intervención integral para tratar la obesidad en escolares chilenos. Nutrición Hospitalaria. 2013 [citado 3 de octubre de 2013]; 28(1), 148-154. Disponible en: http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/6149.pdf
23. Lazaar N, Aucouturier J, Ratel S, Rance M, Meyer M, Duché P. Effect of physical activity intervention on body composition in young children: influence of body mass index status and gender. Acta Pediátrica. 2007 [citado 11 de octubre de 2013]; 96: 1315-1320. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2040215/
24. Pastor JL, Gil P, Tortosa M, Martínez J. Efectos de un programa de actividad física extracurricular en niños de primer ciclo de ESO con sobrepeso y obesidad. Revista de Psicología del Deporte. 2012 [citado 11 de agosto de 2013]; 21(2): 379-385. Disponible en: http://ddd.uab.cat/pub/revpsidep/revpsidep_a2012v21n2/revpsidep_a2012v21n2p379.pdf
25. Godard C, Román M, Rodríguez MP, Leyton B, Salazar G. Variabilidad de la actividad física en niños chilenos de 4 a 10 años: estudio por acelerometría. [Internet]. Arch. argent. pediatr. 2012 [citado 2013-11-01]; 110(5): 388-393. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752012000500006
26. Rodríguez F, Palma X, Romo A, Escobar D, Aragú B, Espinoza L, McMillan N, Gálvez J. Hábitos alimentarios, actividad física y nivel socioeconómico en estudiantes universitarios de Chile. Nutrición Hospitalaria. 2013 [citado 2 de octubre de 2013]; 28(2): 447-455. Disponible en: http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/6230.pdf
27. Butte NF, Puyau MR, Adolph AL, Vohra FA. Physical activity in non overweight and overweight Hispanic children and adolescents.MedSciSportsExerc. 2007 [citado 11 de octubre de 2013]; 39: 1257-66. Disponible en: https://ars.usda.gov/research/publications/publications.htm?SEQ_NO_115=217894
28. Weintraub DL, Tirumalai EC, Haydel F, Fujimoto M, Fulton JE, Robinson TN. Team Sports for Overweight Children the Stanford Sports to Prevent Obesity Randomized Trial (Sport). Archive of Pediatric&Adolescent Medicine. 2008 [citado 7 de septiembre de 2013]; 162(3): 232-237. Disponible en: http://archpedi.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=379171

INTERVENCIÓN DIDÁCTICA DEL DOCENTE DE EDUCACIÓN FÍSICA HACIA EL ALUMNADO CON TDAH EN LA ESCUELA PRIMARIA: UN ESTUDIO DE CASOS

Víctor Labrador Roca, Fco. Javier Hernández Vázquez
INEFC Barcelona
vlabrador@gencat.cat

Resumen: En este documento se pretende mostrar los patrones de comportamiento del alumnado con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en las clases de Educación Física y describir las técnicas de modificación de conducta que utiliza el docente de Educación Física ante el comportamiento identificado. Las técnicas de recogida de información han sido la observación no participante y la entrevista semiestructurada. El análisis de datos se realizó mediante el análisis de contenido. Finalmente, se aportan un conjunto de resultados que pretenden identificar qué tipo de comportamiento muestra el alumnado con TDAH en las clases de Educación Física y consecuentemente qué tipo de intervención didáctica, en base a las técnicas de modificación de conducta, utiliza el docente de Educación Física. Se concluye, que existe una cierta eficacia de este tipo de intervención docente ante la conducta del alumnado con TDAH, pero que aún queda mucho por investigar.
Palabras clave: Educación Física, TDAH, comportamiento, técnicas modificación conducta

INTERVENCIÓN DIDÁCTICA DEL DOCENTE DE EDUCACIÓN FÍSICA HACIA EL ALUMNADO CON TDAH EN LA ESCUELA PRIMARIA: UN ESTUDIO DE CASOS

Víctor Labrador Roca, Fco. Javier Hernández Vázquez
INEFC Barcelona
vlabrador@gencat.cat

Introducción

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) ha sido estudiado desde diferentes perspectivas. Se diferencian disciplinas médicas, psicológicas, psicosociales, etc. pero en España, son escasos los estudios en la perspectiva educativa. Siendo conscientes del alto índice de prevalencia del trastorno en el contexto educativo, Jarque Fernández, Tárraga Mínguez, y Miranda Casas (2007) justifican el poco conocimiento y la concepción errónea de éste trastorno de los propios maestros. No sólo el de Educación Física (EF), parte del objeto de estudio del trabajo de investigación, sino del conjunto docente en cualquier centro escolar.

Cuando se describe al alumnado diagnosticado con TDAH, éste se caracteriza por la dificultad que tiene para prestar atención, hiperactividad difícil de inhibir, impulsividad con descontrol de sus reacciones y personalidad inestable, que produce dificultades en el aprendizaje, el trabajo, las actividades lúdicas y el entorno social, pudiendo acentuarse en ambientes desestructurados (Gandía, Hernández Muela, Mattos, y Mulas, 2005).

También, en la mayoría de los casos, los niños afectados con TDAH presentan trastornos asociados, como por ejemplo: problemas de afectividad (trastornos del estado de ánimo o ansiedad), trastornos del aprendizaje, fracaso escolar, trastornos de conducta y de una forma cada vez más significativa, trastornos de la coordinación motora (Artigas, 2003).

Durante la actividad física, los niños con TDAH, exhiben características inapropiadas de la edad, hiperactividad, impulsividad, e incluso excesivos problemas en la lateralización (Reid & Norvilitis, 2000).

Se considera que el profesorado de EF tiene una posición privilegiada en la observación de los niños en diferentes entornos, y éstos pueden ser informadores importantes sobre el comportamiento del alumnado. Además, parece que existe una falta en la literatura existente sobre el conocimiento por parte del conjunto docente acerca de los problemas emocionales y de comportamiento en el entorno escolar (Efstratopoulou, Janssen, & Simons, 2012).

Los objetivos de este trabajo son: mostrar los patrones de comportamiento del alumnado con TDAH en las clases de EF y describir las técnicas de modificación de conducta que utiliza el docente de EF.

Métodos

En este estudio se ha elegido el paradigma interpretativo, también conocido como paradigma cualitativo (Gómez, 2007; Soler Prat & Vilanova Soler, 2010) ya que tiene como objetivo centrarse en la interpretación y la comprensión de los fenómenos educativos a partir de los significados e intenciones de los implicados en el contexto educativo (Latorre, 2003).

Dada la naturaleza y el propósito de este estudio, el método de investigación adoptado es uno de los más importantes en el desarrollo de las ciencias sociales (Bisquerra Alzina, 2004; Latorre, 2003) y uno de los más utilizados en las investigaciones de EF (Soler Prat & Vilanova Soler, 2010): el estudio de casos.

Participantes

Un total de seis docentes de EF (edad en años: M = 40.33, DE = 4,85) ha participado en el estudio. Todos ellos tenían más de seis años de experiencia docente (M = 15, DE = 6,38). El conjunto docente pertenece a seis centros educativos y tienen al menos un alumno diagnosticado con TDAH en su clase. El alumnado con TDAH (edad en años: M = 9,50, DE = 1,12) habían recibido previamente un diagnóstico de TDAH según el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (cuarta edición revisada) criterios (APA, 2002). Todo el alumnado participante en el estudio tenía TDAH de subtipo combinado, según el tipo de código 314.01

(APA, 2002). Es importante señalar que todos los participantes con TDAH estaban siendo tratados con medicamentos durante todo el estudio.
En esta investigación se han utilizado dos instrumentos de análisis diferentes pero compatibles: observación y entrevista.

Fase I: la observación
El procedimiento utilizado en primera instancia durante el trabajo de campo fue la observación. Por lo tanto, sobre la base de descripciones de Heineman (2008) en este estudio se ha llevado a cabo una observación no participante, ya que los investigadores siempre ha mantenido la función de los observadores externos lo suficientemente lejos para no tener una participación en las sesiones y evitar la distorsión de la medida de lo la dinámica de la lección de lo posible. También, dependiendo de la posición de los investigadores, se decidió utilizar la observación cubierta, ya que los participantes en el estudio eran conscientes del tema general de la misma, pero no los detalles específicos, con el fin de no afectar su comportamiento o sus intervenciones. Por último, dado el grado de estandarización de los protocolos de observación que se decidió por una observación estandarizada basada en el uso de las notas de campo y registro narrativo.
En consecuencia, Anguera (1991) determinó que la observación directa y sistemática son la metodología apropiada para el estudio de casos. Al ser el enfoque más adecuado a los hechos cuando se quiere examinar en su ruta de contexto natural, y los procesos de enseñanza-aprendizaje no son una excepción. Por lo tanto, se utilizó la observación en el contexto de la educación física, ya que es "una de las principales fuentes de información para entender lo que sucede en el aula" (Pegalajar, 1999, p. 89).
En primer lugar, dos observadores registran de forma independiente los mismos alumnos durante la misma cantidad de sesiones. Se llevó a cabo un acuerdo interobservador (IOA) en 16 clases de EF (estudio piloto). El IOA se calculó dividiendo el pequeño número de comportamientos registrados por el mayor número de comportamientos y multiplicando el resultado por 100 (J. O. Cooper, Heron, & Heward, 2007). El promedio de IOA fue del 85% (rango 80% - 90%). Cooper et al. (2007) recomiendan un promedio del 75% cuando múltiples comportamientos son evaluados por dos o más observadores. En segundo lugar, se observaron una cantidad de 42 sesiones de EF (1 hora cada uno) en seis escuelas diferentes (M = 7, DE = 2.31) para describir los comportamientos del alumnado con TDAH. La observación se basó en los indicadores de la tabla 1, probados y validados durante el estudio piloto.

Fase II: la entrevista del docente de EF
La segunda técnica utilizada para la recogida de información del estudio fue la entrevista. Heineman (2008, p. 109) la describe como: "(...) conseguir, mediante preguntas formuladas en el contexto de la investigación o mediante otro tipo de estímulos, por ejemplo visuales, que las personas objeto de estudio emitan informaciones que sean útiles para resolver la pregunta central de la investigación".
En resumen y coincidiendo con Coakley (2001, p. 38) se considera que "es el mejor método para comprender cómo las personas definen las situaciones, se crea una identidad y toma decisiones sobre la forma de actuar". En esta investigación se ha optado por las entrevistas semiestructuradas en dos etapas específicas de la investigación. La primera etapa, considerada como el tiempo de exploración (durante el estudio piloto), y la segunda etapa, al final de todas las observaciones en el trabajo de campo. La entrevista semiestructurada utiliza un guión con la información más relevante y necesaria que debe surgir en el discurso. En la misma línea Taylor & Bogdan (1992, p. 115) afirman que "la guía es un recordatorio de las preguntas que deben ser hechas sobre ciertos temas" y éstas, a menudo de manera abierta y sin seguir un orden establecido (Massot Lafon, Dorio, & Sabariego Puig, 2004).
Todos los procedimientos estadísticos desarrollados en esta investigación han sido analizados con el paquete estadístico "Microsoft Excel 2010" para Windows. Y todos los textos de las entrevistas semiestructurase han sido transcritos y analizados con el programa "Nudista NVivo®" con el fin de codificar todas las entrevistas del profesor de EF. Bardin (1986, p. 78) define esta etapa como "el proceso por el cual los datos brutos se procesan y se agregan

sistemáticamente en las unidades que permiten categorías precisas pertinentes para la descripción del contenido".

Resultados

Los patrones de comportamiento del alumnado con TDAH se han dividido en dos dimensiones (conductas deseables y no deseables), que a la vez se han estructurado en siete variables y en diferentes indicadores (ver tabla 1):

Tabla 1. Conductas observadas del alumnado con TDAH en las clases de EF

Dimensiones	Variables	Subvariables	Indicadores
Conductas deseables	Habilidades sociales básicas y manejo de los sentimientos		Aceptación sus posibilidades y sus limitaciones
			Asunción responsabilidades
			Agradecimiento
			Esfuerzo por cumplir lo encomendado
	Habilidades relacionadas con el docente		Alegría
			Optimismo
			Simpatía
			Autoconfianza
			Respeto por las decisiones
			Ayuda al docente
			Atención a los comentarios del docente
	Habilidades para hacer amistades		Interés por lo que les ocurre a los compañeros
			Respeta su turno
			Ayuda a los compañeros
			Compartición de las cosas
			Convencimiento a los demás a través de razones no de gritos o imposiciones
			Buena relación con los compañeros
Conductas no deseables	Otras conductas	Conductas hiperactivas	Cambio o no respeto de lugar en la fila
			Dificultad para permanecer sentado o quieto realizando una actividad
			Molesta al resto en la espera
			Realiza acciones peligrosas
		Conductas impulsivas	Expresa opinión sin esperar su turno y/o interrumpe la conversación de otros
			Provoca
		Conductas de déficit de atención	Descuido
			Llega tarde a clase
			Falta de atención
			Parece no escuchar
		Desobediencia	Desobedece al docente
			No cuida el material deportivo
			No cumple con las normas de clase
			No cumple con las normas del juego
		Gritos, pataletas, llama la atención	Se burla de los compañeros de clase
			Grita
			Llama la atención
		Comp. Disruptivos con los demás (malas contestaciones, golpes a los compañeros,…)	Agresión física
			Agresión verbal
			Culpa a otros de sus errores
			Juega de forma brusca
			Miente
			No colabora con sus compañeros
			Se chiva
			Se enfada
		Aburrimiento	Se aburre y lo muestra o lo dice en tareas rutinarias o no estimulantes

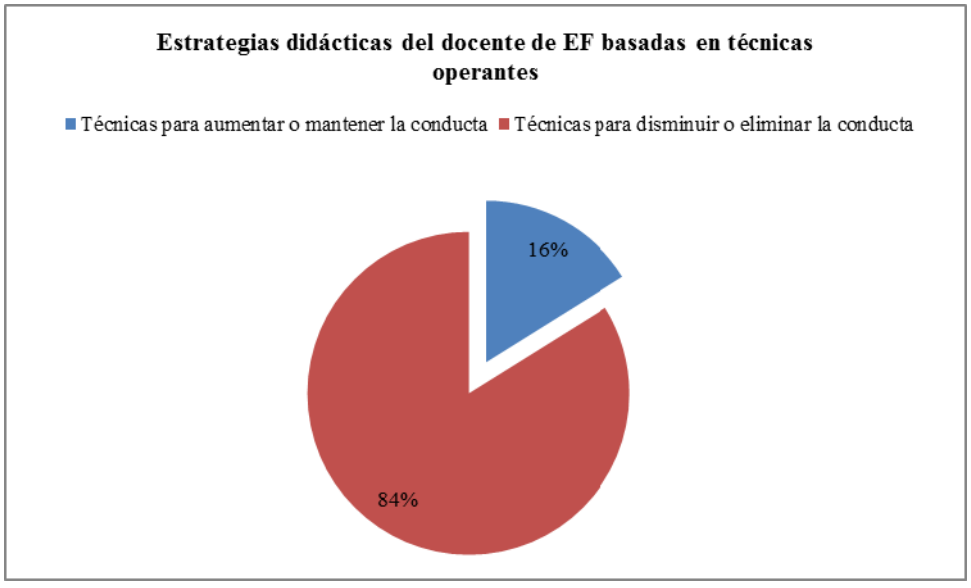
Un total de 681 conductas fueron observadas en 42 sesiones de EF en seis centros educativos diferentes. El promedio del número de conductas registradas en cada sesión es de 16.21 (DE = 7,15). A parte de eso, posteriormente a cada conducta observada fue registrada la intervención didáctica utilizada por el docente de EF. Las intervenciones observadas (ver tabla 2) se clasifican en este estudio en base a las técnicas de modificación de conducta (Labrador, Cruzado, & Muñoz, 1993).

Tabla 2. Intervenciones didácticas del docente de EF

Dimensiones	Variables	Subvariables	Indicadores
Técnicas para aumentar o mantener la conducta	Técnicas de reforzamiento	Reforzamiento positivo	Alabanza Atención Contacto físico Recompensas o privilegios
	Técnicas de instigación	Instrucciones	Directivas Interrogativas Informativas
Técnicas para disminuir o eliminar la conducta	Técnicas positivas	Reforzamiento diferencial	Reforzamiento diferencial de Tasas Bajas (RTB)
	Técnicas de castigo		Castigo Coste de respuesta Tiempo fuera
	Técnicas de instigación	Instrucciones	Directivas Interrogativas Informativas
	Otras técnicas		Extinción

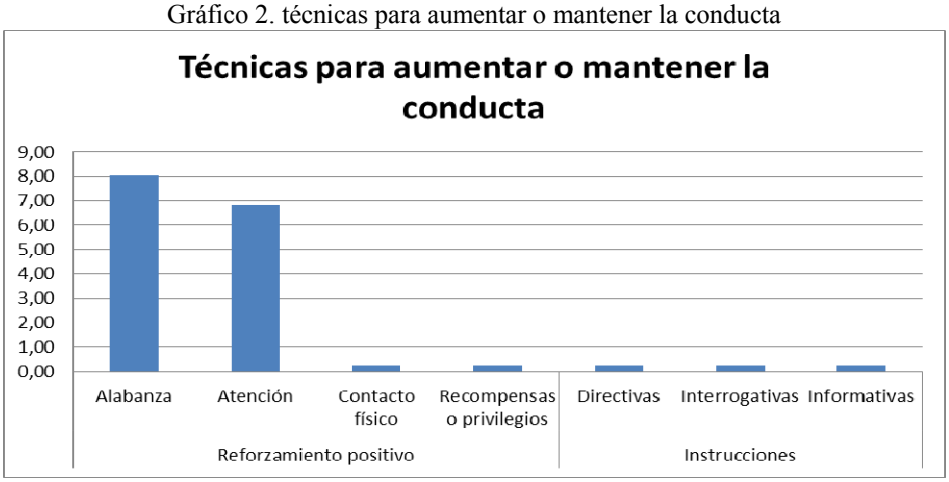
El total de situaciones en las que el profesorado de EF ha manifestado una reacción a la conducta del alumnado con TDAH registrada durante el periodo de observación han sido de 397 intervenciones. Así pues, en referencia al tipo de estrategias didácticas utilizadas por el conjunto de los docentes de EF en base a las técnicas operantes, se manifiesta que un 16% de las intervenciones realizadas que se han observado son técnicas para aumentar o mantener la conducta. En cambio, el 84% de las intervenciones registradas han recurrido a técnicas para disminuir o eliminar la conducta (ver gráfico 1).

Gráfico 1 Estrategias didácticas utilizadas por el docente de EF ante el comportamiento del alumnado con TDAH



El total de registros de intervenciones docentes durante el periodo de observación en relación a la utilización de las técnicas para aumentar o mantener la conducta ha sido de 64 intervenciones (16%) del total de las intervenciones registradas. Éstas tienen presencia distribuidas en diferentes tipos de intervención (ver gráfico 2).

Gráfico 2. técnicas para aumentar o mantener la conducta



Tanto Montse, como Vicent hacen referencia a un conjunto de estrategias docentes que incluyen el reforzamiento positivo (alabanza):

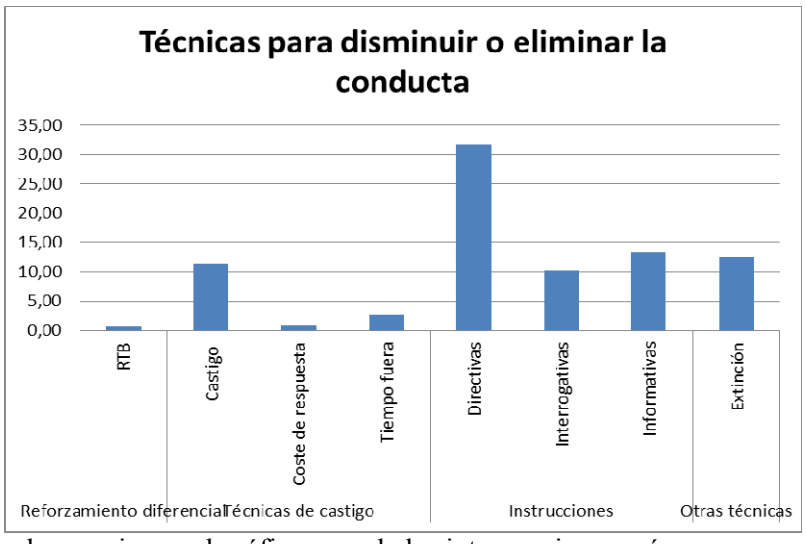
> Como intervención docente, como su primer impulso es abandonar… porque es éste… es, me enfado, discuto y me aparto porque a mí no me sale… la intervención cuál es: la de motivarle, la de decirle… no mira, la de ayudar, la de decirle: ¡ves como sí te sale! (E02_Montse)
>
> O por ejemplo, ponerte con él de pareja, es una forma también de motivarlo y conseguir así que no tenga ningún problema con los compañeros (P0001_Vicent)

Júlia, por ejemplo, en relación a la atención explica durante su entrevista:

> A veces le dejo halar, le doy atención… pero una vez termina de explicar algo, y hay otro compañero que quiere intervenir, entonces le freno y dejo intervenir al compañero también (E06_Júlia).

Por otra parte, el total de registros de intervenciones docentes en base a la utilización de técnicas para disminuir o eliminar la conducta asciende a 333 (84%) de las intervenciones registradas durante la observación. Éstas tienen presencia distribuidas en diferentes tipos de intervención (ver gráfico 3).

Gráfico 3. Técnicas para disminuir o eliminar la conducta



Tal y como se puede apreciar en el gráfico, una de las intervenciones más comunes son aquellas referentes a las instrucciones directivas. A continuación, un extracto de una parte de entrevista con mención a dicha técnica:

> (...) con frecuencia le tienes que avisar… le tienes que avisar porque ya lo ves alterado… él entra alterado ya, pero lo que pasa, que sí que es verdad, que tú le llamas la atención y le dices: "¡va... a la fila, va!"… o no te toca a ti, espérate… (E02_Montse).

En referencia a la extinción, otra de las técnicas de modificación de conducta que más se utilizan, otro docente lo justifica:

> Lo que terminamos haciendo, en vez de actuar directamente hacia el alumno con TDAH… intento actuar con los compañeros… decirles: "bueno, ya sabemos cómo es… no te enfades tú con él"… es decir, intenta hacer que le ignoren un poco… (E01_Josep).

Otra de las técnicas que más utiliza el docente de EF para disminuir o eliminar la conducta del alumnado, es el castigo.

> A él le gusta mucho la EF… entonces, no soporta el hecho de no hacerla…por eso, si se le amenaza con: "no harás clase de EF… o te tienes que retirar 10' antes de finalizar el juego para que te calmes…" (E02_Montse).

Discusión y conclusiones

En referencia a las posibilidades de intervención ante el alumnado diagnosticado con TDAH, se considera que "en el TDAH no hay un modelo único de intervención", sino que más bien éstos se enfocan desde diferentes perspectivas, que coinciden esencialmente con las distintas interpretaciones del trastorno que se han sucedido a lo largo del tiempo (Fernández, Tárraga & Miranda, 2007; Miranda, García & Presentacion, 2002; Miranda, Jarque, & Rosel, 2006; Miranda, Jarque, & Soriano, 1999).

En este estudio se utilizan las técnicas de modificación de conducta, consideradas prioritarias en el tratamiento del TDAH. Su utilización por parte del docente de EF ante las conductas deseables y no deseables registradas contribuye a la intención de modificación directa de comportamientos concretos. Tal y como cita Siegenthaler Hierro (2009) al definir los tratamientos conductuales, este estudio contribuye en el análisis de las intervenciones docentes en base a las técnicas de modificación de conducta y se basan en el hecho de que un agente externo pueda provocar cambios en el comportamiento del alumnado.

Ya en los años 80 el programa de Barkley enfatizaba que el tratamiento eficaz está determinado por la aplicación sistemática de las consecuencias que se producen después de las conductas apropiadas e inapropiadas. En este trabajo, se reflejan tanto las técnicas para aumentar y/o mantener la conducta, como aquellas técnicas para disminuir y/o eliminar la conducta. Las primeras, suelen utilizase ante conductas adecuadas o deseadas, mientras que las segundas se suelen utilizar ante conductas no deseadas. En este estudio, se pretende reflejar la intención de que las "técnicas positivas requieren que el adulto preste atención a las conductas adecuadas que normalmente pasan desapercibidas" (Siegenthaler Hierro, 2009, p. 56) de aquí que del casi 20% de conductas registradas como deseables, solamente en un 16% se ha intervenido consecuentemente con una técnica para aumentar y/o mantener la conducta (técnicas positivas). Este dato podría justificar que el docente de EF observado no interviene de forma proporcional a las conductas deseables desarrolladas por el alumnado durante las clases de EF, y que gran cantidad de ellas pasan desapercibidas.

En la misma línea, los resultados de este estudio muestran que de los 681 comportamientos registrados, solamente se ha intervenido en 397 ocasiones. De los comportamientos restantes registrados, casi un 25% se han considerado conductas deseables de alumnado con TDAH. Estas conductas no han recibido ninguna respuesta por parte del docente, así que se sigue en la tarea contributiva en la afirmación de que este tipo de técnicas (las técnicas para aumentar las conductas deseables) requieren que el adulto preste atención a las conductas deseables que regularmente, como también cita Amado (2011) pasan inadvertidas por el conjunto docente.

Contrariamente a la reflexión de Jones & Jones (1990) quien afirma que "los profesores han sido enseñados a ignorar el comportamiento inadecuado, mientras refuerzan el comportamiento apropiado, establecer acuerdos con estudiantes obstinados, y usar procedimientos como el tiempo-fuera" este estudio justifica que el elevado volumen de intervenciones utilizadas en la

línea de la reducción y/o eliminación de la conducta del alumno por parte del conjunto docente participante, no se ignora el comportamiento inadecuado mayormente, sino que se acostumbra a intervenir ante él, siendo ignoradas a veces, las conductas adecuadas del alumnado.

Respecto a las técnicas para aumentar o mantener las conductas deseables, diferentes estudios mantienen la utilización de procedimientos como son la alabanza, la atención, el contacto físico, las recompensas, etc. sin priorizar ninguna en concreto (Amado, 2011; Anguita, 2010; Carrillo et al., 2011; Romero, 2013). En este estudio se ha podido observar, que destacan la alabanza y la atención como procedimientos mayormente utilizados, siendo el contacto físico, las recompensas o privilegios y las instrucciones, procedimientos muy poco utilizados en la línea del aumento o mantenimiento de la conducta del alumnado. En base a las recomendaciones de Cobo Antúnez (2011), recompensar con alabanzas, palabras bondadosas o palmada en la espalda son conductas manifiestas por el conjunto docente observado y entrevistado a la hora de dirigirse al alumnado con TDAH cuando una conducta deseable ha surgido.

Por otro lado, Cooper (2007) añade que también se deben tener en cuenta estrategias en la línea de disminuir y/o eliminar las conductas no deseadas. Entre ellas destacan: la utilización de un sistema de tiempo muerto; y la utilización adecuada del castigo. En este estudio, de entre otras estrategias se contribuye a las citadas por Kim (1999) ya que entre las cinco estrategias más utilizadas para disminuir y/o eliminar la conducta no deseada del alumnado, el castigo se contempla como una de los procedimientos mayormente utilizados por el conjunto docente.

Miranda y Soriano (2010) consideran las técnicas de modificación de conducta como medios de reordenamiento ambiental, los cuales han mostrado de forma repetida su utilidad en el tratamiento de los niños con TDAH en diferentes etapas evolutivas. Así pues, a continuación en el siguiente apartado se pretende discutir acerca de los efectos que conllevan la utilización de las técnicas de modificación de conducta sobre el comportamiento y sobre la inclusión educativa surgida tras la utilización de éstas.

Así pues, por un lado se considera que el comportamiento del alumnado con TDAH está condicionado por el mismo trastorno. Ya que las conductas de falta de atención, hiperactividad e impulsividad implican de forma habitual actitudes y comportamientos que a menudo se convierten en conflictos, como por ejemplo: molestar a los compañeros de clase, falta de atención, golpear, insultar, etc.

Por otra parte, el conjunto de las intervenciones psicosociales, que incluyen la formación del comportamiento para los padres y maestros; modificación de la conducta cognitiva; entrenamiento en habilidades sociales y los cambios académicos, llegar a ser una alternativa o incluso un complemento clave al tratamiento farmacológico (Barkley, 2002; Chronis, Jones, & Raggi, 2006; DuPaul & Weyandt, 2006).

Por lo que se podría concluir que la relación de los estudios empíricos en la última década acepta la conveniencia de involucrar a múltiples contextos y combinar diferentes técnicas para mejorar la efectividad de las intervenciones psicosociales en los alumnos con TDAH. Sin embargo, la generalización de los efectos en el tiempo se considera "una cuestión importante que aún queda por investigar" (Presentación Herrero, Siegenthaler Hierro, Jiménez Jara, & Miranda, 2010, p. 779).

Bibliografía

Abramowitz, A. J., O'Leary, S. G., & Futtersak, M. W. (1988). The Relative Impact of Long and Short Reprimands On Children's off-task Behavior in the Classroom. Behavior Therapy, 19, 243–247.

Albert Gómez, M. J. (2007). La investigacion educativa: claves teóricas. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España.

Amado, L. (2011). Eficacia relativa y diferencial de una intervención combinada versus farmacológica para el trastorno por déficit de atención con hiperactividad en la infancia. Facultat de Psicologia i Ciències de l'Educació Blanquerna.

Anguera, M. (1991). La observación como metodología básica de la investigación en el aula. In O. Sáenz (Ed.), Prácticas de Enseñanza. Proyectos curriculares y de investigación-acción. Alcoy: Marfil.

Anguita, J. M. (2010). Modificación de conducta. Revista Digital Inovación Y Experiencias Educativas, 35, 1–12. Retrieved from http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_35/JOSE_MANUEL_ANGUI

Association, A. P. (2002). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-IV-TR (Vol. 4th). Washington, DC: American Psychiatric Association.

Badia Martín, M. del M. (2002, January 25). Las percepciones de profesores y alumnos de ESO sobre la intervención en el comportamiento disruptivo: un estudio comparativo de los IES y escuelas de enseñanza secundaria de la comarca del bages. Universitat Autònoma de Barcelona. Retrieved from http://www.tesisenred.net/handle/10803/4732

Bardin, L. (1986). El análisis de contenido. Madrid: Akal.

Barkley, R. A. (2002). Psychosocial treatments for attention-deficit/hyperactivity disorder in children. Journal of Clinical Psychiatry, 63(Suppl12), 36–43. Retrieved from http://search.proquest.com/docview/619814445?accountid=14553\nhttp://openurl.library.uiuc.edu/sfxlcl3?url_ver=Z39.88-2004&rft_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:journal&genre=article&sid=ProQ:ProQ:psycinfo&atitle=Psychosocial+treatments+for+attention-deficit/hyperactivity+disorder+in+children.&title=Journal+of+Clinical+Psychiatry&issn=01606689&date=2002-01-01&volume=63&issue=Suppl12&spage=36&au=Barkley,+Russell+A.&isbn=&jtitle=Journal+of+Clinical+Psychiatry&btitle=&rft_id=info:eric/

Bisquerra Alzina, R. (2004). Metodología de la investigacion educativa. Madrid: La Muralla.

Brophy, J. E., Coulter, C. L., Crawford, W. J., Evertson, C. M., & King, C. E. (1975). Classroom Observation Scales: Stability Across Time and Contexts and Relationships with Student Learning Gains. Journal of Educational Psychology, 67, 873–881.

Carrillo, A., Dolores, M., Ros, C., Manuel, J., Pallarés, H., & Antonio, L. (2011). INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL ALUMNADO CON TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA. Murcia.

Chronis, A. M., Jones, H. A., & Raggi, V. L. (2006). Evidence-based psychosocial treatments for children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. Clinical Psychology Review, 26(4), 486–502.

Coakley, J. (2001). Sport in Society: Issues and Controversies. New York: McGraw-Hill.

Cobo Antúnez, B. (2011). ¿Cómo ayudar al niño con trastorno por déficit de atención e hiperactividad? Pedagogía Magna, (11), 48–55. Retrieved from http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3629113.pdf\nhttp://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=3629113

Cooper, E. K. (2007). Information and Strategies for Martial Arts Instructors Working with Children Diagnosed with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. Revista de Artes Marciales Asiáticas, 2(1), 40–49. Retrieved from http://revpubli.unileon.es/ojs/index.php/artesmarciales/article/view/283

Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2007). Applied behavior analysis (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.

DuPaul, G. J., & Weyandt, L. L. (2006). School‐based Intervention for Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Effects on academic, social, and behavioural functioning. International Journal of Disability, Development and Education. doi:10.1080/10349120600716141

Efstratopoulou, M., Janssen, R., & Simons, J. (2012). Differentiating children with attention-deficit/hyperactivity disorder, conduct disorder, learning disabilities and autistic spectrum disorders by means of their motor behavior characteristics. Research in Developmental Disabilities, 33(1), 196–204. doi:10.1016/j.ridd.2011.08.033

Fernández, S. J., Tárraga, R., & Miranda, A. (2007). Conocimientos , concepciones erróneas y lagunas de los maestros sobre el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Psicothema, 19, 585–590.

Heineman, K. (2008). Introducción a la metodología de la investigación empírica. España: Paidotribo.

Heller, M. S., & White, M. A. (1975). Rates of Teacher Verbal Aproval and Disaproval to higher and lower ability Classes. Journal of Educational Psychology, 67-6, 796–800.

Jarque Fernández, S., Tárraga Mínguez, R., & Miranda Casas, A. (2007). Conocimientos, concepciones erróneas y lagunas de los maestros sobre el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Psicothema, 19(4), 585–590.

Jones, V., & Jones, L. (1990). Classroom Management, Motivating and Managing Students. USA: Allyn and Bacon.

Kim, S. H. (1999). Teaching difficult children. Wethersfi eld, CT: Turtle Press.

Labrador, F. J., Cruzado, J. A., & Muñoz, M. (1993). Manual de técnicas de modificación y terapia de conducta (14a ed.). Madrid: Ediciones Pirámide.

Latorre, A. (2003). La Investigación-acción :conocer y cambiar la práctica educativa. Graó. Investigación educativa. Barcelona: Graó.

Massot Lafon, M. I., Dorio, I., & Sabariego Puig, M. (2004). Estrategias de recogida y análisis de la información. In Metodología de investigación educativa (pp. 329–366). Madrid: La Muralla.

Miranda, A., García, R., & Presentacion, M. J. (2002). Factores moduladores de la eficacia de una intervención psicosocial en niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Revista de Neurología, 34, S91–97.

Miranda, A., Jarque, S., & Rosel, J. (2006). Treatment of children with ADHD: psychopedagogical program at school versus psychostimulant medication. Psicothema, 18(3), 335–341.

Miranda, A., & Soriano, M. (2010). Tratamientos Psicosociales Eficaces para el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. Informació Psicològica, 100–114.

Miranda, A., Jarque, S., & Soriano, M. (1999). Trastorno de hiperactividad con déficit de atención: polémicas actuales acerca de su definición, epidemiología, bases etiológicas y aproximaciones a la intervención. Revista de Neurología, 28(Supl 2), 182–188.

Palma López, M. J. (2013). Casos prácticos en el área de Educación Física, relacionados con alumnos problemáticos y con comportamientos no habituales. EFDeportes.com Revista Digital, 123, 11–14.

Pegalajar, M. (1999). El proceso de investigación observacional. In L. Buendía, D. González, J. Gutiérrez, & M. Pegalajar (Eds.), Modelos de análisis de investigación educativa. Sevilla: Ediciones Alfar.

Pfiffner, L., Barkley, R. A., & DuPaul, G. J. (2006). Treatment of ADHD in school settings. In R. A. Barkley (Ed.), Attention deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment. Nueva York: Guilford.

Pfiffner, L. J., & Barkley, R. A. (1998). Educational management. In R. A. Barkley (Ed.), Attention deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment. New York: Guilford Press.

Presentación Herrero, M. J., Siegenthaler Hierro, R., Jiménez Jara, P., & Miranda, A. (2010). Seguimiento de los efectos de una intervención psicosocial sobre la adaptación académica, emocional y social de niños con TDAH. Psicothema, 22(4), 778–783.

Primària, D. G. d'Educació I. i, & Batxillerat, D. G. d'Educació S. O. i. (2013). El TDAH : detecció i actuació en l ' àmbit educatiu El TDAH : Materials per a l ' atenció a la diversitat. Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament (1a edició:). Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament d'Ensenyament.

Reiber, C., & McLaughlin, T. F. (2004). Classroom Interventions: Methods to Improve Academic Performance and Classroom Behavior for Students with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. International Journal of Special Education, 19(1), 1–13. Retrieved from http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=EJ852038\nhttp://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/detail?accno=EJ852038

Reid, H. M., & Norvilitis, J. M. (2000). Evidence for anomalous lateralization across domain in ADHD children as well as adults identified with the Wender Utah rating scale. Journal of Psychiatric Research, 34, 311–316.

Romero, M. P. (2013). TDAH : Una propuesta de acción. Máster Universitario de Psicopedagogía Trabajo fin de máster (profesionalizador).

Santoyo, C. V., & Ortega, S. V. (2010). Evaluación de la Función de la Atención del Profesor sobre la Actividad de Niños Preescolares. Revista Electrónica Semestral Visor Pedagógico, 1, 1–15.

Siegenthaler Hierro, R. (2009). Intervención multicontextual y multicomponente en niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad subtipo combinado. (M. J. Presentación Herrero, Ed.). Universitat Jaume I. Departament de Psicologia Evolutiva, Educativa, Social i Metodologia. Retrieved from http://www.tdx.cat/TDX-0119110-142013

Soler Prat, S., & Vilanova Soler, A. (2010). Investigacion en educación física. In Coleccion formacion del profesorado. Educación Secundaria. Educación Física: investigación, innovación y buenas prácticas. (pp. 25–42). Barcelona: Graó.

Suárez, A. (2006). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH): comorbilidad psiquiátrica y tratamiento farmacológico alternativo al metilfenidato. Revista Pediatría de Atención Primaria, Volumen VI, 135–155. Retrieved from http://fundacioncadah.org/j289eghfd7511986_uploads/20120608_UXqXXvx3UESmezaeJHTH_0.pdf

Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1992). Introducción a los métodos cualitativos de investigación: la búsqueda de significados (2nd ed.). Barcelona: Paidós.

Verdejo Bolonio, M. D., Herrero Navarro, J. M., Caravaca Cantabella, M., & Escobar Solano, M. A. (1999). INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL ALUMNADO CON TRASTORNOS DE CONDUCTA. Murcia.

CONFLICTOS QUE PUEDAN DARSE EN ALUMNADO CON DISCAPACIDAD FÍSICA E INTELECTUAL. RESPUESTAS DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN FÏSICA EN CENTROS PÚBLICOS DE ENSEÑANZA SECUNDARIA

Fco. Javier Hernández Vázquez, Jannick Niort, Víctor Labrador Roca,
INEFC Barcelona
vlabrador@gencat.cat

Resumen. Este estudio tiene por objetivo conocer los conflictos y la frecuencia con que se dan en el alumnado con discapacidad física e intelectual. La muestra es de 43 profesores (n=43) de centros de Educación Secundaria públicos con Unidad de Soporte a la Educación Especial (USSE). Esto representa el 57% de la población total. El cuestionario está dividido en cinco partes: profesor, alumnado con discapacidad, compañeros, recursos didácticos, materiales e instalaciones. A la pregunta general ¿El profesorado identifica los conflictos y la frecuencia con que se dan en el aula de Educación Física? Los resultados muestran que los conflictos son poco frecuentes y poco relevantes. Cuando éstos se dan, la tendencia es que el alumnado con discapacidad intelectual presenta más conflictos que el alumnado con discapacidad física. Se dan con muy poca frecuencia que los compañeros falten al respeto, no dejen participar en las actividades y rechazen al alumnado con discapacidad. El alumnado con discapacidad acepta colaborar con los compañeros, lleva ropa deportiva adecuada y respeta el material. Estos centros disponen del 79% de las instalaciones adaptadas. Los profesores de menor edad(r = -.302), (p = .035) y con menos años de experiencia (r = -.322), (p = .024) tienden a adaptar más las actividades. La media es de 48 años y una experiencia docente de 19,74 años. Cabe destacar que los profesores de este estudio, están ubicados en centros USSE. Por tanto, estos centros tienen unos recursos que no disponen los demás centros de enseñanza.
Palabras clave: inclusión, Educación Física, discapacidad, conflicto

CONFLICTOS QUE PUEDAN DARSE EN ALUMNADO CON DISCAPACIDAD FÍSICA E INTELECTUAL. RESPUESTAS DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN FÏSICA EN CENTROS PÚBLICOS DE ENSEÑANZA SECUNDARIA

Fco. Javier Hernández Vázquez, Jannick Niort, Víctor Labrador Roca,
INEFC Barcelona
vlabrador@gencat.cat

Introducción

Los conflictos se consideran como una realidad natural e inevitable en el ser humano, en las relaciones interpersonales y en cualquier sistema social y organizacional (Sango, 2012). Cuando un conflicto es examinado en profundidad, Alzate Sáez (1998); Elster (1997); Entelman (2002); Torrego (2003) advierten que se trata de situaciones donde las personas entran en oposición debido a metas y objetivos diferentes.

En el ámbito educativo existe una clara preocupación por el trabajo con poblaciones especiales donde el conflicto es una constante (Sáez de Ocáriz, 2011). Los conflictos en el aula son una noticia reiterada en los medios de comunicación y en las conversaciones en los centros educativos. Aunque existen carencias importantes en la precisión del concepto y en cuanto a la objetividad de las informaciones, podemos afirmar que la comunidad educativa tiene la percepción generalizada de que últimamente han aumentado los conflictos en el aula (Viñas, 2004).

Este estudio se justifica, básicamente, por conocer los conflictos que puedan existir del alumnado con discapacidad en la clase de Educación Física (EF). Y si existen, en la frecuencia en la que se dan. Por tanto, el objetivo de este trabajo se concreta en identificar los conflictos y su frecuencia en el alumnado con discapacidad intelectual y física en la clase de EF.

En la primera parte se describen las características del profesorado: edad, género, experiencia docente, formación general, estudios en Educación Física Adaptada e Inclusiva, número de alumnos con necesidades educativas en clase, accesos adaptados que disponen en sus clases e interés del alumnado con discapacidad por la Educación Física.

Posteriormente, para dar respuesta a la pregunta general ¿El profesorado identifica los conflictos y la frecuencia con que se dan en el aula de EF? Que es la pregunta fundamental del estudio se hacen preguntas más operativas en relación al profesorado, alumnado con discapacidad, compañeros, material e instalaciones. Y, complementariamente, se plantean preguntas en relación a los recursos didácticos. Estas preguntas son las que se proponen en el cuestionario que se administra al profesorado.

Estas preguntas operativas en relación al profesorado son ¿Me interrumpe e ignora? ¿Ignora las explicaciones? ¿Me amenaza o coacciona? ¿Me desobedece y no acepta las órdenes? Después se dan respuesta a las preguntas relacionadas con el alumnado con discapacidad ¿Provoca daños materiales, llega tarde a clase, utiliza dispositivos electrónicos a efectos lúdicos durante la clase de Educación Física, se distrae, no sabe perder ni ganar o no acepta la ayuda externa del profesor auxiliar? A continuación se dan respuestas a las preguntas respecto a los compañeros de clase, ¿Acepta colaboración, elude responsabilidades, pega e insulta? ¿Los compañeros faltan al respeto al alumnado con discapacidad, le dejan participar en las actividades, le rechazan y/o marginan? Y finalmente, se dan respuesta a preguntas relacionadas del uso adecuado por parte del alumnado con discapacidad con el material deportivo y ropa deportiva ¿El alumnado con discapacidad utiliza ropa deportiva durante las clases de Educación Física? ¿Respeta el material? Las respuestas a las preguntas operativas, así como la información que se derivan de ellas proporcionarán la información sobre los conflictos y su frecuencia en la clase de Educación Física del alumnado con discapacidad.

Complementariamente se encuentran las preguntas relacionadas con las estrategias de enseñanza del profesorado hacia el alumnado con discapacidad para incluirlo en la clase, estas preguntas son ¿Se adaptan o modifican las estrategias de enseñanza? ¿El profesor adapta, modifica las actividades, objetivos y contenidos? ¿El profesor intenta evitar situaciones peligrosas en las clases de Educación Física? ¿Malinterpreta o no acepta las normas de juego?

Entre las posibles limitaciones del estudio es necesario destacar que la metodología utilizada no es la única forma de acercarse a la realidad, ya que se considera que la opinión y la aportación del alumnado escogido y sus posibles respuestas al cuestionario e incluso su entorno, llevarían quizá a un conjunto de resultados distintos. También, la información que podrían aportar las familias sería muy importante y comparable con la información recibida por el profesorado y el alumnado. Sin embargo sería difícil introducir de forma correcta a las familias dentro del diseño del estudio dada la complejidad de su participación. Otra limitación del estudio hace referencia a las respuestas del profesorado hacia el alumnado con discapacidad elegido. Un porcentaje elevado ha sido alumnado con discapacidad intelectual y discapacidad física, aspecto que ha dado un gran margen y una gran fiabilidad de análisis de los resultados. Por el contrario, las discapacidades visuales (8%) y auditivas (4%), han sido utilizadas en un menor porcentaje, ello ha condicionado el análisis de los resultados ya que se han suprimido del estudio por su falta de representación.

Diseño de la investigación

La población de estudio es el profesorado de EF de los centros educativos públicos de Enseñanza Secundaria de Barcelona y comarcas. Todos estos centros educativos de la población disponen de Unidad de Soporte a la Educación Especial (USEE). Las USEE (Generalitat de Catalunya, 2012), son unidades de recursos (profesorado, educadores y especialistas) que se integran en la comunidad educativa de los centros ordinarios y a sus diversas formas de gestión de la diversidad del alumnado, para apoyar la participación del alumnado con discapacidad en entornos escolares ordinarios.

La muestra obtenida es de 43 profesores (n=43) ya que se eliminan seis profesores que se corresponden con la discapacidad auditiva y visual, poco representativa para el conjunto del estudio (ver gráfico 1). Por tanto, no quedan recogidos en la muestra los centros de las comarcas del Bages (2) y Berguedà (2) porque incluían alumnado con discapacidad sensorial. Esto representa el 57% de la población total.

COMARCAS	N	P (%)	n	Muestra final
Alt Penedès	3	4,00	1,92	3
Anoia	1	1,33	0,64	1
Baix Llobregat	13	17,33	8,32	7
Barcelonés	16	21,33	10,24	9
Garraf	7	9,33	4,48	3
Maresme	5	6,67	3,20	3
Osona	3	4,00	1,92	2
Vallés Occidental	14	18,67	8,96	9
Vallés Oriental	11	14,67	7,04	6
	75	100,00	48,00	43

Tabla 1. Distribución de la muestra.

Los participantes fueron 26 hombres (60.5%) y 17 mujeres (39.5%) con una media de edad de 44,84; DE = 7,718), dentro de un rango de 28 a 58 años. La edad media de años de experiencia docente entre el profesorado es de 19.74 (DE = 8,702). La media de años de experiencia docente en el mismo centro es de 10,86 años (DE= 9,359), y la cantidad media de alumnado con discapacidad con los que han tenido la posibilidad de trabajar durante su experiencia docente, asciende a 18,65 alumnos/as por docente (DE = 21,315), ésta considerada muy heterogénea.

Instrumento de medida

Para conocer y cuantificar los conflictos del alumnado con discapacidad es necesario utilizar un instrumento de medida. El instrumento de medida elegido en este estudio es el cuestionario. En él se reflejan muchos aspectos personales, profesionales y todas aquellas variables que puedan contribuir a tener más conocimiento y a conseguir los objetivos del trabajo. Este cuestionario está dividido en cinco partes en relación con el profesor, el propio alumno con discapacidad, los compañeros, los recursos didácticos y los materiales y las instalaciones.

Análisis de los resultados

El siguiente apartado recoge los datos de cada pregunta realizada a los 43 profesores participantes que finalmente se han considerado en la muestra de este estudio y, además, responsables de los seminarios de EF de los centros públicos de Enseñanza Secundaria entrevistados.

Los profesores eligieron para sus respuestas, a 31 alumnos con discapacidad intelectual y 12 con discapacidad física.

El análisis de los resultados se basa en la escala ordinal, la desviación estándar, la muestra y sus respuestas, el tipo de discapacidad y la prueba Mann Whitney. Primero, se analizan los resultados de los conflictos, dando a conocer la situación a valorar (por ejemplo: la respuesta del profesor sobre la pregunta formulada si *el alumno con discapacidad interrumpe al docente durante una explicación*), la media con la que se da dicha situación (en base a una escala ordinal, 1=nunca; 5=siempre). Segundo, se muestra la desviación estándar (DE), la variación que se produce de la media, en este caso, de las respuestas dadas por el profesorado. Tercero, se analiza la muestra de participantes (n=43) y sus respuestas. Cuarto, el tipo de discapacidad (intelectual o física) referida por el profesor en sus respuestas. El profesor escoge las respuestas en función de que previamente ha elegido al alumno con discapacidad de referencia. Solamente se elige un tipo de alumnado con discapacidad (discapacidad física o intelectual). Por último, se utiliza la prueba de Mann Whitney (M-W) para comparar las medias de frecuencia de las situaciones de conflicto entre los dos tipos de discapacidad: intelectual y física. Prueba no paramétrica, recomendada en escalas de tipo ordinal.

Conflictos analizados

En el estudio se han planteado diferentes situaciones estándar de una clase de EF. A continuación se presenta el análisis de los resultados en los cinco tipos de variables descritos en el cuestionario: profesorado, alumnado con discapacidad, compañeros, material e instalaciones y recursos didácticos.

Los conflictos contemplados en las variables se dan con una frecuencia baja o muy baja, tanto en el alumnado con discapacidad intelectual como en el alumnado con discapacidad física. Sin embargo dentro de esta poca frecuencia de los conflictos analizados existen diferencias:

Variable profesorado

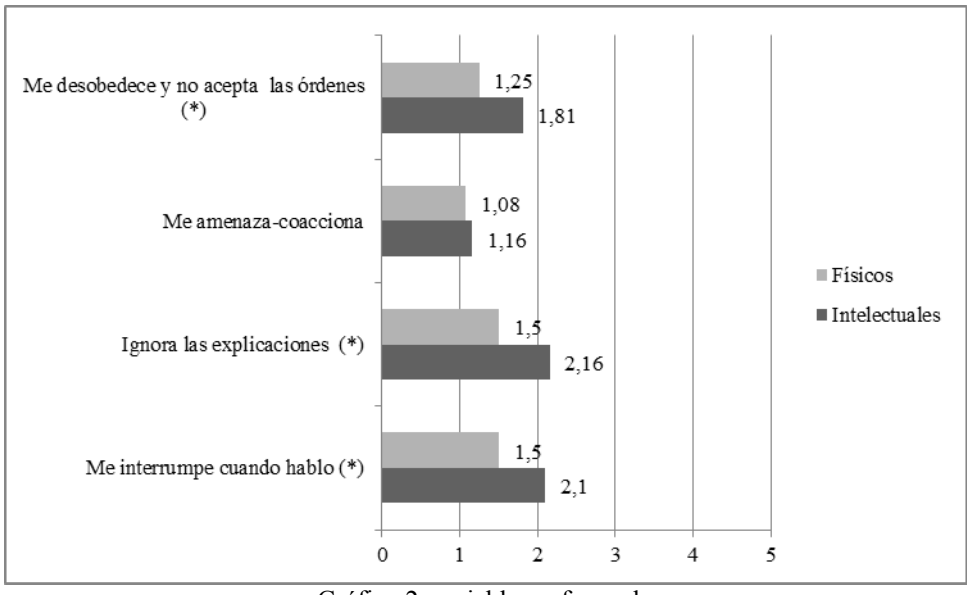


Gráfico 2: variable profesorado

(*) Diferencias significativas al 0,05 en la prueba de comparación de medias no paramétrica U de M-W.

En el alumnado con discapacidad intelectual se dan con más frecuencia los siguientes conflictos: interrumpe, ignora y desobedece o no acepta las indicaciones del docente (gráfico 2).

Variable alumnado con discapacidad

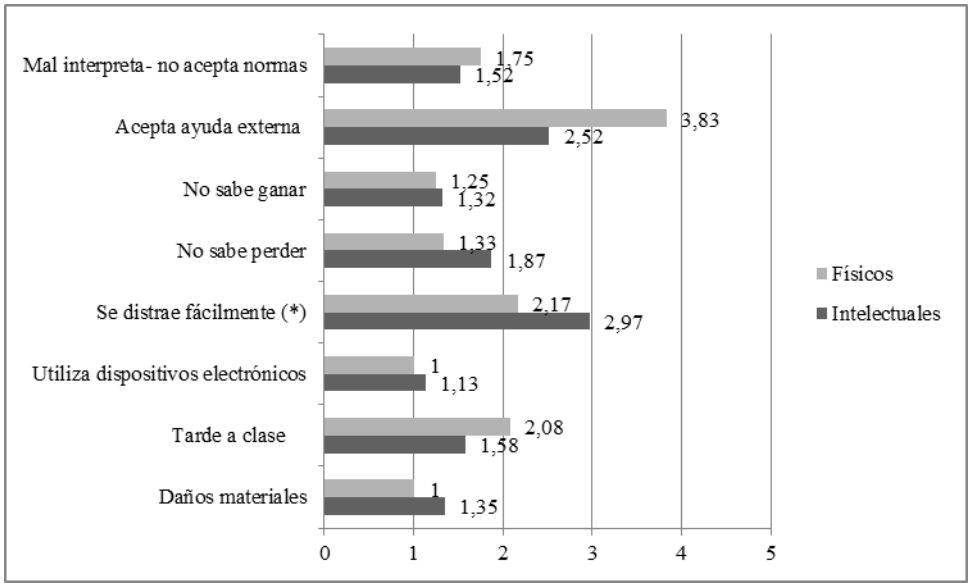


Gráfico 3: variable alumnado con discapacidad

(*) Diferencias significativas al 0,05 en la prueba de comparación de medias no paramétrica U de M-W.
En el alumno con discapacidad intelectual, se da con más frecuencia la distracción en la clase de Educación Física (gráfico 3).

Variable compañeros

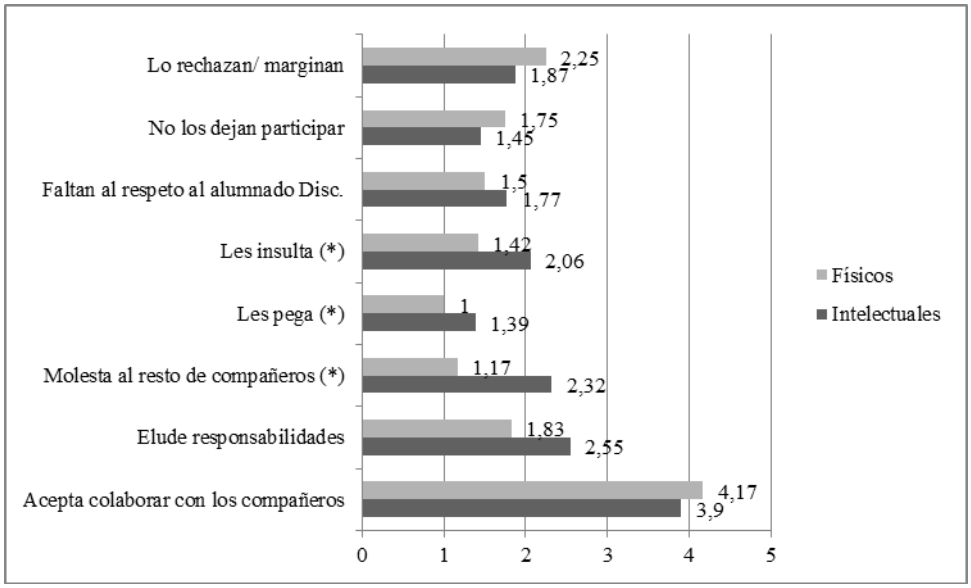


Gráfico 4: variable compañeros

(*) Diferencias significativas al 0,05 en la prueba de comparación de medias no paramétrica U de M-W.
En el alumno con discapacidad intelectual se dan con más frecuencia los siguientes conflictos: molesta, insulta y pega a los compañeros (gráfico 4).

Variable material e instalaciones

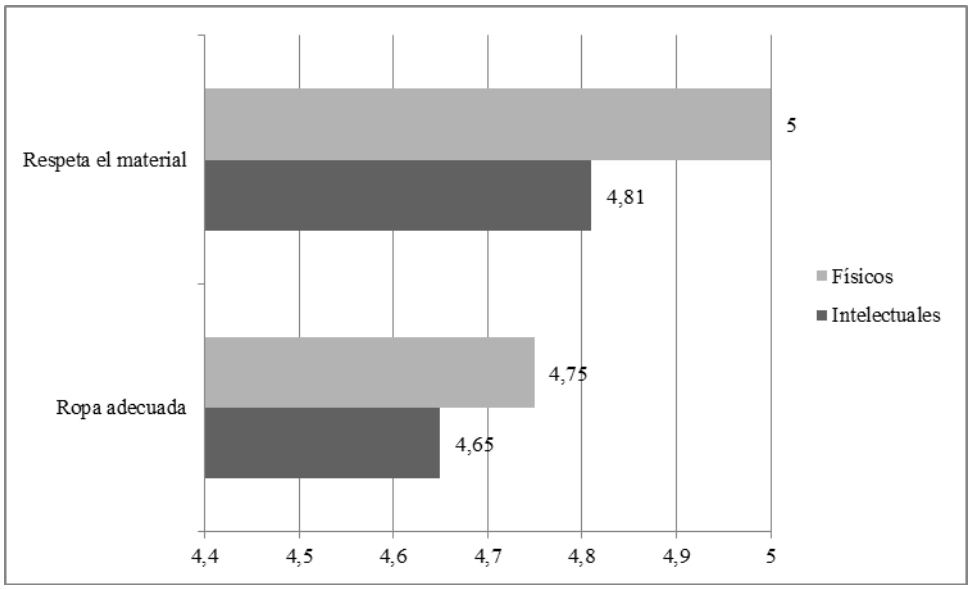


Gráfico 5: variable material e instalaciones

No existen diferencias entre el alumnado con discapacidad intelectual y el alumnado con discapacidad física (gráfico 5).

Variable recursos didácticos

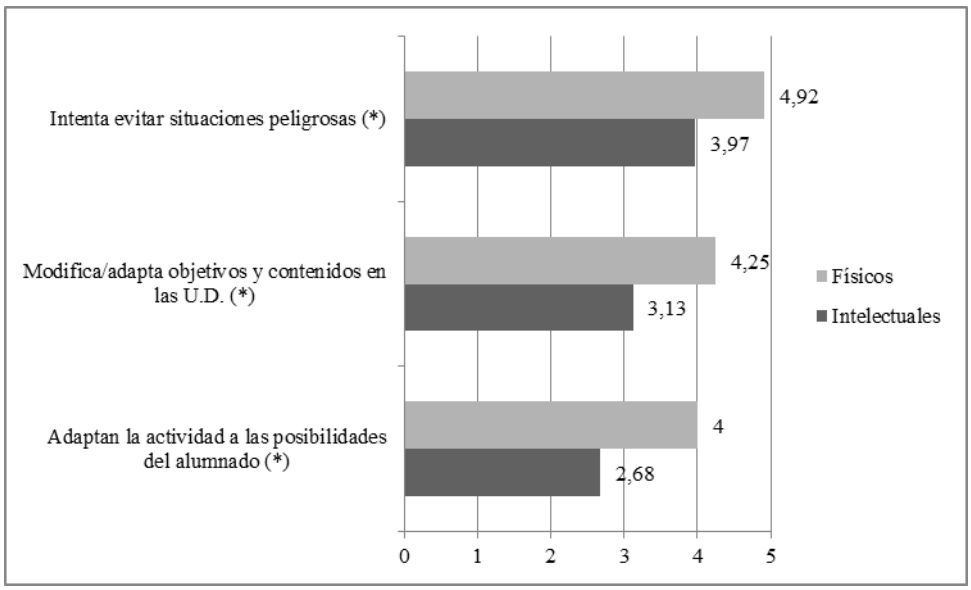


Gráfico 6: variable recursos didácticos

(*) Diferencias significativas al 0,05 en la prueba de comparación de medias no paramétrica U de M-W.
Las actividades, los objetivos y los contenidos, se adaptan mayoritariamente al alumnado con discapacidad física. Por otra parte, se intenta evitar situaciones peligrosas ante el alumnado con discapacidad aunque de forma destacada con el alumnado con discapacidad física (gráfico 6).

Otros datos de interés:

Relación edad y experiencia del profesorado con la adaptación de las actividades y las situaciones peligrosas:
Profesores de menor edad tienden a adaptar más las actividades (r=-.302), (p=.035)
Profesores con menor experiencia docente tienden a adaptar más las actividades (-.322, .024)
Los docentes con menos años de experiencia tratan de evitar con mayor frecuencia las situaciones peligrosas (-.322, .024)
Tabla 3: edad y experiencia docente en relación a las actividades

En este apartado de la variable recursos didácticos, aparte de observar el tipo de discapacidad que recibe más adaptaciones a nivel curricular, se ha planteado la relación entre la edad del docente con las adaptaciones de las actividades a las posibilidades de los alumnos con discapacidad (r = -.302), (p = .035). Los docentes de menor edad tienden a adaptar más las actividades. El rango de edad del profesorado entrevistado está entre 28 y 58 años, por lo que el profesorado de menor edad, ya posee cierta experiencia docente.
Otra relación ha sido los años de experiencia docente con la variable adaptación de la actividad a las posibilidades de los alumnos con discapacidad (r = -.322), (p = .024). El docente con menos años de experiencia tiende a adaptar más las actividades. Coincidiendo con el rango de edad, destacar que la mayoría del profesorado entrevistado tiene una experiencia de más de diez años en la enseñanza.
Por último, también se relaciona la experiencia con el alumnado con discapacidad y evitar situaciones de peligro en las actividades físicas (-.322, .024). Los docentes con menos años de experiencia, tratan de evitar con mayor frecuencia situaciones peligrosas.

Discusión de los resultados

La muestra queda distribuida entre profesorado que ha escogido para sus respuestas un 63% de alumnado con discapacidad intelectual y otro profesorado que ha escogido el 25% de alumnado con discapacidad física. En consecuencia, en la discusión cuando se comenten los resultados, las palabras "alumnado con discapacidad" sólo incluyen la discapacidad intelectual y física.
La discusión de los resultados según las variables utilizadas en el estudio son:

Profesorado

Las respuestas del profesorado de EF al identificar los siguientes conflictos: *el alumnado con discapacidad interrumpe al docente durante una explicación, ignora las explicaciones del docente, desobedece y no acepta las órdenes del profesorado,* son "poco frecuentes". A excepción de un conflicto que altera el patrón general, que es: *el alumnado con discapacidad amenaza y/o coacciona al profesorado de EF,* que no se da "nunca". Por otra parte, otros autores como Viñas (2004) plantean que los conflictos son un fenómeno natural, por tanto, es normal que en las aulas y en los centros educativos se produzcan de forma continua (Viñas, 2004).
El cuestionario es respondido por los Jefes de Seminario de EF y el centro donde está ubicado este profesor presenta como característica una unidad de soporte pedagógico llamado USEE. La experiencia por parte del profesorado con el alumnado con discapacidad y el desarrollo de su labor docente en un centro educativo con este tipo de unidades puede que evite los conflictos.
En los conflictos del alumnado con discapacidad en relación al profesor, es de destacar, que el alumnado con discapacidad intelectual tiende a presentar más conflictos que el alumnado con discapacidad física. Estos conflictos que se dan con más frecuencia son: *interrumpe cuando habla el docente*, *ignora las explicaciones del docente* y *desobedece o no acepta las órdenes del profesor.*

Alumnado con discapacidad

Las respuestas del profesorado en relación a los conflictos del alumnado con discapacidad son de nada a poco frecuentes y estos conflictos son: *provoca daños materiales a las propiedades*

ajenas, llega tarde a clase, utiliza dispositivos electrónicos a efectos lúdicos durante las clases de EF, no sabe perder, no sabe ganar, *el alumnado con discapacidad malinterpreta y/o no acepta una norma de juego*. Los otros conflictos en relación al alumnado con discapacidad se dan de poco frecuente a frecuentemente y estos son: *el alumnadocon discapacidad se distrae fácilmente en las clases de EF,* y *el alumnado con discapacidad no acepta la ayuda externa del profesor auxiliar*.

En lo referente a la relación entre el alumnado con discapacidad intelectual y física, no se muestra ninguna diferencia significativa entre conflicto y tipo de discapacidad, excepto en el conflicto: *el alumnado con discapacidad intelectual se distrae fácilmente* con mayor frecuencia que el alumnado con discapacidad física. En algunos casos, la discapacidad intelectual incluye alteraciones de conducta de tipo menor (Pedreira Massa, 2005). La discapacidad intelectual conlleva trastornos como déficit de atención, hiperactividad, impulsividad, que condicionan a que se den situaciones de conflicto por falta de atención.

Compañeros

Esta variable muestra los conflictos del alumnado con discapacidad hacia sus compañeros y de sus compañeros hacia el alumnado con discapacidad. Primero, se plantea las respuestas del profesorado en relación a los conflictos del alumnado con discapacidad hacia sus compañeros. Estos conflictos son: *el alumnado con discapacidad elude responsabilidades, molesta al resto de los compañeros e insulta a los compañeros,* son poco frecuentes.Segundo, se plantea la situación: *el alumnado con discapacidad acepta colaborar con los compañeros,* se da con "mucha frecuencia". Johnson & Johnson (1987) defienden que al situar próximos al alumnado con discapacidad junto alumnado sin discapacidad hace que surjan entre ellos actitudes más positivas.

El conflicto: *el alumnado con discapacidad pega a sus compañeros* prácticamente no se da. Otros conflictos que plantean las respuestas del profesorado en relación a los conflictos de los compañeros hacia el alumnado con discapacidad son: *los compañeros faltan al respeto, no dejan participar en las actividades y rechazan o marginan al alumnado con discapacidad*, que se dan con muy poca frecuencia.

Material e instalaciones

El alumnado con discapacidad, normalmente, lleva la ropa adecuada para realizar Educación Física, según el profesorado. Y, esto, se debe a la exigencia o bien del propio centro educativo o bien del profesor de apoyo, quienes lo recuerdan. Finalmente, destacar que el alumnado con discapacidad tanto intelectual como física respeta el material utilizado en clase. En los centros estudiados, la instalación y el material, según el profesorado, reúnen mayoritariamente las condiciones de adaptación.

Un 18.6% del profesorado cuenta con material adaptado en sus respectivos centros educativos de Educación Secundaria. Un 74.4% del profesorado de Educación Física adapta el material convencional a la discapacidad del alumnado durante sus clases. El 79.1% de centros tienen accesos adaptados para el alumnado con movilidad reducida.

Recursos didácticos

Este apartado valora las estrategias didácticas del profesorado en su intervención con el alumnado con discapacidad. Los recursos didácticos que utiliza el profesorado con mucha frecuencia son*: el profesorado de EF adapta las actividades a las posibilidades del alumnado con discapacidad, el profesorado de EF modifica/adapta los objetivos y contenidos de las unidades didácticas hacia el alumnado con discapacidad y el profesorado de EF intenta evitar situaciones peligrosas en relación a la actividad y al alumnado con discapacidad*.

Es necesario destacar que las respuestas del profesorado en la utilización de estos recursos didácticos son entre "frecuentes" y "muy frecuentes". Estos mismos recursos didácticos se dan con más frecuencia hacia el alumnado con discapacidad física que hacia el alumnado con discapacidad intelectual. Según Fraile y cols. (2008) "la mayoría de las adaptaciones

curriculares en Educación Física se centran en las competencias y las capacidades formativas del alumnado con problemas sensoriales o de movilidad, olvidando, a veces, al que padece otras dificultades". Puede que se adapten y modifiquen actividades y unidades didácticas pensando solamente en un tipo de alumnado, obviando las capacidades o discapacidades del resto.

Cuando *la edad del docente* se asocia con la variable *adaptación de la actividad a las posibilidades de los alumnos con discapacidad* existe una tendencia a que los profesores de menor edad tienden a adaptar más las actividades. El estudio de Depauw & Goc Karp (1990)sugiere que los profesores con menos edad tienen algunas dificultades para la inclusión del alumnado.

Cuando los años de experiencia docente se asocian con la *variable adaptación de la actividad a las posibilidades de los alumnos con discapacidad y cuando se relaciona la experiencia con el alumnado con discapacidad* y *evitar situaciones peligrosas en las actividades físicas*, los profesores con menos años de experiencia docente tienden a adaptar más las actividades y a evitar con mayor frecuencia las situaciones peligrosas. Avramidis & Kalyva (2007) predicen que las actitudes más favorables hacia la enseñanza individual del alumnado con alteraciones de conducta son las de aquellos docentes con cierta veteranía en el centro.

Conclusiones

A la pregunta general ¿El profesorado identifica los conflictos y la frecuencia con que se dan en el aula de Educación Física? El profesorado interpreta que no existen conflictos con el alumnado con discapacidad. El profesorado plantea que los conflictos son poco frecuentes y poco relevantes.

Es relevante cuando la edad del docente se asocia con la variable adaptación de la actividad a las posibilidades de los alumnos con discapacidad (r = -.302), (p = .035). Así el estudio sugiere que existe una tendencia a que los profesores de menor edad tienden a adaptar más las actividades. Es necesario resaltar que la edad del profesorado se encuentra entre 28 y 58 años y, por tanto, hablar de profesorado más joven no es significativo, la media es de 48 años.

También cuando los años de experiencia docente se asocian con la variable adaptación de la actividad a las posibilidades de los alumnos con discapacidad (r = -.322), (p = .024), los profesores con menos años de experiencia docente tienden a adaptar más las actividades. También destacar que el profesorado de la muestra tiene una experiencia de más diez años en la enseñanza. Por tanto, son profesores con experiencia.

La experiencia con el alumnado con discapacidad y evitar situaciones de peligro en las actividades físicas (-.322, .024) presentan una asociación negativa. Los docentes con menos años de experiencia, tratan de evitar con mayor frecuencia las situaciones peligrosas.

Identificación de conflictos (profesor, alumno con discapacidad y compañeros)

En pocas situaciones *el alumnado con discapacidad interrumpe, ignora y desobedece al docente de Educación Física*. Y el alumnado con discapacidad nunca *amenaza y/o coacciona al profesorado de Educación Física*. Se destaca, en esta tipología de conflictos, la poca frecuencia con la que se dan en el alumnado con discapacidad. Cuando se dan estos conflictos, la tendencia es que el alumnado con discapacidad intelectual presenta más conflictos que el alumnado con discapacidad física.

No se dan los conflictos en el que *el alumnado con discapacidad provoca daños materiales, llega tarde a clase, utiliza dispositivos electrónicos a efectos lúdicos durante la clase y no sabe perder ni ganar*. En cambio, existe una tendencia de respuestas del profesorado entre poco frecuente y frecuente en los conflictos *del alumnado con discapacidad se distrae fácilmente durante las clases y no acepta la ayuda externa del profesor auxiliar*. Es de destacar que el *alumnado con discapacidad*

intelectual se distrae fácilmente se manifiesta con mayor frecuencia que *el alumnado con discapacidad física*.

El *alumnado con discapacidad no pega a sus compañeros de clase y acepta colaborar con los compañeros*. El alumnado con discapacidad intelectual tiende, dentro de lo poco relevante de los datos, a presentar con más frecuencia estos conflictos que el alumnado con discapacidad física. Estos conflictos que se presentan son: *el alumnado con discapacidad intelectual molesta e insulta a los compañeros de clase.*

En pocas situaciones *los compañeros del alumno con discapacidad faltan al respeto, no dejan participar, rechazan y/o marginan al alumnado con discapacidad*.

El alumnado con discapacidad utiliza ropa deportiva y respeta el material utilizado durante las clases de Educación Física. En pocas situaciones *el alumnado con discapacidad malinterpreta o no acepta las normas de juego.*

En definitiva, en este estudio se puede observar que generalmente no existen este tipo de conflictos con el alumnado con discapacidad y, cuando existen, se dan con poca frecuencia.

Bibliografía

Alzate Sáez, R. (1998). *Análisis y resolución de conflictos. Una perspectiva psicológica.* Bilbao: Servicio Editorial Universidad del País Vasco.

Avramidis, E., & Kalyva, E. (2007). The influence of teaching experience and professional development on Greek teacher's attitudes towards inclusion. *European Journal of Special Needs Education*, *22*(4), 367–389. Retrieved from http://dx.doi.org/10.1080/08856250701649989

Catalunya, G. de. (2012). Educació inclusiva. Informe de valoració de les Unitats de Suport a l'Educació Especial (USEE).

Depauw, K. P., & Goc Karp, G. (1990). Attitudes of selected college students toward including disabled ondividuals in integrated settings. In S. Verlag (Ed.), *Adapted Physical Activity Quarterly*. Berlin.

Elster, J. (1997). *El cemento de la sociedad*. Barcelona: Gedisa.

Entelman, R. F. (2002). *Teoría de los conflictos. Hacia un nuevo paradigma*. Barcelona: Gedisa.

Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1987). *Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning*. Prentice-Hall.

Pedreira Massa, J. L. (2005). *Psicopatología y discapacidad intelectual (DI)*. Rescatar un olvido/2.

Sango, A. (2012). *Tipos de conflictos e estilos de gestión de conflictos interpesonales en contexto educativo: una análisis en las escuelas públicas de la ciudad de Luanda, Angola. Universidad Rey Juan Carlos. Facultad de Ciencias de la Salud. Departamento de Psicología*. Universidad Rey Juan Carlos.

Torrego, J. C. (2003). Nuevos enfoques de actuación ante el conflicto y la convivencia . In I. Fernández (Ed.), *Guía para la convivencia en el aula* (Vol. 3ª, pp. 172–179). Madrid: Escuela Española.

Viñas, J. (2004). *Conflictos en los centros educativos: Cultura organizativa y mediación para la convivencia. 2004*. España: Graó.

EL CURRÍCULO DE EDUCACIÓN INFANTIL, UNA VISIÓN GLOBAL DESDE EL USO DE LAS TICS EN LA ASIGNATURA DE DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA: "EL FOTOCURRÍCULO"

Rosa Blanco Martínez*, Nuria Castro-Lemus**
*IES L.Torres Quevedo,Santander ** Universidad de Sevilla
blancorm@unican.es, ncastro@us.es

Resumen. El presente trabajo pretende contribuir a la formación del profesorado de Magisterio Infantil en TICs desde el área de Didáctica de la Educación Física, a través de la integración y el uso de las mismas en el tratamiento y desarrollo de los contenidos de la asignatura. Si se quiere desarrollar la Educación Física en la Educación Infantil influyendo en la conducta de los alumnos mediante la interrelación de los contenidos motrices, para contribuir a la mejora de su educación y su formación integral, se hace necesario tener en cuenta el currículum desde una perspectiva global e interdependiente. El objetivo fundamental de este trabajo es llevar a los futuros maestros hacia un trabajo de reflexión a cerca del currículo de Educación Infantil para facilitar ese tratamiento globalizado, sintetizando de manera visual y gráfica los distintos elementos del currículum a través de un panel visual o mural que denominamos "f*otocurrículo*" utilizando para ello una herramienta on line de fácil acceso y observando el modo en que a través de la Educación Física se puede contribuir al desarrollo de las distintas áreas de expresión y desarrollo durante la etapa de Educación Infantil, a través de una aproximación por competencias básicas.
Palabras clave: Educación Infantil, Currículum, Educación Física, TICs, Competencias Básicas

EL CURRÍCULO DE EDUCACIÓN INFANTIL, UNA VISIÓN GLOBAL DESDE EL USO DE LAS TICS EN LA ASIGNATURA DE DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA: "EL FOTOCURRÍCULO"

Rosa Blanco Martínez*, Nuria Castro-Lemus**
*IES L.Torres Quevedo,Santander ** Universidad de Sevilla
blancorm@unican.es, ncastro@us.es

Introducción

En este artículo compartimos parte de nuestra experiencia docente en el curso 2014/15 con los alumnos de una asignatura de Didáctica de la Educación Física (EF) del Grado en Educación Infantil (EI) de la Universidad de Cantabria. Pusimos en marcha una serie de iniciativas para el desarrollo de aprendizajes activos con la ayuda de las nuevas tecnologías (TICs). En concreto, los alumnos llevaron a cabo distintas tareas en grupo con vistas a profundizar en la asignatura, realizando un portfolio virtual del alumno (blog) para recoger, exponer, presentar y coevaluar posteriormente en clase los trabajos realizados y compartir el conocimiento generado mediante las aportaciones, observaciones y reflexiones conjuntas. El objetivo final de las tareas en equipo fue la producción de materiales de aprendizaje válidos para toda la clase y la reflexión sobre la relevancia de la EF en la etapa de EI. El sistema de trabajo diseñado permitió que los equipos trabajaran paralelamente al desarrollo de los contenidos previstos para la asignatura cuatrimestral de Didáctica de la EF y compartieran sus materiales y trabajo con el resto de compañeros a través del blog creado para la asignatura (www.DIEFI.blogspot.com). Una de estas herramientas tecnológicas utilizadas (PADLET) e incluidas en el portfolio, resultó ser una gran aliada en la ardua tarea de analizar el currículum de la EI y desglosar de manera amena, colaborativa y visual los objetivos, contenidos, criterios de evaluación y orientaciones metodológicas a tener en cuenta a la hora de elaborar las programaciones didácticas desde una perspectiva global y un tratamiento integral de la Educación Física en esta etapa.

Contribuyendo a la formación permanente de los futuros maestros

Las nuevas demandas educativas responden a una serie de cambios acaecidos en la Sociedad del Conocimiento en la que nos encontramos inmersos (Castels, 2002). Los avances de las TICs suponen una verdadera revolución educativa, lo que implica nuevas exigencias al profesorado, entre ellas la adquisición y desarrollo de la competencia digital. Sobre el papel que puede jugar el uso de los recursos virtuales y tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje (EA) de los futuros maestros cabe decir que no queda otra que hacer un tratamiento pedagógico de los mismos durante el proceso de formación de maestros que deben desarrollar la competencia digital para estar al nivel de los que han nacido rodeados e inmersos en un mundo tecnológico y son reconocidos como "nativos tecnológicos". El área de la didáctica de la EF, que resulta eminentemente práctica, se conforma como el escenario ideal para abordar esta tarea, contribuyendo de este modo no sólo a mantener una alta implicación del alumnado del Grado en EI en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los fundamentos teórico-prácticos de la asignatura sino también a generar conocimiento en torno al uso innovador y creativo de las TICs en las aulas y del acercamiento a determinadas herramientas y recursos o aplicaciones de utilidad para la tarea de los futuros docentes.
En este sentido, Boza, Tirado y Guzmán (2010) han indagado en la influencia de las creencias de los profesores sobre las TICs en su inserción en los centros educativos, concluyendo que los profesores que tienen alguna creencia formada sobre la integración

de la tecnología en la educación están más cualificados tecnológicamente que los incrédulos, se sienten más satisfechos con la formación en la que se implicaron, con los recursos, materiales e infraestructura tecnológica. Así mismo es más normal en ellos que hagan un uso frecuente de las tecnologías y de aquellas aplicaciones más novedosas. De ahí que, tanto o más importante si cabe, se constituya la necesidad de formar al profesorado en su conjunto, y a aquellos especializados en educación infantil en particular, para que a través de un proceso de formación permanente puedan incorporar, modificar y/o añadir las competencias profesionales que la sociedad y el contexto educativo demanda en la actualidad. Debemos ser conscientes, que todo está cambiando y no podemos quedarnos estancados en los mismos procesos de enseñanza y aprendizaje en los que fuimos formados, nos encontramos en el siglo XXI, en un tiempo de cambios, alternativas e innovaciones. Sólo así, se puede decidir el presente de la educación (Hoyuelos, 2005) que, en pleno desarrollo de la Sociedad del Conocimiento, va a estar inevitablemente influenciada por el uso de las tecnologías en el ámbito educativo.

El papel de las TICs en la labor docente de los maestros

Asistimos actualmente a la creación de una nueva etapa donde, una vez establecidas las TICs en todos los ámbitos y sectores de la vida social, personal y laboral, se plantean nuevos retos que tratan de otorgar a estas tecnologías un verdadero sentido social y pedagógico (Bautista, 2006), en el cual la innovación y creatividad se constituyen como una necesidad de primer orden. Por todo ello, ha llegado el momento de reflexionar sobre el uso que hace el docente de las tecnologías en el aula. Por un lado, como defiende Bautista (1994), hay docentes que hacen un uso reproductivo de las tecnologías, es decir, usan los recursos digitales tal y como le vienen dados, reproduciendo esquemas de pensamiento de sus autores, ideas y concepciones de la vida de otros, a veces ajenos al contexto propio del centro escolar. Por el contrario, hay otros que utilizan las TICs para producir o crear nuevas formas de conocer. Esta última idea, confiere el protagonismo a los educadores, quienes son los responsables de generar sus propios recursos didácticos y en consecuencia, del uso creativo de las tecnologías. Hay que tener presente, como argumenta De Miguel (2005), que los recursos tecnológicos reúnen las condiciones necesarias para promover mejoras que propicien la innovación educativa, sin embargo, también se constata que la mera inclusión de las tecnologías (innovación tecnológica) no tienen por sí mismas, estos efectos en el sistema educativo. La innovación educativa, lleva implícita un proceso constante de investigación (búsqueda, curiosidad, inquietud, etc.), de deliberación de nuevas ideas, propuestas y aportaciones a soluciones de problemas tanto teóricos como prácticos, incitando a una reflexión continua de los propios procesos de enseñanza (Ruiz et al , 2010). En otras palabras, la innovación educativa lleva implícito un uso creativo de las tecnologías. Por todo ello, no se debe ni se puede, limitar la formación de los educadores de las escuelas infantiles, a una mera formación basada en los aspectos más teóricos y formales de las TICs. Por el contrario, se debe trabajar la capacidad de innovar y crear con las tecnologías a partir de la práctica, aprovechar las oportunidades que éstas nos aportan para crear nuevos entornos y formas de enseñanza-aprendizaje (Sánchez et al. 2009).

El tratamiento integral y global de la Educación Física.

El concepto de Didáctica de la Educación física engloba otros conceptos como los referidos a la teoría del currículum (García, 2004) y, bien diferenciados de otros, como es el caso del acto didáctico, tan tradicional en la enseñanza de la Educación Física y tan específico como es su tratamiento en la Educación Infantil por su relación con el

movimiento como elemento central de la enseñanza (Gil et al. 2006). En los planteamientos de la administración educativa para la etapa de educación infantil no existe un área de educación física, aunque sí se recogen contenidos y criterios de evaluación del desarrollo de la motricidad. Esto es debido a que las áreas de experiencia en las que se estructura la educación infantil se conciben como un criterio de globalidad y de mutua dependencia. En las nuevas leyes educativas el énfasis recae en las competencias, que asumen el rol del protagonista en el marco curricular, con la nueva configuración normativa, como expresa el profesor Pérez Pueyo (2007: 84): **"** cada una de las áreas debe contribuir al desarrollo de diferentes competencias y, a su vez, cada una de las competencias básicas se alcanzará como consecuencia del trabajo en varias áreas o materias**"**. Gil, 2003 en consonancia con los aspectos componentes de esa globalidad (factores perceptivomotores, físico motores y afectivo-relacionales), distingue tres tipos de prácticas (educación corporal, educación física natural y educación psicomotriz) que desarrollan el concepto de educación física integral. Mientras que la educación corporal (de mayor incidencia en lo cognitivo) puede realizarse en cualquier espacio oportunamente acondicionado, la educación física natural (de mayor incidencia en lo motor) y la educación psicomotriz (de mayor incidencia en lo afectivo relacional) solicitan instalaciones más precisas y valora la importancia de organizar adecuadamente la circunstancia ambiental.

Los nuevos planeamientos con los que se aborda el siglo XXI se interesan más por una perspectiva holística, global, integral y conductual, llámese motricidad o actividad física, abandonando las perspectivas analíticas, tan útiles hasta ahora. Hay muchas estrategias que permiten abordar los contenidos a través de la EF de manera integrada, sin fragmentaciones: los rincones de juego o zonas de trabajo, los espacios de acción y aventura (Mendiara, 1999), los circuitos, los ambientes de aprendizaje (Blández,1995), los pequeños proyectos de investigación, el enfoque del aprendizaje desde la Teoría de las Inteligencias Múltiples (Gardner, 2007), las unidades didácticas, los centros de interés, ejes globalizadores de la actividad (Vaca, 2005), como pueden ser las rutinas cotidianas, la asamblea, la sesión de psicomotricidad, el juego heurístico, los talleres, etc. Las opciones son variadas y su elección va a depender de muchas razones: desde la propia seguridad personal y profesional del profesorado, de su convencimiento de las ventajas o inconvenientes de cada una de ellas hasta las propias condiciones, características, recursos personales y materiales de cada centro educativo.

El tratamiento metodológico que cada profesor haga de los contenidos a desarrollar durante la Etapa Infantil determinará en gran medida la consecución de los objetivos y el desarrollo de las potencialidades de los niños (Cohen, 1983).

El curriculum visual o "fotocurrículo" pretende ser una herramienta útil y apta para permitir que la EF escolar se acerque a la de los nuevos planteamientos curriculares (Bores y Escudero, 2000: 24). Facilitará al maestro tener presente ese marco de referencia para desarrollar todas y cada una de las áreas de expresión y desarrollo en la etapa de Educación Infantil manteniendo una estrecha y directa relación entre la actividad cognitiva y la actividad motriz a lo largo de todos los períodos evolutivos. Se prevé que esta herramienta visual sirva al maestro en la elaboración y concreción de sus programaciones didácticas, cubriendo las necesidades que el niño presenta, a través de propuestas motivadoras, activas, globalizadoras a la vez que individualizadas, y de metodologias basadas en el juego que supongan infinidades de experiencias y vivencias que llevarán al niño a adquirir aprendizajes de un modo significativo y duradero.

El proceso de elaboración y creación del currículo visual o *"fotocurrículo"*

A lo largo del curso 2014/15, durante el tratamiento del tema sobre el currículo y la

programación en la asignatura de Didáctica de la EF Infantil, se propuso al alumnado trabajar por grupos para analizar el currículo de la comunidad autónoma de Cantabria y sus Decretos para ambos ciclos de EI, siguiendo el proceso que se muestra en en siguiente esquema y que se explica a continuación:



El primer paso consistía en desglosar los Decretos 143/2007 para el 1er Ciclo y el Decreto 79/2008 para el 2º Ciclo de la Etapa Infantil, elaborando una parrilla-resumen con los objetivos, contenidos, critérios de valoración de progreso y orientaciones metodológicas.
En segundo lugar, cada grupo debía elaborar un mural digital, utilizando la herramienta on line PADLET de manera que crearan un fotocurrículo para cada ciclo de Infantil, representando con imágenes recopiladas cada uno de los apartados recogidos en la parrilla-resumen para cada una de las áreas de expresión y desarrollo. Cada uno de los murales debían ser subidos al blog o portfolio digital del alumno para su posterior valoración. En la siguiente tabla, se presenta una selección de los murales seleccionados para esta comunicación, codificados a traves de los códigos QR generados por la propia herramienta para su difusión.

El currículum visual o "fotocurrículo" en Educación Infantil

ÁREA 1. CONOCIMIENTO DE SÍ MISMO Y AUTONOMÍA PERSONAL (Autores: Jesús Duque, Alejandro del Campo, María Ángeles Bustamante)	
	ÁREA 2. LENGUAJES: COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIÓN (Autores: Paula Marquiña, Raquel Pellón y Marta Ortega)
ÁREA 3. CONOCIMIENTO DEL ENTORNO (Autores: Elisabeth de Cos, Nerea Oset, Alejandra Serrano)	

El siguiente paso sería la presentación de cada fotocurrículo por grupos, ante los compañeros de clase, justificando la selección de imágenes y a qué hacían referencia o

alusión los mismos y explicando el posible tratamiento de que podría darse a esos contenidos desde una perspectiva global de la Educación Física. Por último, al finalizar todas las presentaciones, cada grupo debía debatir en el aula a cerca de los criterios de valoración de progreso que permitirían conocer el grado de adquisición de los contenidos tratados y las posibles herramientas de evaluación que podrían ser utilizadas en el aula para tal fin. Esas herramientas debían permitir una valoración por aproximación a las competencias básicas, contextualizadas para la Etapa Infantil (Casanova, 2010).

Esta aproximación al currículo de Educación Infantil por COMPETENCIAS BÁSICAS se realiza a partir del Real Decreto 27/2014, de 5 de junio, por el que se establece el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Cantabria, en base a la observación y reflexión de los murales o "fotocurrículos" creados por los alumnos del Grado de Magisterio Infantil de la Universidad de Cantabria, consensuando (por grupos de trabajo tutorizados) los criterios de valoración del desarrollo en la Etapa Infantil en torno a cada una de las competencias básicas a alcanzar en la siguiente etapa educativa.

Conclusión

Para concluir, entendemos que la formación del educador de infantil, en relación a la competencia digital, debe ir orientada a potenciar la capacidad de innovar y crear con los recursos tecnológicos. En nuestro caso, el uso de las TICs en el aula ha permitido que el nivel de conocimiento adquirido y de reflexión en torno al currículo fueran altos así como la implicación y calidad en la participación del alumnado. Es importante fomentar más el uso de los recursos virtuales y lograr que nuestros estudiantes adopten una actitud activa y autónoma que favorezca el proceso de enseñanza aprendizaje y les capacite para manejar conceptos sobre el papel de la Educación Física en la educación integral y en los primeros años que permitan su participación en los futuros diseños curriculares de los centros educativos. El presente trabajo ha favorecido la consecución de algunos objetivos previstos para esta asignatura a comienzo de la misma, entre otros:

- Ser capaces de diseñar programaciones de Unidades Didácticas para la Educación Infantil desde una perspectiva globalizadora, con especial consideración en y desde la motricidad.
- Ser capaces de elaborar sesiones de Educación Física para infantil en relación a los diversos contenidos, desde una óptica o incluidas en unidades didácticas globalizadas.
- Ser capaces de manejar con fluidez los diferentes elementos del currículum conociendo su utilización alternativa en función del modelo elegido.

Apostamos por una formación creativa en el uso de las TICs es invertir en recursos educativos y en la mejora de la calidad educativa y formativa de los futuros maestros.

Referencias

Area, M. (2007). Algunos principios para el desarrollo de buenas prácticas pedagógicas con las TICs en el aula. *Comunicación y Pedagogía: Nuevas Tecnologías y Recursos Didácticos.* Nº 222, 42-47.

Alonso, C.; Casablancas, S.; Domingo, L.; Guitert, M.; Moltó, O.; Sánchez Valero, J.A. y Sancho, J.M. (2010). De las propuestas de la administración a las prácticas de aula. *Revista de Educación*, 352, 53-76.

Blanco, R. (9 de junio de 2015). La aproximación al currículo de Educación Infantil por competencias básicas. (Mensaje en un blog). Recuperado de http://diefi.blogspot.com.es/

Blández, J. (1995). *La utilización del material y del espacio en Educación Física: propuestas y recursos didácticos*. Barcelona: Inde.

Boza, A; Tirado, R. y Guzmán-Franco, M. (2010). Creencias del profesorado sobre el significado de la tecnología en la enseñanza: influencia para su inserción en los centros docentes andaluces. *Relieve*, v. 16, n. 1, p. 1-24.

Casanova, P. y Pérez-Pueyo, A. (2010). *La programación de competencias básicas en colegios de infantil y primaria. Una propuesta práctica*. Madrid: CEP.

Castels, M.(2002). *La galaxia Internet: Reflexions sobre Internet, empresa i societat*. Barcelona: Plaza & Janés.

Cohen, R. (1983). *En defensa del aprendizaje precoz*. Barcelona: Planeta.

Decreto 143/2007, de 31 de octubre, por el que se establecen los contenidos educativos del primer ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad Autónoma de Cantabria.

Decreto 79/2008, de 14 de agosto por el que se establece el currículo del segundo ciclo de Educación Infantil en la Comunidad Autónoma de Cantabria.

De Miguel, C. (2005). Criterios de innovación para la integración curricular de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 3, (1), 750-763.

Gardner, H. (2007).A multiplicity of intelligences: In tribute to Professor Luigi Vignolo. In P. Marien, & J. Abutalebi (Eds.), *Neuropsychological research:* A review. New York, NY: Psychology Press.

García, A. (2004). Los contenidos curriculares de Educación Física en las etapas de educación infantil y primaria. En F. Ruiz y Mª E. García, *Desarrollo de la educación física a través del juego* (pp.15-46). Madrid: Gymnos.

García, R. y Castro, A. (2012). La formación permanente del profesorado basada en competencias. Estudio exploratorio de la percepción del profesorado de Educación Infantil y Primaria. *Educatio Siglo XXI*, 30 (1), 297-322

Gil, P. (2003). La educación física en el acto didáctico de la educación infantil desde una perspectiva de la Universidad, los jardines de infancia y los colegios de infantil y Primaria. *Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 18, 93-131.

Gil, P.; Contreras, O.; Díaz, A. y Lera, A. (2006). La educación física en su contribución al proceso formativo de la educación infantil. *Revista educación*, 339, 401-433 www.revistaeducacion.mec.es/re339/re339_18.pdf

Gil, P. Contreras, O. Gómez-Víllola, S. y Gómez-Barreto, I. (2008). Justificación de la educación física en la educación infantil. *Revista educación y educadores*, 2, (11),159-177. http://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=2859453. ISSN 0123-1294.

Hoyuelos, A. (2005). Educación infantil: experiencia de aula. La formación en la Escuela Infantil de 0 a 3 años. *Jornadas sobre el protagonismo del profesorado: experiencias de aula y propuestas para su formación*. Madrid

LOE (2006). Ley Orgánica 2/2006, de 03 de mayo, de Educación. BOE 106 de 04/05/2006. Titulo III, Art. 92.1, pp. 17183.

LOMCE (2013), Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.

Martínez Rodriguez, J. Bautista: Cap. 3 (1994). El papel del alumnado en el desarrollo del curriculum. En Angulo, F. y Blanco, N. *Teoría y desarrollo del curriculum*. (págs. 43-66). Archidona: Aljibe.

Martínez Rodriguez, J. Bautista (2006). Prólogo. En STAKE, R. E. *Evaluación comprensiva y basada en estándares*. Barcelona: GRAO.

Morrison, G. S. (2004). *Educación Infantil*. Madrid: Pearson-Educación.

http://www.uv.es/RELIEVE/v16n1/RELIEVEv16n1_5.htm

Real Decreto 27/2014, de 5 de junio, por el que se establece el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Cantabria.

Ruiz et al.(2010). *La programación de Educación Física para primaria: propuesta para su elaboración.* Logroño: Universidad de la Rioja, servicio de publicaciones. ISBN 978-84-695-7319-8

Salinas, J. (2004) Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento* 1, (1), 1-16.

Sánchez, A., Boix, J. L., y Jurado, P. (2009) La sociedad del conocimiento y las TICS: una inmejorable oportunidad para el cambio docente. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 34, 179 – 204

Vaca, M. (2005). El cuerpo y la educación física en educación infantil. El análisis de la práctica como base de la elaboración de un proyecto para el tratamiento del ámbito˜corporal en educación infantil. *Revista iberoamericana de educación*, 39, 207-224. http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/800/80003912.pdf

PROPUESTA DE ADAPTACIÓN Y VALORACIÓN DEL MÉTODO PILATES (MAT) PARA EDUCACIÓN FÍSICA EN SECUNDARIA

Rosa Blanco Martínez*, Nuria Castro-Lemus**
*IES L Torres Quevedo, ** Universidad de Sevilla
blancorm@unican.es, ncastro@us.es

RESUMEN. El aumento de la sintomatología relacionada con del dolor de espalda en los escolares ha propiciado un incremento del interés por hallar el origen y las causas del mismo. Entre éstas se encuentran tanto el sedentarismo como la adopción de posturas incorrectas en el ámbito escolar y social. Por tanto, se hace necesario que dentro del ámbito educativo se introduzcan técnicas para el trabajo de la postura y de la musculatura del escolar, que se orienten a la prevención y el tratamiento de posibles patologías o desequilibrios funcionales de la columna vertebral. Con este objeto, el presente trabajo pretende la adaptación de un abanico de ejercicios basados en el Método Pilates (MP) a la población adolescente, como contenido desarrollado dentro de la programación de Educación Física de Secundaria (EF) con la intención de ofrecer al profesor nuevos métodos y diferentes perspectivas de trabajo con los escolares. La metodología seguida para la adaptación de MP al contexto escolar fue: a) análisis del repertorio de ejercicios de la batería de pilates MAT, b) selección y adaptación de los ejercicios c) estrategias para presentar los contenidos al alumnado, d) puesta en práctica de la unidad didáctica. La propuesta educativa contribuye a la toma de conciencia de la espalda y de la educación postural. Del mismo modo enseña, a través de la práctica, una batería de ejercicios adecuados para el fortalecimiento de la musculatura de sostén de la columna vertebral.
PALABRAS CLAVE: Método Pilates, adolescentes, educación postural y actitud postural.

PROPUESTA DE ADAPTACIÓN Y VALORACIÓN DEL MÉTODO PILATES (MAT) PARA EDUCACIÓN FÍSICA EN SECUNDARIA

Rosa Blanco Martínez*, Nuria Castro-Lemus**
*IES L. Torres Quevedo, Santander, ** Universidad de Sevilla
blancorm@unican.es, ncastro@us.es

INTRODUCCION

El Método Pilates (MP) se centra principalmente en el acondicionamiento corporal mediante estiramientos y fortalecimiento de los músculos para la mejora de la flexibilidad, la fuerza, la coordinación y el equilibrio y viene siendo uno de los programas más utilizados en la población adulta general para la mejora de los desequilibrios posturales (Tinoco & Jiménez, 2010) . El objetivo principal de este trabajo era llevar a cabo con estudiantes de ESO unas clases basadas en el método Pilates e identificar algún posible cambio en la actitud postural del alumnado o en su aprendizaje sobre el control corporal.

MÉTODO

Población: Alumnado de 4º de la ESO IES Las Llamas de Santander. Grupo experimental compuesto por catorce estudiantes (6 chicos y 8 chicas) quienes recibieron un programa basado en MP, dos veces a la semana, durante 5 semanas (8 sesiones de Pilates + 2 de test), impartidas por una profesora experta en el método Pilates. Grupo control compuesto por 18 estudiantes (10 chicas y 8 chicos), que recibieron sus clases habituales de Educación Física sin MP, tal como se muestra en la Figura 1.

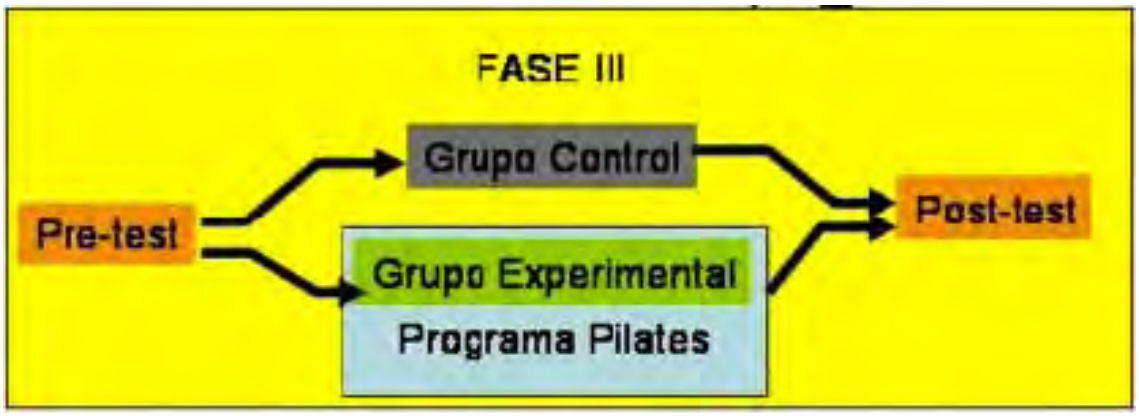


Figura 1. Diseño experimental

Diseño de la intervención: tras la selección y adaptación del protocolo de ejercicios, la propuesta didáctica se basó en la propuesta de ejercicios que se muestran en la siguiente figura (2)



Figura 2. Propuesta de ejercicios

Instrumentos de evaluación:

- Se utilizó un test práctico para medir el control postural en dos momentos, pre y post intervención:
  - **Pilates Test** consistió en un bloque de quince ejercicios de valoración funcional de la postura.
- Para valorar cualitativamente la experiencia del método Pilates como contenido en las clases de Educación Física, utilizamos:
  - **Encuesta para el alumnado,** con preguntas abiertas sobre el MP, sus principios, la organización de las clases, los ejercicios propuestos, las progresiones, el profesor, los objetivos alcanzados y la impresión general de la experiencia con el MP.
  - **Diario del profesor**, donde hemos recogido las sesiones, impresiones y observaciones tanto metodológicas como a cerca de la progresión y el aprendizaje observado durante el transcurso de las sesiones.

RESULTADOS

1. Con el objetivo de valorar cuantitativamente si ha habido cambios en la actitud postural en los estudiantes del grupo experimental (sometido a MP) con respecto al grupo control, se realizó el análisis de los datos extraídos de la batería de "**Pilates test".** A continuación, se muestra un gráfico con la correlación de las puntuaciones **promedio obtenidas por ejercicio** en el pre y post test en ambos grupos (figura 3).

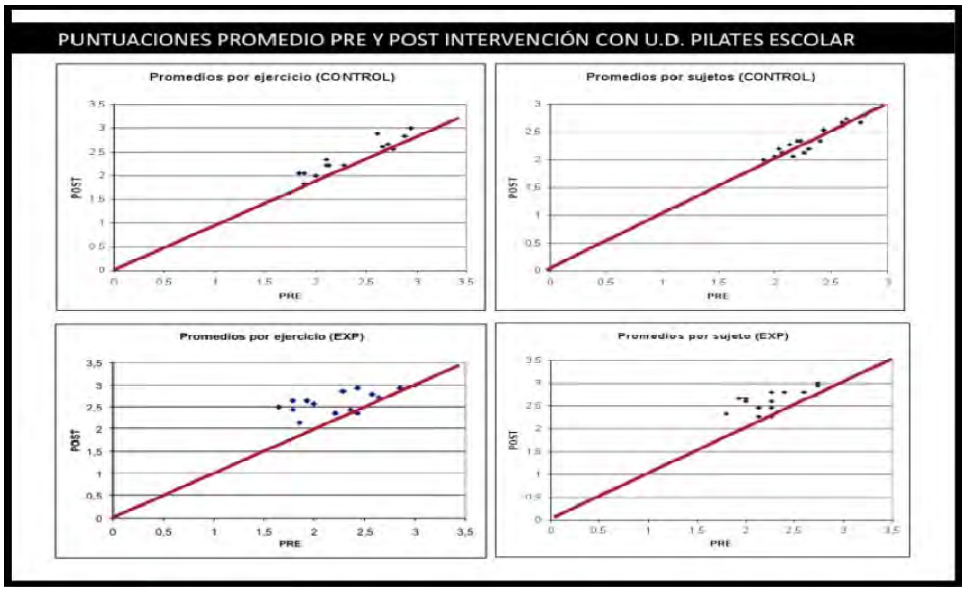


Figura 3: este gráfico correlaciona las puntuaciones promedio de cada ejercicio de la batería entre el pre-test (eje horizontal) y el post-test (eje vertical) para cada grupo CONTROL (grupo control) y EXP (grupo experimental). Los promedios corresponden al conjunto del alumnado del grupo. Cada ejercicio se puntúa entre 0 y 3.

Respecto al **grupo control** (CONTROL), las puntuaciones medias de cada ejercicio son comparadas entre ambos test y no aparecen muchas diferencias, y las pocas que aparecen están situadas a ambos lados de la recta de correlación y muestran muy poca magnitud. Esto significa que los resultados entre el pre y post test son muy similares, por lo que no aparecen cambios significativos a lo largo del proceso experimental en este grupo.

Respecto al **grupo experimental** (EXP)**,** se muestran dos gráficos con la correlación de las puntuaciones promedio por ejercicio en el pre y post test. Las puntuaciones medias del post-test son claramente mejores que las del pre-test. Algunos ejercicios no muestran ningún cambio, pero la mayoría de ellos lo hacen de forma positiva. El grupo de estudiantes que siguió un programa de Pilates escolar ha mostrado mejoras más evidentes en su actitud postural respecto al grupo control.

2. Sobre la valoración cualitativa de la experiencia didáctica, los resultados en porcentajes de la encuesta realizada al alumnado que practicó Método Pilates, a continuación se presentan extractos literales de los cuestionarios que completó el grupo experimental antes y después de la intervención con Método Pilates que reflejan las impresiones y sensaciones del alumnado:

*" A mi las sesiones me han gustado ya que parece algo nuevo, pero me ha costado bastante y me ha hecho falta mucho esfuerzo". "Acabas muy cansado después de las sesiones, aunque parece que no ya que los ejercicios son lentos". "Antes, estoy más cargado muscularmente. Después, tengo los músculos más relajados***". "Es interesante. Cansa más de lo que aparenta. Haces funcionar músculos raros". "Al principio pensé que iban a ser unas sesiones más relajadas, pero según pasaban los días, iban siendo más intensas".** *"Antes tenía muchas ganas de hacer Pilates, aunque pensaba que algunas cosas me iban a resultar más complicadas. Después, me ha gustado mucho y me ha parecido muy interesante y entretenido". "Antes que iba a costar y a ser poco difícil. Después, agotamiento y relajación después del trabajo" "He conseguido controlar la respiración en los ejercicios que hemos realizado". "He conseguido estirarme más de lo que podía. Ahora controlo la respiración" " Antes no*

sabia lo que era y me parecía entretenido pero ahora se lo que es y no me gusta" "Antes me parecía novedoso, ahora aburrido" "Al principio pensaba que no me iba a cansar, pero a lo largo de las sesiones he visto que cansa más de lo que parece".

CONCLUSIONES

Tras la experiencia didáctica analizada podemos establecer dos tipos de conclusiones. Por un lado, las extraídas del análisis cuantitativo de la batería "Pilates test":

- La aplicación de un programa de Pilates (8 sesiones) a lo largo de algunas clases de EF mejora el control de la actitud postural entre adolescentes.
- La mejora encontrada podría deberse a al interés personal de cada estudiante, su actitud de aprendizaje, motivación y esfuerzo en la práctica durante las sesiones de Pilates.

Por otro lado, las obtenidas tras la observación y el análisis cualitativo del proceso de enseñanza-aprendizaje y las reflexiones aportadas por los alumnos, que nos permite afirmar que, en general, los alumnos que practicaron Pilates:

- Comprenden el "método" (MP) sin necesidad de explicaciones teóricas, más allá de las indicaciones verbales, táctiles y visualizaciones utilizadas durante el desarrollo de las sesiones.
- Son capaces de realizar los ejercicios propuestos con tras una progresión de aprendizaje, alcanzando un nivel de ejecución óptimo tras varias sesiones de trabajo.
- "Sienten" el trabajo realizado tras las sesiones, son conscientes de que existe cierta carga de trabajo y reconocen la exigencia física del MP.
- Son conscientes de su aprendizaje, de la dificultad que implican ciertos ejercicios y del control postural que requieren para su correcta ejecución.

En definitiva, entendemos que respecto a la eficacia del programa de Pilates:

- El tipo de Pilates "aplicado" ha sido Pilates Mat, cuya metodología e instrucción requiere de cierta madurez y concentración por parte del alumnado, por ello se eligió el curso de 4º ESO. Habría que estudiar otras posibilidades para implantar MP en otros ciclos o etapas educativas, buscando propuestas más lúdicas que desarrollen los principios del movimiento de MP o bien que combinen ambas (Mat y juegos funcionales) y estudiar de nuevo sus posibilidades, posibles beneficios y efectos.

- Respecto a los beneficios encontrados tras la intervención con MP:
  - El control postural ha registrado mejoras en el alumnado tras la intervención con Método Pilates Mat, pero esta metodología no es "recomendable" para todos los niveles educativos, dadas sus características.
  - La motivación, actitud y esfuerzo del alumno resulta clave en la progresión de aprendizaje y objetivos alcanzados tras la práctica con MP, cabría valorar en el futuro propuestas basadas en MP que fueran atractivas atendiendo al nivel y etapa educativa.
- Respecto a los beneficios y posibilidades observadas tras el uso de MP escolar, podemos concluir que:
  - La introducción de un programa basado en MP mejora el aprendizaje del control corporal por parte de los estudiantes, así como un conocimiento práctico más profundo de su actitud corporal.

REFERENCIAS

Aparicio, E.; Pérez, J. (2005). El autentico método Pilates. Madrid: MR ediciones.

Blanco, R. (2000). El Método Pilates. Manual de Pilates para Educación Física. Santander: Pilatescolar.

González, J.L. y Martínez, J. (2001). La fuerza y la flexibilidad en la educación primaria y secundaria: cualidades físicas básicas para el tratamiento preventivo de desequilibrios musculares de la columna vertebral. Comunicación: Educación Primaria y Secundaria, la necesaria coordinación en IV Curso La Educación Física Escolar. Lorca, Murcia.

Gutiérrez, J & Blanco, R. (2011). Espaldas sanas. Proyecto 'Healthy Backs' (investigación sobre la utilización escolar del Método Pilates)". Santander: Pilatescolar.

Pilates, J.H. & Millar, W.J. (1945).Volver a la vida a través de La Contrología. USA: Incline Village.

Rodríguez, P.L.; Casimiro, A.J. (2000). La postura corporal y su percepción en la enseñanza primaria y secundaria. En: Salinas F (Coord.). La Actividad Física y su práctica orientada hacia la salud. Granada. Grupo Editorial Universitario.

Tercedor, P. (1995). Higiene postural. Educación de la postura y prevención de anomalías en el contexto escolar. Habilidad Motriz, 6: 44-49.

Tinoco, M., y Jiménez, M. (2010). Revisión bibliográfica de los estudios de investigación relacionados con el Método Pilates. Scientia, 15(2), 105-124.

ESTUDIO Y PRESENTACIÓN DEL CUESTIONARIO DUAL CAREER EN DEPORTISTAS Y BAILARINES DE ALTO NIVEL: PRUEBA PILOTO

Josep Solà Santesmases, Susana Pérez Testor.
Universidad Ramon Llull, Barcelona
josepss@blanquerna.url.edu

Resumen. La comunicación oral que se presenta forma parte de la investigación "De la Educación Secundaria a la Educación Superior: Estudio evolutivo del Dual Career en los Deportistas y Bailarines de alto nivel", subvencionada por la Facultad de Psicología, Ciencias de la Educación y del Deporte Blanquerna (URL). Dicha investigación pretende aportar una original comparación del *dual career* de los deportistas de alto nivel y de los profesionales de danza. Dichas poblaciones tienen reconocimientos legales para la compaginación de los estudios académicos con su práctica especializada, pero con grados de desarrollo y aplicación muy diferenciados según las etapas educativas. El objetivo del estudio es valorar la manera de compaginar de cada población, de acuerdo a las posibilidades jurídicas contempladas y establecer nexos comunes para un modelo de *dual career* semejante y políticamente pactado.
La comunicación se centra en la parte metodológica de la investigación, concretamente en la historia de construcción del cuestionario denominado "Dual Career en Deportistas y Bailarines de alto nivel: prueba piloto", que se establecerá como instrumento de recogida de datos. Dicho cuestionario es la evolución de un cuestionario aplicado tan sólo a deportistas de alto nivel de una investigación anterior también financiada y con publicación de resultados. Disponer de un instrumento válido para ambas poblaciones será clave para poder comparar el proceso de dual career de deportistas y bailarines y establecer innovadoras pautas de éxito académico que no pongan en entredicho su futuro laboral o profesional.
Palabras clave: Dual Career, Deportistas de Alto Nivel, Bailarines profesionales de danza, Cuestionario piloto.

ESTUDIO Y PRESENTACIÓN DEL CUESTIONARIO DUAL CAREER EN DEPORTISTAS Y BAILARINES DE ALTO NIVEL: PRUEBA PILOTO

Josep Solà Santesmases, Susana Pérez Testor.
Universidad Ramon Llull, Barcelona
josepss@blanquerna.url.edu

1. Introducción.

El proyecto de investigación estudia a los deportistas y a los bailarines de alto nivel que están cursando estudios superiores en Cataluña para comprender cómo han compaginado ambas actividades de máxima exigencia en su evolución por las distintas etapas del sistema educativo. Concretamente, el objetivo es conocer si la alta dedicación a los entrenamientos deportivos y a la práctica de la danza, combinados con los requerimientos curriculares, pueden repercutir en el rendimiento académico y al futuro profesional. Además, se pretende averiguar si se definen mecanismos comunes entre deportistas y bailarines durante este procedimiento que puedan justificar similares medidas académicas con respaldo jurídico. Una solución necesaria para que los deportistas y bailarines de alto nivel no tengan que decidir entre una actividad u otra y así evitar renuncias.

El deportista o bailarín adolescente en plena formación académica, transita vitalmente asumiendo cambios fisiológicos y psicosociales que deben acomodarse a un contexto familiar y relacional también en evolución. Son reconocidos los trabajos de Wylleman y Lavallee (2004) en este sentido, autores que detallaban las transiciones normativas que deben atravesar en su evolución vital dichos estudiantes. Son estudiantes que, de manera voluntaria, suman a su personalidad el interés por el deporte o por la danza. De forma general, son jóvenes y adolescentes que cursan los estudios determinados por el sistema educativo para su edad, compaginándolo con una dedicación muy significativa al entrenamiento deportivo o a la práctica de la danza. Al esfuerzo vital para el mantenimiento de rendimientos académicos y prácticos de manera equilibrada recibe el nombre de *dual career* (European Commission, 2004, 2012). Cada estudiante deportista o bailarín presenta su particular *dual career* en función de las transiciones normativas que diferencian individualmente cada persona, pero con una finalidad compartida: evitar renuncias académicas que puedan poner en entredicho el futuro profesional.

En este contexto, se plantea la posibilidad que los deportistas y bailarines de alto nivel enfoquen su vida de manera diferencial a la población general; no tener que ser como el resto de la gente, porque precisamente no todos los ciudadanos hacen dos actividades tan exigentes como lo hacen los deportistas o bailarines que también son estudiantes. De aquí surge la idea cada vez más desarrollada del Proyecto Personal (Roca, 2006) como ejercicio de autonomía y reflexión basado en los conocimientos del propio sujeto que le permita percibirse como "…algo diferenciado pero compatible con los proyectos colectivos" (Roca, 2006, p.131). Psicológicamente, el proyecto personal ha de ayudar al deportista o al bailarín a centrarse, a saber qué es lo que quiere, a pesar de asumir ritmos diferentes al resto de los ciudadanos. Pero sin duda, que las medidas políticas de compaginación estén en consonancia con los requerimientos vitales de estos jóvenes con *dual career*, facilitaría la construcción de proyectos personales perfectamente integrados en la sociedad.

Es importante matizar la elección de estos dos colectivos para la investigación. La razón fundamental, al margen de compartir *dual career* en sus respectivas especialidades, es la existencia de fundamentos jurídicos que determinan medidas académicas de compaginación. Ciertamente, es un tema recurrente la comparación de dichas medidas

académicas vigentes para deportistas de alto nivel y para los alumnos o danza, aunque no se han trasladado a estudios científicos publicados. En Cataluña, las medidas de compatibilidad para la danza se contemplan desde 1995 "El esfuerzo será un elemento imprescindible para conseguir una formación en danza, que implica una carga a añadir a la propia educación de la educación obligatoria. Para facilitar al alumnado la posibilidad de cursar simultáneamente ambos estudios, se adoptaran las medidas oportunas de coordinación respecto al organismo y ordenación académica de los estudios de régimen general y de los de régimen especial de danza (DOGC, 1995).

El tratamiento y ubicuidad en los documentos administrativos del Departamento de Educación ha sido mucho más consistente que los documentos referidos a los deportistas, que han sufrido muchos cambios durante estos años (Solà, 2015b). Ejemplifica la idea anterior el hecho que las medidas de compaginación para los deportistas se encuentran dentro del propio currículum de la ESO o del Bachillerato, mientras que las medidas para bailarines presentan documentos propios bien actualizados y detallados (*Simultaneidad de estudios de ESO o bachillerato con estudios de danza*). La claridad legislativa anterior para la danza, ha hecho pensar en el interés de los estudiantes deportistas "(...) la posibilidad de hacer la analogía entre los estudios de danza y los centros educativos de especial atención a la práctica deportiva, en aquellos que establece la normativa de las instrucciones del inicio de curso..." (Cano, 2008, p. 174). A menudo se ha planteado la posibilidad de que la práctica del deporte se pueda hacer equitativa a la danza. Esta tentación se fundamenta en que la dedicación semanal en horas de formación o en horas de entrenamiento es muy comparable. Pero muchos estudiantes deportistas han de desarrollar ambas actividades sin ningún tipo de ayuda: para el mismo volumen de dedicación que en danza sin ningún tipo de ayuda institucional.

Cabe destacar la claridad organizativa de las medidas para danza, que se basan en dos criterios estructurales: la tipología del centro educativo que imparte los estudios (conservatorios de danza, centros profesionales de danza y escuelas de danza autorizadas) y, muy importante, el número de horas de dedicación a dicha actividad. Este último criterio es clave, ya que el problema principal para la gestión de dos actividades exigentes en el *dual career*, es la correcta administración del tiempo que realmente permita dicha compaginación. En el caso específico de los deportistas de alto nivel, el primer criterio no se adecua a su situación, ya que las entidades deportivas y clubs donde entrenan no tienen el rango de centros académicos oficiales y, por lo tanto, la actividad practicada no tiene consideración curricular. Evidentemente existirán algunos deportistas que entrenen en algunos centros diferenciados de los clubs, tipo centros de alto rendimiento, sin valoración académica oficial. Mientras que en danza existen centros autorizados (conservatorios o centros profesionales de danza) donde se imparten estudios reglados de danza enmarcados en el régimen especial de educación artística. Sin embargo, el segundo criterio organizativo se ajusta mejor a los deportistas, pero no ha sido hasta el presente curso 2014-15 que las instrucciones de inicio de curso han promovido una propuesta en relación a la gestión del tiempo: «*...con una dedicación horaria de 9 o más horas semanales de actividad física reconocida por la federación deportiva correspondiente...*». Hasta ahora, los deportistas podían entrenar un número de horas semejante al número de horas que los músicos o bailarines dedicaban a practicar, pero sin tener ningún tipo de reconocimiento oficial.

La escasa bibliografía hallada que plantee las semejanzas y las diferencias entre deportistas de alto nivel y bailarines a la hora de simultanear los estudios académicos sitúa la investigación en una línea original y pionera. En el marco teórico se profundizará en la diferencia de estudios existentes entre los deportistas de alto nivel,

con muchas referencias aparecidas en los últimos años, y los estudios dedicados a bailarines, con pocas referencias entorno a su particular *dual career*. El estudio se enmarca en una novedosa línea de investigación del grupo SAFE de la FPCEE Blanquerna (Universidad Ramon Llull) y ha supuesto la colaboración entre Blanquerna y el Conservatorio Superior de Danza del Institut del Teatre de Barcelona. La muestra de estudiantes deportistas estaba cubierta desde la responsabilidad de tutor de deportistas de alto nivel de la Facultad durante los últimos 5 años. La muestra de "bailarines de alto nivel", son los que cursan estudios superiores de danza en el Conservatorio Superior de Danza, Institut del Teatre de Barcelona. Para acceder a estos estudios los estudiantes parten de una formación práctica previa y deben superar unas pruebas de acceso. Los ejercicios y las pruebas vienen determinados por la Resolución reguladora del Departamento de Enseñanza. El número de plazas para cursar los estudios en 1er curso es de 24, 12 para la especialidad de coreografía y 12 para la especialidad de pedagogía que solo se cubren si los bailarines que se presentan muestran tener un buen nivel de técnica corporal que les permitirá acceder al Centro.

A pesar del título de la presente comunicación, es importante remarcar que el complemento nominal "de alto nivel" sólo puede aplicarse legalmente y de manera genérica a los deportistas ya que los bailarines legalmente se denominan profesionales de Danza (BOE, 2009). De manera genérica, se les denomina deportistas de alto nivel, aunque según su rendimiento y logros más o menos estandarizados, pueden tener diversas consideraciones en Cataluña: DAN, o Deportistas de Alto Nivel reconocidos por el CSD y publicados en el BOE. También pueden ser AR, o Deportistas de Alto Rendimiento, deportistas que pueden haber representado a la Selección española, pero sin llegar a disputar un Mundial o una Olimpíada. No aparecen en el BOE. En el ámbito autonómico, existen el ANC o Alto Nivel Catalán, reconocidos en el DOGC (Documento Oficial de la Generalitat de Cataluña), o bien ARC o Alto Rendimiento de Cataluña. Múltiples acrónimos distintivos de diversas situaciones de aplicación de las medidas académicas de compaginación, que contrastan abruptamente con la falta de categorización en los bailarines y músicos. Sin embargo, en el estudio se clasifica toda la muestra, deportistas y bailarines, como de alto nivel, puesto que éstos últimos han tenido que pasar una prueba de acceso a los estudios muy exigente (enseñanzas de régimen especial).

La educación superior es especialmente compleja con referencia a las medidas de compaginación legales para bailarines y músicos. Resulta que durante las etapas ESO y bachillerato, las medidas de compaginación están perfectamente descritas en documentos específicos y, sin embargo, a la llegar a la educación superior, no existe normativa vigente para dichos estudiantes. Situación que contrasta con la de los universitarios deportistas de máxima categoría, que gozan de las mejores medidas de compatibilidad: cambio de turno o de fechas de exámenes, demora en la entrega de trabajos… Medidas que tienen la gestión del tiempo como criterio orientador, pero que no son válidas para los estudiantes deportistas que no pertenecen a la máxima categoría (Álvarez, Pérez, González & López, 2014).

2. Antecedentes y estado actual del tema

En la bibliografía se pueden encontrar múltiples referencias a los estudios que relacionan los resultados académicos con la dedicación al deporte, pero son escasos los que lo relacionan con los estudios de danza. Un buen referente inicial es el artículo de Taras (2005), que recoge 14 estudios donde se intentaba correlacionar la actividad física con los resultados académicos. Los estudios presentan mucha variación de resultados y se hace difícil afirmar si las correlaciones encontradas eran casuales o eran realmente

causa-efecto. "La actividad física está bien asociada a la mejora global de la salud. Los programes de actividad física desarrollan habilidades sociales, mejoran la salud mental y disminuyen las conductas de riesgo. "Relativamente pocos estudios han explorado la relación entre los resultados académicos y la actividad física y sería aconsejable más investigaciones que pudieran garantizar con claridad esta relación" (Taras, 2005, p.218). Una investigación con 6928 estudiantes entre 14 y 19 años de institutos de Cataluña, demostraba que los adolescentes que hacían actividad física voluntaria al menos una vez a la semana, no tan solo obtenían mejores notas, sino que también aceptaban mejor su cuerpo y mantenían relaciones sociales con su entorno familiar y escolar (Surís & Parera, 2005). Se apuntaba que si se hacía actividad física, el riesgo de obtener malas notas se reducía en un 26% en el chicos y en un 34% en les chicas, pero no especificaba la frecuencia de actividad física semanal recomendada ni si una dedicación extraordinaria al entrenamiento podría tener efectos perjudiciales en el rendimiento académico.

La bibliografía nos ofrece diversas referencias en el sentido que la formación académica debe ser irrenunciable. Cecić Erpič, Wylleman y Zupancic (2004) correlacionan un buen nivel formativo con el aumento de futuras oportunidades laborales y económicas. Otros estudios demuestran que las mejores notas van asociadas a la actividad física vigorosa, especialmente en los rangos de esfuerzo recomendados por la Healthy People (Podulka, Pivarnik, Womack, Reeves & Malina, 2006). Además, una vez finalizada la carrera deportiva, el hecho de haber mantenido una correcta formación académica y cultural mejora cualitativamente el momento de la retirada (González & Bedoya, 2008). Vilanova y Puig, afirman que los deportistas conscientes de limitación laboral de la vida competitiva, son capaces de compaginar mejor los estudios para facilitar una inserción laboral futura: "…los deportistas que tienen una percepción clara de su futuro profesional post-competitivo pueden manejar de mejor forma la transición hacia el mercado laboral gracias a su preparación académica durante gran parte de su carrera deportiva…" (Vilanova & Puig, 2013, p.65)

Las conclusiones anteriores se pueden complementar con múltiples investigaciones que destacan la positiva relación entre la práctica de la actividad física y el rendimiento académico (Sing, Uijtdewilligen, Twisk, Van Mechelen & Chinapaw, 2012) o demostrando que los centros educativos que dedican esfuerzos para el éxito deportivo repercuten también en el éxito académico (Bowen & Greene, 2012). Ante estas evidencias científicas de positivas relaciones entre la práctica deportiva y el rendimiento académico y, sobretodo, que el mantenimiento de la formación académica a lo largo de la vida competitiva (*dual career*) favorece la transición a la vida laboral y el futuro éxito profesional, se debe atender a los modelos que el sistema educativo promociona para el éxito de la simultaneidad de ambas actividades.

La pedagogía comparada permite comparar la situación catalana y estatal respecto de aquellos países que han desarrollado modelos educativos de contabilización. En los EEUU, si un buen deportista no consigue entrar en la universidad y continuar allí sus estudios superiores, tampoco puede seguir con el deporte de alto nivel. En cambio, en Europa, se han acercado los institutos de educación secundaria a los centros de alto rendimiento, donde un grupo minoritario de estudiantes deportistas pueden seguir sus estudios en un modelo integrado. Los modelos para compatibilizar los estudios con el deporte nacieron de la observación de estructuras deportivas de otros países y se impulsaron en nuestro contexto a raíz de los Juegos Olímpicos de Barcelona 1992: "(...) los deportistas en programas de tecnificación o alto rendimiento deportivo, en edad escolar, presentaban importantes problemas a la hora de compaginar la práctica deportiva y la enseñanza reglada... Dos hechos coyunturales facilitaron el encaje de las

piezas del puzle: por un lado los inminentes Juegos Olímpicos de Barcelona y por el otro la experimentación de la reforma educativa…" (Cano, 2008, p. 163).

La normativa vigente perfila dos modelos de compaginación (Solà, 2015a). El modelo no integrado mantiene separadas las relaciones sociales de la escuela y del deporte, como dos ámbitos inconexos. Implica un gran esfuerzo personal y familiar para mantener ambas actividades en alto rendimiento, siendo además el modelo más generalizado. Las ayudas institucionales para este modelo quedan reservadas a los alumnos con reconocimiento deportivo oficial que, en función de su nivel, podrán reconocer asignaturas o reservar plazas en las etapas educativas. Existe una variante muy importante del modelo no integrado, que denominamos modelo no integrado con proyecto para deportistas. Se mantienen las características del modelo no integrado, pero la escuela desarrolla un programa curricular adaptado y con el apoyo de la administración educativa. En el sistema público destacan los centros de especial atención a la práctica deportiva, aunque también existen centros privados con proyectos para deportistas. Totalmente diferente es el modelo integrado, que se basa en la localización en un mismo centro de la actividad académica y deportiva, alejando al estudiante de su entorno de proximidad si no es externo y homogeneizando sus vivencias sociales. En el sistema público destacan los centros de alto rendimiento; a nivel privado, existen algunos clubs de alto nivel deportivo que integran el sistema educativo en su funcionamiento. En danza el modelo integrado se inicia en la etapa de educación primaria en el Institut Escola Artístic Oriol Martorell de Barcelona y tiene continuidad en las etapas educativas ESO y bachillerato

Como no se puede desmerecer la importancia del contexto en la eficacia de las mediadas académicas, sería importante presentar un modelo de solución en el cual haya un alto compromiso entre el ámbito educativo, deportivo y cultural, ya sea mediante un modelo no integrado con proyectos claramente desarrollados o mediante modelos de integración de educación y deporte o danza. Estudios recientes demuestran que la motivación de los estudiantes deportistas en Europa debe ser específicamente investigada de acuerdo a sus contextos sociales de relación cotidiana (Lupo et al., 2014).

3. Metodología: diseño e instrumento.

El diseño de investigación es de alcance descriptivo, puesto que pretende especificar propiedades, características y rasgos relevantes de la población a estudiar (Hernández, Fernández & Baptista, 2003). Para recopilar los datos de deportistas y bailarines, se construyó un cuestionario objetivo y cerrado. Este cuestionario ha sido una evolución del cuestionario "Dialéctica Educació Secundària - Alt Rendiment Esportiu", utilizado en la Beca Investigación y Deporte (2009), otorgada por las Fundaciones Barcelona Olímpica y Fundación Ernest Lluch. En aquella ocasión, el cuestionario recopilaba datos generales (fecha, hora, localidad...), datos personales (edad, género...), datos académicos (curso y etapa educativa, tipo de centro educativo y, sobretodo, las notas académicas del 2º trimestre) y, finalmente, los datos deportivos (categoría, club, deporte y, sobretodo, horas de dedicación semanal al entrenamiento). El cuestionario se completaba preguntando si se disponía de ayudas institucionales para la compaginación de estudios y deportes.

Para construir este primer cuestionario antecedente se hicieron hasta tres versiones mejorando cada vez la transmisión de la información y simplificando las preguntas. Las pruebas piloto contaron con la ayuda de padres y de los propios estudiantes (no es lo mismo los 11 años de 6º de Primaria que los 18 años de 2º de Bachillerato), que era el espectro de edades de aquella investigación (Solà, 2010a). La versión definitiva tenía la extensión de un folio por ambas caras, lo que facilitaba mucho su administración. Esta

versión definitiva pretendía ser la más sencilla de responder y que aportara datos suficientes con un coste temporal mínimo. La versión definitiva del cuestionario se contestaba en 10-12' máximo, y se presentó en dos versiones: uno para las edades más jóvenes a que nos dirigíamos (12 y 14 años, 6º de Primaria y 2º ESO) y otro para las edades mayores (16 y 18 años, 4º ESO y 2º Bachillerato). Además se completó con sendos cuestionarios para la población general, definidos así como los jóvenes que no practicaban deporte de alta dedicación, para sí poder comparar ambas muestras. Los resultados de este estudio en base a los cuestionarios referenciados están publicados en revistas científicas (Solà, 2010) y presentados en diversos congresos internacionales.

Para recoger datos de la población de bailarines se elaboró el cuestionario "Dual Career en Deportistas y Bailarines de alto nivel: prueba piloto". Para su elaboración se partió del cuestionario "Dialéctica Educació Secundària - Alt Rendiment Esportiu". Se adaptó el vocabulario para bailarines, se cambió el idioma de catalán a español se introdujeron nuevas preguntas y se elaboraron nuevos apartados.

Adaptación del vocabulario: El apartado de "Datos deportivos" se amplió con "Datos artísticos". El "Club deportivo" se equiparó con "Escuela de Danza" o "Compañía de Danza". Para el apartado que recoge el rendimiento deportivo a partir de los conceptos ranquin, pódiums o selecciones se añadió el concepto actuaciones en compañías de danza.

Cambio de idioma del catalán al español: en la población de bailarines de Barcelona todos conocen el idioma español pero no todos entienden el catalán. Por este motivo se optó por redactarlo en español.

Nuevas preguntas: Se introdujo la pregunta ¿Repetiste algún curso escolar? ¿Cuál? La intención de estas preguntas era detectar si se presentan problemas a la hora de compatibilizar la práctica Deportiva y la enseñanza reglada, de tal manera que las personas implicadas en estas actividades habían de escoger entre una u otra.

¿Recibiste ayudas institucionales para compaginar deporte o danza en los estudios? En esta ocasión queríamos constatar si en las escuelas de danza se facilita la compaginación entre deporte o danza con los estudios.

Nuevos apartados: Se introdujo un apartado que hace referencia a la vida laboral para poder conocer si trabajan, que tipo de trabajos desarrollan y su dedicación por horas semanales.

A partir del cuestionario "Dual Career en Deportistas y Bailarines de alto nivel: prueba piloto" se realizó un estudio previo con una muestra formada por un grupo de 5 bailarines de 3er curso de la especialidad de Pedagogía. Cada sujeto participó firmando su correspondiente formulario de Consentimiento informado, respondiendo al cuestionario y colaborando en una entrevista personal que permitió conocer su opinión sobre la adecuación de las preguntas del cuestionario.

A partir de la información que se pudo extraer de los cuestionarios pudimos constatar que la población de bailarines que conforman la muestra de la prueba piloto no había podido completar el apartado notas de 2n ESO, 4 ESO, 2n bachillerato.

En la entrevista personal cualitativa los bailarines verbalizan su desconocimiento y en algunos casos incluso despreocupación por las notas obtenidas en estudios anteriores.

Decidimos estudiar la posibilidad de sacrificar el apartado "notas de 2n ESO, 4 ESO, 2n bachillerato" en futuros estudios.

A partir de los resultados planteamos la necesidad de revisar de nuevo el cuestionario y proponer una nueva versión "Dual Career en Deportistas y Bailarines de alto nivel: estudio descriptivo".

Referencias bibliográficas

Álvarez, P.R., Pérez, D., González, M.D., López, D. (2014). La formación universitaria de deportistas de alto nivel. Análisis de una compleja relación entre estudios y deporte. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 26, 94-100

B.O.E. (2009). Real Decreto 242/2009, de 27 de febrero, sobre convalidaciones entre las enseñanzas profesionales de Música y de Danza y la Educación secundaria obligatoria y el Bachillerato. B.O.E. nº 51, 28-2-2009.

D.O.G.C. (1995). DECRETO 70/1995, de 7 de febrero, de ordenación curricular del grado elemental de educación en danza. D.O.G.C. nº 2027, 20-3-1995.

European Comission: Education & Culture (2004) *Education of young sportspersons. Final report*. Loughborough, Institute of Sport and Leisure Policy.

European Comission: Education & Culture (2012) *EU Guidelines on Dual Careers of Athletes. Recommended policy actions in support of dual careers in high-performance sport*. Brussels, Sport Unit of the Directorate General for Education and Culture of the EU (Group «Education and Training in Sport»).

Cano, M. (2008). *Com educar avui pel demà? Proposta per un model integral de centre d'innovació educativa*. (Memoria de Investigación, Generalitat de Catalunya: Departament d'Educació). Recuperado de http://www.xtec.cat/~mcano/avui_x_dema/index1.html

Cecić Erpič, S., Wylleman, P. & Zupancic, M. (2004). The effect of athletic and non-athletic factors on the sports career termination process. *Psychology of Sport and Exercise, 5*, 45-59.

González, Mª.D. & Bedoya, J. (2008). Después del deporte, ¿qué? Análisis psicológico de la retirada deportiva. *Revista de Psicología del Deporte,* 17 (1), 61-69.

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2003). *Metodología de la Investigación*. (3ª ed.). México, McGraw-Hill Interamericana

Lupo, C., Guidotti, F., Gonçalves, L.M., Doupuna, M., Bellardini, M.T, Colin, A & Caparanica, L. (2014) Motivation towards dual career of European student-athletes. *European Journal of Sport Science*. DOI: 10.1080/17461391.2014.940557

Roca, J. (2006). *Automotivación*. (1ª ed.). Barcelona, Paidotribo.

Solà, J. (2015a). Educación secundaria y deporte de alta dedicación: Estudio cualitativo de programas de compaginación. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 28, 54-60

Solà, J. (2015b). Anàlisi de les mesures acadèmiques per a la compaginació dels estudis i l'esport d'alt nivell. *Temps d'Educació*, 48 (en prensa).

Solà, J. (2010a). *El fràgil equilibri entre l'exigència acadèmica i la dedicació a l'entrenament de l'esport de competició en joves de 12 – 18.* Recuperado de http://www.fundacioernestlluch.org/ca/publicacio/el-fragil-equilibri-entre-l-exigencia-academica-i-la-dedicacio-a-l-entrenament-de-l-esport-de-competicio

Solà, J. (2010b) Academic Rigor and Dedication to Competitive Sport in Young People 12-18 Years: Major Social Issues. *Physical Culture and Sports Studies and Research,* Vol. L, 100-109.

Singh, A., Uijtdewilligen, L., Twisk, J.W.R., Van Mechelen, W. & Chinapaw, M.J.M. (2012). Physical Activity and Performance at School. A Systematic Review of the Literature Including a Methodological Quality Assessment. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 166 (1),* 49-55.

Surís, J.C. & Parera, N. (2005). Don't stop, don't stop: physical activity and adolescence. *International Journal of Adolescent Medicine and Health, 17 (1),* 67-78.

Taras, H. (2005). Physical Activity and Student Performance at School. *Journal of School Health*, *75 (6),* 214-218.

Vilanova, A., & Puig, N. (2013). Compaginar la carrera deportiva con la carrera académica para la futura inserción laboral: ¿Una cuestión de estrategia?. *Revista de Psicología del Deporte 22 (1)*, 61-68

Wylleman, P. & Lavallee, D. (2004). A developmental perspective on transitions faced by athletes. A M. Weiss (Ed.), *Developmental sport and exercice psychology: A lifespan perspective* (507-527). Morgantown, WV: Fitness *Information Technology.*

USO DE REALIDAD AUMENTADA EN CABUYERÍA DE EDUCACIÓN FÍSICA SECUNDARIA: RESULTADOS Y PERCEPCIONES

Iván Gómez García y Nuria Castro-Lemus
Universidad de Sevilla
ncastro@us.es

Resumen: La realidad aumentada ha experimentado un cambio reseñable desde sus comienzos hasta nuestros días.Sin embargo, la incorporación de éstos a nivel educativo no sigue el mismo ritmo que a nivel social. Nosotros mostramos y demostramos los beneficios del uso de esta herramienta en el contenido específico de cabuyería, así como la percepción del alumnado en dicha experiencia. Se realiza diseño preexperimental de dos grupos de estudiantes de 4º curso de la ESO (n=64); grupo control (n=28) y grupo experimental (n=32). Los resultados obtenidos demuestran que se obtienen beneficios significativos tanto en el rendimiento, tiempo de resolución de tareas y número de tareas realizadas en las sesiones. Respecto a la percepción del alumnado, no encontramos diferencias ni en la satisfacción, ni en la utilidad del contenido, aunque si en la percepción del esfuerzo realizado. Por lo tanto, podemos concluir que la Realidad Aumentada ayuda a mejorar el contenido de cabuyería en Educación Física Secundaria.
Palabras clave: BlendedLearning, Resultados Académicos, Dispositivos móviles, Tiempo de Compromiso Motor, gestión del tiempo.

USO DE REALIDAD AUMENTADA EN CABUYERÍA DE EDUCACIÓN FÍSICA SECUNDARIA: RESULTADOS Y PERCEPCIONES

Iván Gómez García y Nuria Castro-Lemus
Universidad de Sevilla
ncastro@us.es

Introducción

TIC en Educación (Smartphone y Realidad Aumentada)

La entrada en el S.XXI y el paso a la década de 2010, han revolucionado las concepciones sobre las tecnologías presentes en la sociedad, la gran variedad de tecnologías presentes, es tan abundante que debemos seleccionar las más potentes para nuestro día a día, si analizamos estos aspectos desde la educación, es todavía más importante. La información que encontramos en los distintos medios tecnológicos presentes es variada: videos, podcast, audios, textos digitales, libros, 3D. Los mediostecnológicos son utilizados extensivamente por el alumnado en el tiempo de ocio del mismo, por ejemplo el uso de los medios tecnológicos de pantalla de media es de 3 horas en España (Furió, Juan, Seguí, & Vivó, 2015), las redes sociales (Erjavec, 2013), pero no siempre con finalidades educativas.

En el informe del INE sobre equipamiento tecnológico destaca el teléfono móvil (INE, 2014) con una implantación del 96,4%, cuyo auge es exponencial, ya que en 2006 el 70% de los jóvenes europeos tiene un teléfono móvil, algunos países como Japón poseen cifras en torno al 95,2% de los alumnos de secundaria tienen smartphone (García & Monferrer, 2009). Este elemento es el preferido por los hogares para navegar por internet (77,1% de los internautas) (INE, 2014). El mismo informe detalla que el 90,3% de los adolescentes de 15 años tiene móvil y el 96% utiliza Internet.

El smartphone ha aumentado sus características de manera significativa en los últimos años, los teléfonos actuales permiten: acceso a internet, apps educativas, leer libros, gestión de emails, grabar video y audio, escanear y crear códigos QR, tomar fotos, utilizar redes sociales, etc. (O'Bannon & Thomas, 2015). Estas capacidades permiten al smartphone ser un elemento tecnológico para interactuar con el espacio. De hecho este dispositivo es una de los elementos tecnológicos en los que puede ayudarse un profesor en sus clases (Ferreres, 2011). El informe Horizon, lo incluye en las futuras metodologías basadas en el m-learning(Johnson et al., 2014), aprendizaje basado en dispositivo móviles.

Recientemente la interacción del smartphone en el entorno, adquiere gran relevancia con el término blendedlearning **(BL)**, "es un enfoque de diseño, por el cual tanto el cara a cara y el aprendizaje en línea mejoran por la presencia de uno al otro"(Giannousi, Vernadakis, Derri, Antoniou, & Kioumourtzoglou, 2014, p. 99). Aunque recientemente se le denomina también aprendizaje híbrido. Dentro de la clasificación del BL destaca la realidad aumentada (**RA**), que se caracteriza por la interacción de entornos físicos y virtuales, añadiendo información digital al entorno físico ya existente, a partir de un conjunto de dispositivos (Domínguez, 2011). Uno de los dispositivos capaces de explotar las capacidades de la RA, es el smartphone (iPhone) (Furió et al., 2015).

La interacción de entornos virtuales y físicos condiciona un aumento de información en el medio, este aumento de información en el medio físico, podría mejorar los aprendizajes. Buscando la evidencia de la eficacia de la RA, en la literatura encontramos evidencias como: mejoras en aprendizaje, motivación, facilitan la

interacción, colaboración, bajo coste, incremento de la información, diversión (en orden de frecuencia)(Bacca, Baldiris, Fabregat, Graf, & Kinshuk, 2013).
Bacca et al (2013) además analizan las vías de utilización de la RA, siendo la forma habitual los marcadores de RA (QR) ~60% de los estudios, otra forma de uso sería sin marcadores (12,5%) o mediante localización (mediante acelerómetro, GPS, brújula digital o giroscopio) (~22%)(Bacca et al., 2013). El trabajo de realidad aumentada mediante códigos QR es bastante utilizado en la literatura(Adkins, Wajciechowski, & Scantling, 2013; Shumack, Reilly, & Chamberlain, 2013), por su elevada rapidez y su facilidad de uso.

TIC en Educación Física
Las evidencias de las TIC en las Educación Física son variadas, comenzando por el análisis del uso de las WebQuest, cabe mencionar que diversas publicaciones las utilizan para contenidos como actividades en la naturaleza (Gómez, Baena, & Abraldes, 2014), balonmano (Gómez, 2013), género(Colás-Bravo & Castro-Lemus, 2005). Aunque las WebQuest son utilizadas como recurso actualmente están en desuso, actualmente son más utilizados los blogs, destacando evidencias en el conocimiento del alumnado(Papastergiou, Gerodimos, & Antoniou, 2011), o en el baloncesto, se destaca la experiencia en el uso del blog, analizando su impacto positivo en la autoeficacia (Papastergiou et al., 2011).
Otro tipo de recurso destacado existente en la literatura, es las plataformas de enseñanza como Moodle aplicado a la enseñanza del tenis de mesa (Zou, Liu, & Yang, 2012) o Moodle aplicado a gimnasia artística con evidencia en el conocimiento de las rutinas rítmicas(Papastergiou, Pollatou, Theofylaktou, & Karadimou, 2013).
Alternativo a estos recursos se encuentra la RA como uno de los destacados, la literatura enuncia experiencias en distintas disciplinas para el desarrollo de la percepción espacial (Martín-Gutiérrez et al., 2010)mejoras en la motivación en disciplinas artísticas(Di Serio, Ibáñez, & Kloos, 2013), otros estudios focalizan en disciplinas como la física, y muestran evidencias en el conocimiento (Lin, Duh, Li, Wang, & Tsai, 2013). Un estudio destacado es el aplicado a la escuela primaria, en la enseñanza de ciencias, cuyos resultados tienen evidencias en el conocimiento del alumnado(Kamarainen et al., 2013), algunos sin mejoras significativas frente a la metodología tradicional (Furió et al., 2015). Es importante señalar como hay variedad de experiencias en la literatura, las cuales coinciden en las TIC como vías para mejorar el rendimiento académico (Steffens, 2014).
A pesar de los resultados de diversos estudios sobre las TIC y su elevada implantación (INE, 2014).En educación, y en concreto la Educación Física (EF) se encuentran barreras en su uso masivo o generalizado en aspectos educativos. Si analizamos los motivos de los profesores de EF sobre la no incorporación de las TIC encontramos: falta de equipamiento informático, sedentarismo y falta de movimiento del alumnado, el alumnado no considera su introducción porque quiere moverse, falta de conocimiento respecto al alumnado, el espíritu de la asignatura es incompatible con el ordenador (TIC)(Ferreres, 2011). Otros autores añaden otros motivos del profesorado: su ubicación es inadecuada, escasez de horas de la asignatura de EF con el miedo a la pérdida de su carácter motriz, formación compleja y no disposición de manuales de orientación para introducir estas metodologías en el aula(Prat, Camerino, & Coiduras, 2013). Las barreras que encuentran los profesores a la introducción de las TIC son: “la duración de la sesión”, “la reducción de la interacción entre los alumnos”, “se debería utilizar muy esporádicamente”, “adaptarse a la gestión del espacio y el tiempo”, “la Educación Física es educación práctica y en movimiento” y la “falta de experiencia y

formación del profesorado".(Ferreres, 2011, p. 332). Teniendo en cuenta las barreras mencionadas y los motivos explicitados por el profesorado para la no introducción de las TIC. Se plantea el uso de las TIC, en concreto la realidad aumentada, en una sesión de cabuyería dentro de una unidad didáctica de orientación deportiva, como recurso didáctico para una mejora del tiempo de resolución de las tareas del alumnado.
Los objetivos de la investigación focalizanen:

1. Analizar el uso de la realidad aumentada y su relación con el tiempo y número de tareas en la Educación Física.
2. Reflexionar sobre la influencia de la realidad aumentada y el rendimiento (académico), percepción del esfuerzo, satisfacción, utilidad, utilidad TIC.
3. Observar si hay diferencias significativas entre ambos grupos experimental y control.

Metodología

Participantes

El estudio se realizó en dos grupos de 4º de ESO del IES Al-Ándalus de Arahal (Sevilla). Siendo la muestra total de N=60 a las sesión 3 y a la Unidad Didáctica, N=64y cada grupo estaba compuesto de: grupo control (N1=28) y grupo experimental (N2=32).

Instrumentos

Para la investigación se diseñó un instrumentoadhoc de 4 ítems (**Figura 1**), basados en distintas variables, en ítems de intervalo de 1 a 10 (tipo Likert):

- La **percepción** del **esfuerzo** mide de 1 a 10, el esfuerzo que percibe el alumno en la sesión, siendo 1 "muy, muy suave" y 10 "tan duro que iba a parar". La escala RPE utilizada se basa en la validada por Hernández et al (2010).
- La **satisfacción** mide si le "gusta" o no la sesión al alumnado, siendo 1 "no me ha gustado nada" y 10 "me ha gustado mucho".
- **Utilidad** del contenido mide el provecho que puede sacar el alumno al contenido, siendo 1 "no es nada útil" y 10 "es muy útil".
- **UtilidadTIC** mide en el grupo control si considero que se deben introducir las TIC y en el experimental el grado de acuerdo con la introducción de las mismas. Siendo 1 el máximo grado de desacuerdo y 10 el máximo grado de acuerdo.

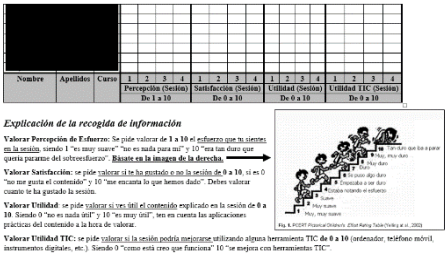


Figura 1. Original de los autores, muestra el instrumento de registro de información del alumnado, en él se registra satisfacción, percepción del esfuerzo, utilidad del contenido y utilidad TIC.

El rendimiento se mide en el examen de unidad didáctica (tipo test - 4 opciones), el cual constaba de dos preguntas, con lo cual queda medido de 0 a 2 (el conocimiento del contenido).
Otro aspecto a analizar es el tiempo de resolución de las tareas y el número de tareas completas, medido el primero de 1 a 60 (total de minutos de sesión) y 1 a 9 (total de tareas), el alumnado tiene 60 minutos (máximo tiempo de clase) para la realización de los 9 nudos. Salvando los periodos de tiempo de traslado, repaso de asistencia, etc.

Variables

Se destaca como en el estudio se aplica una **enseñanza tradicional** y una basada en el **blendedlearning**, mediante realidad aumentada, la cual se consideraría la variable independiente (VI). Como variable dependiente (VD) se destacan: el rendimiento académico, satisfacción, utilidad del contenido, utilidad TIC, cuantificación de tareas de enseñanza.

Procedimiento

La procesoaplicada en la sesión era la misma en ambos grupos: Rutina burocrática (repaso de asistencia, explicación del contenido de sesión), explicación de las tareas a realizar en gran grupo y posterior realización de cada tipo de nudo, evaluación del profesor y feedback pertinente en cada nudo, feedback grupal, registro de información en la planilla de información.

Esta experiencia forma parte de una unidad didáctica de orientación deportiva, atendiendo al auge de este deporte en el contexto de la muestra, se enmarca en la sesión nº 3 y su contenido focaliza en la cabuyería, en concreto tipos de nudos y funciones de los mismos, para ello se desarrollan 9 nudos, considerados muy importantes (dentro de una tipología que detalla 4 tipos de nudos: parada, anclaje, amarre, unión)

En el caso del grupo Experimental, la ficha era la misma pero en la misma ficha de control, los alumnos tenían cada uno de los nudos enlazados con un código QR de ayuda. El código QR se lee mediante la aplicación BIDI (Android o iOS). Similar a la **Figura 2**.

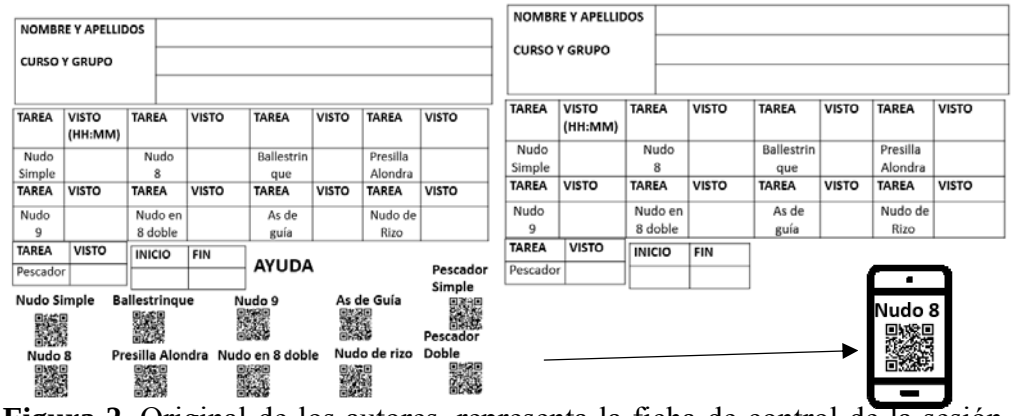


Figura 2. Original de los autores, representa la ficha de control de la sesión del grupo experimental (izquierda), el grupo control (derecha) no tiene códigos QR.

Los alumnos cuando el profesor les daba por bueno el nudo (realización in situ), pasaban a realizar el siguiente, todo ello de manera autónoma, en caso de duda pueden preguntar al profesor o consultar el código QR (solo grupo control).

Los vídeos enlazados son públicos, de Youtube (**canalAnimatedknots**), directamente vinculados a los códigos QR. Los códigos QR se crearon mediante una web gratuita con esta función (http://www.qrcode-monkey.com/es/).

Análisis estadístico de los datos

El análisis estadístico se realiza mediante el software SPSS versión 22.0, comentar que se hacen uso de las fórmulas T-Student para muestras independientes (prueba paramétrica, ya que las muestras eran cercanas a 30 sujetos en cada grupo y muchas de ellas cumplen la muestra homogénea mediante la prueba Levene), además de la prueba

de U de Mann-Whitney para analizar el tiempo de resolución de las tareas (total) y el número de tareas, debido a que las muestras (parejas) no supera en 15 datos recogidos (prueba no paramétrica).

Resultados

Destacar como la experiencia empírica obtiene los resultados mostrados en **Tabla 1**, de la cual cabe comentar analizando sus datos comose muestran resultados significativos (<0,05) en los ítems: rendimiento, percepción del esfuerzo, utilidad TIC, tiempo de resolución de la tarea y el número de tareas. Otros aspectos como satisfacción o utilidad del contenido, no tienen diferencias significativas (>0,05).

Estos datos analizándolos de manera global nos argumentan que el alumnado que realiza realidad aumentada, adquiere un mayor conocimiento sobre la materia impartida mediante este recurso tecnológico, consideran útil las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, perciben una mayor percepción del esfuerzo, soluciona las tareas en clase antes y además resuelve un mayor número de tareas.

Tabla 1. Resultados de Percepción del Esfuerzo, Satisfacción, Utilidad y Utilidad TIC.

Ítem	*Muestra*	*N*	*Media*	*Moda*	*DE*	*Sg (bilateral)*
Rendimiento	Control	25	,5200	0	,58595	,002**
	AR	29	1,1034	1	,72431	
Percepción del Esfuerzo	Control	28	4,5357	6	2,21914	,000**
	AR	32	6,4688	7	1,52367	
Satisfacción	Control	27	6,8889	6	1,80455	,752
	AR	32	7,0313	8	1,63597	
Utilidad del Contenido	Control	26	7,0000	6	1,85472	,079
	AR	31	7,7419	7	1,26406	
Utilidad de las TIC	Control	25	2,6400	0	3,16070	,000**
	AR	32	6,9688	7	1,71303	
Tiempo de Resolución	Control	10	35,4000	34	3,56526	,000**
	AR	15	27,3333	32	3,24404	
Número de Tareas	Control	10	7,4000	9	1,77639	,016**
	AR	15	8,9333	9	,25820	

Nota: Original delos autores, se destacan las siguientes siglas: AR= Grupo Experimental, N=Sujetos (se destaca como algunos alumnos no rellenaron todos los ítems), DE: Desviación estándar, Sg: Significación, *p<0,05, **p<0,01. Todo ello medido con un intervalo de confianza del 95%, siendo el nivel de significancia de 0,05.Los datos de esta tabla se basan en la prueba t de Student, salvo la utilidad de las TIC y número de tareas, que no cumplen la homocedasticidad, y se recurre a la prueba U de Mann-Whitney.

Estos datos permiten al profesorado aumentar el número de tareas (variedad), permite otorgar recursos al alumnado, adquirir competencias relacionadas con las TIC, utilizar las TIC para optimizar el tiempo de práctica, aumentar el rendimiento en los aprendizajes (al menos a nivel conceptual), libera la carga del profesor en el tiempo de sesión (puede dar más feedback al alumnado).

Por el contrario, se observa una mayor satisfacción y utilidad del contenido, no podemos argumentar que son significativas, pero sí que podemos argumentar que este tipo de recursos puede beneficiar a crear un mejor clima de aula, por la novedad en el recurso.

Discusión

Analizando los datos mostrados en el estudio, se observa como el estudio tiene resultados similares a distintos estudios de distinto ámbito (Chen & Tsai, 2012; Di Serio et al., 2013; Kamarainen et al., 2013; Lin et al., 2013; Meredith, 2014), también coincide con experiencias que aplican las TIC en la enseñanza de la Educación Física

(Giannousi et al., 2014; Papastergiou et al., 2011, 2013). También este estudio es acorde con publicaciones más generales que relacionan TIC y rendimiento o conocimiento (Steffens, 2014).

Otro concepto más interesante recae en la aplicación de las TIC a la EF, diversos estudios muestran la dificultad para introducir las TIC en la EF (Ferreres, 2011; Prat & Camerino, 2012), ya que uno de los motivos es la preocupación de los profesores por el Tiempo de Compromiso Motor (TCM) y también sobre la dificultad de acceso a las mismas. Es importante destacar de la experiencia como enriquecemos el TCM y el aprendizaje, ya que el profesor se libera de constantemente explicar el mismo contenido y libera la carga a las TIC (cuya herramienta ya fue supervisada previamente), también podemos argumentar que al resolverse antes los aprendizajes, podemos plantear nuevas y enriquecedoras tareas.

Esta experiencia incide en uno de los problemas actuales que es la implantación de las TIC en la EF, sin perder la esencia del compromiso motor en la asignatura. Puede que la realidad aumentada tenga un papel importante a tenor de los datos en el futuro de la enseñanza de la Educación Física, al hilo de recientes publicaciones que explicitan sobre este aspecto(Ballinger & Zavatto, 2013; Eberline & Richards, 2013; Juniu, 2011; Phillips, Rodenbeck, & Clegg, 2014).

Conclusiones

La realidad aumentada es una herramienta o forma de enriquecimiento del contexto de enseñanza aprendizaje que atendiendo a los resultado de este estudio (estudio de tamaño limitado) en el rendimiento y sobre todo en el tiempo de compromiso motor, es una propuesta eficaz (ya que concibe mejores resultados que el modelo tradicional) y de bajo costo, ya que las tecnologías aplicadas son conocidas y poseídas por los estudiantes (teléfono móvil), el cual puede ser un elemento clave en el futuro de la educación.

Limitaciones y futuras investigaciones

Esta investigación es limitada por el tamaño de la muestra, la estructura temporal de la misma investigación, además de que solo estudia aspectos como rendimiento, percepción de esfuerzo o satisfacción y deja abierta la vía investigadora a indagar en aspectos como la motivación, autoeficacia entre otros, los cuales pueden tener un impacto elevado en la mejora del clima del aula y el rendimiento grupal.

Agradecimientos

A todo el profesorado del IES Al-Ándalus de Arahal, por su colaboración en la implantación de este estudio multifactorial.

Referencias

Adkins, M., Wajciechowski, M. R., & Scantling, E. (2013). The Mystery Behind the Code: Differentiated Instruction with Quick Response Codes in Secondary Physical Education. *Strategies: A Journal for Physical and Sport Educators*, *26*(6), 17–22. doi:10.1080/08924562.2013.839432

Bacca, J., Baldiris, S., Fabregat, R., Graf, S., & Kinshuk. (2013). Augmented Reality Trends in Education: A Systematic Review of Research and Applications. *Educational Technology & Society*, *17*(4), 133–149. Retrieved from http://eric.ed.gov

Ballinger, D., & Zavatto, L. (2013). Does technology in physical education enhance or increase the time available to engage in physical activity? *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*. doi:10.1080/07303084.2012.10598813

Chen, C.-M., & Tsai, Y.-N. (2012). Interactive augmented reality system for enhancing library instruction in elementary schools. *Computers & Education*, *59*(2), 638–652. doi:10.1016/j.compedu.2012.03.001

Colás-Bravo, P., & Castro-Lemus, N. (2005). WebQuest y género: integración de las TIC en la Educación Física. *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos*, (206), 70–77. Retrieved from http://dialnet.unirioja.es

Di Serio, Á., Ibáñez, M. B., & Kloos, C. D. (2013). Impact of an augmented reality system on students' motivation for a visual art course. *Computers & Education*, *68*, 586–596. doi:10.1016/j.compedu.2012.03.002

Domínguez, D. (2011). Conceptualización y prospectiva de los mundos virtuales como escenarios formativos. *Revista española de pedagogía*. Universidad Internacional de La Rioja. Retrieved from http://dialnet.unirioja.es

Eberline, A. D., & Richards, K. A. R. (2013). Teaching with Technology in Physical Education. *Strategies: A Journal for Physical and Sport Educators*, *26*(6), 38–39. Retrieved from http://www.tandfonline.com

Erjavec, K. (2013). Informal Learning through Facebook among Slovenian Pupils. *Comunicar*, *21*(41), 117–126. doi:10.3916/C41-2013-11

Ferreres, C. (2011). *La integración de las tecnologías de la información y de la comunicación en el área de la educación física de secundaria: análisis sobre el uso, nivel de conocimientos y actitudes hacia las tic y de sus posibles aplicaciones educativas*. Universitat Rovira i Virgili. Retrieved from http://www.tesisenred.net

Furió, D., Juan, M.-C., Seguí, I., & Vivó, R. (2015). Mobile learning vs. traditional classroom lessons: a comparative study. *Journal of Computer Assisted Learning*, *31*(3), 189–201. doi:10.1111/jcal.12071

García, M. del C., & Monferrer, J. M. (2009). Propuesta de análisis teórico sobre el uso del teléfono móvil en adolescentes. *Comunicar*, *16*(33), 83–97. doi:10.3916/c33-2009-02-008

Giannousi, M., Vernadakis, N., Derri, V., Antoniou, P., & Kioumourtzoglou, E. (2014). A Comparison of Student Knowledge between Traditional and Blended Instruction in a Physical Education in Early Childhood Course. *Turkish Online Journal of Distance Education*, *15*(1), 99–113. Retrieved from http://eric.ed.gov

Gómez, M. (2013). Webquest in teaching of handball. *Espiral. Cuadernos del profesorado*. Centro del Profesorado Cuevas-Olula. Retrieved from http://dialnet.unirioja.es

Gómez, M., Baena, A., & Abraldes, J. A. (2014). Application of learning and knowledge technologies (lkt) in the teaching of physical and sports activities in the natural environment in Physical Education lessons. *Espiral. Cuadernos del profesorado*. Centro del Profesorado Cuevas-Olula. Retrieved from http://dialnet.unirioja.es

Hernández, J. L., Campo, J. del, Martínez, V., & Moya, J. M. (2010). Perception of exertion in physical education and its relationship to guidelines on physical activity. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*. Comunidad virtual Ciencias del Deporte. Retrieved from http://dialnet.unirioja.es

INE. (2014). Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares. Año 2014. Retrieved April 15, 2015, from http://www.ine.es/

Johnson, L., Adams-Becker, S., Estrada, V., Freeman, A., Kampylis, P., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2014). *Horizon Report Europe: 2014 Schools Edition*.

Luxembourg. doi:978-92-79-38476-9

Juniu, S. (2011). Pedagogical Uses of Technology in Physical Education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, *82*(9), 41–49. doi:10.1080/07303084.2011.10598692

Kamarainen, A. M., Metcalf, S., Grotzer, T., Browne, A., Mazzuca, D., Tutwiler, M. S., & Dede, C. (2013). EcoMOBILE: Integrating augmented reality and probeware with environmental education field trips. *Computers & Education*, *68*, 545–556. doi:10.1016/j.compedu.2013.02.018

Lin, T.-J., Duh, H. B.-L., Li, N., Wang, H.-Y., & Tsai, C.-C. (2013). An investigation of learners' collaborative knowledge construction performances and behavior patterns in an augmented reality simulation system. *Computers & Education*, *68*, 314–321. doi:10.1016/j.compedu.2013.05.011

Martín-Gutiérrez, J., Luís Saorín, J., Contero, M., Alcañiz, M., Pérez-López, D. C., & Ortega, M. (2010). Design and validation of an augmented book for spatial abilities development in engineering students. *Computers & Graphics*, *34*(1), 77–91. doi:10.1016/j.cag.2009.11.003

Meredith, T. R. (2014). Using Augmented Reality Tools to Enhance Children's Library Services. *Technology, Knowledge and Learning*, *20*(1), 71–77. doi:10.1007/s10758-014-9234-4

O'Bannon, B. W., & Thomas, K. M. (2015). Mobile phones in the classroom: Preservice teachers answer the call. *Computers & Education*, *85*, 110–122. doi:10.1016/j.compedu.2015.02.010

Papastergiou, M., Gerodimos, V., & Antoniou, P. (2011). Multimedia blogging in physical education: Effects on student knowledge and ICT self-efficacy. *Computers & Education*, *57*(3), 1998–2010. doi:10.1016/j.compedu.2011.05.006

Papastergiou, M., Pollatou, E., Theofylaktou, I., & Karadimou, K. (2013). Examining the potential of web-based multimedia to support complex fine motor skill learning: An empirical study. *Education and Information Technologies*, *19*(4), 817–839. doi:10.1007/s10639-013-9256-x

Phillips, A., Rodenbeck, M., & Clegg, B. (2014). Apps for Physical Education: Teacher Tested, Kid Approved! *Strategies: A Journal for Physical and Sport Educators*, *27*(3), 28–31. doi:10.1080/08924562.2014.901047

Prat, Q., & Camerino, O. (2012). Las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC) en la educación física, la WebQuest como recurso didáctico. *Apunts: Educación física y deportes*. Instituto Nacional d'Educació Fisica de Catalunya. Retrieved from http://dialnet.unirioja.es

Prat, Q., Camerino, O., & Coiduras, J. L. (2013). Introducción de las TIC en educación física. Estudio descriptivo sobre la situación actual. *Apunts: Educación física y deportes*, (113), 37–44. Retrieved from http://dialnet.unirioja.es

Shumack, K. A., Reilly, E., & Chamberlain, N. (2013). QR Code Mania! *Strategies: A Journal for Physical and Sport Educators*, *26*(3), 9–12. doi:10.1080/08924562.2013.779851

Steffens, K. (2014). ICT Use and Achievement in Three European Countries: what does PISA tell us? *European Educational Research Journal*, *13*(5), 553. doi:10.2304/eerj.2014.13.5.553

Zou, J., Liu, Q., & Yang, Z. (2012). Development of a Moodle course for schoolchildren's table tennis learning based on Competence Motivation Theory: Its effectiveness in comparison to traditional training method. *Computers & Education*, *59*(2), 294–303. doi:10.1016/j.compedu.2012.01.008

EL LENGUAJE KINÉSICO DEL DOCENTE. VIVENCIA DE EMOCIONES

Alberto López Martínez, José Luis López López-Menchero
Universidad de Castilla La Mancha
JoseLuis.Lopez@uclm.es

RESUMEN. La educación se ha interesado siempre más por el hacer que por el sentir, pero quizá convenga cambiar ahora la perspectiva; acostumbrarse a sentir es empezar a sentirse, y al expresar lo que sentimos se produce el conocimiento; pero conocerse es vivir, y por eso decimos que, ante todo, aprender es **aprender a pensar desde el cuerpo**. El propio pensamiento abstracto tiene su sede en la forma como vivimos nuestros movimientos. La explicación de una serie de teorías que pretenden dar un concepto integrador del cuerpo (psicoanálisis, existencialismo, perspectiva sociológica del cuerpo... e incluso la existencia de una hermenéutica corporal) posibilitan un referente teórico que nos permiten generar un constructo educativo tomando como referente al cuerpo y sus vivencias, que a su vez genera la experiencia personal. Se aprende lo que se vive. Y este concepto tiene validez tanto para el profesor como para el alumno. En el contacto con la realidad circundante surge la corporeidad, como la **vivenciación** del hacer, sentir, pensar y querer, que facilita la expresividad. Desde esta corporeidad de las emociones, en base a los estudios neurocientíficos de los sistemas cerebrales y la organización neuronal y su posterior integración en la labor educativa, se deducen unas pautas pedagógicas necesarias para su desarrollo efectivo. Ante este tipo de realidades, cabe preguntarse si **replantear la educación** supone suscitar el desarrollo de nuevas competencias realizando aportaciones en la formación de estudiantes y docentes. Teniendo en cuenta las aportaciones de los nuevos conocimientos científicos de la Neurociencia, concluimos con una **propuesta de formación vivencial** en la que se pretende, **a través de un proceso formativo**, posibilitar desde el lenguaje corporal personal y cotidiano hacer una reflexión sobre el propio lenguaje kinésico, para generar un lenguaje corporal expresivo de acuerdo a las necesidades individuales y del contexto que facilite el desarrollo de las competencias emocionales de estudiantes y docentes. La **experiencia innovadora** que presentamos, realizada en formato de numerosos cursos y talleres para la formación de profesorado, pretende que el docente cuando se encuentre practicando su acción educativa tenga relación con la propia manera de pensar, con lo que quiere y con su propio estilo de interactuar. Parte de un conocimiento progresivo del propio cuerpo, buscando su estructuración (mapa conceptual) y posterior integración con el entorno, a través de vivencias que faciliten generar "huella" en el individuo, pasando a ser componente de la memoria y fundamento de los siguientes aprendizajes. Se pretende obtener un cambio de perspectiva en la mente del profesor.
Palabras claves: Formación docente. Neurociencia. Inteligencia emocional. Lenguaje kinésico. Vivencia.

EL LENGUAJE KINÉSICO DEL DOCENTE. VIVENCIA DE EMOCIONES

Alberto López Martínez, José Luis López López-Menchero
Universidad de Castilla La Mancha
JoseLuis.Lopez@uclm.es

INTRODUCCIÓN

Albert Mehrabian y Morton Wiener (1967), gracias a sus estudios, demostraron que la mayor parte de nuestra comunicación pasa a través del lenguaje no verbal (93%), aquella que se da por los gestos corporales y la mirada. Solo el 7% de la información se atribuye a las palabras, mientras que el 38% se atribuye a la voz (entonación, proyección, resonancia, tono, etc) y el 55% al lenguaje corporal (gestos, posturas, movimiento de los ojos, respiración. etc.).
La Comisión Europea de Educación presentó el informe "*Rethinking Education Strategy*[1]". En el documento se resaltan la disposición para tener *"profesores bien formados, motivados y emprendedores"*. Iniciativa que se concreta en la revisión y consolidación del perfil del profesorado, que exige nuevas competencias en su formación docente.
Nos preguntamos: **¿Es necesario formar a los docentes en lenguaje kinésico vivencial?**

1.- Las emociones[2].

A lo largo de la historia de la psicología se han desarrollado diversas **teorías de las emociones**[3], brevemente:

- Teoría de **James** (1884) y **Lange** (1885). Su teoría de la emoción propone que son los cambios corporales los que siguen inmediatamente a la percepción de un acontecimiento. La emoción no es otra cosa que la sensación de estos cambios corporales. Es la teoría más antigua.
- Teoría talámica de **Cannon** (1927) y **Bard** (1938). El tálamo informa a la corteza cerebral y, como consecuencia, tiene lugar tanto la experiencia emocional como los cambios corporales periféricos.
- No existe ninguna *teoría conductista* completa de la emoción. **Watson** entendía la emoción como patrones de conducta relativamente fijos y no aprendidos, las manifestaciones externas de estos patrones de conducta hereditarios podían romperse, o inhibirse parcialmente, a través del condicionamiento. Para **Milleson** (1967), existen tres emociones básicas: el enfado, la ansiedad y la alegría. Entendía la emoción como reforzador positivo o negativo.
- En las *teorías de la activación* **Leeper** identificó emoción con motivación. La emoción sirve para activar, mantener y dirigir la actividad.
- En las *teorías cognitivas,* la teoría de autoatribución de **Schachter**; afirma que la emoción se produce por la conjunción de la activación corporal y de la interpretación cognitiva que la persona hace de esa activación corporal. Para **Mandler**, la idea principal es que la activación del sistema nervioso autónomo actúa a modo de señal para la organización mental de la atención y la exploración del ambiente.
- Dentro de las *teorías de la evolución,* **Izard** cree que los afectos, las emociones son, sobre todo, respuestas faciales que se encuentran determinadas genéticamente. No es necesario que el individuo aprenda a estar alegre, triste o enfadado, aunque sí aprende que aspectos del ambiente le producen miedo, o le ponen alegre.

La **teoría tridimensional** de las emociones manifiesta que al sentir una emoción se desencadenan tres tipos de respuestas en la persona: fisiológica, cognitiva y conductual.

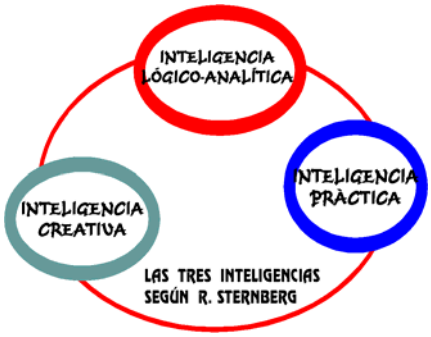


Fuente: http://www.clublenguajenoverbal.com/?p=444

2.- Inteligencia emocional.

A partir del estudio de las emociones, la epistemología científica ha incorporado a su terminología un nuevo vocablo: **Inteligencia Emocional** (IE)**.**

Desde el desarrollo del primer test de inteligencia de Alfred **Binet** (1905), pasando por la concepción triárquica de Robert J. **Sternberg** (1988), en la que distingue varios tipos de talentos o inteligencias relativamente distintas e interdependientes: la analítica, la práctica y la creativa, es **Howard Gardner**[4] (1993) quien adopta una nueva perspectiva sobre la inteligencia, planteando un enfoque del pensamiento humano más amplio y completo en el que se tienen en cuenta un amplio abanico de inteligencias[5].





Fuente: http://www.bateriacervantes.es/sternb.gif; http://aliciavictoriarojas.blogspot.com.es/

Son **Salovey** y **Mayer** los que definen el término IE como *"la capacidad para supervisar los sentimientos y las emociones de uno/a mismo/a y de los demás, de discriminar entre ellos y de usar esta información para la orientación de la acción y el pensamiento propios"* (Salovey y Mayer, 1990, p.189).

Con la publicación del best seller mundial de Daniel **Goleman** *"La Inteligencia Emocional"* se universaliza el término y el concepto, al enfatizar en la **preeminencia de la inteligencia emocional por encima del cociente intelectual para alcanzar el éxito personal y profesional.** Define la IE como *"La capacidad de reconocer nuestros propios sentimientos y los sentimientos de los demás, motivarnos y manejar adecuadamente las relaciones que sostenemos con los demás y con nosotros mismos"*. (Goleman, 1995).

Goleman en un intento de categorizar las emociones, expone una lista de **ocho emociones primarias** que giran en torno a los estudios realizados sobre cuatro expresiones faciales concretas: *la ira, la tristeza, el miedo y la alegría,* y que son reconocidas en personas pertenecientes a diversas culturas de todo el mundo (Goleman, 1996, pp. 141-143)[7]:

–**Alegría**. Felicidad, gozo, tranquilidad, contento, beatitud, deleite, diversión, dignidad, placer sensual, estremecimiento, rapto, gratificación, satisfacción, euforia, capricho, éxtasis y, en caso extremo, manía.

–**Ira**. Enfado, cólera, rabia, enojo, resentimiento, furia, exasperación, indignación, acritud, animosidad, irritabilidad, hostilidad y, en caso extremo, odio y violencia.

–**Miedo**. Ansiedad, aprensión, temor, preocupación, consternación, inquietud, desasosiego, incertidumbre, nerviosismo, angustia, susto, terror y, en el caso

psicopatológico, fobia y pánico.

–**Tristeza.** Aflicción, pena, desconsuelo, pesimismo, melancolía, autocompasión, soledad, desaliento, desesperación y, en caso patológico, depresión.

–**Sorpresa.** Sobresalto, asombro, desconcierto, admiración.

–**Aversión**. Asco, desprecio, desdén, displicencia, antipatía, disgusto y repugnancia.

–**Vergüenza**. culpa, perplejidad, desazón, remordimiento, humillación, pesar y aflicción.

–**Amor**. Aceptación, cordialidad, confianza, amabilidad, afinidad, devoción, adoración, enamoramiento y ágape.



Fuente: http://www.conviveyestudia.org/estudiante/15-becas-de-la-fundacion-botin-para-master-en-educacion-emocional-social-y-de-la-creatividad/

Teniendo en cuenta a Salovey, y las aportaciones realizadas en educación de Howard Gadnerd con su teoría de las inteligencias múltiples, **Goleman** establece los **principales componentes de la inteligencia emocional** a partir de los cuales se puede comenzar a trabajar en la competencial emocional:

–**Autoconocimiento** emocional. Referido al conocimiento de nuestras propias emociones y cómo nos afectan. En muy importante conocer el modo en el que nuestro estado de ánimo influye en nuestro comportamiento, cuáles son nuestros puntos fuertes y débiles.

–**Autocontrol** emocional. Nos permite no dejarnos llevar por los sentimientos del momento. Es saber reconocer que es pasajero en una crisis y qué perdura.

–**Automotivación**. Dirigir las emociones hacia un objetivo nos permite mantener la motivación y fijar nuestra atención en las metas en lugar de en los obstáculos. En esto es necesaria cierta dosis de optimismo e iniciativa, de forma que seamos emprendedores y actuemos de forma positiva ante los contratiempos.

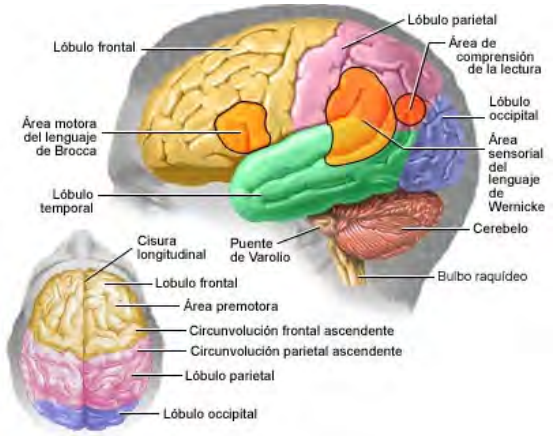
–**Empatía.** Es el reconocimiento de las emociones ajenas. El reconocer las emociones ajenas, aquello que los demás sienten y que se puede expresar por la expresión de la cara, por un gesto, por una mala contestación, nos puede ayudar a establecer lazos más reales y duraderos con las personas que nos rodean. Saber interpretar las señales que los demás emiten de forma inconsciente y que a menudo son no verbales es el fundamento de las relaciones sociales. Saber reconocer esas emociones ajenas es el primer paso para entenderlas e identificarnos con ellas.

–**Habilidades sociales** o relaciones interpersonales. Una buena relación con los demás es la base fundamental que nos permite incorporarnos a la vida social como personas. No solo mantener relaciones positivas a los que nos parecen simpáticos, a nuestros, amigos, a nuestra familia, sino saber tratar también exitosamente con aquellos que están en una posición superior, con nuestros jefes, con nuestros enemigos...

3.- Neurociencia.

En su libro: *El Cerebro*, **Ratey**[8] expresa: *"no sabemos todavía cuál es el significado completo*

de lo que estamos viendo en las neurociencias, pero sí que supone el nacimiento de una nueva era; …en las neurociencias nos enfrentamos ahora a cosas más fascinantes que las de los ordenadores o el ciberespacio en toda su gloria".



Fuente: http://terraeantiqvae.com/profiles/blogs/2043782:BlogPost:14842

En los últimos años **las investigaciones sobre el funcionamiento del cerebro humano han proliferado** gracias a los avances tecnológicos. Las técnicas como la tomografía por emisión de positrones, la resonancia magnética nuclear, la tomografía axial computarizada, la informática y los nuevos hallazgos científicos de nuevas neurohormonas, neurotransmisores, sustancias bioquímicas, han supuesto una gran revolución científica sobre las ciencias relacionadas con los procesos cerebrales y cognitivos, que están posibilitando un mayor conocimiento científico del cerebro humano y su repercusión en la conducta del hombre.

La **Neurociencia**[9] constituye un nuevo paradigma epistemológico que permite analizar y explicar el comportamiento humano inteligente. Nace como consecuencia de intentar dar una interpretación científica, profunda y comprensiva a la estructura funcional más compleja del hombre, el cerebro.

Entre las distintas aportaciones científicas manifestadas por los recientes descubrimientos, nos encontramos que el cerebro se desarrolla, al igual que el corazón o los músculos, mediante la actividad, la experiencia y en las distintas edades. Mediante la actividad se estimulan los circuitos bioquímicos y neuronales. Las conexiones neuronales (sinapsis) se ven modificadas por nuestra actividad generando neurotransmisores (serotonina, dopamina,...), hormonas y moduladores (catecolaminas: adrenalina, noradrenalina y dopamina).

Por ejemplo, el reciente descubrimiento de las *MNS, Mirror Neuron System* (neuronas espejo), que se activan cuando un individuo realiza una acción y cuando observa una acción similar realizada por otro; arrojan luz sobre muchas de las actuaciones humanas, en especial sobre la imitación o el mimetismo. Sin olvidar que no existen dos cerebros iguales.

Los hallazgos de la neurociencia aportan implicaciones para la teoría y la práctica educativa. Nos ofrecen explicaciones novedosas que permiten profundizar en el conocimiento acerca de las condiciones bajo las cuales el aprendizaje puede ser más eficaz. Desde el punto de vista práctico, tomemos como ejemplo el de la doctora **Sally Goddard** (2005), que basándose en la plasticidad neuronal está desarrollando un programa de educación y técnicas educativas dirigidas a los centros superiores del cerebro. Para ella, *"todo aprendizaje sucede en el cerebro; el cuerpo actúa como un receptor de información y entonces se convierte en el vehículo a través del cual se expresa el conocimiento. En lo que a esto se refiere, el movimiento está en la raíz del aprendizaje. Aprendizaje, lenguaje y comportamiento están unidos de alguna forma a la función del sistema motor y el control del movimiento".*

Las modernas teorías neurocientíficas demuestran que es en el cerebro donde se ordena el cuerpo que actúa. Controla el cuerpo, organiza sus resultados, almacena la información, influye emocionalmente, experimenta y se construye en su relación con el mundo circundante (López y Martín, 2011; 2012).

4.- La vivencia generadora de experiencias.

La explicación de una serie de teorías que pretenden dar un concepto integrador del cuerpo (psicoanálisis, existencialismo, perspectiva sociológica del cuerpo... e incluso la existencia de una hermenéutica corporal) posibilitan un referente teórico que nos permiten generar un constructo educativo tomando como referente al cuerpo y sus vivencias, que a su vez genera la experiencia personal. **Se aprende lo que se vive.** Y este concepto tiene validez tanto para el profesor como para el alumno.

Defendemos **la vivencia como elemento fundamental educativo**. A lo largo de nuestra experiencia en la formación de docentes, hemos podido comprobar como algunos contextos vivenciales tomaban una importante relevancia, generando cambios importantes en la persona.

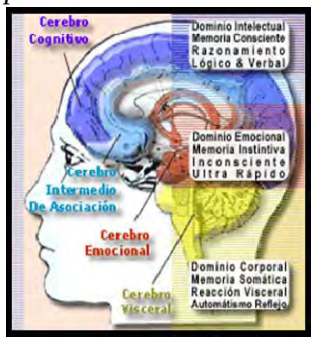
Toda vivencia implica una "acción" que activa los procesos motores, sensoriales, perceptivos y de movimiento. Estas vivencias dejan "huella" en el individuo, pasando a ser componente de la memoria y fundamento de los siguientes aprendizajes. Engloban tanto elementos conscientes como inconscientes, donde el propio individuo puede llegar a no identificarlos.

Es un hecho relevante que se da en los grupos de trabajo, cuando se realiza la reunión de grupo, y se escucha la expresión: "...pues es verdad, yo también lo he sentido y sin embargo no me daba cuenta". Donde la propia reflexión es una forma de experiencia en sí misma, y su verbalización pasa a ser un componente del conocimiento. El contenido de las vivencias va a estar condicionado por el objeto, el entorno y la situación.

En la práctica educativa, de una u otra forma, **estamos proponiendo vivencias al individuo.** Pero lo que tenemos que tener en cuenta es que lo que significa cada vivencia es su carácter único, al presentársela a un individuo con su historia personal y situación determinada. **A través de la actividad motriz,** mediante las distintas vivencias, los docentes adquieren competencias como: aprender a vivir; a conocerse a sí mismo y a su entorno; a respetarse; aprender a sentir y verbalizar sus experiencias; a organizar y estructurar sus conocimientos; aprender a tener un espíritu emprendedor; y todo ello dentro de un contexto de progresiva autonomía del alumno en un clima de libertad, que facilite su maduración corporal, neuronal y mental.

En **el docente que no ha recibido una formación** que pueda facilitar la comprensión sobre en qué situación se encuentra el alumno **le puede generar incertidumbre en su praxis educativa.** Los deseos de los alumnos, apetencias, estados de ánimo... suelen tener una justificación; para la cual el profesor debe estar en disposición personal y técnica de poder atender. Y **esta situación viene a ser la mayor problemática que ofrece la enseñanza desde la perspectiva docente** (López y Martín, 2011; 2012).

Todos estos nuevos conocimientos científicos, sobre el funcionamiento del cerebro humano, han posibilitado que podamos proporcionar nuevos argumentos para poder entender los procesos cognitivos y cognoscitivos y poder aplicarlos a nivel educativo en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Es así como nace la **Neurociencia aplicada a la educación**[10]: *"La Neurociencia aplicada a la educación es el intento por fusionar ambas ciencias, la neurociencia y la pedagogía, en una mezcla de estrategias, modelos, métodos y procedimientos significativos, de tal manera que la enseñanza y el aprendizaje estén acordes al desarrollo neurofisiológico del individuo, estimulando para ello áreas y/o regiones cerebrales a través de estímulos adecuados, que puedan ser captados en forma natural y ser procesados e integrados por el cerebro, de manera tal, que esta información pueda ser considerada relevante por el individuo y convertida luego en información utilizable y aplicable".*



Fuente: http://imagina65.blogspot.com.es/2010/07/la-zona-cerebro-inteligencia-emocional.html

CONCLUSIONES

La **propuesta de formación vivencial**, que se expone brevemente, es el resultado de más de veinte años de trabajo en Universidades y centros de formación del profesorado en España. Este trabajo fue encuestado en la Comunidad de Madrid, en la elaboración de una tesis doctoral (Learreta, 2004), sobre la influencia de las corrientes de formación de expresión corporal del profesor y su puesta en práctica en la labor docente, con una valoración muy positiva.

Partiendo del cuerpo, la corporeidad, las emociones, las vivencias, la expresión, la comunicación y las competencias emocionales, el objetivo que se pretende es el de posibilitar desde la expresión y el lenguaje corporal personal y cotidiano hacer una reflexión y generar un lenguaje corporal expresivo de acuerdo a las necesidades individuales y del contexto facilitando el desarrollo de la competencia emocional.

Pretende ser una reflexión para el estudiante y el docente sobre su planteamiento personal y su modelo de actuación en la tarea educativa, mediante las actividades y vivencias que la expresión y el lenguaje corporal aportan. Se plantea: descubrir, explorar y analizar las posibilidades y recursos expresivos y sensitivos del propio cuerpo. Sensibilizar al estudiante y docente hacia la necesidad de servirse de la expresión y del lenguaje corporal para facilitar y desarrollar los procesos de comunicación. Integrar estos conocimientos en el proceso metodológico facilitando nuevos aprendizajes; la integración en el contexto cultural; la socialización del grupo de clase y la creatividad, todo ello desarrollado a través de unos **bloques de trabajo vivenciales**:

1.- Conocimiento del propio cuerpo. Reconocer las distintas partes de nuestro cuerpo, observando mediante los sentidos las características capacidades y limitaciones de las distintas partes de nuestro cuerpo: la postura, mirada, tacto, sonido, movilidad, etc.

2.- Conocimiento del espacio. Proxémica, que tiene por objeto el estudio de la estructuración que hace el ser humano de la organización del espacio que le rodea. Tenemos en cuenta tanto el espacio personal, interior de cómo se percibe el sujeto, así como del espacio parcial o propio de su entorno cercano; el espacio del lugar y el espacio social de la comunicación con los demás.

3.- Experienciar movimientos básicos, tanto dinámicos como estáticos. Estudio de las posibilidades de ubicar nuestro cuerpo en posiciones estáticas, en situaciones de equilibrio-desequilibrios; así como su transición a posiciones dinámicas y las distintas formas de desplazamientos. Situaciones de equilibrio, impulsos, modos y formas de desplazamientos, posiciones: sentada tumbada, de pie, etc.

3.- La respiración y la relajación corporal. Aunque la respiración se realiza de manera automática e inconsciente, es necesario aprender a realizar una respiración integrada que surja del interior de nuestro ser y facilite la respiración serena y regular; flexible y espontánea. La práctica respiratoria tiene una relación estrecha con la educación de la voz y la técnica de la palabra. En una situación emotiva conduce a la vociferación del grito. Aprender y vivenciar técnicas de relajación, que permitan una postura relajada, muestra fortaleza y capacidad de relación con los demás.

5.- Organización espacio- temporal, ritmo, sonido y música. La alternancia de duración, estímulo, rapidez o lentitud. La importancia del sonido y de la música en el desarrollo de las situaciones y su implicación cerebral.

6.- Relación con los objetos. Su utilización práctica se realiza desde el descubrimiento de sus características físicas, toma de conciencia de su textura, color, forma y sus posibilidades para la acción y la relación.

7.- La comunicación interpersonal y la construcción social. La comunicación interpersonal se construye por la interacción de los mensajes verbales y no verbales que se dan entre los interlocutores. La capacidad de emitir o recibir mensajes condicionará la comunicación de cada uno. Teniendo en cuenta la premisa de que si no hay buena comunicación consigo mismo no puede darse una comunicación con los otros, exige una aceptación personal, ser uno mismo, sinceridad y autenticidad, desarrollado en un contexto de libertad.

8.- El cuerpo que siente. Ser capaz de sentir y expresar sentimientos, favoreciendo su experimentación, sin recibir censuras por ello. Esto posibilita vivenciar situaciones de angustia, miedo, sufrimiento, hostilidad, agresividad, modelos de situaciones repetitivas, etc.

9.- El cuerpo que crea. Se trata de vivenciar nuevos gestos, posturas, imágenes mentales.

Posibilitar la confianza a lo nuevo y desconocido y crear modelos diferentes dentro de la espontaneidad creadora, generando formas expresivas que tengan significación en sí mismas.

La realización práctica del programa debe realizarse en un clima de libertad y autoconfianza, que posibilite la ausencia de mecanismos de autodefensa por parte del practicante. La estructura de trabajo que se plantea debe de reunir una serie de condiciones básicas para poder obtener los objetivos previstos. La actividad debe ser abierta y flexible, debe facilitar la actividad específica de cada uno, que admita lo discontinuo y la improvisación, que posibilite la creación, enfocada a la personalización y no a la instrumentalización, **posibilitando la realización personal y no la sumisión o la sublimación.**

Las propuestas de trabajo son presentadas en una forma general buscando la mayor amplitud en su interpretación y evitar presentarlo como si fuese un ejercicio de trabajo. Posee una importante relevancia la realización de la actividad, permitiendo vivenciar con profundidad la actividad propuesta, como la posterior toma de conciencia del mismo a través de las sensaciones del practicante.

En las sesiones se trabaja con el sonido y la música en sus diversas acepciones, tanto generada por los mismos practicantes, como de apoyo a las actividades propuestas, así como jugar con factores como el silencio, el ritmo, la onomatopeya, la síncope, etc. En las sesiones se retira la palabra como tal durante la práctica. **Su objetivo es reforzar el lenguaje corporal e ir conociendo sus interpretaciones**, así como facilitar una mayor interiorización personal en sus acciones. Aunque se pueden emitir sonidos, voces, etc.

En la **aplicación de dinámica de grupos**, se verbalizan las sensaciones, sentimientos, impresiones, pasiones, etc., vividos por los componentes del grupo e intercambian sus emociones. La verbalización facilita la toma de conciencia y posterior cognición de las experiencias vividas. Esta práctica se realiza desde el profundo respeto a las expresiones sobre las vivencias realizadas por cada uno. La programación de las sesiones pretende recoger y organizar las vivencias emocionales del practicante.

Es a través de estas vivencias como el estudiante y el docente despliegan, desarrollan, acrecientan y mejoran sus competencias docentes.

NOTAS.

1. Véase el documento "*Comunicación de la comisión al parlamento europeo, al consejo, al comité económico y social europeo y al comité de las regiones. Un nuevo concepto de educación: invertir en las competencias para lograr mejores resultados socioeconómicos" (Rethinking Education).* European Commission (2012). Estrategia Replantear la Educación.
   Recordar el informe de la OCDE (2000): «Competencias clave para el aprendizaje permanente, un marco de referencia europeo». Selección y definición de competencias clave.
2. El diccionario RAE define la emoción como *"alteración del ánimo intensa y pasajera, agradable o penosa, que va acompañada de cierta conmoción somática".* La teoría tridimensional manifiesta que al sentir una emoción se desencadenan tres tipos de respuestas en la persona: fisiológica, cognitiva y conductual.
3. Véase: http://psicologiamx.blogspot.com.es/2012/04/principales-teorias-de-la-emocion.html.
4. Recordemos a Howard Gardner, neuropsicólogo estadounidense, galardonado con el Premio Príncipe de Asturias de Ciencias Sociales 2011, y cuya aportación más conocida en el ambiente de la educación es su teoría de las inteligencias múltiples, basada en que cada persona tiene, por lo menos, siete inteligencias o siete habilidades cognoscitivas: musical, cinético-corporal, lógico-matemática, lingüística, espacial, interpersonal e intrapersonal.
5. Las inteligencias intrapersonal e interpersonal estarían dentro de los que autores como Salovey y Mayer denominarían la *Inteligencia Emocional*.
6. Ver PÉREZ PÉREZ, N. y CASTEJÓN, J. L. (2006). *Relaciones entre la inteligencia*

emocional y el cociente intelectual con el rendimiento académico en estudiantes universitarios. Revista electrónica de motivación y emoción. Volumen IX, número 22. Universidad de Alicante. Recuperado de: http://reme.uji.es/articulos/numero22/article6/texto.html

7. Véase al respecto el documental de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED, 1998). *El lenguaje corporal. Kinesia.* Dpto. de Psicología Básica. CEMAV.
   1/2 http://www.youtube.com/watch?v=2JOjjqGw7UY [14:14]
   2/2 http://www.youtube.com/watch?v=9ZFKV-pZSt0 [12:49]
8. Puede consultarse en: http://es.scribd.com/doc/23608031/El-cerebro-JOHN-J-RATEY.
9. La Neurociencia estudia la estructura y la función química, farmacología, y patología del sistema nervioso y de cómo los diferentes elementos del sistema nervioso interaccionan y dan origen a la conducta. La tarea de la Neurociencia es aportar explicaciones de la conducta en términos de actividades del encéfalo, explicar cómo actúan millones de células nerviosas para producir la conducta y cómo estas células están influidas por el medio ambiente.
10. Véase el documento: ¿Qué es Neurociencia aplicada a la Educación? http://aprendiendo.jimdo.com/neurociencias/neurociencias-y-la-educaci%C3%B3n/

BIBLIOGRAFÍA

BISQUERRA ALZINA, R. (2003). Educación emocional y competencias básicas para la vida. Revista de Investigación Educativa, vol. 21-1. Universidad de Murcia.

BUZAN, T. (2002). El libro de los mapas mentales. Barcelona: Urano.

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN DE CANTABRIA (2008). Las competencias básicas y el currículo: orientaciones generales. *Cuadernos de Educación, 2*. Recuperado de: http://www.educantabria.es/informacion_institucional/publicaciones/cuadernos-de-educacion-2-las-competencias-basicas-y-el-curriculo-orientaciones-generales-2007.

CRAVEN NUSSMANN, M. (2008). Paisajes del pensamiento: la inteligencia de las emociones. Barcelona: Paidós.

DAMASIO, A. (2001). El error de Descartes. La emoción, la razón y el cerebro humano. Barcelona: Debate.

DAMASIO, A. (2005). En busca de Spinoza: Neurobiología de la emoción y los sentimientos. Barcelona: Crítica.

DAMASIO, A. (2010). Y el cerebro creó al hombre. Barcelona: Destino.

DE BONO, E. (1974). El pensamiento lateral. Barcelona: Paidós.

DE BONO, E. (1997). Seis sombreros para pensar. Barcelona: Granica.

DELORS, J. (1999). La Educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. Madrid: Santillana-Ediciones UNESCO.

EVANO, C. (2006). La gestión mental. Otra forma de ver y escuchar en Pedagogía. Barcelona: Grao.

EURYDICE Española (2003). Competencias clave. Recuperado de: https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descargas.action?f_codigo=11484&codigoOpcion=3

GARCIA MORIYON, F. (coord.) (2002). Matthew Lipman: Filosofía y Educación. Madrid: Ediciones La Torre.

GARDNER, H. (1993). Múltiples Inteligencias. The theory in practice. Nueva York: Basic Books (traducción en castellano de Paidós Ibérica. Barcelona, 1995).

GARDNER, H. y SÁNCHEZ BARBERAN, G. (2005). Las cinco mentes del futuro. Barcelona: Paidós.

GODDARD, S. (2005). Reflejos, aprendizaje y comportamiento: una ventana abierta para entender la mente y el comportamiento de niños y adultos. Barcelona: Vida

Kinesiología.
GOLEMAN, D. (1996). Inteligencia emocional. Barcelona: Kairós.
GOLEMAN, D. (1998). La práctica de la inteligencia emocional. Barcelona: Kairós.
GOLEMAN, D. (2012). El cerebro y la inteligencia emocional: nuevos descubrimientos. Barcelona: Ediciones B.
INE (2012). España en Cifras. Recuperado de: http://www.ine.es/prodyser/pubweb/espcif/2012/files/assets/seo/page2.html
KANDEL E.; SCHWARTZ, J. H. y JESSELL, T. M. (2000). Principios de Neurociencia. Madrid: Mc Graw.
LEARRETA, B. (2004). Los contenidos de la Expresión Corporal en la Educación Física de la Educación Primaria". Universidad Complutense de Madrid. Tesis doctoral.
LE BRETON, D. (2002). La sociología del cuerpo. Buenos Aires: Buena Visión.
LÓPEZ LÓPEZ-MENCHERO, J. L. y MARTÍN VICENTE, G. (2011). Las competencias docentes a la luz de la neurociencia. Aprender a pensar desde el cuerpo. *Lecturas efdeportes.* Año 16, 156. Recuperado de: http://www.efdeportes.com/efd156/las-competencias-docentes-a-la-luz-de-la-neurociencia.htm.
LÓPEZ LÓPEZ-MENCHERO, J. L. y MARTÍN VICENTE, G. (2011). *Aprender a pensar desde el cuerpo.* Actas del IX Congreso Internacional sobre la enseñanza de la Educación Física y el deporte escolar. Úbeda (Jaén).
LÓPEZ LÓPEZ-MENCHERO, J. L. y MARTÍN VICENTE, G. (2012). *El Lenguaje Corporal del Profesor.* Actas del IV Congreso Internacional Iberoamericano de las Lenguas en la Educación y en la Cultura. Salamanca (España).
MACLURE, S.; DAVIES, P. (1994). Aprender a pensar, pensar en aprender. Barcelona: Gedisa.
MEHRABIAN, A.; WIENER, M. (1967). *Decoding of Inconsistent Communications*. In: Journal of Personality and Social Psychology 6 (1), 109-114.
MORA, F. (2000). El cerebro sintiente. Barcelona: Ariel.
MORA, F. (2002). Cómo funciona el cerebro. Madrid: Alianza.
MORIN, E. (1996). Introducción al pensamiento complejo. Barcelona: Gedisa.
MOYA-ALBIOL L. y HERRERO N, BERNAL, M. C. (2010). Bases neuronales de la empatía. *Revista de Neurología* 2010; 50: 89-100.
ORTIZ, T. (2009). Neurociencia y educación. Madrid: Alianza.
PLANELLA, J. (2006): Cuerpo, cultura y educación. Bilbao: Desclée de Brouwer.
OCDE (2000). The definition and selection of key competencies (**DeSeCo**). D.S. Rychen and L.H. Salganik (eds.). Recuperado de http://www.deseco.admin.ch/.
RATEY, J. J. (2002). El cerebro. Barcelona: Random House Mondadori.
RIZZOLATTI, G. y SINIGAGLIA, C. (2006). "Las neuronas espejo. Los mecanismos de la empatía emocional". Barcelona: Paidós.
SALOVEY, P. y MAYER, J. D. (1990). Emotional intelligence. Imagination, Cognition, and Personality, 9, 185-211.
STERNBERG, R. (1997). Inteligencia exitosa: como una inteligencia práctica y creativa determinan el éxito en la vida. Barcelona: Paidós.
VARELA, F.J.; THOMPSON, E.; ROSCH, E. (2005). De cuerpo presente. Barcelona: Gedisa.
VELASCO MAILLO, H. (2010). Cuerpo y Espacio. Símbolos y metáforas, representación y expresividad en las culturas. Madrid: Edición Universitaria Ramón Areces.
VICENT, J. D. (2009): Viaje extraordinario al centro del cerebro. Barcelona: Anagrama.
VILARROYA, O. (2002): La disolución de la mente. Barcelona: Tusquets.

DESPLAZAMIENTO ACTIVO A LAS ESCUELAS. EL CASO DE LA PROVINCIA DE LLEIDA

Reverter-Masia, Joaquin; Molina-Luque, Fidel; Farras Llados, Mireia; Reverter Mª.
Universidad de Lleida
reverter@didesp.udl.cat, molina@geosoc.udl.cat

RESUMEN. El objetivo del presente estudio ha sido analizar el modo de desplazamiento al colegio de los alumnos de primaria de la provincia de Lleida (España). En este sentido, se ha tenido en cuenta la asociación de factores ambientales (distancia y tiempo del trayecto al colegio) con el modo de desplazamiento al colegio de los niños. Han participado en el estudio un total de 550 escolares de 6-12 años. Los escolares completaron un cuestionario sobre el modo de desplazamiento al colegio y aspectos ambientales. El 68.5% de los escolares decía que se desplazaba al colegio activamente. Los alumnos manifestaron percibir los caminos como seguros y una amplia mayoría vivir cerca del colegio. Este trabajo es previo a una intervención educacional con el fin de favorecer el desplazamiento activo al colegio en los niños de primaria.
PALABRAS CLAVE. Movimiento Humano; Salud; Educación; Hábitos saludables; Estilos de vida activos

DESPLAZAMIENTO ACTIVO A LAS ESCUELAS. EL CASO DE LA PROVINCIA DE LLEIDA

Reverter-Masia, Joaquin; Molina-Luque, Fidel; Farras Llados, Mireia; Reverter Mª.
Universidad de Lleida
reverter@didesp.udl.cat, molina@geosoc.udl.cat

Introducción

La inactividad física en niños y jóvenes sigue siendo una epidemia internacional, con el potencial de contribuir a las enfermedades crónicas en la edad adulta **(**Mammen y al., 2012**).** Por ejemplo, sólo 9% de los niños canadienses y el 4% de las niñas están acumulando la cantidad recomendada de actividad física (es decir, 60 minutos de actividad física moderada-vigorosa por día) necesarios para mejorar la salud **[**Colley et al., 2011**).** En España los porcentajes de desplazamiento activo a los centros escolares están por encima del 50% (Villa-González et al., 2012), aunque es superior a las tasas que se dan en Estados Unidos (McDonald, 2007), Australia (Van der Ploeg, et al., 2008), Canadá (Buliung, et al., 2009) y Reino Unido (Black C, et al., 2001), siguen siendo bajas.

Dado que la mayoría de los niños y los jóvenes no están cumpliendo con las directrices propias de la actividad física, en diversos países se ha prestado mucha atención a las estrategias para elevar los niveles de actividad física en niños y adolescentes. El desplazamiento activo a la escuela (es decir, caminar / andar o ir en bicicleta a la escuela) puede ser una estrategia para aumentar los niveles de actividad física en los jóvenes. Algunos estudios han demostrado una asociación entre el transporte activo en la escuela y los niveles de actividad física y, posiblemente, prevenir o atenuar los incrementos de peso corporal (Lee et al., 2008).

El objetivo de nuestro estudio es analizar el modo de desplazamiento al colegio de los alumnos de primaria de la provincia de Lleida y la asociación de factores ambientales (distancia y tiempo del trayecto) con el modo de desplazamiento al colegio de los niños.

Método y Material

Es un estudio transversal poblacional en relación con los sujetos de 6 a 12 años de edad de la provincia de Lleida. El estudio se ha realizado durante el curso 2014/2015 sobre una muestra de 550 escolares, 300 niños (54,5%) y 250 niñas (45,5%), representativa de esta población, seleccionada mediante un muestreo estratificado por edad, sexo y zona de residencia.

El análisis estadístico se basó en datos descriptivos en el modo de desplazamiento para la muestra total y atendiendo al género (niños y niñas) y a grupos de edad. El programa utilizado para el análisis estadístico fue el SPSS.18.

Los responsables del estudio implementaron inicialmente un cuestionario (Villa-González et al., 2012) a cada niño, aplicándose por grupos de clase. Los niños completaron los cuestionarios en los centros educativos ayudados por su tutor y, en algunos casos, con la ayuda de los investigadores del presente estudio.

Resultados

De la totalidad de los alumnos encuestados, un 68,5% realizan un desplazamiento activo a la escuela. Datos ligeramente superiores se obtuvieron en adolescentes españoles (64.3%) (Chillón et al., 2009), en niños de Bélgica (59.3%) (D'Haese et al., 2011) o Canada (Mammen et al., 2012**)**. De los alumnos encuestados, la gran mayoría van caminando al colegio (tabla 1). No se observó una diferencia significativa en el modo de

desplazamiento al colegio entre niños y niñas, lo que concuerda con otros estudios (D'Haese et al., 2011, Villa-González et al., 2012).

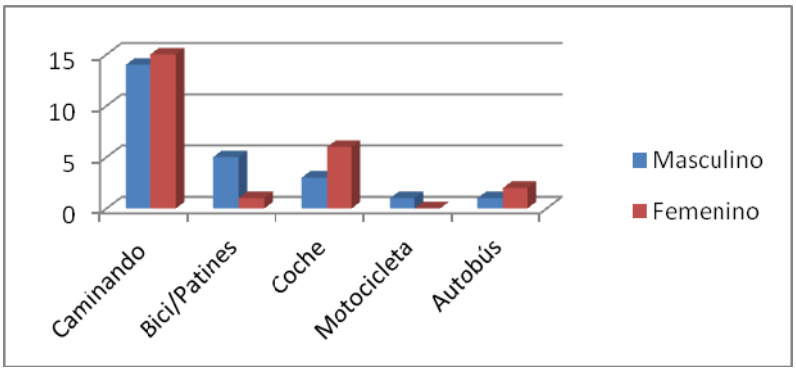


Tabla 1: ¿Cómo vas a la escuela? Señala el medio de transporte que utilizas

La distancia es una barrera importante en la realización de transporte activo y el primer factor de predicción en el del modo de desplazamiento activo entre jóvenes (Davison, 2008; Panter et al., 2010). En nuestro estudio se observa que la mayoría de niñas y niños vivían a una distancia inferior a los 4 km, distancia que se considera como 'razonable' por caminantes y ciclistas jóvenes (Nelson, Foley, O'Gorman, Moyna y Woods, 2008). También observamos que hay un porcentaje remarcable de niños que viven a más de 800 m (Tabla 2). La mayoría de los niños (más del 80%) tarda menos de 20 minutos en ir al colegio.

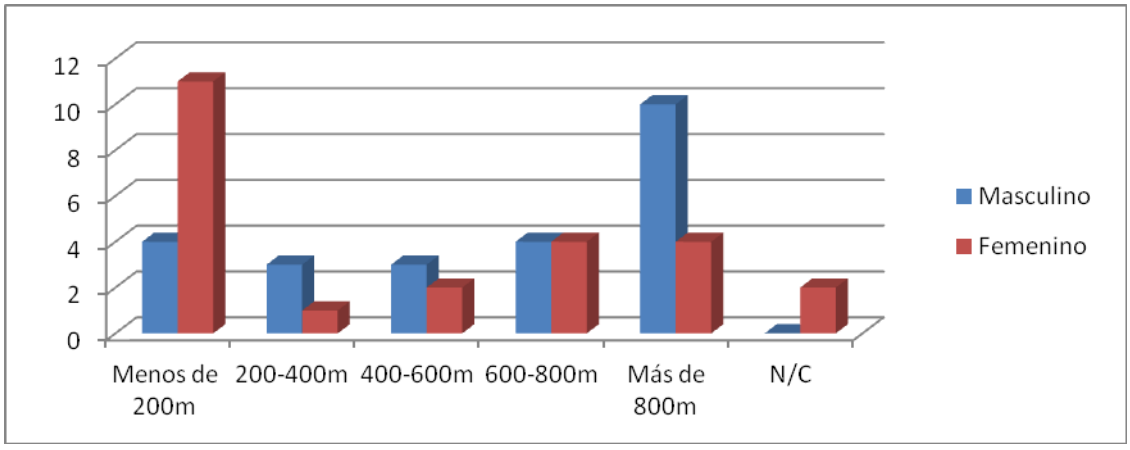


Tabla 2: ¿Cuál es aproximadamente la distancia de tu casa a la escuela?

La seguridad en el camino ha sido también mencionada en otros estudios como factor determinante para el desplazamiento activo al colegio (Bringolf-Isler et al., 2008). En nuestro estudio el 62% de los niños manifestaron sentirse seguros a la hora de desplazarse cuando van o vienen del colegio.

Conclusiones

Los resultados obtenidos en el presente trabajo sugieren que más de la mitad de los escolares son activos en el desplazamiento al colegio. Y que los niños en general percibían seguridad en el camino, sin embargo es necesario seguir trabajando para conseguir desplazamientos mayores y más seguros para ir al colegio.

Este trabajo es una evaluación inicial para desarrollar un programa de intervención didáctica a padres y alumnos con el fin de favorecer el desplazamiento activo al colegio.

Agradecimientos
Queremos explicitar el agradecimiento a la *Fundación Jaume Casademont* que mediante las Becas *Actívica* ha financiado este trabajo.

Referencias

Bringolf-Isler, B., Grize, L., Mader, U., Ruch, N., Sennhauser, F. H., Braun-Fahrlander, C. y Team, S. (2008). Personal and environmental factors associated with active commuting to school in Switzerland. *Preventive Medicine, 46*(1), 67-73.

Black C., Collins A. y Snell M. (2001). Encouraging Walking: The Case of Journey-to-school Trips in Compact Urban Areas. *Urban Studies*, *38*(7),1121-41.

Chillon, P., Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Perez, I. J., Martin-Matillas, M., Valtuena, J. et al. (2009). Socio-economic factors and active commuting to school in urban Spanish adolescents: the AVENA study. *European Journal of Public Health, 19*(5), 470-476.

Colley RC, Garriguet D, Janssen I, Cora CL, Clarke J, Tremblay MS (2011): Physical activity levels of Canadian children and youth. Health Rep, 22:1–9.

D'Haese, S., De Meester, F., De Bourdeaudhuij, I., Deforche, B. y Cardon, G. (2011). Criterion distances and environmental correlates of active commuting to school in children. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 8*.

Lee MC, Orenstein MR, Richardson MJ. (2008). Systematic review of active commuting to school and children's physical activity and weight. J Phys Act Health, 5:930–949.

McDonald N. C. (2007). Active transportation to school: trends among U.S. schoolchildren, 1969-2001. *Am J Prev Med*, *32*(6), 509-16.

Mammen et al. (2012). BMC Public Health, 12:862.

Van der Ploeg H. P., Merom D., Corpuz G. y Bauman A. E. (2008). Trends in Australian children traveling to school 1971-2003: burning petrol or carbohydrates? *Prev Med, 46*(1), 60-2.

Buliung R. N., Mitra R., Faulkner G. (2009). Active school transportation in the Greater Toronto Area, Canada: An exploration of trends in space and time (1986-2006). *Prev Med, 48*(6), 507-12.

Villa-González, E., Rodríguez-López, C., Delgado, F. J. H., Tercedor, P., Ruiz, J. R., & Chillón, P. (2012). Factores personales y ambientales asociados con el desplazamiento activo al colegio de los escolares españoles. Revista de Psicología del Deporte, 21(2), 343-3492012

EXPRESIÓN CORPORAL Y ENTORNOS DIGITALES EN UN PROYECTO COLABORATIVO UNIVERSIDAD-INSTITUTO

Marta Arévalo Baeza*, Jorge Álvaréz de Sotomayor**
*Universidad de Alcalá, **IES Galileo Galilei (Córdoba)
marta.arevalo@uah.es

Resumen. Dos profesores que habían sido compañeros de clase durante sus estudios universitarios y no se veían desde hacía 15 años, un día se ponen a charlar por una red social sobre los retos y los obstáculos con los que se encuentran en su día a día, uno de ellos como profesor de Educación Física de un instituto en Córdoba y la otra profesora en el Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (CCAFYDE) en la Universidad de Alcalá, impartiendo "Expresión Corporal y Danza" y "TIC y Actividad Física". Se dan cuentan que pueden ayudarse mutuamente, que las sinergias potenciales estaban ahí esperando a que fueran estructuradas en un proyecto de innovación. Y es que en la formación universitaria hace falta contextualizar lo que aprenden mediante el trabajo en casos reales, y en el instituto el profesor de Educación Física tiene un tiempo limitado que no le permite aprovechar todos los elementos de valor que están en juego en los procesos de aprendizaje en Educación Física y, más concretamente, en Expresión Corporal. Así, fueron los futuros graduados los que también acompañaron parte del proceso coreográfico y, sobre todo, valoraron los resultados expresivos de los alumnos de secundaria y bachillerato, y todo mediante herramientas tecnológicas. Para alumnos y profesores, el resultado ha sido muy enriquecedor al trabajar de manera cooperativa en espacios virtuales y conseguir propósitos tanto comunes como individuales de cada comunidad educativa.
Palabras clave: expresión corporal; danza; innovación; TIC; contextualización;

EXPRESIÓN CORPORAL Y ENTORNOS DIGITALES EN UN PROYECTO COLABORATIVO UNIVERSIDAD-INSTITUTO

Marta Arévalo Baeza*, Jorge Álvaréz de Sotomayor**
*Universidad de Alcalá, **IES Galileo Galilei (Córdoba)
marta.arevalo@uah.es

Oportunidades, sinergias y colaboración

Este proyecto se basa en la cooperación entre dos instituciones educativas, una universidad y un instituto de educación secundaria, de la mano de dos profesores con espíritu emprendedor que tratan de realizar su trabajo docente de la mejor manera posible, y que encontraron en la colaboración entre ellos la solución a algunos retos que aún no habían superado. Para situar particularmente esta propuesta de innovación, por un lado tenemos a un profesor universitario que desde la materia obligatoria "Expresión Corporal y Danza" de 2º curso de Ciencias de la actividad física y del Deporte en Madrid, pretende que sus estudiantes aprendan y desarrollen sus capacidades desde la experimentación de procesos cognitivos de alto nivel, alentándolos a especular, explorar, indagar, relacionar, criticar y justificar desde necesidades educativas reales y, además, permitir el trabajo con otros para que puedan comunicar sus ideas y puedan darles sentido. Por otro lado, el profesor de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) de Córdoba se ve abrumado por la gran cantidad de orientaciones, experiencias y potenciales aprendizajes que podrían acompañar a lo planificado en una unidad didáctica de expresión corporal, que termina en una actuación coreográfica en la que hay mucho *feedback* que facilitar, pero por tiempo, recursos y atención no llega a ser tan enriquecedor como desearía.

Cuando dos docentes se dan cuenta que pueden ayudarse mutuamente nace el proyecto y comienzan las preguntas, que serán el motor de las decisiones a tomar para llevar a la acción una idea potencialmente enriquecedora. Y es que como señala Carles González (2010, p. 84), es preciso estar atento a oportunidades de colaboración con otras comunidades educativas. En este proyecto concreto, los propósitos no dejan de ser diferentes para cada docente pero la consecución de los mismos requiere un trabajo conjunto, por un lado, que permita a los universitarios conectase con una situación educativa real relacionada con la expresión corporal y la danza, y a los alumnos de secundaria y bachillerato ser acompañados y orientados en el proceso de construcción coreográfica y en la valoración del resultado final, para que en el curso siguiente desarrollen aquellos aspectos particulares mejorables detectados. A todo esto se añade como reto la necesidad de contextualizar el uso que hacen los jóvenes de las TIC, tanto unos como otros, como competencia transversal que compartíamos, aunque a diferentes niveles. Si bien es común en este tipo de proyectos planificar y tener detalladas cada una de las fases, en nuestro caso hemos ido tomado decisiones mientras íbamos avanzando, puesto que las fechas que manejábamos para hacer coincidir en el tiempo ambos retos y situaciones de aprendizaje, no nos permitieron actuar de otra manera. Visto con perspectiva, trabajar de esta forma más caótica nos ha permitido ir aprovechando cada oportunidad de colaboración que iba surgiendo, si bien entendemos que para la continuación del proyecto en el próximo curso sí se dan la condiciones para tratar de sistematizar más nuestras decisiones.

Retos distintos, solución conjunta

Desde la universidad, y especialmente en la formación de futuros docentes, encontramos que es complejo el desarrollo de competencias para resolver situaciones

profesionales si este aprendizaje no se conecta con lo que ocurre en las aula escolares, por no tener los elementos y las características que condicionan la realidad con la que se van a encontrar en un futuro. Como señalan Rioseco y Romero (1997), "sólo si las situaciones de aprendizaje son plenas de sentido (*meaning-ful* o *full of meaning*) para el alumno, se podrá lograr que el aprendizaje sea significativo". Contextualizar el aprendizaje, en su máxima expresión, ya lo hacen las distintas asignaturas universitarias de *prácticum* que cursan, pero encontramos que esto es insuficiente y que, especialmente, determinados aprendizajes no calan en los futuros profesores sino se sitúan en una perspectiva de utilidad y en escenarios relevantes. No solo hablamos de motivación e interés, que también, sino de integración de la teoría con la práctica más allá de estrategias didácticas de rol o contemplar casos prácticos desde fuera. De lo que estamos hablando es de posicionar al estudiante universitario dentro de la realidad accesible y permitirle que opere con ella, sin lugar a dudas guiados y acompañados.

La contextualización, como elemento facilitador del aprendizaje significativo, se traduce en la toma de decisiones que el profesor hace para tratar de dar consistencia y realidad a los aprendizajes de los estudiantes, en este caso, sobre la labor del futuro docente que aprende a interactuar con distintos condicionantes de la expresión corporal y la danza, uno de ellos la evaluación. ¿Qué, cuándo y cómo evaluar en expresión corporal y danza? E incluso para qué hacerlo son cuestiones que se convierten en relevantes y reales cuando a los estudiantes les presentas en tiempo real a un profesor de instituto que está desarrollando una unidad didáctica sobre acrosport y danza y éste les invita a participar del proceso de valoración. De repente la fundamentación teórica sobre esta área de conocimiento así como la consulta interesada sobre lo que nos dice la normativa curricular sobre qué aprender al respecto, y qué evidenciar, se convierten en algo imprescindible para resolver el problema planteado. Las propuestas que hagan no se quedarán en un simple trabajo, pues transciende a algo útil y, en definitiva, se conectan con alumnos no ficticios. Además, como un elemento esencial del aprendizaje significativo, los estudiantes ya universitarios pueden asentar los nuevos aprendizajes más fácilmente conectándose con la experiencia que ellos vivieron años atrás en la ESO, mediante las preguntas adecuadas para conectar ambas vivencias.

En una reflexión sobre contextos y situaciones en educación física de Carles González (2010, p. 85) se advierte de la riqueza de crear situaciones con un alto grado de fidelidad, que sean realistas, relevantes, sostenibles y que ofrezcan un valor añadido, de tal manera que la materia cobre una dimensión mayor. En definitiva, trascender y conectar el aprendizaje más allá de las paredes del aula permite promover la comprensión y el compromiso de nuestros jóvenes, y desarrollar mejor las competencias propias motrices y colaborar en la adquisición de las competencias básicas de la enseñanza obligatoria. Desde este enfoque, el profesor de instituto quiso dar un valor añadido a la unidad didáctica de expresión corporal que iba a desarrollar con sus alumnos, utilizando ideas propuestas por alumnos de CCAFYDE durante el proceso, y recibiendo *feedback* sobre las coreografías, de manera que les sirva para valorar su trabajo y mejorar en cursos posteriores.

Tabla 1. *Ficha técnica del proyecto.*

Organizadores y participantes del proyecto	Jorge Álvarez de Sotomayor - profesor E.F. en I.E.S. Marta Arévalo – profesora CCAFYDE Universidad Alcalá Iván Valcarcel – estudiante CCAFYDE labor: ayudante 91 estudiantes CCAFYDE - 29 grupos 121 alumnos de Secundaria y 1º Bachillerato
Contenidos abordados	Expresión corporal (EC), danza, acrosport, construcción coreográfica, competencias según ciclo y curso, evaluación, *feedback*, currículum educativo, materiales curriculares, TIC
Objetivos para CCAFYDE	• Contextualizar el aprendizaje sobre evaluación en expresión corporal mediante un caso real • Reflexionar sobre los elementos que componen la EC
Asignatura CCAFYDE Universidad de Alcalá	"Expresión Corporal y Danza" – 2º curso
Objetivos para IES Galileo Galilei	• Elaborar coreografías de acrosport utilizando ideas propuestas por alumnos de CCAFYDE a través de Twitter #Galileoacrosport • Recibir retroalimentación sobre sus coreografías por parte de alumnos de CCAFYDE, que se encargarán de evaluar el producto, de manera que esto les sirva para valorar su trabajo y mejorar el mismo en cursos posteriores. • Utilizar redes sociales de forma eficiente para conectar y compartir trabajo con alumnos universitarios.
Asignatura IES Galileo Galilei	"Educación Física" - Secundaria y 1º Bachillerato
Cursos de Ed. Secundaria	1º, 2º, 3º y 4º de la ESO - 1º Bachillerato
Materiales curriculares utilizados	Hoja con rúbrica de valoración bajo criterios consensuados (colaborativa de Google y visible online)
Recursos TIC utilizados	Videoconferencia Skype, canal Youtube, Twitter (hasthag #galileoacrosport y #galileodance) y Google Apps for Education
Tiempos, fechas, fases e hitos importantes (2015)	▪ Enero: reuniones *online* sobre el proyecto ▪ 10 febrero: videoconferencia del profesor de Secundaria en una clase teórica de la Universidad ▪ 10-25 febr: organización básica del proyecto con un estudiante CCAFYDE y consensuar criterios de valoración ▪ 25 febr.: actuación acrosport y danza IES ▪ 26 fer.- 18 marzo: subida de vídeos al canal Youtube ▪ 19 marzo-7 abril: evaluación de estudiantes CCAFYDE sobre videocoreografías, uso de Twitter y valoración *online* ▪ 7-24 abril: evaluación del proyecto en su conjunto

Más allá de la riqueza del proyecto para los alumnos en concreto, para ambos profesores supone una oportunidad de crecimiento profesional, no solo por el aprendizaje con el propio proyecto de innovación docente sino por tener un impacto en la propia formación permanente de cada uno de ellos. El profesor de instituto, al entrar de nuevo en contacto con la universidad y con una especialista, se podía replantear las cuestiones educativas particulares esenciales y actualizadas del ámbito de la expresión corporal (*para qué,*

qué, cómo, cuándo) y dar respuesta mediante ese asesoramiento. Por su parte, la docente universitaria tenía la posibilidad de contrastar los fundamentos teórico-prácticos con los que trabaja y sobre los que asienta el aprendizaje de los futuros profesores. Desde la profesionalidad, el espíritu emprendedor, la actitud colaboradora y, creemos oportuno decir, la humildad, estos profesores encontraban una vía, quizá poco ortodoxa, pero muy enriquecedora de formación permanente. Todo esto no se puede llevar a cabo sin la intervención de los recursos tecnológicos, que debían ser utilizados de forma eficiente para que fueran clave en la consecución de los propósitos.

Recursos TIC que permitieron "conEFtarnos"

Desde el inicio pensamos que las herramientas tecnológicas en red serían las que nos permitirían solventar las barreras de espacio y tiempo que teníamos. La elección de las mismas la hicimos a partir de las necesidades que nos iban surgiendo. En primera instancia, para que el profesor de secundaria hablara directamente con los universitarios, integramos una **videoconferencia**, mediante la herramienta *Skype*, en medio de una clase teórica universitaria. El profesor nos explicó qué es lo que había trabajado sobre expresión corporal con sus alumnos, qué objetivos tenía en los distintos cursos y cuál era el contexto que rodeaba a sus estudiantes. Concretamente hizo hincapié en el uso de la técnica de acrosport y en la edición de videoclips. También mostró desde lejos cómo estaban trabajando sus alumnos en los ensayos, pues en ese momento él se encontraba impartiendo una clase de educación física. Los estudiantes pudieron hacerle preguntas y fue enriquecedor, aunque el hecho de no haberles avisado previamente de esta conferencia quizá hizo que no formularan tantas preguntas al no tenerlas previamente pensadas. Quizá también se sintieron algo abrumados, ¡ya no era una simulación educativa, sino la vida real!

Posteriormente les dijimos a los estudiantes universitarios que los alumnos de secundaria estaban conectados entre ellos y con el profesor mediante la **red social Twitter** y a través de los *hashtag* #galileoacrosport y #galileodance (puede consultarse si se desea). A los futuros docentes les invitamos, de manera voluntaria, a acompañarles en el proceso de construcción coreográfica mediante tweets, recomendando figuras acrobáticas y vídeos, ofreciéndose para darles *feedback* si grababan pequeños fragmentos de las coreografías o dando apoyo técnico para la edición de los videoclips. Las intervenciones de este tipo no fueron muy numerosas si tenemos en cuenta la cantidad de estudiantes que eran, pero sí hubo un primer contacto directo entre ellos; por ejemplo hubo tweets de estudiantes que mostraron a los alumnos cordobeses las coreografías que ellos habían realizado o contenidos online sobre figuras a realizar.

Además de acompañarles en el proceso coreográfico, solicitamos a los universitarios que participaran en la configuración del material y los ítems de valoración de las coreografías que iban a representar. En este caso utilizamos unas **hojas colaborativas de Google** que permiten ser editadas y visualizadas como un documento de texto *online*. Como punto de partida se utilizaron los recursos de evaluación de la composición de danza que teníamos ambos profesores para el instituto y la universidad. Se analizaron ambos materiales, se consultó la normativa y el currículum educativo, se compararon criterios y se creó un tercer material. Éste serviría de base para que los universitarios valoraran los trabajos coreográficos representados tras la actuación de los adolescentes y éstos supieran los aspectos que se valorarían del resultado (ver Imagen 1). Mientras tanto, en Twitter seguía el intercambio de mensajes y se acercaba la actuación de los alumnos de secundaria.



Imagen 1. *Criterios de evaluación de las composiciones coreográficas.*

Una vez realizado el festival en el instituto, el profesor subió los vídeos al **canal de gestión de vídeos Youtube** [https://www.youtube.com/user/galileocordoba] que tiene el centro educativo cordobés. A cada coreografía le asignamos el nombre identificativo de la danza para que pudiéramos distribuir a quién valoría cada grupo. Para realizar esta labor y hacer un seguimiento de este proceso, contamos con la ayuda de un universitario voluntario que quería trabajar más en el proyecto. Hecha la distribución, cada grupo de trabajo tenía que valorar con la hoja de criterios al equipo de secundaria que le correspondía. Una vez valorado, se disponía un *tweet* con el nombre de la danza y el enlace a la hoja compartida de evaluación con los *hashtag* #galileoacrosport y #galileodance para que pudieran recuperarlo (ver ejemplo en Imagen 2).



Imagen 2. *Captura de tweet de valoración de Pérez, I. (2015).*

Resultados de la valoración de universitarios CCAFYDE a alumnos ESO

Tras hacer una revisión conjunta de todas las hojas de valoración de los grupos coreográficos de secundaria, se realizó un análisis de los aspectos generales que el profesor de instituto debe trabajar en cursos próximos para mejorar los resultados creativos de sus alumnos. Este análisis se realizó bajo las siguientes premisas de valoración, de tal manera que fuera más útil al IES y desde la universidad se transformaran en estímulos ara el diseño de propuestas prácticas:

- DESINHIBICIÓN: Algunos alumnos actuaban más expresivos, cómodos y auténticos que otros. Con un trabajo de desinhibición, conseguiréis que aquellos alumnos más cohibidos o no tan expresivos ganen en confianza. Importancia también de trabajo de expresión facial.
- TEMAS MUSICALES A ESCOGER: Bajo nuestro punto de vista, al alumno le ayudaría que a la hora de realizar una coreografía, deban escoger entre una serie de temas propuestos por ellos mismos durante el curso para centrarse directamente en lo que deben hacer. Esto permitiría ganar en tiempo, dinamismo a la hora de montar la coreografía y conducir las temáticas a realizar para que sean retos reflexivos y transformadores, ámbito también que requiere un trabajo sobre qué expresamos (objetos, personajes, ideas, emociones, hechos, reflexiones) y si lo hacemos desde el drama, lo cómico, lo descriptivo, el miedo, lo reivindicativo, etc.
- PUESTA EN ESCENA: Para ganar en riqueza expresiva y artística, que los alumnos aporten una "lluvia de ideas" en cuanto a cómo debe ser la coreografía para que cuente lo que quieren contar y cómo enriquecerla con los recursos expresivos de *atrezzo*.
- RITMO: Una buena manera de que los alumnos sepan cuando realizar transiciones o una figura es aprendiendo a distinguir cuándo cambia el ritmo en una canción y saber si es buen momento para realizar una cosa u otra. Por ello, proponemos un trabajo de bases rítmicas, acento y compases, además de trabajos para diferenciar entre movimientos sostenidos (continuos y suaves) y movimientos súbitos (bruscos y cortos) en función de los elementos musicales (tempo, melodía, timbres, etc.).
- SINCRONIZACIÓN: Es cierto que no es fácil llevar a cabo un mismo movimiento y que todos los miembros del grupo lo realicen a la vez. Esto requiere interiorización de movimientos y ritmo, así como anticipación y uso de la visión periférica para "ir a la vez". Proponemos trabajar estos aspectos con pequeñas composiciones y *performances* antes de trasladarlo a una producción con más envergadura como la del festival.

También quisimos trasladar desde la universidad al instituto que se apreciba un buen trabajo y una buena enseñanza de elementos clave a la hora de realizar una coreografía, y que deben seguir potenciándose, como son:

- Buen trabajo de AYUDAS, se notaba en los vídeos que aplicaron los procesos aprendidos en las clases y los llevaron a cabo en sus coreografías.
- ORIGINALIDAD, utilizando elementos externos al propio cuerpo (materiales auxiliares) y con pasos y transiciones fantásticas y muy imaginativas.
- Uso del creativo del ESPACIO, en general, bien, exceptuando casos a los que se les explicitó particularmente en la hoja de valoración *online*.

Conclusiones y reflexiones a futuro

Este último apartado lo presentamos mediante dos enfoques diferenciados pero relacionados: El primero, sobre la perspectiva global de ser éste un proyecto-semilla que aún tiene que madurar, y así poder aprovechar muchas otras sinergias que vemos claramente como oportunidades indiscutibles. El segundo enfoque se refiere a

situaciones y anécdotas ocurridas durante el proyecto que también nos inspiran sobre qué prevenir o potenciar para el aprovechamiento máximo de este trabajo colaborativo.

Analizando nuestro proyecto de innovación, tenemos más presente aún la importancia de contextualizar lo que enseñamos y de conectar comunidades educativas para crear entornos de aprendizaje cooperativos. Destacamos la gran motivación suscitada por el encuentro entre los alumnos de las distintas etapas, que ha promovido un grado de compromiso mayor; pero creemos que introduciendo más elementos de conexión y conocimiento entre las personas y sus contextos, este vínculo puede ser mucho mayor. Por ejemplo, podríamos realizar *streaming* de vídeo en tiempo real desde Twitter para que se conozcan en directo y vean los procesos de creación, construcción y ensayos de los alumnos, podríamos utilizar los blogs colaborativos que tienen los universitarios para que creen contenidos que ayuden al trabajo coreográfico de los alumnos ESO, bajo demanda incluso de éstos mismos a través de formularios generados en la plataforma de edición del blog. Otra de las ideas que manejamos mientras ampliamos el proyecto es que desde el principio un grupo concreto de universitarios acompañen a otro de adolescentes en todas las fases del trabajo coreográfico. Pero no solo eso, los futuros docentes podrían diseñar propuestas en forma de unidades docentes según las necesidades ya vistas de trabajo expresivo corporal, para que luego el profesor del IES las adapte a las circunstancias más cercanas de sus grupos e, incluso, configurar toda la asignatura universitaria entorno a este caso práctico, siempre y cuando advirtieran hay una necesaria adaptación futura a cada contexto educativo particular.

Las tecnologías no son buenas ni malas, es el uso que hacemos de ellas lo que las confiere un valor más o menos positivo. En este caso, la elección y el uso de las mismas ha venido determinada por una demanda pedagógica y una necesidad de resolver un problema de distancia física entre ambos centros. Algo que parecía una barrera a priori, nos obligó (por suerte) a encontrar soluciones para trabajar juntos, aliarnos con las TIC y contextualizar el uso de este tipo de recursos para que los alumnos desarrollaran esta competencia de corte transversal. Pasamos de "hay que usar redes sociales", a "¿cómo nos comunicamos? Vámonos a encontrarnos todos en Twitter". Al respecto, los universitarios comentaban en la reflexión final de valoración del proyecto, entre otras muchas ideas, que les había parecido enriquecedor preguntarse cómo escribir la valoración de las coreografías, cuestionarse el trasfondo de la utilidad de evaluar y calificar e, incluso, cómo se sentirían los alumnos ESO a leer lo que ellos había escrito.

La formación permanente del profesorado mediante este tipo de estrategias nos permite, desde un proyecto de innovación, hacer diagnóstico, revisión y replanteamiento de nuestras propias premisas, teorías y fundamentos. Quizá sería positivo que desde las distintas instituciones reconozcan que un proyecto de este tipo cumple ese y otros objetivos. En definitiva, esto no ha hecho más que empezar y tiene un futuro más que prometedor, siempre que salvaguardemos la premisa de pensar, sentir y actuar buscando logros conjuntos.

Bibliografía

Buscà, F. (2010). Innovación en Educación Física. En C. González y T. Lleixà, *Educación física: investigación, innovación y buenas prácticas*. Madrid: Ministerio de Educación de España.

González, C. (2010). Contextos y situaciones en Educación Física. En C. González y T. Lleixà, *Educación física: complementos de formación disciplinar*. Madrid: Ministerio de Educación de España.

Granda, J., Alemany, I., y Canto, A. (2000). Multiculturalidad y formación de maestros. Una propuesta para el curriculo formativo de docentes de educación física. En

O. Contreras (coord.), *La formación inicial y permanente del profesorado de educación física*, Actas del XVIII Congreso Nacional de Educación Física. (pp. 343-355). Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla – La Mancha.

Pérez, I. (30 de marzo de 2015). Grupo Moonwalk desde #CCAFYDE de coreografía #galileoacrosport 2º ESO A chicos https://goo.gl/y8Z4Sx del vídeo https://www.youtube.com/watch?v=QGAWs9q312Y [tuit]. Recuperado de: https://twitter.com/ireccafyde/status/582522847433752576

Rioseco, M. y Romero, R. (1997). La contextualización de la enseñanza como elemento facilitador del aprendizaje significativo. En M. A. Moreira, M. L. Rodríguez Palmero y M. C. Caballero, Comunicación presentada en el *Encuentro Internacional sobre el aprendizaje significativo*, Burgos, pp. 15-19. Recuperado de: http://www.oei.es/equidad/rioseco3.PDF

10 CLAVES PARA EL DESARROLLO COREOGRÁFICO EDUCATIVO

Marta Arévalo Baeza
Universidad de Alcalá
marta.arevalo@uah.es

Resumen: Cuando un profesor de Educación Física aborda unidades didácticas de expresión corporal con el propósito implícito del trabajo coreográfico, bien por falta de formación o por falta de comprensión de la complejidad del proceso y de la creación del producto expresivo artístico, se encuentra a veces desorientado y le faltan estrategias claras de cómo proponer la tarea. En este póster se recogen de manera sintetizada y visual, diez aspectos clave que debemos tener en cuenta para enriquecer el aprendizaje significativo de nuestros alumnos inmersos en un desarrollo coreográfico. En resumen, los diez aspectos a considerar y que se desarrollan a continuación son: ritmo y sincronización, creatividad, clima de clase, asignación de roles, competencias previas a desarrollar, valoración mediante rúbrica y reflexión, qué expresar (el reto temático), papel de la técnica, acompañamiento del profesores y uso de las TIC.
Palabras clave: Expresión corporal; danza; coreografía; aprendizaje significativo;educación física


10 claves para actividades coreográficas educativas
Universidad de Alcalá
Dra. Marta AREVALO
Universidad de Alcalá
Ritmo y sincronización
La música a utilizar debe estar dentro del mejor rango de sincronización sensomotora (Montilla, 2001):
60-150 pulso x minuto
75-120 ppm ¡el mejor!
La elección de la música condiciona la temática a expresar, por lo que debe elegirse conjutamente.
La CREATIVIDAD requiere tiempo en las fases: exploración, construcción y ensayo
Da ROLES al grupo coreográfico: montador música, vestuario, portavoz, etc.
Crea CLIMA de confianza expresiva corporal mediante actividades previas
Competencias técnicas a desarrollar
DESINHIBICIÓN
contacto, conciencia expresiva, comunicación e interpretación corporal
RITMO
pulso, acento, frases, tempo
calidad de MOVIMIENTO
bruscos-continuados, tensos-relajados, abiertos-cerrados,
Foco, trayectorias, niveles ESPACIALES, enlaces, transiciones
Expresión facial, MIRADA y manos
EXPRESIVIDAD
objetos, hechos, ideas, emociones, etc.
PUESTA EN ESCENA
iluminación, caracterización, vestuario, decorado, atrezzo
RETOS TEMÁTICOS
Da consignas, TEMÁTICAS sobre las que elegir, por ejemplo con pictogramas, una noticia de prensa, una frase célebre, acontecimiento histórico, etc.
Pregunta ¿qué quieres hacer sentir espectador: reir, llorar, estremecerse...?
Técnica
aporta recursos, pero no es imprescindible
Habilidades básicas (giros, saltos, portes, agarres..)
Habilidades específicas (bailes de salón, circo, clown..)
No infantilizar los RETOS expresivos
ACOMPAÑA
autonomía versus dirigido
TICS
Edición video vía móvil en ensayos, pre y post función, documentos colaborativos online, software Canva para cartelería
Rúbrica y reflexión
Tras actuación -producto cerrado-, (co/auto) evaluar competencias previas, proceso y resultado final

Doctorado Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

EL AUTOCONCEPTO EN LA PRÁCTICA FÍSICO-DEPORTIVA DE LOS ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS



JUSTIFICACIÓN

Es necesario realizar estudios que sirva de base para la comprensión de la importancia que la disciplina tiene para alcanzar un mejor rendimiento académico, mejorar los estilos de vida y salud y generar las formas de convivencia.

El caso de la UAEM en cuanto a la promoción de la actividad físico deportiva es similar al de otras universidades del país, falta de infraestructura, personal calificado, programas estructurados con objetivos alcanzables, escasa participación de la comunidad universitaria, falta de investigación que explique el acontecer en este ámbito

OBJETIVO GENERAL

Conocer la relación en la formación del autoconcepto de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Estado de Morelos al realizar la práctica físico-deportiva en su tiempo libre.

HIPÓTESIS

Las actividades físico-deportivas juegan un papel importante en la formación del autoconcepto físico.

Existe diferencia entre la práctica, los motivos, la condición física, la percepción de salud, con respecto a la edad al género

Existe mayor autoconcepto físico en los practicantes de actividades físicas deportivas extraescolares.



METODOLOGIA

Se aplicó el cuestionario “Hábitos físico-deportivos y salud en estudiantes universitarios” para la recolección de información (cuadernillo y hoja de respuestas).

Para el muestreo se utilizó el procedimiento aleatorio estratificado por conglomerados.
Definida la muestra se procedió a efectuar la afijación proporcional considerando el género y el programa educativo.

REFERENTES TEORICOS

El autoconcepto de (Shavelson, Hubner y Stanton,1976)

La actividad física (Blasco, Ruiz Juan)

La inactividad física . . .

La actividad físico-deportiva en los universitarios (Pastor, Balagues)

La actividad físico deportiva en la (UAEM) .

MUESTRA

Región	ALUMNOS	H	M	T
Cuernavaca	12989	398	444	843
Oriente	o2149	53	86	139
Sur	1121	32	40	73
TOTAL	16259	484	571	1055

David Juárez Guerrero
María E. Arana García
Francisco Ruiz Juan
e-mail jugued@hotmail.com

Doctorado Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

Los motivos por los que los universitarios de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México, practican o no actividades físico-deportivas de tiempo libre desde la perspectiva de la Teoría de la Autodeterminación.

JUSTIFICACIÓN

La falta de estudios en la UAEM que permitan comprender la situación de la actividad físico-deportiva que sienten las bases para plantear estrategias de intervención que conlleven a un estilo de vida saludable de los universitarios.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

OBJETIVO GENERAL

Investigar sobre los correlatos biológicos, cognitivos y sociales asociados a la práctica de la actividad físico-deportiva de tiempo libre del alumnado que cursa estudios de nivel superior en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.



MARCO TEÓRICO:

El presente trabajo tiene como sustento a la Teoría de la Autodeterminación (Deci y Ryan, 1985), quienes plantean un modelo de la motivación humana que ha sido aplicado en diversas áreas y contextos, como en el área de la actividad físico-deportiva

Una vez discutidos los resultados obtenidos se confrontaran con las hipótesis planteadas con el fin de comprobar si se cumplen en nuestra muestra de universitarios. Revisaremos las hipótesis una a una, comparando nuestros resultados con los de otros estudios para sustentar el cumplimiento o no incumplimiento de éstas.

METODOLOGIA

La población de estudiantes matriculados en la UAEM del ciclo escolar 2014-2015. Para elaborar el muestreo se utilizó el procedimiento aleatorio estratificado por conglomerados.

Definida la muestra se procedió a efectuar la afijación proporcional considerando el género y el programa educativo.

Se aplicó el cuestionario “Hábitos físico-deportivos y salud en estudiantes universitarios” para la recolección de información (cuadernillo y hoja de respuestas).

Se realizan (aun en proceso) análisis descriptivos e inferenciales, realizados con el paquete SPS

Región	ALUMNOS	H	M	T
Cuernavaca	12989	398	444	843
Oriente	o2149	53	86	139
Sur	1121	32	40	73
TOTAL	16259	484	571	1055

María E. Arana García
David Juárez Guerrero
Francisco Ruiz Juan
e-mail mary_arana_garcia@yahoo.com.mx

CAPACIDADES CONDICIONALES EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DE LA CIUDAD DE ARMENIA

*Palomino Devia. C., *Aponte López. N., **Sanchez Muñoz. J.
Universidad del Tolima*, Universidad del Quindío**
cpalominod@ut.edu.co, nwaponte@ut.edu.co, jcsanchez@uniquindio.edu.co

RESUMEN: El propósito de este trabajo de investigación lo expresa su título: capacidades condicionales en niños de secundaria de las instituciones públicas de la ciudad de Armenia, se aplicó el enfoque cuantitativo-explicativo, en un estudio descriptivo, correlacional y de corte transversal. En la; población de 23.212 estudiantes, se evaluó una muestra representativa probabilística de 1150, para un nivel de confianza del 95% con error estimado del 3%. Se utilizaron los test funcionales para las capacidades condicionales. Posteriormente se digitó la información en Excel XP-2007 donde se calcularon promedios, desviación estándar (DS) y correlaciones. Los resultados muestran que en la variable de flexibilidad la media general fue de (2,26cm) para los hombres (1,34cm) y las mujeres (3,09cm); en la fuerza el promedio fue de (149,68cm) en las mujeres (129,26cm) y los hombres (173,14cm); en la velocidad la media fue de (4,70sg) en hombres (4,53sg) y las mujeres (4,85sg) y la variable resistencia el dato fue de (41,59 Vo2) los hombres (45,65 Vo2) y las mujeres (38,05 Vo2).Se concluye que la capacidad aeróbica, la fuerza y la flexibilidad en la población objeto, presentan bajo desarrollo en comparación con el indicie nacional e internacional
Palabras claves: Capacidades físicas condicionales, escolares e instituciones educativas.

CAPACIDADES CONDICIONALES EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS DE LA CIUDAD DE ARMENIA

*Palomino Devia. C., *Aponte López. N., **Sanchez Muñoz. J.
Universidad del Tolima*, Universidad del Quindío**
cpalominod@ut.edu.co, nwaponte@ut.edu.co, jcsanchez@uniquindio.edu.co

OBJETIVOS: GENERAL Determinar el nivel de las capacidades físicas condicionales en estudiantes de secundaria de las instituciones públicas de la ciudad de Armenia.

ESPECÍFICOS

- Identificar en la población estudiantil el nivel de flexibilidad, fuerza, velocidad y resistencia.
- Identificar el nivel de relación de las diferentes variables.

MATERIAL Y METODO. POBLACIÓN UNIVERSO: 23.212 estudiantes de secundaria de las instituciones públicas de la ciudad de Armenia. MUESTRA: Los participantes de este estudio han sido 1150 adolescentes de la ciudad de Armenia (Colombia), pertenecientes a los cursos de 6to a 11 de las instituciones públicas. De ellos, el 46,60% eran chicos (n = 536) y el 53,39% chicas (n = 614), con edades comprendidas entre los 10 y 20 años. Los estudiantes participantes no presentaban problemas físicos. Los cálculos respectivos para la obtención de la muestra corresponden a un error de muestreo menor del 3% y una confianza del 95%. El muestreo fue probabilístico.

Para esta investigación se utilizaron los test deportivos motores para la evaluación de la condición física se han utilizado dos pruebas de la batería EUROFIT (1993), como el test de *Course Navette,* para calcular de forma indirecta el consumo maximo de oxigeno (Vo2max), y el test de salto horizontal para valorar la fuerza explosiva en el miembro inferior. Además, se han realizado la carrera de 20mts lisos para evaluar la velocidad y el test de Welss & Dillon (1952). El test de course Navette consiste en un test incremental de ida y vuelta , sobre una distancia de 20 mts, con un aumento de velocidad de 0,5 Km cada minuto, partiendo de una velocidad de 0,5 km cada minuto, partiendo de una velocidad inicial de 8,5 km/h. Para el cálculo del consumo de oxigeno. Para el cálculo del consumo de oxigeno se aplicò la formula **VO2 (ml/kg/min)=31.025 +(3.238 x V)-(3.248 x E)+(0.1536 x V x E) (siendo** V= Velocidad máxima alcanzada y E= Edad del sujeto. El salto horizontal se efectuó con los dos pies juntos y permitiendo el balanceo previo sin levantar los pie del suelo. La carrera se realizo partiendo de una situación estática, atendiendo a un estimulo visual y sonoro(bajada de brazo y silbido) para iniciar la prueba, el test de Welss & Dillon ayuda a medir la cualidad física de la flexibilidad, inicialmente se ubicara la persona a evaluar con los pies juntos sentado, debe flexionar el tronco adelante y descender las manos paralelas. Las piernas mantendrán totalmente extendidas en todo momento. El ejecutante mantendrá la posición hasta que el evaluado diga basta, con lo que queda claro que el descenso deberá realizarse y sin hacer rebotes. Se notaran los cm que marque la regla en el extremo de los dedos del ejecutante, pudiendo ser estos de signo positivo o negativo. Puesto que el valor cero se encuentra a la altura de la planta de los pies del ejecutante , si se consigue bajas más los cmt tendrá signo positivo . si el ejecutante no consigue llegar hasta sus pies los cmt conseguidos tendrán valor negativo.

PLAN DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN: Una vez que los datos se han codificado, transferidos a una matriz, guardado en un archivo y limpiado de errores se debe procedió a analizarlos según la estadística descriptiva y correlacional, lo primero es la selección de un programa estadístico para analizar los datos, luego se ejecuta el programa para más adelante analizar descriptivamente los datos por variables, logrando así evaluar la confiabilidad y validez logradas por el instrumento de medición para más adelante preparar los resultados para presentarlos en diagramas de flujo. Se organizaron los datos por géneros, una sola tabla de hombres y una de mujeres, posterior a esto cada tabla se subdivide y se clasifica por rangos de edad. Al tener esa información se obtiene promedios, desviación estándar, correlaciones y percentiles de las tablas generales y por grupos etarios.

RESULTADOS

Tabla 1. Variables flexibilidad y resistencia

	FLEXIBILIDAD		RESISTENCIA		
	X	**DS**		**X**	**DS**
General	2,26	7,76	41,59	7,29	**7,29**
HOMBRES	1,34	7,41	45,65	6,98	6,98
Hombres 10	3,96	3,02	46,36	3,05	3,05
Hombres 11	0,36	7,16	46,13	6,26	6,26
Hombres 12	-0,19	6,78	45,78	6,39	6,39
Hombres 13	-1,12	6,60	47,67	6,41	6,41
Hombres 14	1,38	6,68	46,58	6,49	6,49
Hombres 15	1,84	7,79	45,74	7,27	7,27
Hombres 16	3,51	7,53	47,40	7,73	7,73
Hombres 17	2,39	7,77	42,54	7,55	7,55
Hombres 18	2,87	8,70	41,63	8,62	8,62
Hombres 19	4,80	9,03	44,47	8,57	8,57
Hombres 20	2,25	0,16	40,17	6,61	6,61
MUJERES	3,09	7,96	38,05	5,50	5,50
Mujeres 10	1,08	2,89	45,20	3,63	3,63
Mujeres 11	2,06	5,42	42,83	3,80	3,80
Mujeres 12	2,43	10,04	41,03	3,62	3,62
Mujeres 13	1,81	7,37	40,05	4,81	4,81
Mujeres 14	4,69	7,44	38,32	4,49	4,49
Mujeres 15	3,96	7,35	37,86	5,19	5,19
Mujeres 16	2,23	9,28	35,35	4,65	4,65
Mujeres 17	4,24	9,08	34,20	4,86	4,86
Mujeres 18	3,85	7,61	29,70	3,43	3,43
Mujeres 19	7,83	9,57	37,50	8,20	8,20

Fuente: Autora

De acuerdo al cuadro anterior, se puede observar la relación de los hombres entre los 10 y 11 años (3,6 cm), y entre los 19 y los 20 años (2,55 cm): se evidencia que la flexibilidad disminuye con un año más de vida, situación directamente relacionada a la tonicidad muscular; por otro lado entre los 13 y 14 años (2,5 cm), los 15 y 16 años (1,67 cm) entre los 18 y 19 años (1,93 cm) mejora su flexibilidad haciendo claridad que entre

la edad de 19 años solo habían 8 estudiantes y 3 de 20 años. Estos registros dejan claro que la flexibilidad viene directamente relacionada con el grado de trabajo y desarrollo en conformidad al deporte o actividad física que realizan o no y la parte orgánica pasa a un segundo escalón determinante.

Esto difiere parcialmente con los resultados encontrados por Carreño y Pérez donde confirman la tesis de la existencia de condiciones favorables durante la adolescencia para el desarrollo de la misma, y en el caso concreto de la flexibilidad, todo indica que la mayor ganancia durante el período preparatorio se registró a los 13 años, mientras que al comparar los resultados medios de un año a otro el mayor incremento tiene lugar entre a los 12-13 años de edad y en el presente estudio entre los 10 y 11 años de edad. Se puede considerar entonces la posibilidad de que la flexibilidad es un factor que puede ser diferente en su comportamiento dependiendo de la comunidad objeto de estudio y que difícilmente se podrían tener consideraciones estándar o pretender que todos los parámetros encontrados en diferentes estudios sean los mismos, ya que dependerían de la similitud en factores, como la alimentación, la cultura física, el nivel de ejercitación física y otros en las comunidades objeto de investigación.
Esta variable no muestra índices claros de correlación con la variables estudiadas; tan solo a los 18 años se evidencia una correlación mínima con la variable de estatura "r": (r=0.04), por otra parte no se encontraron correlaciones con el peso en la edad de 11 años registrando "r": (r=-0.08); la flexibilidad tampoco se correlaciona con él % de grasa a los 13 años ya que registró"r": (r=0.02).
En otra orientación, el caso de las mujeres, entre los 13 y 14 años (2,88 cm), entre los 16 y 17 años (2,01 cm) y entre los 18 y 19 años (3,98 cm) tienen una gran mejoría de su flexibilidad cada año más de vida, teniendo en cuenta que de 18 años son 21 mujeres y de 19 son tan solo 3; por otro lado se observa que las mujeres entre los 15 y 16 años disminuyen los rangos de movilidad (1,73 cm).
Para Grosser y Muller (1992) citados por Martínez los periodos de una gran flexibilidad se mantienen hasta los doce años; a partir de aquí, la flexibilidad evolucionará de una forma negativa, haciéndose cada año más limitada, como consecuencia de la estabilización del esqueleto y aumento, debido a la liberalización de andrógenos y estrógenos, de la hipertrofia de la musculatura, situación que no está directamente relacionada con este estudio.
Los resultados de la presente investigación se pueden relacionar con lo expresado por Salleg y Petro donde plantean que trabajar la flexibilidad amerita una atención especial en relación a su metodología en las clases de educación física (Blanco, 2006), debido a que cuando avanzamos hacia la adultez, por cambio estructurales en los tejidos, se pierde niveles de flexibilidad (García et al., 1996), siendo una capacidad involutiva, que puede ser que no se esté trabajando en estas edades en las instituciones escolares.
Esta afirmación ratifica el parámetro de desigualdad en los resultados de la variable, flexibilidad y da mayor credibilidad a lo anteriormente mencionado, ya que difícilmente se presentará similitud en la estrategia pedagógica para el desarrollo de la clase de educación física y la unificación de conceptos para trabajar la flexibilidad de igual forma, en cada joven estudiante que haga parte de un plantel educativo.

VARIABLE FUERZA Y VELOCIDAD

En el estudio detallado de la variable fuerza se pudo establecer el promedio general de la comunidad de estudio, mediante comparaciones, percentiles y correlaciones que permitieron ver el grado de desarrollo de esta cualidad para esta población y las

debilidades y fortalezas presentadas en referencia a ella, por grupo etario clasificado y por diferenciación de género y su incidencia en el estudio investigativo en general.
El primer análisis que se realiza en esta variable (fuerza) son los percentiles, dentro de los cuales la normalidad está entre (126,50 cm y 173,00 cm); para la población el 24,84% está por debajo de la normalidad el 49,86% dentro de la normalidad y el 25,28% se encuentra en un nivel alto para la población estudiada.

Tabla 2. Variables fuerza y velocidad

FUERZA			**VELOCIDAD**	
	X	**DS**	**X**	**DS**
General	149,68	34,01	4,70	7,39
HOMBRES	173,14	29,59	4,53	10,80
Hombres 10	138,22	15,19	4,67	0,60
Hombres 11	141,59	15,75	4,54	0,50
Hombres 12	154,10	22,31	4,35	0,43
Hombres 13	167,83	24,56	4,03	0,38
Hombres 14	170,30	23,64	4,05	0,47
Hombres 15	181,65	26,45	3,98	0,40
Hombres 16	190,93	26,04	3,83	0,62
Hombres 17	194,31	27,11	3,87	0,53
Hombres 18	188,76	32,69	3,88	0,50
Hombres 19	195,16	21,33	3,83	0,24
Hombres 20	215,67	24,29	3,48	0,16
MUJERES	129,26	22,47	**4,84**	0,66
Mujeres 10	111,48	9,44	5,14	5,14
Mujeres 11	125,23	20,39	4,92	4,92
Mujeres 12	126,87	7,04	4,89	4,89
Mujeres 13	130,84	17,81	4,77	4,77
Mujeres 14	127,99	22,58	4,79	4,79
Mujeres 15	127,69	28,44	4,87	4,87
Mujeres 16	132,52	22,50	4,83	4,83
Mujeres 17	134,67	23,02	4,86	4,86
Mujeres 18	128,57	16,01	5,00	5,00
Mujeres 19	133,13	20,92	4,53	0,28

Fuente: Autora

De acuerdo al cuadro anterior se puede observar el aumento de la fuerza con el paso de los años, entre los 11 y 12 años (12,51cm), entre los 12 y 13 años (13,73cm), entre 14 y 15 años (11,35 cm), entre los 15 y 16 (9,28cm), y entre los 19 y 20 años (20,51cm) haciendo claridad que en la edad de 20 años solo habían 3 estudiantes, se observan aumentos notorios sobre todo entre los 12 y 13 años y entre los 19 y 20 años, por ser estas las etapas fundamentales de desarrollo y crecimiento corporal, agregando que dentro de los 13 y 17 años son las etapas sensibles para el desarrollo de esta capacidad, lo que promueve por lógica el aumento de la capacidad de la fuerza y más aun cuando se acompaña el proceso de un alto volumen de actividad física.
Entre los 17 y 18 años (5,55cm) disminuye la fuerza, lo que refleja el cambio de hábitos de vida, donde el ejercicio físico baja en volumen y frecuencia.

En relación al género femenino, entre los 10 y 11 años (13,75cm) se evidencia el aumento más grande de su fuerza, lo que se relaciona directamente con el primer gran periodo de desarrollo y maduración orgánica (menarquía) y también porque dentro de estos rangos de edad están las fases sensibles para el desarrollo de esta capacidad; en el rango de edades de 15 y 16 (4,83cm) y de 18 y 19 (4,56 cm) el rango aumenta pero no de manera tan notoria como en las edades tempranas, entre los 13 y 14 años se observa una disminución de (2,85 cm), como en los rangos de 17 y 18 años (6,1cm). También se observa que entre los 14 y 15 años hay casi una meseta donde el aumento de fuerza es muy poco (0,3cm). Estos factores mencionados se derivan de los periodos de desarrollo orgánico y del interés que sienten las mujeres por el ejercicio físico o por deportes donde el uso de la fuerza es importante.

Vale destacar el papel que juega la edad en el desarrollo de la fuerza por lo que García & cols. señalan que tanto en niños como en niñas, la forma aumenta de forma progresiva con la edad lo cual se debe a diferentes factores, dentro de los cuales se encuentran: el crecimiento del sujeto (aumento de la longitud de las estructuras óseas, aumento de la masa muscular) y la maduración de la persona (sistema nervioso y endocrino).

Se deben mencionar dos aspectos diferentes. Por un lado mencionar la maduración del sistema nervioso, que afectará tanto la coordinación intramuscular como la coordinación intermuscular.

Al mencionar la maduración del sistema endocrino, especialmente en la maduración del sistema reproductivo, a partir de la pubertad, el niño presenta una eclosión hormonal que lleva a la maduración sexual y a una aceleración en el crecimiento, no solo en la talla, sino también en la hipertrofia del aparato muscular del sujeto.

Con la edad aumenta el porcentaje de la masa muscular en relación al peso corporal, hasta llegar a unos valores aproximados del 42% en varones y del 36% en las mujeres. Esta diferencia entre géneros no siempre es de igual magnitud, ya que hasta la pubertad, la masa muscular de las mujeres es similar a la de los hombres, siendo y partir de ella cuando se manifiestan las diferencias intersexuales García & cols.

En el caso de las mujeres, a los 12 años se encuentran los datos más agrupados y a la edad de 15 los datos son más heterogéneos. En cuanto a la diferencia de géneros a la edad de 12 años se observa gran diferencia de los resultados en cuanto hombres y mujeres, evidenciando datos más agrupados en las mujeres, y confirma que el género femenino poco interés da al desarrollo de esta cualidad física, lo cual se ve reflejado en su estilo de vida y en las actividades que realizan.

CONCLUSIONES

Se encontró que la comunidad estudiantil de la ciudad de Armenia y en especial los hombres hasta 16 años, expresaron mejores resultados en la evaluación de la capacidad aeróbica, en comparación con los índices regionales.

En torno al género femenino y en la valoración de la resistencia aeróbica, solamente se encontraron resultados por debajo del índice regional a los 12 y 18 años de edad; en el resto de grupos etarios valorados siempre se presentó tendencia hacia la superioridad en el rendimiento de esta cualidad para las niñas de la ciudad de Armenia.

En conformidad a la teoría, el género femenino muestra mejores índices de flexibilidad que los hombres, pero en esta investigación se encontró que a los 10 y 16 años los hombres obtuvieron mejores resultados en comparación a las mujeres, situación que deja abierta una discrepancia de valoración del efecto del ejercicio físico, en la evolución de capacidades físicas condicionales.

En lo referente a la velocidad, el estudio arrojó resultados que demuestran que la población femenina siempre estuvo más demorada en la prueba en comparación con los datos regionales, acentuándose este factor a los 18 años de edad, lo que evidencia que poco se trabaja en las instituciones escolares para desarrollar esta capacidad condicional.

En la población masculina, nuevamente se repitió la situación anterior, marcando índices desfavorables, pero vale resaltar que con el progreso en edad, los registros presentaban tendencia a mejorarlos.

La fuerza en hombres mostró parámetros positivos de superioridad, en referencia con datos regionales, especialmente a los 12 años de edad, y el progreso de esta capacidad también fue muy evidente en relación con la progresión en edad por parte de los jóvenes que hicieron parte del proceso investigativo, dato que corresponde a la lógica de estructuración muscular, gracias a la evolución corporal por la edad.

En el caso de las mujeres, los datos en referencia a la fuerza, las jóvenes del estudio, fueron más eficientes en comparación al margen regional, exceptuando a los 12 años de edad.

BIBLIOGRAFIA

Actividad física y salud para la vida. Editorial Kinesis. Primera Edición. 2003. Armenia-Colombia. p.256. ISBN:958-9401-74-0

Aguilar MJ. González Jiménez E. García García CJ. García López J. Álvarez Ferre CA. Padilla JL. González Mendoza E. Ocete H. Nutrición hospitalaria. Obesidad de una población de escolares de Granada: evaluación de la eficacia de una intervención educativa. (En línea) http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/5195.pdf (citado el 28 de junio de 2011)

Álvarez Montoya, Oscar Eduardo, Gutiérrez Martínez, Gonzalo Alberto y DOCENTE INVESTIGADOR Sánchez Muñoz, Oscar Eduardo. Perfiles antropométricos y de condiciones físicas motrices de los niños futbolistas entre los 10 y 12 años de edad, de la escuela de futbol de la universidad del Quindío. Armenia. 2010. Designación de trabajo de grado para licenciado en Educación Física y Deportes. Universidad del Quindío. Facultad de Educación.

Bastos, A. A.; González Boto, R.; Molinero González, O. y Salguero del Valle, A. (2005) Obesidad, nutrición y Actividad Física. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 5 (18) pp. 140-153 2005 (Citado el 28 de junio de 2011) trabajo de tesis Doctoral

Bennassar, Marta; Campomar, Miguel Ángel; Forcades, Joan; Galdon, Omar; et.al (2003). cualidades físicas básicas: fuerza, resistencia y velocidad, manual de educación física y deportes: técnicas y actividades practicas, España: océano.

Bernal Torres, Cesar Augusto. Metodología de la investigación. Para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Pearson Educacion. Segunda edición. México 2006. ISBN. 970-26-0645-4

Burrows Raquel A, Nora Díaz S, Santiago Muzzo. Revista Médica de Chile. Variaciones del índice de masa corporal (IMC) de acuerdo al grado de desarrollo puberal alcanzado. (En línea)http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v132n11/art04.pdf (citado el día 03 de agosto de 2011).

Camacho Miñano, María José; Fernández García, Emilia y Rodríguez Galiano Mª Isabel. Revista Internacional de Ciencias de deporte. Imagen corporal y práctica de actividad física en las chicas adolescentes: Incidencia de la modalidad

deportiva. Trabajo de tesis Doctoral. Universidad complutense de Madrid. (citado el 15 de septiembre de 2010)

Carreño Vega, José Enrique y Pérez Román de Armas. Efdeportes. La manifestación de las capacidades motoras atendiendo a sus dinámicas por grupo de edades y la influencia del entrenamiento que caracteriza la preparación de luchadores cubanos de 12 a 15 años de edad (En línea) http://www.efdeportes.com/efd39/lucha.htm (Citado el 03 de agosto de 2011)

Ceballos Gurrola, Oswaldo, Javier Álvarez Bermúdez y Rosa Elena Medina Rodríguez. Actividad física y género. MH Salud, Revista en ciencias del movimiento humano y salud. Un estudio comparativo entre los jóvenes de Monterrey, Mexico y Zaragoza, España. (En línea) www.una.ac.cr/mhsalud (Citado el 03 de agosto de 2011)

Cordente Martínez, Carlos Alberto, Soidán, Pilar García, Sillero Quintana Manuel y Jesús Domínguez Romero. Revista especializada en Salud Publica. Relación del nivel de actividad física, presión arterial y adiposidad corporal en adolescentes. Madrileños. 2007 (Citado el 01 de julio de 2011) Tesis Doctoral para el titulo de Ciencias de la Actividad Fisica y Deportes. Universidad de Castilla-la mancha. Facultad de ciencias del deporte (Toledo)

ENCUESTA NACIONAL DE LA SITUACIÓN NUTRICIONAL EN COLOMBIA, 2005. Realizado por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF)

Franco Jiménez, Alejandra María. Manizales 2008. 180 pgs. Universidad de Caldas. Facultad de ciencias para la salud.

García Cornejo, Eulogio. La actividad física y el adolescente. 2009 (citado el 03 de agosto de 2011) p. 7 trabajo de grado de licenciado en Ciencias de la actividad física y deporte. Universidad de Granada. España.

PRESENTACIÓN DE LA OBRA: "JUEGO LIMPIO Y DEPORTIVIDAD: FICHERO DE RECURSOS PARA EDUCAR EN VALORES"

Javier Lamoneda Prieto
IES Seritium
educacionfisicajlp@gmail.com

RESUMEN. Juego limpio y deportividad. ***Fichero de recursos para educar en valores*** tiene por objeto ofrecer una herramienta de trabajo para la educación en valores. Se trata de enseñar a saber actuar, al respeto recíproco, a propiciar la gratuidad, generosidad, empatía, humildad y admiración por el adversario. Se aportan un gran número de recursos y juegos: dinámicas de presentación, conocimiento del grupo, juegos que favorecen el contacto físico entre participantes, juegos que estimulan la confianza, juegos para mejorar la comunicación, juegos de dramatización, juegos de distensión, juegos para el trabajo del autocontrol, dinámicas de resolución de conflictos, textos de reflexión, juegos cooperativos, retos físicos, juegos y deportes alternativos y actividades para promover la ayuda. Dirigido a técnicos deportivos, monitores de ocio y tiempo libre, docentes especializados en educación física y tutores de centros escolares.

PRESENTACIÓN DE LA OBRA: "JUEGO LIMPIO Y DEPORTIVIDAD: FICHERO DE RECURSOS PARA EDUCAR EN VALORES"

Javier Lamoneda Prieto
IES Seritium
educacionfisicajlp@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El interés por educar en valores desde el ámbito de la actividad física y el deporte no es una novedad. Ya en 1882, Pedro de Alcántara atribuía a la *Gimnástica* la función de salvaguardar la moralidad privada (Pastor, 2009); sin embargo, sigue siendo hoy día una necesidad: las consecuencias de la sociedad postmoderna de decadencia -materialista, consumista, individualista, permisiva…- emplazan al joven en una situación que podemos denominar de riesgo, ubicación en la que tradicionalmente se incluían exclusivamente sectores poblacionales desfavorecidos en riesgo de cometer conductas violentas o hurtos, de padecer desequilibrios mentales o emocionales, de ser objeto de situaciones de fracaso escolar, exclusión social, o del uso indebido de drogas, entre otros (Jiménez & Durán, 2005). En definitiva, de ser vulnerables debido a sus propias características: baja autoestima, carencia de habilidades sociales y de valores fundamentales como el respeto, disciplina o responsabilidad.

La respuesta a esta realidad en no pocas ocasiones deberemos encontrarla en otros estamentos anejos del núcleo familiar cuando la unidad de esta se ve fragmentada y no ofrece un punto de apoyo sólido. He aquí el valor tan relevante que puede adquirir la actividad física y el deporte desde la educación no reglada a través de clubes, asociaciones deportivas o actividades extraescolares. Bajo este nuevo prisma, sin duda, el técnico es un referente de gran valía. A pesar de su más que reconocido potencial como agente social, no todos llegan a ser buenos modelos formativos debido a sus orientaciones deportivas hacia la victoria y desinterés por cualquier otro aspecto que no sea ganar. Si a esta circunstancia unimos la más que discutible formación pedagógica en relación con el aspecto social, educar en valores en el deporte es un tema realmente polémico e incierto. Jacobs, Knoppers & Webb (2013) sostienen que los maestros de educación física no tienden a ser formados en didáctica de desarrollo social y moral y poco se sabe sobre cómo el docente piensa en sus responsabilidades relativas al desarrollo moral a través de la educación física y de cómo poner en práctica dichos objetivos curriculares.

La educación formal se ha hecho eco de esta necesidad al incorporar en 2006 las denominadas "competencias básicas" (anexo I del Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre). La demanda es clara: enfatizar aquellos aprendizajes que se consideran imprescindibles y enseñar a "saber actuar", a aplicar los conocimientos a la realidad particular. En relación con el desarrollo moral vinculamos la competencia social y ciudadana (respeto, integración, cohesión, trabajo en equipo), de conocimiento e interacción con el medio físico (educación para la salud, educación ambiental) y autonomía e iniciativa personal (esfuerzo, superación, perseverancia).

En el ámbito deportivo existe un código ético inherente recogido en lo que denominamos: "fair play and sportspersonship" (juego limpio y deportividad). Para muchos son considerados como los omnipresentes, desconocidos y olvidados (Vizuete, 2009). Su naturaleza compleja en cuanto a análisis conceptual, axiológico, metodológico y de intervención operativa les ha hecho estar abogados al currículo oculto, a buenas intenciones, no tratados por falta de tiempo, de apoyo y compromiso por parte de monitores. Sin embargo, ya desde 1985, Wandzilak impulsa la

incorporación explícita en el currículo de la educación en valores, estableciendo objetivos escalonados, compromiso por parte del profesorado y evaluación de la intervención. En el terreno de la educación social y recurriendo como herramienta a la actividad físico-deportiva surge en Canadá en 1988 el denominado "modelo de Donald Hellison", programa que ha servido de referencia entre otros a Jiménez (2008), de los que nos valemos para presentar esta obra.

Es objeto de este escrito ofrecer a técnicos deportivos, monitores de ocio y tiempo libre, docentes especializados en educación física y tutores de centros escolares una herramienta de trabajo que facilite el ejercicio de su profesión como educadores. Para lo cual, se aportan: dinámicas de presentación, conocimiento del grupo, juegos que favorecen el contacto físico entre participantes, juegos que estimulan la confianza, juegos para mejorar la comunicación, juegos de dramáticos, de distensión, juegos para el trabajo del autocontrol, dinámicas de resolución de conflictos, dilemas morales, textos de reflexión, juegos cooperativos, retos físicos, juegos y deportes alternativos y actividades para promover la ayuda.

A pesar de la importancia de educar a nuestros deportistas, no es una tarea fácil, se requiere un trabajo coordinado por parte de todos los agentes de socialización del niño: familiares, profesores, entrenadores. A través de esta propuesta se pretende dar unas orientaciones didácticas que han de contextualizarse a la realidad particular de cada grupo.

JUSTIFICACIÓN

El fichero de actividades que se expone en esta obra forman parte un programa de educación en valores estructurado en cinco niveles de trabajo que van desde el desarrollo de la confianza hasta la ayuda (fig. 1).



Figura 1. *Fases del programa (mod. Hellison, 1995).*

Para elaboración del programa seguimos la línea de trabajo llevada a cabo desde 1970 por Donald Hellison en Canadá –Programa de responsabilidad personal y social (Hellison, 1995)- y desarrollada en España, entre otros por, Pedro Jesús Jiménez Martín en la Facultad de Ciencias del Deporte Madrid (Jiménez, 2008).

La principal aportación al Programa de Responsabilidad personal y social es la de incorporar el valor de la fraternidad, para lo cual se recurre al desarrollo de la empatía: "ponerse en lugar del otro" (Crepaz, 2011 y Hachemberger, 2001). Se pretende superar el respeto recíproco al que lleva el tradicional "fair play", para llegar a "hacer a los demás lo que querrías que te hiciesen a tí". Desde ésta óptica se da cabida a valores que nunca se han atribuido a la práctica deportiva o que tienen difícil cabida en el actual modelo deportivo: gratuidad, generosidad, empatía, humildad, admiración por el adversario.

El jugador que entiende el deporte como un espacio en el que desarrollar la fraternidad se situaría en un nivel post-convencional de desarrollo moral (Kohlberg, 1992): no respeta las normas del juego por imposición, ser buena persona a los ojos del equipo; sino que valora al adversario como a su propio hermano, es capaz de ponerse en lugar del otro (empatía); respeta las normas, pero no por obligación, sino por convicción propia. Desde un planteamiento basado en hacer al otro lo que nos gustaría que nos hiciesen a nosotros el deportista pasa de ser un competidor cuya exclusiva menta es la victoria, para dar paso a un jugador cortes, amable, atento, elegante.

A pesar del interés por desarrollar actitudes prodeportivas sustentadas en valores universales, esta aportación no deja de ser una quimera si prescindimos de la perspectiva subjetivista promulgada en el campo de la axiología en la que se postula que los valores no valen en sí mismos, sino que cada persona es la que otorga valor; si no consideramos factores ciertamente determinantes en la conducta del deportista como es el clima motivacional que le rodea o factores externos como el comportamiento del adversario o las decisiones acertadas o desacertadas del colegiado.

MARCO TEÓRICO

La obra se inicia realizando una delimitación conceptual de los términos *juego limpio* y *deportividad*. Durante el discurso se revelan cuatro ideas principales: respetar las normas del juego, ser honesto en todo momento, maximizar la experiencia agradable de todos y tener una actitud de entrega total durante el juego.

Se argumentará la necesidad de incluir tanto en la educación formal como informal contenidos morales (Wandzilak, 1985) y se establecen unos principios básicos a considerar para optimizar el tratamiento de la educación en valores en el deporte: para dirigentes de programas, aspectos actitudinales, didácticos, planificación. Así mismo, se exponen las principales *teorías psicológicas y estrategias* para el desarrollo de valores en el ámbito deportivo.

En el tercer capítulo se analizan *factores* a considerar en la promoción de valores: orientación del jugador, clima motivacional, motivación intrínseca o extrínseca, empatía, experiencia deportiva, edad o género.

El cuarto capítulo se centra en el estudio de los *instrumentos de evaluación* más utilizados de cara al estudio sobre valores en el deporte: foros científicos, entrevistas, cuestionarios, análisis de documentos y observación.

Finalmente, en el quinto capítulo se aporta un *modelo de planificación deportiva* que pueda orientar a técnicos a insertar contenidos de fair play en sus rutinas de entrenamiento. Para ello se parte de la experiencia realizada en trabajos anteriores con una muestra de futbolistas alevines gaditanos (Lamoneda, 2015).

FICHERO DE RECURSOS

El fichero de recursos para educar en valores en el deporte se estructura en cinco niveles de trabajo: (1) Antes de empezar nos presentamos, (2) Juega por la paz: rechaza la

violencia, (3) Da lo mejor de ti mismo, (4) Juega en equipo, (5) Haz a los demás lo que te gustaría que te hiciesen a ti (tabla 1).
En cada nivel se aporta: justificación, objetivos, contenidos, orientaciones metodológicas, competencias básicas y evaluación.
El fichero incluye un total de 158 actividades presentadas con un título, objetivos, desarrollo, orientaciones metodológicas, recursos/instalaciones y representación gráfica.

Tabla 1.
Capítulos del fichero de recursos

1	***Antes de empezar nos presentamos***
	1.1. Para iniciar un programa de educación en valores a través del deporte
	1.2. Establecimiento de normas de comportamiento-compromiso
	1.3. Juegos de presentación y desinhibición
	1.4. Juegos que estimulan la confianza
	1.5. Dinámicas de conocimiento
2	***Juega por la paz: rechaza la violencia***
	2.1. Actividades para la promoción del juego limpio – no violencia en el deporte
	2.2. Juegos que favorecen el juego limpio
	2.3. Juegos para mejorar la comunicación
	2.4. Juegos de dramatización
	2.5. Juegos de distensión
	2.6. Juegos de adversario
	2.7. Dinámicas de resolución de conflictos
3	***Da lo mejor de ti mismo***
	3.1. Actividades para promover el esfuerzo y la superación
	3.2. Retos físicos
	3.3. Juegos y deportes alternativos
4	***Juega en equipo***
	4.1. Actividades para reflexionar sobre el valor del trabajo en equipo
	4.2. Juegos para fomentar el trabajo en equipo
5	***Haz a los demás lo que te gustaría que te hiciesen a ti***
	5.1. Actividades para promocionar la honradez en el deporte
	5.2. Actividades para concienciarse del valor del oponente
	5.3. Actividades para fomentar actitudes altruistas

BIBLIOGRAFÍA

Crepaz, P. (2011). Moves people, moves ideas. *Congreso Internacional Sportmeet.* Castegandolfo, Roma.

Hechenberger, A. (2004). Sports4Peace - Ein Powerplay für den Frieden.*Bewegungserziehung, 58, 5, 23-28*.

Hellison, D.R. (1995). *Teaching personal and social responsibility through physical activity.* Champaign, IL: Human Kinetics.

Jiménez, P.J., & Durán, L.J. (2004). Propuesta de un Programa para Educar en Valores a través de la Actividad Física y el Deporte. *Apunts, 77*, 25-29.

Jiménez, P.J. (2008). *Manual de Estrategias de Intervención en Actividad Física, Deporte y Valores.* Madrid: Síntesis.

Jacobs, F., Knoppers, A., & Webb, L. (2013). Making sense of teaching social and moral skills in physical education. *Phsical Education & Sport Pedagogy, 18*, 1-9.

Kohlberg, L. (1969). Stage and sequence: The cognitive-developmental approach to socialization. En D. A. Goslin (Ed.), *Handbook of socialization theory and research*. Chicago: Rand McNally, 347-480.

Lamoneda, J. (2015). *Intervención para la mejora de las orientaciones hacia la deportividad en futbolistas alevines*. (Tesis doctoral). Universidad de Extremadura, Badajoz (España).

Pastor, P. (2009) El tratamiento de los valores en educación física. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 10, 9-40.

Wandzilak, T. (1985). Values development through physical education and athletics. *Quest,* 37(2), 176-185.

SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS PARA LA MEJORA DE LA DEPORTIVIDAD EN EL FÚTBOL BASE FEDERADO

Javier Lamoneda Prieto
IES Seritium
educacionfisicajlp@gmail.com

Resumen: El objeto de este trabajo es aportar una propuesta secuencial para mejorar la deportividad con jóvenes futbolistas en período competitivo. Para ello se analizan los resultados obtenidos en anteriores intervenciones educativas con una participación de 184 futbolistas federados tras 10 semanas de formación y la valoración a través de escalas multidimensionales (Lamoneda, 2015). Los resultados revelaron: primero, del estudio observacional inicial, que los principales problemas de conducta derivan del trato con el árbitro; y segundo, del estudio inferencial, que el programa supuso para el grupo experimental respecto al control una mejora significativa en el respeto a las convecciones sociales y al oponente. Para determinar las posibilidades de mejora de cada componente de la deportividad se analizaron las puntuaciones ostentadas por el grupo experimental en postest. Como aplicación práctica se aporta una propuesta graduada en cinco niveles de trabajo: *(0) Fase previa.* Evaluación inicial, reuniones formativas, conocimiento del grupo y creación de un buen clima de trabajo. *(1) La victoria.* Mejora del compromiso deportivo del futbolista, sus orientaciones motivacionales y sus hábitos de vida. *(2) El oponente.* Respeto a las convecciones sociales y al oponente. *(3) El árbitro.* La violencia, la obediencia y el respeto a las decisiones del colegiado. *(4) Las normas.* La honestidad en el juego.
Palabras clave: educación en valores, fútbol base, competición.

SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS PARA LA MEJORA DE LA DEPORTIVIDAD EN EL FÚTBOL BASE FEDERADO

Javier Lamoneda Prieto
IES Seritium
educacionfisicajlp@gmail.com

Introducción

La mera participación en competiciones deportivas no es una garantía en el desarrollo moral (Shields & Bredemeier, 1994). Se precisa de un tratamiento educativo, no solo a través de formas de educación formal sino también desde la no formal, que contrarresten diversas formas de comportamiento antideportivo a los que puede derivar el deporte competitivo (Durán, 2013).

El término deportividad integra principios éticos fundamentales para la formación moral del futbolista. Vallerand, Deshaies, Cuerrier, Brière, & Pelletier (1996) conceptualiza el término a través de cinco componentes: compromiso por la práctica deportiva, respeto a las convecciones sociales, respeto al árbitro, respeto a los oponentes y antideportividad. El compromiso con la práctica deportiva incluye valores propios de la virtud de la fortaleza: asistencia, esfuerzo, superación o jugar con ilusión. El respeto a las convecciones sociales: la cortesía con el oponente. El respeto al árbitro: la obediencia y el respeto al colegiado y las normas del juego. El respeto al oponente: la ayuda. Y la antideportividad: la capacidad para afrontar experiencias de fracaso y la orientación motivacional.

A pesar de la discutida relación entre deporte competitivo y desarrollo moral (López-Aranguren, 1985), existen experiencias que revelan cómo la competición puede llegar a converse en un recurso formativo, orientado hacia la diversión, la mejora de las relaciones sociales y herramienta de educación y aprendizaje (Ortega, Franco, Giménez & Jiménez, 2012). Las medidas que se han tomado hasta el momento sobre jugadores, entrenadores, familiares y otros agentes han sido principalmente: campañas de difusión, programas de intervención educativa o la adaptación de las normas, reglas o criterios de valoración del resultado del juego.

En este trabajo, tras el análisis de los resultados obtenidos en anteriores intervenciones educativas (Lamoneda, 2015) se aporta una propuesta graduada en niveles de trabajo para la mejora de la deportividad en el fútbol base.

Metodología

Participaron un total de doce clubes de fútbol (n = 184). Se implementó un programa multimodal de 10 semanas de duración, de aplicación grupal, destinado a la mejora de las orientaciones hacia la deportividad y prevención primaria de la violencia en futbolistas federados de entre 10 y 12 años de edad. El programa se basaba en modelos cognitivos (razonamiento ético y reestructuración cognitiva), conductuales (modelado conductual, negociación, contrato conductual, reforzamiento) y cognitivo-conductuales (entrenamiento de habilidades sociales y autocontrol). El instrumento de evaluación al que se recurrió fue la versión adaptada al fútbol alevín de la Escala Multidimensional de Orientaciones hacia la deportividad (Lamoneda, Huertas, Córdoba y García, 2014). El tratamiento estadístico en el análisis intra-grupo fue el test de Wilcoxon y en el estudio inter-grupo el test exacto de Fisher´s.

Resultados y discusión

Los resultados que se han cotejado para realizar la propuesta didáctica derivan de un

segmento los datos obtenidos en la evaluación inicial, el análisis inferencial y el estudio descriptivo.

Análisis observacional. Previo al estudio se mostró cómo los principales comportamientos antideportivos en el fútbol alevín derivan de *no gestionar convenientemente el trato con el árbitro.* Las protestas y engaños fueron las conductas más frecuentadas (49,63%), por delante de: juego peligroso y manos intencionadas (33%) y agredir o escupir, pérdida de tiempo, no devolver la pelota y no aceptar disculpas (17%), (Lamoneda, García, Córdoba & Vizuete, 2014).

Análisis inferencial. Revelaron una mejora significativa ($p \leq ,05$) del grupo experimental respecto al control en dos componentes de la deportividad: *convecciones sociales y respeto al oponente*. El 46% de los participantes en el programa mejoraron actitudes de cortesía y el 33% las orientaciones conductuales hacia la ayuda.

Estudio descriptivo. El porcentaje de participantes que asignaron puntuaciones favorables a la deportividad al concluir el estudio en el grupo experimental fue significativamente mayor en todos los aspectos de la deportividad a excepción del *compromiso con la práctica deportiva*, en el que ambos grupos obtuvieron puntuaciones muy favorables (76-85%). Se argumentó la necesidad que demanda el fútbol federado de un tratamiento ético con el fin de paliar la tendencia natural del jugador de ir deteriorando su moralidad como consecuencia del alto componente competitivo al que se expone el jugador.
Con el fin de aportar una propuesta gradual en el tratamiento de valores, resulta interesante analizar en orden decreciente el porcentaje de jugadores del grupo experimental que asignaron puntuaciones favorables a la deportividad al concluir el estudio (figura 1): *1º. Compromiso y esfuerzo:* asistencia, esfuerzo, jugar con ilusión aún teniendo la certeza de perder. *2º. Afrontar el error con deportividad:* al errar pensar cómo mejorar, admitir los errores, no poner excusas cuando pierdes, ni protestar al entrenador cuando te corrige. *3º. Convecciones sociales:* dar la mano al vencedor, al entrenador oponente; felicitar al ganador y animar al perdedor. *4º. Orientación motivacional hacia la diversión:* jugar por divertirse y no solo por ganar. *5º. Respeto a los oponentes:* permitir jugar al que llega tarde, preocuparse por el jugador lesionado, prestar material deportivo y rechazar un gol para atender al jugador lesionado. *6º. Respeto al árbitro:* obedecer al árbitro y respetar sus decisiones aún cuando consideramos que se equivoca. *7º. Honestidad en el juego:* jugar sin hacer trampas y rectificar una situación injusta para el oponente cuando me beneficia.

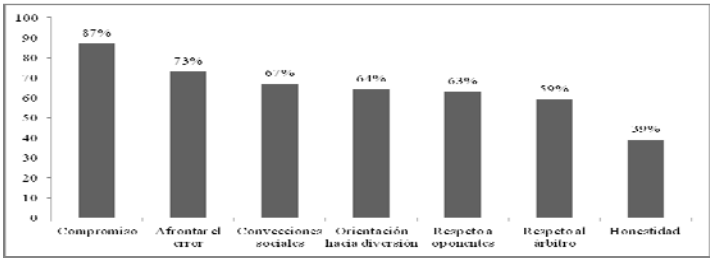


Figura 1.
Porcentaje de jugadores del grupo experimental que asignaron puntuaciones favorables a la deportividad en post-test.

Aplicaciones prácticas

De acuerdo con los resultados previos obtenidos, se aporta una propuesta graduada en niveles de trabajo destinada a la mejora de la deportividad en el fútbol base. En el primer nivel se encontrarían valores que resultaron más accesibles en su tratamiento y en el cuarto aquellos que supusieron mayor dificultad de aceptación para los participantes.

Nivel 0. Fase previa. Toda intervención educativa ha de partir de un análisis previo que permita conocer debilidades y potencialidades y haga conscientes a los participantes de la necesidad de dicho tratamiento. Será interesante conocer los factores determinantes de la deportividad (personales y ambientales), la escala de valores de los participantes y agentes sociales implicados, así como el grado de aceptación e implicación de las entidades en el programa. Posteriormente, se establecerían reuniones previas a la intervención con los participantes en las que se solicitan los permisos legales a los participantes y se discutiría el plan de actuación. Finalmente, en las primeras intervenciones con los participantes se orientarían a: conocer al grupo y crear un buen clima de trabajo.

Nivel 1. La victoria. En el primer estadio se propone establecer como objetivo de trabajo el fomento de valores, que debido a las exigencias competitivas del deporte federado, resulten muy accesibles para su tratamiento educativo. El esfuerzo, la superación, la asistencia o la entrega son altamente desarrolladas en el deporte competitivo, principalmente porque los participantes poseen alta motivación de logro que le lleva a desarrollar su máximo potencial. Esta cualidad sin embargo supone una obstáculo respecto a otras formas de práctica deportiva como la estética, relacional, higiénica o hedonista. Los argumentos que justifican la compleja relación entre competición y deportividad parten del postulado que el competidor centra su atención exclusivamente en elementos extrínsecos al juego como es el resultado (López-Aranguren, 1985). La orientación motivacional unidireccionalmente dirigida al resultado ha sido ampliamente estudiada por Teoría de las Metas de Logro (Nicholls, 1989) y la Teoría de la Autodeterminación (Ryan & Daci, 2000) llegando a la conclusión de que es una de las principales causas del deterioro moral en el deporte.

Del deporte competitivo se derivan principalmente dos problemáticas que se oponen al fútbol formativo: el abandono prematuro y favorecer la proliferación de conductas antideportivas. En primer lugar, el interés por el resultado ha obligado a buscar a los mejores deportistas y desechar a los menos hábiles y en cierto modo, transmitiendo el mensaje de que el deporte no es para todos. En segundo lugar, el deseo de ganar a cualquier precio incluye aceptar como válidos recursos extra-competicionales y tener una actitud más permisiva frente a conductas violentas.

Para afrontar el primero de los problemas, el abandono prematuro del futbolista, se propone establecer como meta inicial, en la misma línea que el Programa de Responsabilidad Personal y Social (Hellison, 1995): *Motivar al deportista para garantizar la asistencia diaria al entrenamiento, orientarlo hacia la máxima implicación en la tarea diaria transmitiendo entusiasmo y sacrificio*. La idea que subyace no es otra que proponerse formar a deportistas de futuro, ofrecer vías para hacer del fútbol una disciplina para todos y una herramienta para crear hábitos de práctica físico-deportiva de por vida.

En segundo lugar, y siguiendo el planteamiento de los programa Coaching Effectivenss Training o TARGET, se trataría de canalizar la motivación que genera en el deportista la competición, para dirigirla hacia una orientación motivacional hacia elementos intrínsecos del juego. Para lo cual se propone: (a) *Relativizar el valor de la victoria.* La única meta en el juego no es vencer al otro, el resultado esporádico en un encuentro no

es significativo en la vida deportiva de un futbolista, competir no debe ser más que un medio de aprendizaje. (b) *Valorar elementos intrínsecos o componentes cualitativos del juego.* El resultado no es lo único que importa en el fútbol, aún cobra más importancia: valorar el esfuerzo, la capacidad de superar dificultades, el buen juego, la relación con los compañeros, la diversión. (c) *Reconocer el valor de la derrota.* Afrontar el error manteniendo la concentración en el juego, favoreciendo un buen clima de comprensión con el compañero. Realizar una lectura constructiva, entendiéndola como un medio de aprendizaje y no una amenaza.

Finalmente, se propondría aportar una *visión crítica del deporte espectáculo*. Se reitera nuevamente los planteamientos anteriormente expuestos: relativizar el valor de la victoria eliminando la idea de que ganar es lo único que importa. Realizar una lectura diferente a la que ofrecen los medios de comunicación sobre el éxito deportivo para enseñar a valorar del futbolista de élite no solo los trofeos cosechados o la fama, sino las capacidades que ha demostrado desarrollar para llevarle a dicha situación social de privilegio: humildad, entrega, trabajo diario o paciencia para saber esperar los resultados a largo plazo. Así mismo, aportar también ejemplos concretos que han derivado en fracasos por problemas de adiciones y orientarles hacia la adquisición de hábitos de vida saludable como garantía del éxito futuro. De esta manera el deporte de élite seguiría siendo un referente para nuestros deportistas pero desde un modelo positivo y acorde con la formación moral del jugador.

Nivel 2. El oponente. En el segundo estadio se plantearía el desarrollo de actitudes que lleven al jugador a actuar deportivamente con el oponente. Respetar las convecciones sociales y al oponente (Vallerand et al., 1996). Como argumenta Durán (2013), el modelo de competición actual de ganador único dificulta sensiblemente la preocupación por los sentimientos ajenos o actitudes altruistas. Por ello, superar el primer nivel será determinante para poder profundizar en la adquisición de actitudes prodeportivas hacia el oponente.

2.1. Respeto a las convecciones sociales. Actuar deportivamente como ganador y perdedor de un encuentro. Como ganador, mostrar respeto hacia el oponente, desarrollar valores como la humildad o habilidades sociales como la empatía para ponerse en lugar del otro y acercarse al perdedor para animarlo; y como perdedor, reconocer el buen juego del oponente y actuar deportivamente estrechando la mano al ganador. En anteriores trabajos se expuso la necesidad de que el técnico anime a sus pupilos a acercarse al finalizar el encuentro a el oponente ya que la tendencia natural es a formar una piña y celebrar la victoria, despreocupándose del otro equipo (Lamoneda et al., 2014).

2.2. Respeto a los oponentes. Rechazar la violencia, estar atento a las necesidades del oponente, bien por una lesión, por llegar tarde a un encuentro o por olvidarse material deportivo. Se ha demostrado las amplias posibilidades de mejora que supone en el deportista incorporar en la rutina de entrenamiento medidas que favorecen el desarrollo de la cortesía y ayuda al oponente (Lamoneda, 2015). Estos hallazgos alientan a implementar en futuros trabajos estos contenidos por el beneficio a corto plazo que supone para el participante. A pesar de los buenos resultados cosechados, se encontraron indicios para afirmar que resultaba más sencillo ser cortés con el oponente adquiriendo un rol de ganador que de perdedor.

Nivel 3. El árbitro. En el tercer nivel aparece uno de los aspectos que mayor dificultad de mejora supone para el deportista: el trato con el árbitro (Brackenridge, Pitchford & Wilson, 2011; Lamoneda et al., 2014). Si bien la cortesía o la ayuda al oponente son acciones correctas, estas no interfieren en el resultado de un encuentro. Ahora bien, la figura del árbitro supone un nivel de exigencia mayor ya que sus decisiones pueden

influir notoriamente en el resultado final. Existen trabajos que argumentan cómo la tendencia del deportista será menos deportiva a medida que afecte más al resultado de la competición (Šukys, 2013).

3.1. No violencia. En los últimos años se han venido produciendo sucesos que ponen de relieve el riesgo al que se expone el colegiado en el desarrollo de su profesión. La falta de respeto al árbitro supone notorios problemas no solo desde el punto de vista moral, sino también deportivo al reducirse año tras año el número de colegiados en activo (Brackenridge et al., 2011). Sería interesante hacer conscientes a los participantes de la realidad a la que ha de enfrentarse el colegiado para desde ahí poder plantear una modificación conductual.

3.2. Respeto al árbitro. A pesar de la compleja relación entre jugador y colegiado, principalmente cuando sus decisiones son contrarias a los intereses personales, a través de la intervención educativa existen trabajos que revelan mejoría en el trato con el colegiado: no protestar, insultar o tener un mal gesto, dirigirse a él con cortesía y colaborar levantando la mano para reconocer la falta (Lamoneda, 2015).

Nivel 4. La normativa. Se ha expuesto cómo la honestidad se trata del campo de la deportividad que presenta mayores dificultades de mejora (Lamoneda, 2015). Durán (2013) lo considera un valor de máximo nivel ético al suponer en el participante un sacrificio propio, una renuncia a los intereses personales por el bien común. Desde una perspectiva competitiva la renuncia a los intereses personales es más que una quimera. Existen evidencias científicas que argumentan la ardua misión de modificar actitudes de engaño en el deporte. Shalvi, Eldar & Berby-Meyer (2013) demostraron que el ser humano ante una situación dubitativa tiene una tendencia automática a servir al propio interés simplemente por un principio de supervivencia, a pesar de que éticamente no sea correcto y pueda repercutir negativamente a nivel social.

A pesar de los impedimentos que supone para los intereses personales el cumplimiento de la justicia existen hazañas que revelan cómo es posible ser honesto incluso como deportista de élite. Miroslaw Marian Klose (Werder Bremen, 2004-2005) se negó a lanzar un penalti por entender que no lo fue y Daniele De Rossi (La Roma, 2005-2006) pidió al árbitro que anulase un gol por haberlo marcado con la mano.

Conclusiones

La formación humana del futbolista pasa por la mejora de la deportividad. En el deporte base en el que se recurre a la competición como práctica cotidiana la orientación motivacional hacia la victoria puede llevar al jugador al abandono prematuro o el aprendizaje de contravalores que dificultaran su desarrollo como deportista. Para paliar las carencias a las que puede degenerar la competición se propone: en primer lugar, desmitificar el valor de la victoria, orientando al participante hacia elementos intrínsecos del juego, para que desde ahí tengan cabida otros elementos fundamentales en el juego como es el respeto y la ayuda al oponente. En un nivel de exigencia mayor, principalmente por la vinculación con el resultado, se trataría de mejorar la actitud frente al colegiado. Y finalmente, la honestidad en el juego.

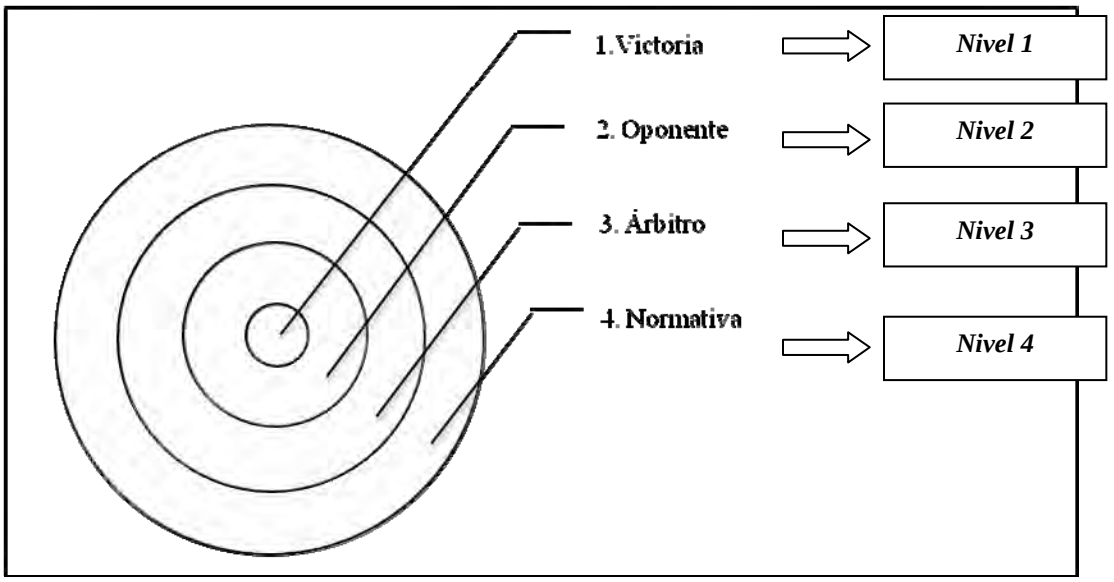


Figura 2.
Niveles de trabajo para la mejora de la deportividad en el fútbol base federado: *1. Victoria.* Modificación de la orientación motivacional hacia elementos intrínsecos del juego. *2. Oponente*. Compatibilizar el deseo de ganar con respetar y ayudar al oponente. 3. *Árbitro.* El deseo de ganar no excluye a tener un buen trato con el oponente y respetar las decisiones arbitrales. *4. Normativa.* El interés por el resultado se compagina con el respeto a todos y aceptación de la normativa de juego incluso perjudicando a los intereses personales.

Bibliografía

Brackenridge, C., Pitchford, A. & Wilson, M. (2011). Respect: results of a pilot project designed to improve behaviour in English football. *Managing Leisure, 16*, 175–191.

Durán (2013). Ética de la competición deportiva: valores y contravalores del deporte competitive. *Materiales para la Historia del Deporte, 11*, 89-114.

Hellison, D.R. (1995). *Teaching personal and social responsibility through physical activity.* Champaign, Il: Human Kinetics.

Lamoneda, J. (2015). *Intervención para la mejora de las orientaciones hacia la deportividad en futbolistas alevines.* (Tesis doctoral). Universidad de Extremadura, Badajoz (España).

Lamoneda, J., García, A.V., Córdoba, L.G., y Vizuete, M. (2014). Detección y valoración de conductas de fair play en el fútbol alevín gaditano. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte, 10*(1), 41-52.

Lamoneda, J., Huertas, J., Córdoba, L.G., & García, A.V. (2014). Adaptación de la Escala Multidimensional de Orientaciones hacia la Deportividad al contexto del fútbol alevín. *Cuadernos de Psicología del Deporte, 14*(2), 71-80.

López-Aranguren, J.L. (1985). Conducta ética y conducta agresiva: un enfoque filosófico. En García, M. (Coord.) *Agresión y Violencia en el Deporte. Un enfoque interdisciplinario.* Madrid: Instituto de Ciencias de la Educación Física y del Deporte, 185-195.

Nicholls, I. (1989). *The competitive ethos and democratic education.* (Tesis doctoral). Harvard University Press, Cambridge (Inglaterra).

Ryan R.M. & Deci, E.L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychologist, 55*(1), 68-78.

Shalvi, S., Eldar, O. & Bereby-Meyer, Y. (2012). Honesty requires time (and lack of justifications). *Psychological Science, 23,* 1264-1270.

Shields, D.L., & Bredemeier, B.J. (1994). *Character development and physical activity.*

Champaign, Illinois: Human Kinetics.

Šukys, S. (2013). Athletes' justification of cheating in sport: relationship with moral disengagement in sport and personal factors. *Education. Physical Training. Sport*, *3*(90), 70-77.

Vallerand, R.J., Deshaies, P., Cuerrier, J.P., Brière, N. M., & Pelletier, L.G. (1996). Toward a multidimensional definition of sportsmanship. *Journal of Applied Sport Psychology, 8*, 89-101.

PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL ALZHEIMER EN PERSONAS MAYORES A TRAVÉS DE LA PRÁCTICA DEL SURF

Mateo Real Pérez y Jesús Gustavo Ponce González
Universidad de Cádiz, España
mateo.realperez@gmail.com

Resumen: La enfermedad de Alzheimer (EA) y otros trastornos demenciales son factores importantes a tener en cuenta en los índices de morbilidad y mortalidad en la sociedad actual. El deterioro cognitivo tiene un impacto negativo en las actividades funcionales de los pacientes con EA, por lo que promover estrategias para retrasar la aparición o reducir el riesgo de padecer alteraciones neurodegenerativas podría ser beneficioso. La eficacia del tratamiento farmacológico es limitada y no consigue detener el deterioro cognitivo asociado a las demencias. Por este motivo, ha aumentado el interés hacia el diseño y la experimentación a partir de nuevas terapias no farmacológicas. El ejercicio físico es un tipo de terapia complementaria en el que la práctica habitual tiene un efecto beneficioso para la salud en la EA. Sus efectos se circunscriben a nivel físico y funcional mejorando el mantenimiento de la autonomía y la disminución de la carga de los cuidadores. En el siguiente proyecto de investigación, proponemos un programa de intervención de ejercicios multitarea y de mejora del acondicionamiento físico, utilizando el medio acuático a través del surf, para prevenir la aparición de EA. Se estima que los sujetos obtengan mejoras en el rendimiento cognitivo, el equilibrio y la autonomía personal en las tareas de la vida diaria. Además, el programa de entrenamiento implica un incremento en algunos parámetros de la condición física, derivado de las actividades que se llevarán a cabo.
Palabras clave: Alzheimer; Surf; Ejercicio; Funciones Cognitivas; Personas Mayores.

PROGRAMA DE INTERVENCIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL ALZHEIMER EN PERSONAS MAYORES A TRAVÉS DE LA PRÁCTICA DEL SURF

Mateo Real Pérez y Jesús Gustavo Ponce González
Universidad de Cádiz, España
mateo.realperez@gmail.com

Introducción

Como bien se indica en el artículo: "Reeducación Psicomotriz en personas con enfermedad de Alzheimer" (Serdá I Ferrer; 2013)[17]; en el mundo, aproximadamente 35 millones de personas sufren demencia. Se calcula que en el 2030, 66 millones de personas podrían padecer algún trastorno neurodegenerativo. España se encuentra entre los cinco países europeos que presenta más casos de enfermedad de Alzheimer (EA) con una prevalencia de 1,36%, ligeramente superior a la media europea, de 1,27%.

La EA se caracteriza por una pérdida insidiosa de la facultad cognitiva, de las alteraciones conductuales anímicas y psiquiátricas que generan un estado de dependencia. Entre las facultades cognitivas afectadas destacamos la pérdida temprana de la capacidad de fijar nueva información y recordar acontecimientos (amnesia); reconocer los objetos en su entorno (agnosia); comunicarse, expresarse y entender (afasia). Un factor que incide en la dependencia de la persona mayor con EA es la pérdida progresiva de la capacidad física y funcional, impidiendo la realización de las actividades de la vida cotidiana (apraxia). Este estado impacta en la calidad de vida (CdV) de los enfermos y en la de sus cuidadores. Además, cabe destacar que los cuidados del Alzheimer en España suponen 24.000 millones de euros anuales, según datos de la Confederación Española de Asociaciones de Familias de Personas con Alzheimer y otras demencias (CEAFA)[8].

La eficacia del tratamiento farmacológico es limitada y no consigue detener el deterioro cognitivo asociado a las demencias (Serdá I Ferrer; 2013)[17]. Por este motivo, ha aumentado el interés hacia el diseño y experimentación a partir de nuevas modalidades de tratamiento no farmacológicas.

Garuffi et al. (2013)[11]; indica que el EA, se caracteriza por el deterioro cognitivo progresivo y la disminución de la funcionalidad. Esto da lugar a que los pacientes tengan dificultades, o incluso les sea imposible llevar a cabo las acciones y actividades de la vida cotidiana. El ejercicio físico es un tipo de terapia complementaria en que la práctica habitual tiene un efecto beneficioso para la salud en la EA (Burgue, E. et al.; 2012)[5]. Sus efectos se circunscriben a nivel físico y funcional mejorando el mantenimiento de la autonomía, la disminución de la carga de los cuidadores y el riesgo de institucionalización (Serdá I Ferrer; 2013)[17].

Debido a la relevancia que tiene esta enfermedad en la sociedad actual, ya que es una de las enfermedades que más afecta a las personas mayores, nos interesamos en indagar más sobre este tema y nos propusimos investigar sobre la correlación que tiene la enfermedad de Alzheimer (EA) con la condición física, y como el trabajo de diferentes cualidades con un programa de ejercicios funcionales adaptados pueden prevenir, mejorar o atenuar los factores de riesgo que implican esta enfermedad neurodegenerativa.

Existen investigaciones que demuestran la eficacia de programas de ejercicios basados en la hidroterapia y han sido reconocidos como un medio que favorece el desarrollo de la condición física y motora, las habilidades sociales y la autoestima en personas con

discapacidad (Conatser, P., 2007[7]; Maniu et al., 2013[15]; Chrysagis, N., 2009[5]). Por lo tanto, pensamos que podemos aprovechar los beneficios de este tipo de terapia, combinados con otro tipo de ejercicio físico a través de la práctica del surf, para potenciar otras cualidades que implica este deporte.

Estudios realizados por Clapham, D. et al. (2014)[6] y Artimano, C. (2013)[1] han demostrado que un programa de surf adaptado mejora la condición física general con otras enfermedades que alteran psicológicamente las áreas del cerebro, tales como el autismo. Además, se han observado beneficios en el área vestibular y los factores cognitivos (Fleischmann, D.; 2011)[10]. Esto nos hace pensar que el surf tiene una transferencia positiva en los procesos mentales de los sujetos, favoreciendo la estimulación cognitiva y previniendo el deterioro de facultades en personas con EA. Sin embargo, no existen hasta la actualidad ninguna investigación donde se haya estudiado los beneficios de la práctica del surf sobre personas con Alzheimer.

Por tanto, el principal objetivo del siguiente estudio es desarrollar un programa de intervención con ejercicios capaces de mejorar el acondicionamiento físico, la capacidad cognoscitiva y el estado de salud de pacientes con EA en fase temprana, a través de ejercicios multitarea y realizando un acercamiento al surf usándolo como medio terapéutico.

Metodología

Se llevará a cabo un estudio experimental donde observaremos comparativamente la incidencia de un programa de entrenamiento de 5 meses en una muestra de 20 sujetos varones con EA en fase leve o moderada.

Participantes

Todos los participantes del estudio forman parte de Asociaciones de Familiares Enfermos de Alzheimer (A.F.A.) de la Bahía de Cádiz, España. La muestra consistirá en 20 pacientes con diagnóstico de EA en su fase precoz o moderada, divididos en dos grupos: (I) 10 sujetos en un grupo control (CG) que usará las terapias de tratamiento habituales para el tratamiento de EA; y (II) 10 participantes en un grupo de entrenamiento (TG) que participará en un programa de ejercicios multimodal, usando el surf como medio terapéutico. La edad media de los grupos estará comprendida entre los 50-65 años. Ambos grupos serán ajustados desde el principio por edad, nivel de capacidad aeróbica (VO_2máx.) y composición corporal.

Se incluyeron en el programa los pacientes con EA que cumplían los siguientes criterios de inclusión:

1. Diagnóstico neuropsicológico de EA en cualquier fase de la patología confirmado por el facultativo médico a partir de los resultados del Mini Mental State Examination (MMSE) (Folstein, M. et al., 1975) y en acorde a los criterios de diagnóstico internacionales estandarizados (Huger, D. et al.; 2009)[13].
2. Superación del examen médico pre-intervención en el que se declara que el enfermo no presentaba ninguna de las contraindicaciones incompatibles con el programa de ejercicios.
3. Obtención del consentimiento informado del interesado/a y/o cuidador/a.

Los criterios de exclusión fueron los siguientes:

1. Presentar alguna de las enfermedades mentales siguientes: esquizofrenia, trastorno obsesivo compulsivo (TOC).
2. Modificar la prescripción de tratamiento durante la duración del estudio.

3. La presencia de cualquier patología que contra-indique la práctica temporal o permanente del ejercicio físico, destacando como contraindicaciones absolutas la existencia de insuficiencia cardiaca en fase III o IV según la clasificación de la New York Hearth Association (NYHA), la hipertensión arterial descompensada y el dolor agudo.
4. Drogodependencias.
5. La asistencia al entrenamiento debe ser continuada, los sujetos deben asistir al menos un 80% de las horas de sesión práctica. Si algún sujeto falta a más de 10 sesiones, quedará excluido del estudio.
6. Haber tenido experiencia previa con el surf.

Evaluación de las variables

Después de realizar la anamnesis clínica con cada sujeto de la muestra seleccionada, se obtendrá información del historial clínico de los pacientes, identificando cualquier contraindicación del ejercicio. Se llevará a cabo una evaluación inicial usando el cuestionario de salud SF-36 para establecer un punto de partida respecto al estado del individuo, haciendo referencia a términos de la función física, social, mental y emocional, así como al estado de salud general y la calidad de vida (CdV). A partir de este cuestionario, se establece una serie de test para la valoración de la capacidad aeróbica, composición corporal, el equilibrio, la capacidad cognitiva y la autonomía en las actividades básicas de la vida diaria, que son los siguientes:

- Para la valoración de la condición física se llevará a cabo un test de esfuerzo en un ergonómetro modificado (Méndez, A. et al., 2005[16]; Farkley, O. et al., 2012[9]; Barlow, J., 2013[2]) con un analizador de gases JaegerMasterScreen CPX® (CareFusion, San Diego, UnitedStates of America) *[Figura 1]* para determinar los siguientes valores: VO_2pico (VO_2 peak), ventilación por minuto (VM), umbral anaeróbico (UANA) y aeróbico (UA), pulso de O_2 y RER, FC pico (PeakHearthRate), potencia aeróbica pico (Peak Aerobic Power), velocidad aeróbica pico (Peak Aerobic Speed), distancia total (Total Distance) y duración total (Total Duration).



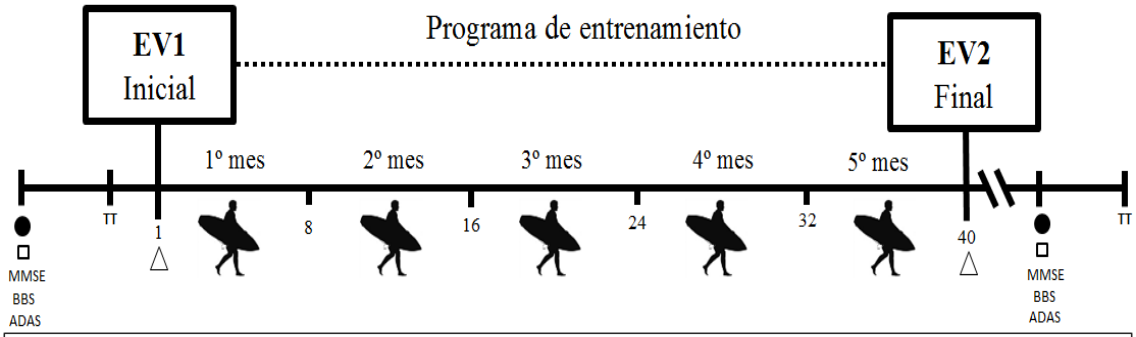
Figura 1. Ergonómetro modificado, adaptado de *Farkley, O. et al.* (2012)[9]

- A su vez, se realizará un test de esfuerzo máximo en tapiz rodante, Treadmill Test (TT) con un analizador de gases JaegerMasterScreen CPX® (CareFusion, San Diego, UnitedStates of America) para determinar el VO_2pico como se ha descrito previamente (Liu, R. et al., 2012[14];Vidoni, E. et al., 2012[18]), siguiendo el protocolo de Bruce (Burns et al., 2008[3]), que consta de 11 etapas, partiendo de una velocidad inicial fija de 2.735 km/h., sin inclinación. Cada dos minutos, la

velocidad o grado de inclinación se aumentará de acuerdo con un protocolo diseñado para una población geriátrica (Hollenberg, M. et al., 1998[12]). La escala de Borg [Rango 6-20] se utilizará para cuantificar el nivel de esfuerzo percibido por el sujeto en cada estadio de la prueba.

- La composición corporal ser determinará por bioimpedancia y por mediciones antropométricas obteniendo el porcentaje de grasa y muscular (Camina, M.A., 2014[4]).
- Se llevará a cabo la Escala de Berg (BBS), con un [Rango: 0-56], para la valoración del equilibrio en personas mayores, medido en base al rendimiento en la realización de tareas funcionales.
- Mini Mental StateExamination (MMSE) modificado por Lobo et al. (1979) en versión español, con un [Rango: 0-30], para la valoración cognitiva de los sujetos. Y el ADAS test (Alzheimer Disease Assessment Scale), para observar el rendimiento cognitivo en pacientes con EA.
- La calidad de vida (CdV) será medida en base al índice de Barthel, que mide el grado de independencia a la hora de realizar actividades básicas de la vida diaria en diferentes parámetros, en un [Rango: 0-100].

Al final del protocolo de entrenamiento, se llevará a cabo una evaluación final durante la última sesión de trabajo del programa de entrenamiento, realizando el test de esfuerzo. Una semana después, se aplicará el resto de pruebas de valoración para observar comparativamente los resultados obtenidos respecto a los primeros test.
A continuación, se muestra un esquema de la temporalización del estudio *[Figura 2]*, que incluye la programación temporal de los test que se llevarán a cabo:



Key: MMSE = Mini Mental State Examination; BBS = Escala de Berg; ● = Bioimpedancia; □ = Índice de Barthel; △ = test de esfuerzo en ergonómetro y analizador de gases; ADAS = Alzheimer Disease Assesment Scale; TT = Treadmill Effort Test.

Figura 2. Temporalización del proyecto de investigación.

Protocolo de entrenamiento

El programa de intervención tendrá una duración de 5 meses tras el cual se llevará a cabo una evaluación para ambos grupos. Se realizará dos sesiones semanales de 90 minutos de trabajo en grupo con ejercicios multimodales centrados en el trabajo de equilibrio y las actividades de doble tarea, combinado con surf como medio terapéutico en el grupo de entrenamiento (TG), mientras que el grupo control (CG) continuará con las terapias habituales de tratamiento del Alzheimer.

El objetivo del programa de entrenamiento es trabajar las dimensiones motriz, cognitiva, afectiva y social de los sujetos. Por este motivo, centramos su diseño en tres aspectos importante para los sujetos con EA: el ejercicio físico, la estimulación cognitiva y la estimulación psicomotriz (Serdá I Ferrer, B. et al., 2013)[17]. Los sujetos trabajaran de manera individualizada con cada monitor, aunque la sesión se organiza grupalmente.

Las sesiones se dividirán en cuatro partes, que se llevaran a cabo de manera grupal:

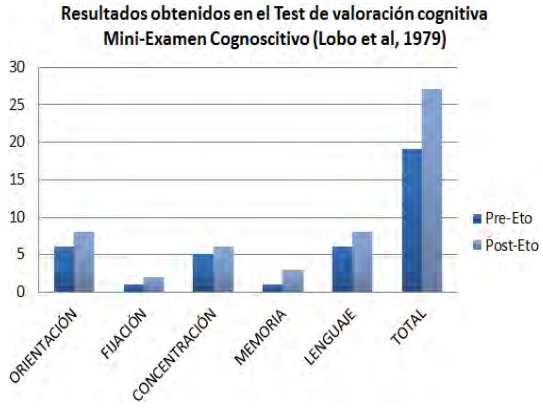
1. Calentamiento: incluirá ejercicios de movilidad articular y aeróbicos generales, favoreciendo el aumento de la temperatura y la adaptación del organismo al esfuerzo posterior;
2. Ejercicios funcionales adaptados en circuito, con transferencia positiva con la práctica del surf, basándonos en dos pilares básicos: (II.1) Actividades de doble tarea, realizando ejercicios donde se combina acciones simples con la estimulación cognitiva del individuo, trabajando la memoria, la orientación, la fijación, la concentración y el lenguaje. (II.2) Ejercicios de acondicionamiento físico, donde se trabajará la capacidad aeróbica, la propiocepción, la flexibilidad, la fuerza y la agilidad; además se realizarán actividades para el desarrollo del equilibrio (fundamental para prevenir el riesgo de caídas en personas mayores).
3. Práctica del surf como medio terapéutico: se realizarán ejercicios de remada y equilibrio dinámico en el agua. Los sujetos trabajan de manera individualizada con un monitor, que los ayudará en sus tareas, corrigiendo la posición y concienciándolos del control postural. Además, los lanzará para facilitar que remen la ola, y controlarán el momento del *take off* para asegurar que tengan éxito en sus acciones.
4. Vuelta a la calma: recordatorio de los momentos de la sesión y las sesiones anteriores, para estimular el área cognitiva del cerebro. Comentario grupal fomentando la cohesión entre los individuos y ejercicios de vuelta a la calma para volver a los niveles basales.

Análisis estadístico

Se aplicará el test de Shapiro-Wilks para determinar si cumple las variables dependientes una distribución normal. Los resultados se expresarán como media ± desviación estándar (SD). Las posibles relaciones entre variables se determinará madiante correlación lineal bivariada (coeficiente de Pearson). Para determinar las diferencias transversales se usará la prueba t-student de muestras independientes, y para determinar las diferencias longitudinales la prueba t-student de muestras relacionadas. Análisis multifactorial de la varianza ANOVA se usará para el análisis longitudinal con posibles cofactores, aplicando la prueba *post hoc* por Bonferroni. El análisis de los datos se considera significativo estadísticamente cuando $P<0.05$. Los datos serán analizados usando el programa estadístico *SPSS*19.0. (SPCC Inc., USA).

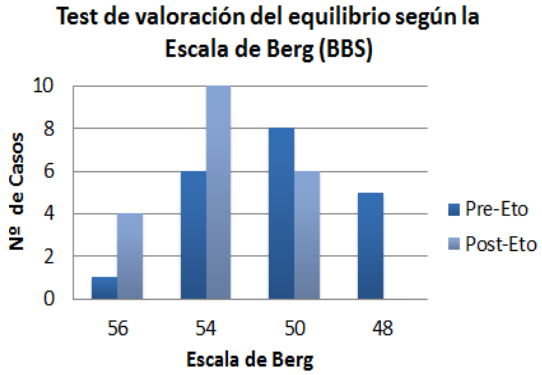
Resultados estimados

En función de los progresos hallados basándonos en evidencias científicas; con la realización del programa de intervención, se espera obtener los siguientes resultados sobre las variables estudiadas. Los datos muestran aquellos factores que guardan relación, principalmente, con la enfermedad de Alzheimer y el deterioro de la capacidad cognitiva y funcional de los sujetos:



Gráfica 1. Resultados obtenidos en la valoración cognitiva a través del MMSE [0-30].

Se espera una mejora significativa en las diferentes dimensiones relacionadas con el rendimiento cognitivo, principalmente en la orientación, la concentración y la memoria. Reduciendo el impacto del deterioro cognitivo.



Gráfica 2. Resultados obtenidos en la valoración del equilibrio a través del BBS [0-56].

Se estima una mejora en las pruebas de equilibrio, reduciendo de tal manera, el riesgo de sufrir caídas, y mostrando un mejor desempeño en sus actividades de la vida diaria.

Además de la mejora significativa de los valores relacionados con la enfermedad de Alzheimer obtenidos en los diferentes test; se espera una mejora considerable, al final del plan de entrenamiento, de los parámetros de condición física y autonomía personal, respecto a la prueba de esfuerzo realizada inicialmente.

Referencias

1. Armitano, C. (2013). Effectiveness of a Surfing Intervention on Children with Disabilities. *Open Access Master's Theses. Paper 13.*
2. Barlow, M. J. (2013). *The Effects of Anthropometrical, Physiological and Environmental Factors on Surfing Performance*. School of Marine Science and Engineering. Plymouth University.
3. Burns, J. M. et al. (2008). Cardiorespiratory Fitness and Brain Atrophy in Early Alzheimer's Disease. *Neurology*, *71*(3), 210–216.
4. Camina Martín, M.A. (2014) *Aplicaciones del análisis de bioimpedancia en la valoración del estado nutricional en ancianos institucionalizados con demencia.* Universidad de Valladolid, Facultad de Medicina.
5. Chrysagis, N. et al. (2009). Effects of an aquatic program on gross motor function of children with spastic cerebral palsy. *Journal of Biology of Exercise*, *5*, 13–25.
6. Clapham, E. et al. (2014). "The Ocean as a Unique Therapeutic Environment : Developing a Surfing Program", *Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 85 (4), 8–14*
7. Conatser, P. (2007). Adapted Aquatics and Rehabilitation : A Literature Synthesis. *International Journal of Aquatic Research and Education*, *1*, 242–254.
8. EFE (15 de Septiembre de 2011) Los cuidados del Alzheimer en España suponen 24.000 millones de euros anuales. El País. Madrid (España).

9. Farkley, O. et al. (2012). Anaerobic and aerobic fitness profiling of competitive surfers. *Journal of Strength and Conditioning Research, 26(8),* 2243–2248.
10. Fleischmann, D. et al. (2011). Surf Medicine : Surfing as a Means of Therapy for Combat Related Polytrauma. *Journal of Prosthetics and Orthotics*, 27–29.
11. Garuffi, M. et al. (2013). Effects of resistance training on the performance of activities of daily living in patients with Alzheimer's disease. *Geriatrics & Gerontology International, 13(2),* 322–328.
12. Hollenberg M. et al. (1998) Treadmill Exercise Testing in an Epidepiologic Study of Elderly Subjects. *Journal of Gerontology: Biological Sciences*, *53A(4),* 259–267.
13. Huger D. et al. (2009) Designing studies on the effectiveness of physical training in patients with cognitive impairment. *Z GerontolGeriatr*, *42 (1):* 11-19.
14. Liu, R. et al. (2012) Cardiorespiratory Fitness as a Predictor of Dementia Mortality in Men and Women. *Med Sci Sports Exerc44*(2), 253-259.
15. Maniu, D. et al. (1996). Effects of an aquatic therapy program on vital capacity , quality of life and physical activity index in children with cerebral palsy. *International Journal of the Bioflux Society*, *5*(3), 117–124.
16. Méndez-Villanueva, A. et al. (2005). Physiological Aspects of Surfboard Riding Performance. *Sports Med, 35*(1), 55–70.
17. Serdá I Ferrer, B. et al. (2013). Reeducación psicomotriz en personas con enfermedad de Alzheimer. *RevistaMédica de Chile*, *141,* 735–742.
18. Vidoni, E. et al. (2012b). Cardiorespiratory Fitness is Associated with Atrophy in Alzheimer's and Aging over Two Years. *Neurobiology of Aging*, *33*(8), 1624–1632.

PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA ENTRE ESCUELA Y UNIVERSIDAD: "SOMOS MUCHOS, SOMOS UNO"

Sandra Villén Cárdaba[1], Ángel Colado Alonso[2]
[1] Universidad Francisco de Vitoria, [2] C.E.I.P. Dulce Chacón
s.villen@ufv.es

RESUMEN. Este Proyecto presenta un ejemplo de colaboración entre la Universidad Francisco de Vitoria de Madridy el Colegio Dulce Chacón de Rivas-Vaciamadrid. Los objetivos que persigue este proyecto son, por un lado facilitar la puesta en marcha de una actividad al aire libre diseñada por el claustro de profesores del colegio y por otro acercar a los estudiantes universitarios a una práctica docente real con dichos alumnos.
La actividad consiste en una Ghymkana cuyos juegos son diseñados y aplicados por los estudiantes universitarios. En la Ghymkana participan todos los alumnos del colegio formando grupos de 25 niños. En cada uno de estos grupos hay niños de todos los niveles educativos del colegio.
PALABRAS CLAVE. Colaboración, universidad, colegio de Educación Infantil y Primaria, ghymkana

PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA ENTRE ESCUELA Y UNIVERSIDAD: "SOMOS MUCHOS, SOMOS UNO"

Sandra Villén Cárdaba[1], Ángel Colado Alonso[2]
[1] Universidad Francisco de Vitoria, [2] C.E.I.P. Dulce Chacón
s.villen@ufv.es

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, la preocupación que hay por la calidad educativa está más que presente en todos los centros escolares y centros de estudios superiores(Fernández Díaz, 2009). Lamentablemente, hace unos años se llegó a un consenso en que el deterioro de esta calidad era una de las causas más graves de la crisis educativa que se ha vivido (Filmus, y otros, 1999).

Ante esto, es importante señalar que la calidad educativa del sistema y de los centros docentes reside, en gran parte, en el buen currículo que presenten y, sobre todo, en saber aprovechar las posibilidades que los propios centros ofrecen para poder llevar a cabo y desarrollar una innovación permanente de la enseñanza a cualquier nivel educativo (Casanova, 2009).

La educación sigue avanzando a grandes pasos y, es totalmente necesario, adaptarse a estas circunstancias que, muchas veces marcan la diferencia dentro de la calidad educativa. Al final es una renovación pedagógica considerada como un conjunto de ideas, procesos y estrategias con los que se busca conseguir cambios en las prácticas educativas vigentes (Cañal de León, 2005).

Desde hace unos años, el claustro de profesores del Colegio de Educación Infantil y Primaria Dulce Chacón de Rivas – Vaciamadrid, buscan la mejora de la calidad educativa y la innovación docente. Para ello, se organiza una salida con todos los alumnos del colegio a un espacio público con la finalidad de compartir una jornada de convivencia y de dar la bienvenida al verano. El esquema de la excursión es: desayuno por cursos, Gymkhana de tres horas de duración, comida y juegos libres.

Esta actividad se viene repitiendoaños tras año en el Parque Juan Carlos I (PJCI) situado en Madrid. En una gran explanada muy cerca del aparcamiento de dicho parque es donde se ha encontrado el entorno idóneo para llevar a cabo la actividad que se propone en este proyecto inter-educativo.

Más adelante se expondrán los detalles de la actividad, pero es interesante adelantar que para que la actividad se realice de forma satisfactoria, se precisa de personas voluntarias (además de los docentes del centro educativo)que, durante los dos últimos años, han sido los estudiantes de Magisterio de la Universidad Francisco de Vitoria. Este es el motivo por el que surge el planteamiento de presentar este proyecto con el convencimiento de que será muy interesante para todas las partes implicadas y para que surjan futuras posibles colaboraciones como consecuencia del anuncio de esta forma de trabajo.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Una vez se plantea esta forma de colaborar en la que están presentes el centro educativo C.E.I.P. Dulce Chacón y la Universidad Francisco de Vitoria, se establecen unos objetivos que persiguen gracias a este proyecto:

- Facilitar la práctica docente, en una actividad de centro programada por el C.E.I.P. Dulce Chacón, a los alumnos de primero de Magisterio de la Universidad Francisco de Vitoria (voluntarios comentados anteriormente).

- Innovar y mejorar la actividad propuesta por el C.E.I.P. Dulce Chacón gracias a la colaboración de los alumnos de la Universidad Francisco de Vitoria.

DESCRIPCIÓN DEL CENTRO Y LA ACTIVIDAD

El C.E.I.P. Dulce Chacón está situado muy cerca del centro urbano de la localidad madrileña de Rivas – Vaciamadrid. Actualmente, en el curso académico 2014-2015 hay matriculados cerca de 400 alumnos.

Por determinadas circunstancias urbanísticas, el centro se encuentra con un gran número de alumnos que vive en pisos de realojo y con recursos económicos muy escasos. Algunos niños residen en centros de acogida por violencia de género y, además, son numerosos los alumnos que pertenecen a minorías étnicas, familias desestructuradas o son hijos de padres emigrantes o españoles que actualmente están en el paro.No obstante, esto no impide que el rendimiento académico del alumnado sea muy positivo.

Una vez se ha descrito el perfil del alumnado del centro, lo que se pretende ahora es explicar la actividad. Se trata de organizar una Ghymkana en la que participen todos los alumnos del colegio. La Ghymkanaconsiste en dos circuitos gemeloscon 9 juegos cada uno, por los que pasan todos los niños.

En el colegio, previamente se han formado 18 grupos de 20 alumnos cada uno y se les ha asignado un nombre. Este año se hacelebrad en el colegio *"El año del planeta Tierra"* por lo que los nombres de los grupos estarán relacionados con dicho tema. Cada niño tendrá un distintivo que señala a qué grupo pertenece. Existe un detalle muy importante, y es que los grupos están formados por niños de 3 a 12 años. Esto implica que el diseño del juego es clave, participando en la misma actividad niños de edades distintas.

Un grupo reducido de profesores (los que no son tutores) y algún especialista, salen del colegio alrededor de las 9 de la mañana, para adelantarse y preparar el material necesario antes de que lleguen los alumnos al parque. En el PJCI los profesores del colegio se encontrarán con los voluntarios de la UFV. *Es el momento de señalar que este proyecto va dirigido a los alumnos del Grado en Educación Primaria y a otros interesados de la Facultad de Educación.*

Los voluntarios de la UFV han realizado previamente en una de sus asignaturas de la carrera un trabajo que consiste en diseñar los 9 juegos o situaciones lúdicas por los que rotarán los alumnos. Ellos serán los responsables de cada juego el día de la actividad y serán los que los pongan en práctica.

Este grupo de profesores y voluntarios son los encargados de prepararlos circuitos y colocarel material necesario en los puestos establecidos antes de que lleguen los alumnos.

Cuando llegan los alumnos, los voluntarios y los profesores no tutores ayudan a los docentesa bajar y a organizar a los alumnos por aulas. Los profesores tutores y los niños se dirigen a una zona del parque donde dejan sus mochilas y la comida. Es el momento del desayuno.Tras el almuerzo se forman los grupos y comienza la actividad.

Cuando la Ghymkana finaliza, los alumnos se vuelven a reagrupar por aulas y comienza el tiempo para la comida. Los alumnos de la UFV tras recoger los materiales que hayan utilizado para los juegos, acompañan a los profesores y a los alumnos durante la comida.

Después de la comida, los tutores realizan las actividades que hayan programado o realizan juego libre.Recogida y vuelta. Los alumnos salen hacia el colegio en torno a las 15:45.

OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD

La actividad en la que se centra este proyecto y que se ha titulado"*VIII Excursión; "somos muchos somos uno"* pretende varios objetivos:

Objetivos del Colegio:

- Facilitar que todos los alumnos del colegio se conozcan mejor entre ellos.
- Facilitar que los alumnos mayores adquieran cierta responsabilidad al compartir tiempo y espacio con alumnos mucho más pequeños, sirviéndoles de guía y apoyo.
- Conseguir que los alumnos más pequeños conozcan a otros alumnos más mayores y a otros adultos (profesores y voluntarios) distintos a sus profesores habituales.
- Mejorar la convivencia y el clima escolar.
- Procurar un tiempo de ocio y juego a los alumnos.
- Facilitar a los profesores del centro que conozcan a alumnos de otros niveles.

Objetivos del Grado en Educación Primaria para los alumnos de Magisterio:

- Diseñar actividades motrices que puedan ser realizadas por niños de diferentes edades a la vez.
- Adecuar los recursos materiales a los juegos y al tema transversal del colegio.
- Vivir una práctica real como maestro.
- Acompañar y ayudar en la organización de la excursión.

TAREAS DE LOS ALUMNOS DE MAGISTERIO

Cuando se trata de un trabajo colaborativo, es importante concretar y determinar las tareas que deben llevar a cabo cada uno de los agentes implicados(Palomares Ruiz & Garrote Rojas, 2010).

En este caso, se presentan las labores que deben cumplir los alumnos universitarios de magisterio de la UFV:

- Por grupos, tienen quediseñar los 9 juegos que se pondrán en práctica el día de la actividad con los alumnos del colegio.
- Individualmente deberán exponer el juego diseñado, indicando la conveniencia del mismo, así como los materiales necesarios para su puesta en práctica.
- Se harán responsables de la puesta en práctica de los juegos el día de la actividad.
- Acompañarán y servirán de apoyo a los profesores del C.E.I.P. Dulce Chacón durante la actividad.

EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD

La actividad planteada, enmarcada oficialmente en la asignatura de Educación Física y su Didáctica de primero de Educación Primaria, tiene un peso en la evaluación del alumnado de un quince por ciento. Los criterios de evaluación se basan en el diseño de los juegos, la adecuación del material al tema transversal del colegio y la actitud mostrada durante la actividad con los maestros y con los niños.

Para evaluar el Proyecto, se ha enviado a los maestros del Colegio Dulce Chacón y al Equipo Directivo, un cuestionario de satisfacción en el que se evalúa la adecuación de los juegos diseñados (Cuestión 1), la adaptación de los materiales a los juegos y al tema transversal (Cuestión 2), la actitud de los alumnos de la UFV hacia los profesores (Cuestión 3) y hacia los niños (Cuestión 4), la coordinación entre el colegio y la universidad (Cuestión 5) y la consideración de mantener el proyecto de colaboración (Cuestión 6).

Teniendo en cuenta que para el cuestionario se ha utilizado una escala Likert de 1 al 6 (evitando la tendencia al centro), siendo el 1 el grado más bajo y el 6 el grado más alto, se presentan los siguientes resultados (N=35);

	1	2	3	4	5	6
MEDIA	4,75	5,50	5,40	5,25	5,65	5,80
D.T.	1,12	0,83	0,75	0,72	0,67	0,52
MODA	4	6	6	5	6	6

Como se puede observar en la tabla, los resultados obtenidos son muy satisfactorios, con medias en todas las cuestiones por encima de 4,75.

CONCLUSIONES

Después de todo lo anteriormente analizado y teniendo en cuenta no sólo los resultados académicos de los alumnos y la satisfacción del claustro de profesores del colegio, sino también los relatos contados por los participantes de la jornada, se considera que los objetivos del proyecto y de la actividad se han cumplido perfectamente.

Otra de las cosas positivas que se ha sacado de este proyecto es ver que la colaboración entre distintos centros educativos es conveniente y positiva ya que fomenta el trabajo en equipo, el conocimiento de un centro educativo de Infantil y Primaria y fomenta la práctica docente de los estudiantes de magisterio al mismo tiempo que les proporciona una visión real de labor educativa.

Igualmente se considera de suma importancia que la puesta en práctica de este tipo de colaboración facilita el conocimiento de realidades sociales diversas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Casanova, M. A. (2009). *Diseño curricular e innovación educativa.* Madrid: La Muralla, S.A.

Fernández Díaz, M. J. (2009). Evaluación de los profesores para calidad educativa de las universidades. *Cuaderno de pedagogía universitaria, 6*, 5-9.

Filmus, D., Birgin, A., Silvia, D., Frigerio, G., Giacchino, M., Ribet, N., y otros. (1999). *Los condicionantes de la calidad educativa.* México: Novedades Educativas de México.

Palomares Ruiz, A., & Garrote Rojas, D. (2010). *El éxito del esfuerzo. El trabajo colaborativo (estudio de casos).* Toledo: Servicio de Publicaciones de la Universidad Castilla-La Mancha.

EXPRESIÓN CORPORAL, EDUCACIÓN EMOCIONAL Y RELAJACIÓN: ESTRATEGIAS PARA APRENDER HABILIDADES SOCIALES Y RELACIONARNOS MEJOR EN CLASE DE EDUCACIÓN FISICA

Mª Nieves Marín Regalado
CEIP."El Membrillar". Jerez de la Frontera. Cádiz
mievescole@gmail.com

RESUMEN. Dado el problema del alumnado de nerviosismo(stress) y de falta de habilidades para relacionarse bien, se lleva a cabo una investigación-acción para mejorar la capacidad motriz y las relaciones sociales en niños y niñas de 8-9 años de Jerez de la Frontera, Cádiz,para ello hemos elaborado un programa basado en la expresión corporal, la Educación Emocional y la relajación, donde se adquieran las habilidades sociales y valores, precisos para una buena convivencia, todo ello dentro de las clases de Educación Física y con una duración de 8 meses. Se utilizaron como metodología de investigación, el sociograma, la entrevista grupal y el diario de la profesora. Los resultados obtenidos fueron muy positivos, los alumnos aprendieron a relajarse y mejoraron sus relaciones positivas con el resto de alumnos/as.
PALABRAS CLAVE: Educación emocional, habilidades sociales, valores, actitudes, autoestima, amistad, programa de intervención.

EXPRESIÓN CORPORAL, EDUCACIÓN EMOCIONAL Y RELAJACIÓN: ESTRATEGIAS PARA APRENDER HABILIDADES SOCIALES Y RELACIONARNOS MEJOR EN CLASE DE EDUCACIÓN FISICA

Mª Nieves Marín Regalado
CEIP."El Membrillar". Jerez de la Frontera. Cádiz
mievescole@gmail.com

1. INTRODUCCIÓN. JUSTIFICACIÓN.

Nuestro mundo centrado en las nuevas tecnologías, el sedentarismo y en las prisas de la nueva era, hacen que ocasiones los niños y niñas, se estresen y se aíslen cada vez más de sus propias familias y de sus iguales. Todo ello obtiene como resultado por un lado una perdida de actividad motriz y por otro un deterioro de estrategias y habilidades sociales, para relacionarse mejor con los demás, es por ello que proponemos un programa para mejorar la conviencia y aprender a relajarse.

2.- MARCO CONCEPTUAL

2.1.- Conceptualizando Educación emocional y escuela.

La educación emocional tal y como asegura Marina,J.A. (2005) ya los antiguos Filósofos como Sócrates, Platón y Aristóteles incluían la educación de las emociones como un aspecto fundamental del desarrollo de la persona "*La educación emocional es … una educación de las virtudes que permita realizar los valores fundamentales*" en definitiva una sana autoestima, que nos oriente hacia un comportamiento digno y noble con los demás. De que nos sirve saber muchas cosas sin no somos felices y de ello también nos comenta Sáenz-López ,P., Díaz Martínez,P.(2012) La Educación de la felicidad. *"La escuela, lejos de colaborar con enseñar a hacer personas más felices, está demasiado centrada en el aprendizaje conceptual y racional y todavía demasiado alejada de la educación emocional*". Tal y como asegura Fernández ,P, Extremera ,N (2005) *Un desafío fascinante para la escuela actual es educar a los alumnos tanto académicamente como emocionalmente.*

Es por ello que apostamos por Espada, M. Mateos (2012) cuando comenta**.** *La asignatura de Educación Física por su carácter lúdico, vivencial y por las continuas situaciones de interacción con otras personas permite desarrollar habilidades tales como el autocontrol, la autoconfianza, la perseverancia, el entusiasmo, la motivación, la empatía, etc. Todas ellas se encuentran inmersas en el concepto de inteligencia emocional.*

2.2.- Habilidades sociales trabajadas directamente en el programa

Es bien sabido que el aprendizaje de dichas habilidades, van a servir de estrategias para aprender a relacionarnos de forma saludable con los demás; *Habilidades relacionadas con la autoestima*: Ser positivo, no ser agresivo, ni pasivo.; *Habilidades de conversación: Iniciar conversaciones*, Mantener conversaciones, Terminar conversaciones; *Habilidades para trabajar en grupo:* Conocer a los miembros del equipo; Conocer sus aficiones; Participar dejando actuar a todo el mundo; *Habilidades para resolver conflictos:* Descubrir los sentimientos de los demás ante el conflicto; Comprender a los demás; Respetar las ideas y actitudes; No perjudicar a los demás;. *Habilidades de respeto*: respetar y que nos respeten.

En nuestro programa trabajaremos las habilidades básicas de interacción social, las habilidades relacionadas con los sentimientos y habilidades relacionadas con la solución de conflictos.

3.- DISEÑO METODOLOGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.- Planteamiento del Problema

Dadas la necesidad del profesorado de mejorar su práctica educativa, así como su preocupación por aliviar la sensación de stress y las carencias emocionales que presenta su alumnado, que en muchas ocasiones es el desencadenante de falta de respeto entre ellos, le ha llevado a planificar y aplicar un *programa de intervención en educación emocional-motriz* basado en técnicas de relajación y en contenido de expresión corporal. Tras la aplicación de este programa se espera que mejore la relación entre el alumnado, con respecto al enriquecimiento de sus habilidades sociales, actitudes y valores.

3.2.- Contexto

El entorno donde se ha desarrollado la investigación ha sido un centro público de Jerez de la Frontera (Cádiz), en el cual que han recibido dos horas de clase semanales en el primer tiempo pedagógico, durante 8 meses. A dos grupos 4º de 8-9 años.

3.3.- Objetivos

Los objetivos que perseguimos a través del programa de educación emocional donde intervienen la relajación y expresión corporal como aspectos centrales, son los siguientes:

Objetivos Generales
A.- Comprobar la incidencia de un programa de aula que toma como elemento de partida la Educación Emocional y la motricidad en las capacidades actitudinales y en la convivencia de unos alumnos de 4º curso
B.- Dotar a otros profesionales una experiencia práctica que pueda repetirse cuando sus necesidades lo demanden.
C.- Analizar las posibilidades que puede tener el programa que hemos elaborado, sobre el aprendizaje y mejora de las habilidades sociales, así como en la adquisición de hábitos, actitudes y valores positivos en alumnos y alumnas de Educación Primaria.
Objetivos Específicos
1.-Proporcionar herramientas para que el alumnado aprenda a relajarse y a evadirse.
2- Dotar de estrategias y habilidades sociales a través de la expresión corporal para mejorar la conviencia del alumnado.
3.-Conocer si el alumno sabe cuáles son las causas reales de los conflictos, para poder resolverlos a través del aprendizaje de habilidades sociales.
4.- Favorecer una mejora de la consideración y el respeto que el alumnado se tiene a sí mismo y a las personas de su entorno próximo.
5.- Comprobar la eficacia del programa de intervención de Educación emocional sobre el valor de la amistad y su capacidad de comunicación con los demás.
6.-Desarrollar el placer de de experimentar la relajación y de convertirla en un hábito e instrumento de vida.

3.4.- Programa de Intervención

En nuestro programa enlazaremos la educación emocional, la relajación y de la expresión corporal a partir de él perseguimos dotar al alumnado de herramientas para aprender a relajarse y a relacionarse mejor con lo demás, a través de la adquisición de estrategias

como son las habilidades sociales, consideramos que el trabajo conjunto de la educación emocional y motriz puede ser muy novedoso y útil como medida de los cambios y modificaciones en las relaciones sociales de los participantes en la investigación.
El programa consta de ocho Unidades Didácticas, que han sido aplicadas entre los meses de noviembre a junio, aplicadas en dos sesiones semanales las unidades didácticas son las siguiente; Sesión 1: Nuestras reglas. Our rules; Sesión 2: ¿Quién soy? Aprendo a relajarme. Yoga para niños; Sesión 3: Encantado de conocerte. Nice to meet you. Exploración de emociones y sentimientos; Sesión 4: Juguemos a confiar; Sesión 5: Todos iguales, todos diferentes; Sesión 6: Sin contrarios. Resolución de conflictos; Sesión 7: Mi cuerpo se expresa y se comunica. Iniciación de conversaciones; Sesión 8: Entre todos lo sabemos todo

3.5.- Metodología de la Investigación

La metodología de investigación consta de tres técnicas el sociograma, grupo de discusión o entrevista grupal y diario de la profesora. El sociograma según Rodríguez y Morera (2001: 43), facilita la visión del global del grupo, a través de la pasación de un cuestionario dónde se realizan elecciones del alumnado en las diferentes tareas. El Diario de la Profesora, el cual es un documento personal sobre las experiencias vividas en el aula, percepciones sobre los elementos del currículo, del contexto, de los alumnos.
También se utilizo los grupos de discusión o entrevistas en grupo. Para la puesta en práctica de esta investigación no se partió de un grupo de discusión como tal, sino hemos denominado a la técnica utilizada *«entrevista en grupo»*.
Para dicho análisis, las fases por las que ha pasado la información han sido las siguientes:

- Trascripción; Tratamiento en el Software AQUAD Five. Versión 5.1.; Clasificación en categorías relevantes; Descripción; Interpretación

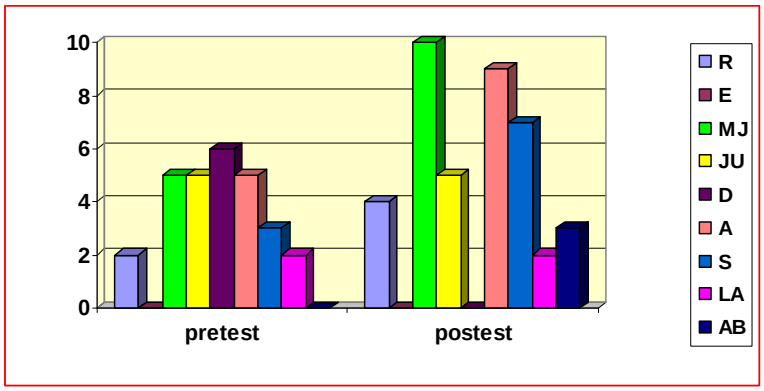
4.- ANÁLISIS Y DISUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En el análisis y discusión de resultados nos centraremos solo en un objetivo de los que nos habíamos propuesto al inicio de la investigación.

5.- Comprobar la eficacia del programa de intervención de Educación emocional sobre el valor de la amistad y su capacidad de comunicación con los demás.

La amistad es el valor de la reciprocidad donde especialmente la confianza juega un papel importante. Es un valor que ayuda a ser mejor.

Gráfico 1: Reciprocidad positiva, grupo de 4º



Al analizar las relaciones de reciprocidad positiva en el test sociométrico pasado en noviembre en el grupo de 4ºA, se comprueba como D era el alumno con mayor

reciprocidad positiva, es decir sus relaciones positivas eran recíprocas con diversos compañeros y compañeras con una puntuación de 6, le seguían MJ, J y A con una puntación de 5; posteriormente y a lo largo del curso hemos comprobado como el grupo de amigos y amigas se ha ido ampliando, encontrando en los datos del test sociométrico de junio como A es el alumno con mayores relaciones recíprocas positivas tiene con una puntuación de 6, y le siguen Ju y S con una puntuación de 5 .

Estos cambios de actitud aparecen también de forma explícita en el diario de la profesora, dónde destaca como los rechazos han ido disminuyendo y han ido aumentando las relaciones de amistad entre el grupo.

> *Los cambios en este grupo han sido muy grandes aunque aún siguen con un poco de rechazo hacia Jo, ahora se respetan mucho y atienden con normalidad, parece que el programa funciona.*
> *El cambio de actitud en R es impresionante, de tirarse continuamente al suelo, molestar a sus compañeros a todas horas a estar en clase con total normalidad, incluso relacionándose de una forma amistosa con el grupo*
>
> *Miércoles 2 de Junio de 2014 -(4º)-*

Pero dónde aparecen mejor reflejados estos cambios ha sido en los Entrevistas grupales, dónde el alumnado ha aprendido a decir lo que piensa, comprobando que eso no es el problema, sino la forma en que se dice. Empatía (ponerse en lugar del otro) y asertividad (expresarse con libertad y sinceridad, sin herir ni menospreciar) son la clave.

> *Pro- ¿Que pensáis que tiene que tener una persona para que sea vuestro amigo?*
> *La sinceridad, eso es lo que genera confianza*
>
> *AMI (418-419)4º curso*

El alumnado de manera mayoritaria ha ido comprendiendo que gracias a los amigos y a las amigas se van conociendo, se desarrollan y tienen la compañía necesaria para recorrer la vida sin miedo excesivo a las caídas, ya que actúan como amortiguador, como un punto de apoyo para seguir adelante. No con todos los amigos y amigas se mantiene la misma cercanía emocional. La diferencia estriba en cuánto y cómo se comparte, en el grado de implicación e intimidad en él se actúa.

5.- CONCLUSIONES

Una vez finalizada la fase experimental y analizados los datos obtenidos durante la investigación, pasamos a exponer algunas de las conclusiones más relevantes a las que hemos llegado.

- El alumnado ha aprendido a respetarse y aceptarse a uno mismo para aprender a respetar a los demás, en educación, nada sucede al azar, los progresos y las mejoras en el alumnado es fruto del trabajo programado y sistematizado, así como proporcionar buenos modelos a imitar.
- El insulto, ser ridiculizado en público por ser diferente y el dar excesiva importancia al cuerpo, es reconocido en el alumnado como agente de conflicto, que en la mayoría de las ocasiones surgían de situaciones cotidianas en el aula.
- Se ha conseguido erradicar las expresiones verbales molestas por parte de ciertos alumnos.
- Han aprendido habilidades sociales para resolver conflictos, tales como el diálogo, el mostrar respeto, pedir perdón cuando se han equivocado y en caso de necesitar ayuda acudir a un adulto como mediador..

- El alumnado ha aprendido que la amistad es un compartir afectos, un sentimiento que anima a darse y a dar, a recibir y a comprender al otro, no por pura simpatía, sino por el conocimiento que se fomenta con el trato.
- Se ha producido un cambio sustancial en la conducta del alumnado en cuanto a la aceptación de los compañeros menos hábiles para formar equipos, aceptan a los compañeros que les toque, sin tener que buscar a su grupo de amigos.
- Han aprendido a relajarse.
- El programa de intervención ha colaborado de manera eficaz en la eliminación de complejos, inhibiciones y timideces que tenía el alumnado.
- La cohesión del grupo, así como su total integración de todas y todos los miembros del grupo y su aceptación sin ningún tipo de discriminación, ha sido otro de los objetivos que nos habíamos planteado alcanzar con la aplicación del programa de intervención se ha conseguido a tenor de las evidencias cualitativas y cuantitativas.

BIBLIOGRAFIA

ÁLVAREZ (1999). Programa de habilidades sociales 1 y 2. Ediciones Aljibe. Archidona (Málaga).

ARGYLE, M. (1996) *The social psychology of leisure.* New York. Penguin Books.

ARNOLD, J. (ed.) (1999) *Affect in Language* Learning. Cambridge. Cambridge University Press.

BOLIVAR BOTIA, A. (1992*) Los contenidos actitudinales en el curriculo*. Madrid. Escuela Española.

COLLADO FERNÁNDEZ, D.(2005) *Transmisión y Adquisición de valores a través de un programa de Educación Física basado en el juego motor, en un grupo de alumnos/as de primero de Educación Secundaria Obligatoria* . Tesis Doctoral. Universidad de Granada.

ESPADA, M. MATEOS (2012) La inteligencia emocional en el área de Educación Física. La Peonza: Revista de Educación Física para la paz, ISSN-e 1885-124X, Nº. 7, pág. 65.

CABALLO, V. (1999) *Manual de Evaluación y Entrenamiento de las Habilidades Sociales.* Madrid. Siglo XXI.

CALLEJO, J. (2001) *El grupo de discusión: introducción a una práctica de investigación*. Barcelona. Ariel Practicum.

COLLADO FERNÁNDEZ, DIEGO (2005) *Transmisión y adquisición de valores a través de un programa de Educación Física basada o en el juego motor en Primero de la E.S.O.* Tesis Doctoral. Universidad de Granada.

DEL RINCÓN, D.; ARNAL, J.; LA TORRE, A. Y SANS, A. (1995) *Técnicas de investigación en Ciencias Sociales.* Madrid. Dyckinson.

FERNÁNDEZ ,P, Y EXTREMERA ,N (2005)*La Inteligencia Emocional y la educación de las emociones desde el Modelo de Mayer y Salovey* Revista interuniversitaria de formación del profesorado, ISSN 0213-8646, Nº 54, págs. 63-94

FOLKINS, C.H. (1981). Effets of physical training on mood. *Journal of Clinical Psychology, n. 32, p. 385-388.*

FOX. K. y BIDDLEY, S. (1988) *The child's perspective in physical education. Part 2: Children's participation motives*. The British journal of physical education, 19 (2), pp.79-82.

FURNHAM, A. (1992). *Personalidad y diferencias individuales en el trabajo.* Madrid. Pirámide.

GOLDSTEIN, A. P. Y COL.(1989) *Habilidades sociales y autocontrol en la adolescencia*. Martínez Roca. Barcelona.

MARÍN REGALADO, M.N YOTROS. (2006) *¿Hoy que toca?. Programación para el 2º Ciclo de Educación Física.* Grupo editorial universitario.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (1996) Documento «*Iniciativa Mundial de Salud Escolar*».

LAZARUS, R. S. (1966) *Behavioural therapy and beyond*. New York: McGraw-Hill

MARINA,J.A.(2005) Precisiones sobre la Educación Emocional. Revista interuniversitaria de formación del profesorado, ISSN 0213-8646, Nº 54, págs. 27-44

MARTÍNEZ, M.; BUXARRAIS, M. R. Y ESTEBAN BARA, F. (2002) *La Universidad como espacio de aprendizaje ético*. Campus-oei

MICHELSON, SUGAI, WOOD, & KAZDIN (1987). *Las habilidades sociales en la infancia: evaluación y tratamiento*. Barcelona: Martínez- Roca.

MONJAS, M. I. Y DE LA PAZ GONZÁLEZ, B. (1998) *Habilidades sociales en el currículo.*CIDE. Centro de Investigación y Documentación Educativa. Ministerio de Educación y Ciencia.

MONJAS M. I. Y DE LA PAZ GONZÁLEZ, B. (1993); *Programa de enseñanza de habilidades de interacción social para niños y niñas en edad escolar (PHEIS)*.Madrid: CEPE. (4ª edición).

POSADA RAMOS, J. M.; JIMÉNEZ VIÑUELA, M.A. Y RODRÍGUEZ DÍAZ, F. (2006) *Competencia social y habilidades sociales: adaptación e intervención desde el ámbito escolar*. *Revista Electrónica Ábaco. 21/22*

RODRÍGUEZ, A. Y MORERA, D. (2001) *El Sociograma. El estudio de las relaciones informales en las organizaciones*. Madrid. Pirámide.

SÁENZ-LÓPEZ BUÑUEL,P., DÍAZ MARTÍNEZ,P.(2012) La Educación de la felicidad Wanceulen: Educación Física Digital, ISSN-e 1885-5873, Nº. 9, 12 págs.

TAYLOR, S. J. Y BOGDAN, R. (1996) *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona. Paidós.

TIERNO JIMÉNEZ, B. (1998) *Adolescentes. Las cien preguntas clave*. Madrid. Ediciones Temas de hoy.

TORRES GUERRERO, J. (2002*) La educación en valores en el deporte en edad escolar desde la perspectiva municipal*. En Actas II Congreso Nacional de Deporte en edad escolar. Pp.17-38. Dos Hermanas (Sevilla)

TORRES GUERRERO, J. (2005) *Motivación y socialización en el deporte escolar. Nuevas perspectivas en la sociedad postmoderna.* En Actas del I Congreso Nacional de Deporte en edad escolar. Pp. Valencia.

TURNER, J. C. (1982) *Towards a cognitive redefinition of the social group.* en San VALLÉS ARÁNDIGA ANTONIO, Y VALLÉS TORTOSA CONSOL (1996) *Las habilidades sociales en la escuela*. Madrid. EOS.

VALLÉS ARÁNDIGA ANTONIO (1994) *Programa de refuerzo de las habilidades sociales I. Cuadernos de recuperación y refuerzo de planos psicoafectivos*. Madrid: Método EOS.

VERGARA, D. (1995) *La educación física en la escuela.* Santa Fe de Bogotá. Editorial Navegraf.

EFECTO DE UN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA EXPLOSIVA EN JUGADORES JUVENILES DE FÚTBOL

Daniel Arriscado Alsina y Jesús Ángel Martínez Abad
Universidad de La Rioja
danielarriscado@hotmail.com

Resumen: Las exigencias condicionales en el fútbol actual son cada vez mayores y, para poder alcanzar el máximo rendimiento individual, es necesario optimizar algunas cualidades desde las etapas de formación. A través de este estudio, comprobamos la eficacia que un ciclo de entrenamiento de fuerza explosiva tiene sobre el rendimiento de dicha capacidad, tan importante en el fútbol, en jugadores juveniles. Así, planteamos un entrenamiento de siete semanas que se aplica sobre un grupo intervención, comparando los resultados con un grupo control sobre el que no se realiza ningún entrenamiento específico de fuerza. Los resultados obtenidos indican que en el grupo intervención se dieron mejoras significativas de más de un 4% en pruebas de fuerza vertical (saltos) y un mantenimiento en pruebas de fuerza horizontal (velocidad), mientras que el grupo control disminuyó y mantuvo su rendimiento en los test citados. Esto nos indica la necesidad de complementar el programa con ejercicios específicos de fuerza horizontal.
Palabras claves: Planificación, fuerza explosiva, fútbol juvenil y rendimiento.

EFECTO DE UN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA EXPLOSIVA EN JUGADORES JUVENILES DE FÚTBOL

Daniel Arriscado Alsina y Jesús Ángel Martínez Abad
Universidad de La Rioja
danielarriscado@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La investigación que a continuación planteamos trata una de las realidades más problemáticas del entrenamiento condicional del futbolista en formación, especialmente, en clubes de rendimiento. Casi en la totalidad de los casos, debido al desconocimiento y a la falta de profesionales en categorías de base, el tratamiento que se ha hecho de la fuerza ha sido insuficiente.

El estudio persigue comprobar los efectos que tiene el entrenamiento específico en gimnasio mediante el trabajo con una serie de ejercicios básicos con halteras y en función de la frecuencia semanal de su utilización. Para ello, analizaremos un ciclo de siete semanas en un equipo en la última etapa de formación de jóvenes futbolistas, concretamente, el equipo de categoría juvenil nacional del club Comillas San Ignacio C.F., de Logroño (La Rioja).

Casi todos los estudios existentes en este sentido consideran insuficiente el trabajo de fuerza que se realiza tanto en el fútbol profesional como en sus escalones inferiores. Además, si consideramos que muchos de los futbolistas con los que tratamos se encuentran en un momento clave para dar el salto definitivo al alto rendimiento, debemos optimizar al máximo nuestro entrenamiento, respetando, por supuesto, los principios biológicos y pedagógicos del mismo y ajustando su trabajo a las necesidades individuales.

La investigación, por tanto, se desarrolla durante siete semanas de entrenamiento, diferenciando un grupo intervención y un grupo control: el primero de ellos realiza una o dos sesiones de entrenamiento de fuerza semanales, mientras que el segundo grupo no realiza entrenamiento específico en este sentido. Para comprobar los resultados, antes y después del programa se valoran los siguientes test: salto contra movimiento (CMJ), "Abalakov" modificado (salto de cabeza o SC en adelante), y velocidad máxima en cinco y quince metros.

Estado de la cuestión

En los últimos años, han evolucionado mucho los métodos de entrenamiento para el desarrollo de la estructura condicional, sobre todo dentro de los deportes colectivos y, especialmente, dentro del fútbol. Las últimas propuestas de entrenamiento físico tienen en cuenta la especificidad del deporte y, cada vez, el entrenamiento se parece más a la competición (Vallejo, 2004). Sin lugar a dudas, la inercia existente en este sentido es positiva, pero nosotros nos planteamos algunas situaciones problema.

La primera de ellas es el tratamiento de la cualidad fuerza y, en concreto, de su manifestación de fuerza explosiva. Aparte de la dificultad que entraña su tratamiento específico, debido a la necesidad de recursos materiales, también consideramos la complejidad técnica de los "ejercicios básicos de fuerza" y la necesidad de individualización de este tipo de entrenamiento. Además, las categorías de formación suponen el momento de optimizar ciertos valores condicionales como requisito indispensable para el posterior beneficio en competición y, sobre todo, para una supuesta etapa de alto rendimiento.

Cualquiera de estas cuestiones nos lleva a plantearnos la necesidad de una intervención ajustada a las necesidades que hoy nos plantea la competición. Pensamos que las propuestas de entrenamiento de la fuerza deben ser sencillas por la dificultad intrínseca de este contenido, diseñadas de una forma progresiva para cada una de las etapas y sistemáticas para asegurar una mejora sustancial en los valores indicativos relacionados con esta cualidad condicional.

En el caso del entrenamiento de la fuerza, los planteamientos, ya tradicionales, comenzaban siempre por un periodo de adaptación anatómica mediante fuerza resistencia, a lo que le seguía un entrenamiento de fuerza hipertrofia y fuerza máxima para llegar a la fuerza explosiva al cabo de más o menos dos mesociclos. Aunque no todas las propuestas respetaban de forma rigurosa la duración planteada en cada fase, sí que se trabajaba cada una de ellas como base para llegar a la fuerza explosiva.

En la actualidad, las propuestas de entrenamiento incluso plantean la necesidad de una planificación invertida (Casaís, Crespo, Dominguez y Lago, 2004), comenzando el trabajo de la fuerza por la manifestación más específica en el fútbol, es decir, la fuerza explosiva. Sólo en el caso de disponer de un plan plurianual de entrenamiento, se contemplaría el entrenamiento de la fuerza máxima para el futbolista.

Si en las propuestas tradicionales no se empezaba con el tratamiento de la fuerza explosiva hasta la quinta o sexta semana de pretemporada, en la actualidad se comienza este trabajo al final del primer microciclo o en el inicio del segundo, tras unos primeros días de adaptación al entrenamiento con contenidos de fuerza eminentemente preventivos (González y Gorostiaga, 2002). No obstante, en un futuro, el trabajo individualizado de la cualidad llegará a ser planteado incluso en los planes de entrenamiento del periodo transitorio, ya que, a la necesidad de mantener la función neuromuscular a nivel óptimo, se une el hecho de que los periodos preparatorios son cada vez más cortos y los partidos de competición más numerosos.

Objetivos

Por todo lo comentado, nos proponemos como meta comprobar los efectos del entrenamiento de la fuerza explosiva durante un ciclo de trabajo específico de siete semanas en jugadores de futbol que se encuentran en la última etapa de formación. Para conseguirlo, planteamos los siguientes objetivos:

- Conocer la evolución de los valores de fuerza explosiva tras un ciclo de siete semanas de entrenamiento.
- Comparar los datos resultantes entre el grupo intervención y control.
- Justificar la necesidad de inclusión de más trabajo específico de fuerza.

METODOLOGÍA

Muestra

El tamaño de la muestra asciende a veinticinco jugadores, pertenecientes todos ellos a la plantilla juvenil del COMILLAS-SAN IGNACIO C.F., equipo inscrito en Liga Nacional. Dicha plantilla se dividió en un grupo intervención compuesto por trece jugadores y un grupo control de catorce jugadores. No obstante, en este segundo grupo, sólo se realizó el estudio sobre doce jugadores, ya que los otros dos pertenecían a categoría cadete y entrenaban con el equipo esporádicamente. La distribución de los grupos se realizó de forma aleatoria, quedando la muestra compuesta de la siguiente manera:

Grupo intervención (n=13): 1-2 sesiones de fuerza explosiva semanales.

Grupo control (n=12): 0 sesiones de fuerza explosiva semanales.

Como variables de estudio contemplamos los valores de los siguientes test antes y después del ciclo de entrenamiento: salto contra movimiento (CMJ), salto de cabeza (SC) y velocidad máxima en 5 y 15 metros. Ambos grupos presentaron características similares y no se encontraron diferencias significativas en los valores iniciales de los test entre ambos grupos, excepto en la prueba de velocidad de 15 metros, en la que el grupo intervención obtuvo valores ligeramente inferiores.

Diseño de la investigación

Se trata de una investigación de tipo experimental longitudinal. Concretamente, se desarrolló en un periodo de siete semanas, constando de una medición inicial o pre-test, un entrenamiento aplicado durante dicho periodo y una evaluación tras el mismo (post-test). De este modo, la diferencia entre el pre-test y el post-test representó la evolución en los parámetros relacionados con la fuerza explosiva del futbolista.

El programa de intervención se basó en un ciclo de siete semanas compuesto por cargas regulares, las cuales eran puestas en práctica antes del entrenamiento habitual. De este modo, sobre el grupo intervención se aplicaron una o dos sesiones de fuerza semanales, mientras que el control careció de estos estímulos. El entrenamiento de la fuerza explosiva fue individualizado y consistente en ejercicios básicos de fuerza rápida y potencia. A continuación, se resume brevemente en qué consistió el citado programa de entrenamiento.

Dado que nuestro objetivo es el incremento en los valores de fuerza explosiva, especialmente del tren inferior, seleccionamos ejercicios generalizados de máxima potencia y de potencia media realizados a gran velocidad, ya que son los que presentan mayor capacidad de transferir dicha cualidad a los gestos competitivos. Concretamente y valorando la edad y experiencias previas de los componentes de la muestra, optamos por la cargada de fuerza, la media sentadilla o medio *squat* (con fase excéntrica hasta alcanzar los 90º) y los saltos con peso.

Durante siete semanas, se llevaron a cabo una o dos sesiones semanales. De este modo, si se realizaba una sesión, se trabajaban dos de los ejercicios citados anteriormente y, si por el contrario, se realizaban dos sesiones, se desarrollaban los tres ejercicios. La frecuencia real experimentada en cada una de las semanas de entrenamiento, así como el volumen de cada una de las sesiones, puede apreciarse en la siguiente tabla.

Tabla 1. Distribución de las cargas de entrenamiento en función de la semana del ciclo.

Ejercicio / Semana	CARGADA	½ SENTADILLA	SALTOS CON PESO
1	3 series de 6 repet.	3 series de 6 repet.	3 series de 6 repet.
2	3 series de 6 repet.	3 series de 6 repet.	0
3	3 series de 6 repet.	3 series de 6 repet.	3 series de 6 repet.
4	3 series de 5 repet.	3 series de 5 repet.	3 series de 5 repet.
5	3 series de 5 repet.	3 series de 5 repet.	3 series de 5 repet.
6	3 series de 5 repet.	3 series de 5 repet.	3 series de 5 repet.
7	3 series de 4 repet.	3 series de 4 repet.	0

Como se puede observar, se llevó a cabo una disminución del volumen con el paso de las semanas que responde a un aumento de la intensidad. Para regular dicha intensidad, se crearon diferentes grupos, de modo que el entrenamiento resultó lo más individualizado posible. Siguiendo este criterio, nos basamos en los siguientes parámetros de intensidad:

- Media sentadilla: según la bibliografía y dada la falta de medios adecuados para verificar el pico de potencia, éste fue estimado en el 75% del peso del futbolista, reduciendo este porcentaje en dos casos en los que el porcentaje graso era excesivo.
- A partir de dicha estimación, se comenzó con un 76% de dicho pico, aumentando dos puntos cada semana para terminar en un 88% del pico de potencia.
- Saltos con peso: Utilizando el pico de potencia estimado para la media sentadilla, comenzamos el ciclo saltando con un 54% de dicho pico, aumentando de la misma manera que en el ejercicio anterior para acabar en un 66% del mismo.
- Cargada: Dado que no podemos usar el pico de potencia estimado en los ejercicios anteriores, ya que en este ejercicio es fundamental la técnica de ejecución, redistribuimos los grupos teniendo en cuenta edad, peso y el gesto técnico, que sería el factor determinante a la hora de movilizar la carga. Al igual que ocurría anteriormente, se produce un aumento de la intensidad, en este caso, a razón de un kilogramo por semana.

En cuanto a la densidad, siempre se respetó un mínimo de 72 horas entre sesiones de entrenamiento destinadas a la fuerza explosiva. Por otro lado, en la realización de las mismas, se guardaron tres minutos de recuperación entre series y entorno a los dos o tres segundos entre repeticiones.

Análisis de los resultados

Se realizó un análisis descriptivo de carácter longitudinal, comparando los valores obtenidos en el pre-test y en el post-test. Las variables se presentan con la media y su desviación típica. Una vez verificada la normalidad de los datos mediante el test de Shapiro-Wilk para muestras pequeñas (n<30), las comparaciones de los valores cuantitativos se realizaron mediante la prueba T de Student para muestras relacionadas. Los datos fueron analizados con el programa estadístico IBM-SPSS versión 20,0 para Windows. El nivel de significación se estableció en 0,05.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las tablas 2 y 3 muestran la evolución de los grupos de estudio en cada una de las variables tomadas como indicadoras de los valores de fuerza explosiva y, por tanto, determinantes en el rendimiento.

Tabla 2. Resultados obtenidos por el grupo control (n=12) antes y después del programa de entrenamiento.

Prueba	Pre-test	Post-test	P valor	% de mejora
CMJ	42,00±5,32	41,50±5,05	0,624	-1,19
SC	45,83±5,74	47,17±5,12	0,140	2,92
5 m	1,20±0,04	1,22±0,06	0,588	-1,08
15 m	2,67±0,10	2,66±0,09	0,957	0,08

Tabla 3. Resultados obtenidos por el grupo intervención (n=13) antes y después del programa de entrenamiento.

Prueba	Pre-test	Post-test	P valor	% de mejora
CMJ	40,38±3,95	42,15±3,63	0,002	4,38
SC	46,15±3,48	48,15±3,89	0,007	4,33
5 m	1,17±0,06	1,18±0,04	0,295	-0,94
15 m	2,57±0,06	2,58±0,06	0,679	-0,27

Los resultados observados en el grupo intervención parecen indicar cierta relación con los obtenidos por Iribarren y cols. (2004), especialmente, en lo que a saltos verticales se refiere. Como ya hemos descrito, nuestro ciclo de trabajo fue de siete semanas, consiguiendo mejoras significativas próximas al 5% en las pruebas de fuerza vertical, y un muy ligero descenso en los valores de velocidad en 5 y 15 metros. En el precitado estudio, durante once semanas de trabajo, se llegaron a obtener mejoras significativas acotadas entre el 7 y el 10% en pruebas de salto vertical, además de encontrar relaciones entre el mismo y la velocidad en 5 y 15 metros, aunque éstas variaban en función del momento del ciclo.

Según Gorostiaga (2006), aquellos jugadores que más mejoran en salto vertical (más de un 15%), obtienen mayores progresos en la velocidad en 15 metros, rebajando los tiempos en un 2%. Sin embargo, nuestro estudio no ha revelado resultados significativos en este sentido.

A la vista de los datos, parece ser que el trabajo de fuerza explosiva orientado desde la aplicación de fuerza en sentido vertical, con ejercicios de media sentadilla, cargada de fuerza y saltos con peso, tiene una trascendencia mucho más importante en las pruebas de salto (CMJ y SC) que en las de velocidad de desplazamiento en 5 y 15 metros, en las que la aplicación de fuerza posee un carácter horizontal.

Otro punto de vista en la interpretación de los resultados nos lo aportan autores de deportes colectivos que manifiestan que uno de los problemas fundamentales en el tratamiento de la fuerza es la pérdida de su rendimiento a lo largo de una temporada (Centeno, Naranjo, Calero, Orellana y Sánchez, 2005). Según éstos, ese descenso en la manifestación explosiva de la fuerza puede deberse a la fatiga neuromuscular y psicológica, de modo que se puede considerar positivo el mantenimiento de dicho rendimiento del principio al final de la temporada en este tipo de deportes.

A pesar de que no existe unanimidad en cuanto a la eficacia de los métodos de entrenamiento de la fuerza explosiva en las investigaciones previas, sí hay acuerdo en la necesidad de realizar un trabajo específico de fuerza, con el fin de incrementar sus valores a lo largo del tiempo o, como mínimo, de mantenerlos a lo largo de una temporada.

Conclusiones

Por último, una vez estudiados los resultados de la investigación, podemos obtener las siguientes conclusiones:

1. La propuesta de trabajo de fuerza explosiva utilizando ejercicios que implican fuerza vertical tuvo una repercusión significativamente positiva en los test de salto. Esta mejora no fue obtenida por el grupo que no entrenaba la cualidad fuerza de modo específico.
2. Las mejoras obtenidas en test de salto vertical por el grupo intervención, en relación con el tiempo invertido en el programa, indican que la propuesta de intervención es eficaz, ya que se han obtenido incrementos significativos en un ciclo de trabajo de tan solo siete semanas.
3. Ni el grupo control ni el grupo intervención registraron variaciones significativas en el rendimiento de la velocidad, siendo los resultados muy similares en ambos grupos. De este modo, podemos extraer que es necesario complementar nuestra propuesta de intervención con el desarrollo de ejercicios que impliquen el componente horizontal de la fuerza, así como con ejercicios de velocidad.

Por lo tanto, la principal prospectiva de este estudio debería enfocarse hacia la elaboración de nuevas propuestas prácticas de entrenamiento que incorporen métodos

en los que se incluya el sentido horizontal de la fuerza (trineos, paracaídas, etcétera), con el fin de mantener las mejoras obtenidas e intentar incrementar la velocidad en desplazamientos cortos, tan importantes en el fútbol. De este modo, además de aportar nuevas formas metodológicas al entrenamiento, sabremos si se puede mejorar la velocidad a lo largo de una temporada o si, realmente, debemos considerar positivo el hecho de mantener los niveles iniciales de la misma.

BIBLIOGRAFÍA

Casaís, L.; Crespo, J.; Domínguez, E.; Lago, C. (2004). Relación entre parámetros antropométricos y manifestaciones de la fuerza y la velocidad en futbolistas en edades de formación. *III Congreso de la Asociación Española de Ciencias del Deporte*. Valencia. AECD.

Centeno, R.A., Naranjo, J., Calero, T., Orellana, R., Sánchez, E. (2005). Valores de la fuerza obtenidos mediante plataforma dinamométrica en futbolistas profesionales. *Revista Científica en Medicina del Deporte*, nº 1, pp. 11-17.

González, J. J.; Gorostiaga, E. (2002). *Fundamentos del entrenamiento de la fuerza*. Barcelona: Editorial Inde.

Gorostiaga, E. (2006): Fuerza y fútbol. Conferencia a preparadores físicos del fútbol base del C.A.T. Osasuna. Pamplona (Inédito).

Iribarren, J.A.; Gorostiaga, E.; González, J.J.; Izquierdo, M.; Ruesta, M.; Ibáñez, J. (2004). Strength training effects on physical performance and serum hormones in young soccer players. *Rev Eur J Appl Physiol,* nº 91, pp. 698-707.

Vallejo, J.F. (2004). Entrenamiento de la fuerza en pretemporada para un equipo profesional. *Rev Abfútbol*. nº 10, 35-48.

INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EXTRAESCOLAR SOBRE PARÁMETROS SALUDABLES EN JÓVENES DEPORTISTAS

Daniel Arriscado Alsina y Josep María Dalmau Torres
Universidad de La Rioja
danielarriscado@hotmail.com

Resumen: Tanto la composición corporal como la condición física han demostrado ser dos importantes marcadores de salud en niños y adolescentes. Desafortunadamente, cada vez son mayores las tasas de obesidad y menores los niveles de aptitud física como consecuencia, entre otros, de la menor práctica física de nuestros jóvenes. De este modo, el objetivo del estudio fue determinar la influencia de la práctica deportiva sobre la composición corporal y la condición física de jóvenes jugadoras de fútbol sala. Se diseñó un estudio longitudinal de un año de duración, evaluando diferentes variables al inicio y al final del mismo. La muestra estuvo compuesta por 13 jugadoras de fútbol sala de entre 9 y 13 años de edad de la ciudad de Logroño, a las que se valoró el desarrollo madurativo, la composición corporal y la aptitud física. Las medidas corporales aumentaron como consecuencia de la etapa de crecimiento en que se encontraban las jugadoras. El rendimiento en los test de condición física también se vio incrementado, posiblemente, por el desarrollo muscular propio de la pubertad. Sin embargo, el hallazgo más importante fue comprobar el aumento significativo de la capacidad aeróbica ($p=0,019$). Por su estrecha relación con la salud, este incremento podría conllevar importantes beneficios y reducir notablemente el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares. De este modo, se destaca la importancia de realizar actividad física extraescolar, ya que podría implicar beneficios para la salud incluso sin reportar cambios sobre la composición corporal.
Palabras claves: Práctica deportiva, composición corporal, condición física, salud escolar.

INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EXTRAESCOLAR SOBRE PARÁMETROS SALUDABLES EN JÓVENES DEPORTISTAS

Daniel Arriscado Alsina y Josep María Dalmau Torres
Universidad de La Rioja
danielarriscado@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La actividad física ha demostrado ser un determinante fundamental de la salud, tanto en adultos como en niños y adolescentes. Además, en estos últimos favorece un correcto crecimiento y desarrollo, condiciona los hábitos que mantendrán en la edad adulta y sienta las bases de lo que será su salud futura. Es por ello que la Organización Mundial de la Salud recomienda un mínimo de 60 minutos diarios de actividad moderada o vigorosa en jóvenes de 5 a 17 años (World Health Organization, 2010), siendo ese tiempo incluso superior según diversos autores.

En los últimos años, el papel de la práctica física en niños y adolescentes ha cobrado más importancia si cabe debido al gran incremento de las tasas de sobrepeso y obesidad en los países desarrollados y en vías de desarrollo. Combatir esa epidemia y revertir la situación resulta fundamental puesto que son múltiples las patologías y enfermedades asociadas al exceso de peso corporal (Bell et al, 2011).

Diferentes investigaciones se han centrado en estudiar los efectos de la actividad física sobre la salud, concluyendo que la misma conlleva una serie de beneficios como son, entre otros: un mejor perfil lipídico en sangre, menos opciones de padecer hipertensión y síndrome metabólico, una composición corporal más saludable, una mayor densidad mineral ósea y un menor riesgo de padecer depresión, así como diferentes tipos de lesiones (Janssen y LeBlanc, 2010).

Sin embargo, la literatura más reciente parece indicar que el efecto de la condición física, especialmente de la capacidad aeróbica o cardiorrespiratoria, podría ser más influyente sobre los factores de riesgo cardiovascular que la propia actividad física (García-Artero et al, 2007), de ahí la importancia de que dicha actividad requiera unos niveles de intensidad suficientes como para incrementar la aptitud física. Desafortunadamente, parece haber una tendencia en los jóvenes a disminuir sus niveles tanto de práctica física como, por ende, de condición física (Knuth y Hallal, 2009), posiblemente, como consecuencia de los nuevos estilos de vida, en los que las nuevas tecnologías y los comportamientos sedentarios tienen cada vez más presencia en nuestra sociedad. Teniendo en cuenta los mencionados beneficios, esta tendencia podría tener consecuencias nefastas sobre la salud de nuestros niños y adolescentes.

La valoración de la condición física se remonta muchos años atrás, pero, a consecuencia de las asociaciones encontradas con la salud y de esa disminución a la que nos referíamos, parece haberse producido un cambio en la perspectiva de dichas valoraciones, optando por centrarse en las consecuencias que el nivel de aptitud física posee sobre la salud y tratando, de este modo, de ofrecer unos puntos de corte que puedan servir como referentes de salud en los jóvenes. Esta nueva perspectiva se recoge especialmente en las baterías Fitnessgram en América del Norte (Welk, Maduro, Laurson y Brown, 2011) y ALPHA en Europa (Ruiz et al, 2011).

Por todo lo comentado, nos proponemos analizar los efectos que la práctica de una modalidad deportiva, en este caso fútbol sala, pudiera tener sobre diferentes parámetros relacionados con la salud de jóvenes deportistas de género femenino. Para conseguirlo, planteamos los siguientes objetivos:

- Valorar la composición corporal y la aptitud física de jóvenes jugadoras de fútbol sala.
- Examinar las diferencias en la composición corporal de las citadas jugadoras tras el transcurso de un año natural.
- Analizar los cambios experimentados en la condición física, especialmente, en la capacidad aeróbica, por su estrecha relación con la salud.

MATERIAL Y MÉTODO

Diseño del estudio y muestra

Planteamos un estudio longitudinal en el que evaluamos diferentes parámetros de salud en jóvenes jugadoras de fútbol sala en dos momentos diferentes separados en el tiempo por un año

natural, concretamente, las valoraciones se realizaron en diciembre de 2012 y 2013. La muestra estuvo compuesta por 21 jugadoras de fútbol sala con edades comprendidas entre los 9 y los 13 años de edad. No obstante, el análisis estadístico se centró únicamente en aquellas que reportaron todos los datos al comienzo y al final del estudio, en concreto, 13 jugadoras. Todas ellas pertenecían a las diferentes categorías de base del F.S.F. Rioja, club de fútbol sala femenino que desarrolla su actividad en la ciudad de Logroño. Aunque no se diseñó ninguna intervención específica para la investigación, las participantes siguieron un régimen de entrenamientos de dos sesiones semanales de una hora más un partido el fin de semana de aproximadamente otra hora de duración, es decir, realizaban alrededor de tres horas de práctica física semanales.
Todas las jugadoras participaron de manera voluntaria y respetando el acuerdo sobre ética de investigación de Helsinki. Se solicitó el consentimiento informado de los padres o tutores de las mismas. A continuación, recogemos las variables de estudio que se analizaron en la investigación.

Maduración sexual
El nivel de maduración sexual fue determinado mediante ecuaciones de las que se obtiene el valor de los años restantes para alcanzar la máxima velocidad de crecimiento, tomando como referencia la edad cronológica, el sexo y una serie de medidas antropométricas (Mirwald, Baxter-Jones, Bailey y Beunen, 2002).

Medidas antropométricas
Todas las medidas antropométricas fueron tomadas siguiendo el protocolo establecido por la *International Society for the Advancement of Kinanthropometry* (Stewart, Marfell-Jones, Olds y Ridder, 2011) y por un único evaluador experimentado, acreditado como nivel I por la citada sociedad.
El peso se determinó con una balanza SECA (modelo 713), con una precisión de 0,1 kg. Para la talla se empleó un tallímetro Holtain (Holtain Ltd., Dyfed, UK), con una precisión de 1 mm. A partir de estos datos, se calculó el Índice de Masa Corporal (IMC) como el peso dividido por la altura al cuadrado (kg/m^2). El sobrepeso y la obesidad fueron definidos de acuerdo a los criterios internacionales (Cole, Bellizzi, Flegal, Dietz, 2000). Los perímetros de cintura (WC) y cadera (HC) fueron medidos con una cinta de acero flexible Lufkin (modelo W606) de 0,1 cm de precisión. Posteriormente, se calculó el cociente entre cintura y cadera. Se midieron los pliegues cutáneos de tríceps y subescapular con un plicómetro Holtain (Holtain Ltd., Crosswell, UK), con una precisión de 0,2 mm y una presión constante de 10 g/mm^2. El porcentaje de masa grasa se estimó mediante ecuaciones (Slaughter et al, 1988).

Condición física
La condición física se determinó mediante los test de campo de la Batería ALPHA-Fitness (Ruiz et al, 2011), a la que se añadió el test *back saver sit and reach* para valorar la flexibilidad:
Capacidad aeróbica: El volumen de oxígeno máximo (VO2max) de las jugadoras con más de 9 años (12 en concreto) se estimó a través del test de campo incremental máximo *20 meter Shuttle Run Test* (20mSRT). Se registró el número de minutos (completos o medios) que la jugadora completó. A partir de ese dato, calculamos el VO2max en relación a la masa corporal (ml/kg/min) mediante las fórmulas establecidas por Léger (Léger, Mercier, Gadoury y Lambert, 1988). En función del VO2max y según los últimos estándares de referencia Fitnessgram para cada edad y sexo (Welk et al, 2011), se clasificó a las jugadoras en "saludable" o en "riesgo para la salud".
Fuerza muscular: Test de dinamometría manual. Esta prueba evalúa la fuerza máxima isométrica de prensión manual a través de un dinamómetro digital (TKK5101) cuyo agarre se ajusta a la mano de la jugadora. Se registró la media en kilogramos (kg) de la mejor medida de cada mano. *Test de salto horizontal sin impulso.* Esta prueba evalúa la fuerza explosiva del tren inferior mediante la máxima distancia alcanzada. Se registraron los centímetros (cm) desde la línea de despegue hasta el talón más atrasado.

Capacidad motora: La velocidad-agilidad se valoró mediante el test *4x10m*. Se registraron los segundos (s) y décimas de segundo en completar el recorrido.
Flexibilidad: back saver sit and reach. Este test evalúa la flexibilidad de la musculatura isquiotibial y lumbar de la jugadora. Ésta se coloca sentada en el suelo, descalza y con una pierna totalmente estirada y la otra en flexión de cadera y rodilla. Desde esa posición, se debe flexionar el tronco todo lo posible hacia delante, sin doblar la pierna estirada y mediante un movimiento continuo y sostenido. Se registró, para cada una de las dos piernas, la media de los centímetros (cm) que sobrepasaron las puntas de los pies con las dos manos paralelas.
Todos los test se realizaron dos veces, registrando la mejor marca, excepto la prueba de capacidad aeróbica que se desarrolló una sola vez.

Análisis estadístico
Las variables cuantitativas se presentan con la media y su desviación típica. La normalidad de los datos se comprobó mediante el test de Shapiro-Wilk. Las comparaciones de estas variables se realizaron mediante la prueba T de Student para variables con distribución normal, mientras que el resto fueron analizadas mediante la prueba de suma de rangos de Wilcoxon.
Los datos fueron analizados con el programa estadístico SPSS versión 21,0 para Windows. El nivel de significación se estableció en 0,05.

RESULTADOS
Seis de las 13 jugadoras estudiadas (46%) presentaron sobrepeso u obesidad al comienzo del estudio, sin que se produjese ningún cambio en esta clasificación a lo largo del año. Sin embargo, a pesar de este dato que podría condicionar los niveles de condición física, todas ellas se encontraban en valores "saludables" de capacidad cardiorrespiratoria.
A continuación, se pueden apreciar los valores recogidos tanto al comienzo del estudio como un año más tarde, así como las diferencias entre ambos y el nivel de significatividad encontrado:

Tabla 1. Comparativa de las variables de estudio al comienzo y al final del mismo.

VARIABLE	INICIO	FINAL	DIFERENCIA	P valor
EDAD (años)	10,5±1,4	11,5±1,4	1,0	**0,001****
DM (años)	-3,5±0,8	-2,8±0,8	0,7	**0,003****
PESO (kg)	37,0±9,5	41,1±11,2	4,1	**0,001****
TALLA (cm)	140,1±7,7	145,9±8,5	5,9	**0,000****
IMC (kg/m^2)	18,6±3,1	19,0±3,3	0,4	0,191
P. CIN (cm)	62,3±6,8	63,4±7,0	1,1	0,250
P. CAD (cm)	77,8±8,5	80,4±9,2	2,6	**0,014***
CIN/CAD	0,802±0,03	0,790±0,04	-0,012	0,190
% GRASO	23,0±5,5	23,3±6,3	0,3	0,743
VO2max (ml/kg/min)	42,6±5,6	48,6±4,2	6,0	**0,019***
DINA (kg)	16,5±3,6	19,6±4,4	3,1	**0,000****
SALTO (cm)	137,9±17,3	142,3±15,6	4,4	0,109
4X10 (s)	12,8±0,8	12,4±0,7	-0,4	**0,007****
FLEX (cm)	16,0±6,9	14,5±6,4	-1,5	**0,044***

** La correlación es significativa al nivel 0.01. * La correlación es significativa al nivel 0.05.
DM, desarrollo madurativo; IMC, Índice de Masa Corporal; P. CIN, perímetro de cintura; P. CAD, perímetro de cadera; CIN/CAD, cociente cintura/cadera; VO2max, volumen máximo de oxígeno; DINA, fuerza de prensión manual; FLEX, flexibilidad.

Como se puede apreciar, existen diferencias significativas en muchas de las variables estudiadas. En primer lugar, vemos que tanto la edad cronológica como la edad biológica o desarrollo madurativo es diferente un año más tarde, como era de esperar.
En cuanto a la composición corporal, existe un aumento significativo del peso, talla y perímetro de cadera. En la misma línea, vemos como tanto el índice de masa corporal como el porcentaje de grasa aumentaron algo menos de medio punto, sin llegar a ser valores significativos.

Por último, en relación a la condición física, todos los test relacionados con fuerza, velocidad y resistencia mejoraron su rendimiento un año después, siendo dichas mejoras significativas en todos los casos, excepto en el salto horizontal. Por el contrario, también se registró un descenso en los niveles de flexibilidad.

DISCUSIÓN

Los resultados encontrados mostraron una alta prevalencia de sobrepeso-obesidad (46%) entre las jugadoras participantes en el estudio, muy por encima del 28% reportado por la población española de 2 a 17 años de edad (Encuesta Nacional de Salud, 2012). Este hecho podría hacernos pensar que algunas de las jugadoras se inscriben en el club con la intención de aumentar sus niveles de práctica física para disminuir su masa corporal. Por el contrario, todas mostraron valores saludables de capacidad aeróbica, lo cual es muy positivo teniendo en cuenta que los datos para adolescentes españolas en este sentido fueron del 83% (Ortega et al, 2005). No obstante, hay que tener en cuenta que, en dicho estudio, la edad de las chicas era superior, abarcando de 13 a 18 años. Sin embargo, no conocemos estudios representativos que ofrezcan referencias de capacidad aeróbica en niñas españolas.

Centrándonos en las diferencias encontradas tras un año realizando tres horas de práctica deportiva semanal extraescolar, encontramos cambios significativos en la mayoría de las variables relacionadas con la composición corporal. Como ya mencionamos, las participantes poseen entre 9 y 13 años, es decir, se encuentran en la fase final de la pubertad e inicial de la adolescencia, ambas caracterizadas por un rápido crecimiento óseo y madurativo, hecho que explicaría las diferencias encontradas en talla, peso y perímetro de cintura.

En cuanto al índice de masa corporal y porcentaje graso, cabe destacar que también aumentaron sin llegar a ser las diferencias significativas, lo cual es atribuible una vez más al crecimiento propio de la etapa. No obstante, es de destacar que, según las referencias de corte internacionales para el sobrepeso y la obesidad (Cole et al, 2000) en las edades estudiadas, lo habitual es que dicho índice de masa corporal aumente algo menos de un punto por año, mientras que en nuestro caso ese incremento es de menos de medio punto. Exactamente lo mismo ocurrió con el porcentaje graso teniendo en consideración las referencias Fitnessgram (Welk et al, 2011). Es decir, tanto el índice de masa corporal como el porcentaje de grasa aumentaron en menor medida de lo reflejado por las referencias para dichos parámetros, lo cual es positivo teniendo en cuenta que son los principales indicadores de sobrepeso y obesidad. De este modo, podría ser que en niñas y adolescentes activas el incremento de grasa fuese menor al del conjunto de la población infantil.

En relación a la condición física, observamos que aquellas pruebas estrechamente relacionadas con la fuerza experimentan mejoras a lo largo del año, siendo éstas significativas en el caso de la velocidad y de la dinamometría manual. Múltiples estudios han reportado que la mejora en la fuerza es consecuencia de procesos hormonales que dan como resultado una mayor masa muscular y, por tanto, un mejor desarrollo de los test de fuerza, a pesar de que esta circunstancia no es tan marcada como en el caso de los chicos. Este hecho podría ser también un factor explicativo del descenso del nivel de flexibilidad, ya que el aumento del tono muscular podría conllevar una menor capacidad de elasticidad y flexibilidad de dicho músculo.

Sin embargo, hay un resultado que llama la atención por encima de los demás y que podría tener importantes implicaciones sobre la salud de las deportistas. A pesar de que a lo largo del año en que se desarrolló el estudio no hubo una disminución en la masa grasa de las participantes, de que ninguna cambio su categorización en función del índice de masa corporal y de la fuerte relación que parece establecerse entre composición corporal y capacidad aeróbica (Brunet, Chaput y Tremblay, 2007), las jugadoras mejoraron significativamente dicha capacidad, pasando de 42,6 a 48,6 ml/kg/min. Esta mejora es realmente importante si tenemos en cuenta las asociaciones encontradas entre la aptitud cardiorrespiratoria y diferentes parámetros objetivos de salud, como, por ejemplo, los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular (Eisenmann, Welk, Ihmels y Dollman, 2007). Además, estos resultados son más relevantes si cabe porque, al contrario de lo que ocurría con la fuerza, los estándares de referencia definidos para la capacidad aeróbica muestran una estabilización de los valores a lo largo de la pubertad, produciéndose incluso un descenso durante la adolescencia (Welk, 2011; Ruiz, 2011). Estudios

previos determinaron que, para niñas de 9-10 años, podrían considerarse valores saludables de capacidad aeróbica aquellos por encima de 38 ml/kg/min (Ruiz et al, 2007). Como se puede observar, la media de las jugadoras estudiadas ya estaba por encima de dicho punto de corte al comenzar el estudio, quizás como consecuencia de sus años previos practicando fútbol sala, pero, al finalizar el mismo, esos valores se encontraban muy por encima de los considerados saludables, lo cual conllevaría un riesgo menor de padecer síndrome metabólico o diferentes enfermedades, especialmente cardiovasculares, en la etapa adulta (Ruiz et al, 2009).

De este modo, los resultados encontrados apoyarían la tesis, ya reportada anteriormente (Metcalf, 2008), de que la práctica física puede conllevar mejoras sobre diferentes parámetros saludables de los jóvenes, incluso sin que ésta produzca cambios sobre la composición corporal, los cuales podrían requerir un seguimiento más largo en el tiempo. Tanto es así que otros autores demostraron que, con independencia de la masa grasa, los jóvenes con buena capacidad aeróbica reportaban un mejor perfil lipídico que sus pares con peor aptitud, lo que sugiere que un alto nivel de dicha capacidad podría reducir algunas de las implicaciones negativas que la obesidad conlleva sobre la salud (Martins et al, 2010).

Nuestro estudio posee una serie de limitaciones. Como es lógico, en ningún caso se pueden generalizar o extrapolar los resultados al conjunto de la población, ya que la muestra es muy pequeña. No obstante, sí nos puede aportar pistas sobre los beneficios de la práctica física y tener en cuenta este tipo de diseño para definir otros más ambiciosos. Por otro lado, a pesar de ser un estudio longitudinal, no se ha llevado a cabo ningún tipo de intervención, sino que la misma se ha limitado a la práctica deportiva extraescolar durante tres horas semanales. De este modo, hay muchos factores que se nos escapan y que podrían incidir sobre los resultados, como pudiera ser la dieta o los hábitos de actividad física más allá de las mencionadas horas de práctica. Es muy probable que las jugadoras tuvieran otros hábitos de actividad que hayan contribuido a la mejora significativa de la condición física, aunque ese hecho no haría sino corroborar los beneficios de la práctica físico-deportiva recogidos por otros autores (Zahner et al, 2009). En cualquier caso, debemos recordar que la tasa de sobrepeso era muy elevada entre las participantes, por lo que la consecución de unos valores saludables de condición física es aún más importante si cabe.

A modo de conclusión, recalcar que la asistencia a un club deportivo demostró tener efectos positivos sobre diferentes parámetros relacionados con la salud de las participantes, destacando un incremento del índice de masa corporal y del porcentaje graso menor del esperado según las referencias de población infanto-juvenil y, muy especialmente, un importante aumento de la capacidad aeróbica, indicador relevante de salud presente y futura de nuestros jóvenes.

BIBLIOGRAFÍA

Bell, L.M., Curran, J.A., Byrne, S., Roby, H., Suriano, K., Jones, T.W., et al. (2011). High incidence of obesity co-morbidities in young children: A cross-sectional study. Journal of Paediatrics and Child Health, 47(12), 911-917.

Brunet, M., Chaput, J., Tremblay, A. (2007). The association between low physical fitness and high body mass index or waist circumference is increasing with age in children: The 'Québec en forme' project. International Journal of Obesity (Lond), 31 (4), 637-643.

Cole, T. J., Bellizzi, M. C., Flegal, K. M., Dietz, W. H. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. British Medical Journal, 320(7244), 1240-1243.

Eisenmann, J.C., Welk, G.J., Ihmels, M., Dollman, J. (2007). Fatness, fitness, and cardiovascular disease risk factors in children and adolescents. Medicine & Science in Sports & Exercise, 39(8), 1251-1256.

Encuesta Nacional de Salud 2011-2012. Madrid: Instituto Nacional de Estadística. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2012.

García-Artero, E., Ortega, F.B., Ruiz, J.R., Mesa, J.L., Delgado, M., González-Gross, M., et al. (2007). Lipid and metabolic profiles in adolescents are affected more by physical fitness than physical activity (AVENA study). Revista Española de Cardiología, 60 (6), 581-588.

Janssen, I., LeBlanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 7, 40.

Knuth, A.G., Hallal, P.C. (2009). Temporal trends in physical activity: A systematic review. Journal of Physical Activity and Health, 6(5), 548-559.

Léger, L. A., Mercier, D., Gadoury, C., Lambert, J. (1988). The multistage 20 metre shuttle run test for aerobic fitness. Journal of Sports Sciences, 6(2), 93-101.

Martins, C.L., Silva, F., Gaya, A.R., Aires, L., Ribeiro, J.C., Mota, J. (2010). Cardiorespiratory fitness, fatness, and cardiovascular disease risk factors in children and adolescents from Porto. European Journal of Sport Science, 10(2), 121-127.

Metcalf, B. S. (2008). Physical activity at the government-recommended level and obesity related health outcomes: A longitudinal study (Early Bird 37). Archives of Disease in Childhood, 93(9), 772-777.

Mirwald, R. L., Baxter-Jones, A. D. G., Bailey, D. A., & Beunen, G. P. (2002). An assessment of maturity from anthropometric measurements. Medicine and Science in Sports and Exercise, 34(4), 689-694.

Ortega, F.B., Ruiz, J.R., Castillo, M.J., Moreno, L.A., González-Gross, M., Wärnberg, J., et al. (2005). Low level of physical fitness in Spanish adolescents. Relevance for future cardiovascular health (AVENA study). Revista Española de Cardiología, 58 (8), 898-909.

Ruiz, J.R., Ortega, F.B., Rizzo, N.S., Villa, I., Hurtig-Wennlöf, A., Oja, L., et al. (2007). High cardiovascular fitness is associated with low metabolic risk score in children: the European Youth Heart Study. Pediatric Research, 61(3), 350-355.

Ruiz, J.R., Castro-Piñero, J., Artero, EG., Ortega, F.B., Sjöström, M., Suni, J., et al. (2009). Predictive validity of health-related fitness in youth: A systematic review. British Journal of Sports Medicine, 43(12), 909-923.

Ruiz, J.R., España V., Castro J., Artero E. G., Ortega F. B., Cuenca M., et al. (2011). Batería ALPHA-Fitness: test de campo para la evaluación de la condición física relacionada con la salud en niños y adolescentes. Nutrición Hospitalaria, 26 (6), 1210-1214.

Slaughter, M.H., Lohman, T.G., Boileau, R.A., Stillman, P.J., Van Loan, M.D., Bembem, D.A. (1988). Skinfolds equations for estimation of body fatness in children and youth. Human Biology, 60, 709-723.

Stewart, A., Marfell-Jones, M., Olds, T., and de Ridder, H. International standards for anthropometric assessment (2011). ISAK: Lower Hutt, New Zealand.

Welk, G. J., De Saint-Maurice Maduro, P. F., Laurson, K. R., & Brown, D. D. (2011). Field evaluation of the new FITNESSGRAM ® criterion-referenced standards. American Journal of Preventive Medicine, 41(4 SUPPL. 2), S131-S142.

World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. Geneva: WHO; 2010.

Zahner, L., Muehlbauer, T., Schmid, M., Meyer, U., Puder, JJ., Kriemler, S. (2009) Association of sports club participation with fitness and fatness in children. Medicine & Science in Sports & Exercise, 41 (2), 344-350.

INTEGRACIÓN DE LA EDUCACIÓN FÍSICA EN LA ESO EN UN PLAN DE ENTRENAMIENTO PARA JUGADORES DE TENIS: ESTUDIO DE CASO

Iñaki Quintana García-Milla
Universidad Francisco de Vitoria
i.quintana.prof@ufv.es

RESUMEN. En el siguiente trabajo se expone un estudio de caso en el que se relaciona los objetivos de Educación Física en la etapa de la ESO, concretamente en 4º curso, con el entrenamiento de un jugador de Tenis y así poder ver una relación transversal de los contenidos del currículo de Educación Física con los objetivos a alcanzar a nivel deportivo por el sujeto. Para ello, se ha seleccionado un joven tenista de 15 años, que estudia 4º de la ESO y que entrena 4 veces por semana en un club de Madrid y a la vez juega campeonatos a nivel regional y puntualmente torneos nacionales. El objetivo de esta comunicación es analizar los contenidos de las clases de educación física curriculares y entrenamientos extraescolares de tenis para trabajar de una forma transversal y optimizar el aprendizaje del alumno. Tras la exposición de la propuesta se llega a la conclusión de que el alumno ha trabajado contenidos en Educación Física que pueden ser extrapolados a los entrenamientos de Tenis.

PALABRAS CLAVE. Educación Física, Tenis, Objetivos, Deporte extraescolar

INTEGRACIÓN DE LA EDUCACIÓN FÍSICA EN LA ESO EN UN PLAN DE ENTRENAMIENTO PARA JUGADORES DE TENIS: ESTUDIO DE CASO

Iñaki Quintana García-Milla
Universidad Francisco de Vitoria
i.quintana.prof@ufv.es

INTRODUCCIÓN

Existe un cierto interés en la situación de la población escolar española dentro de la práctica de la actividad física. Se ha comprobado por multitud de estudios que en edad escolar el incremento de problemas como la obesidad infantil o la desmotivación hacia las actividades deportivas han aumentado en los últimos años (Martínez, Villarino, García, Calle, & Marrodán, 2013; Quiles, Pérez, Serra, Román, & Aranceta, 2008).

España se sitúa entre los países que más alto porcentaje de obesidad infantil tiene con edades comprendidas entre 8 y 17 años con un 40% de la población con sobrepeso u obesidad (Sánchez Cruz, Jimenez, Fernández, & Sánchez, 2013). Las causas que producen esta fatalidad de dato son la presencia de entretenimientos pasivos, ausencia de seguridad en las calles, falta de infraestructuras y medios en los colegios (Santos Muñoz, 2005), o simplemente la sociedad que les rodea.

Desde un estudio elaborado por la Fundación Alimentun, con la colaboración del Consejo Superior de Deportes sobre los hábitos deportivos de la población escolar española en 2011, se observa que un 63% de la población práctica una actividad física organizada (aquella actividad física que se desarrolla en una organización y que está dirigida por un técnico deportivo, entrenador etc.) mientras que la práctica de una actividad no organizada (aquella que se realiza de manera espontánea, en un marco no organizativo y sin la supervisión de un especialista) es superior, con un 73% de la población. El 43% de la población escolar es activa, practicando un mínimo de 5 horas semanales actividades deportivas mientras el sedentarismo, considerado por una práctica de actividad física inferior a 3 horas semanales constituye el 35% de la población. (CSD, 2011)

Otro dato importante es que existe un descenso de la práctica de actividades deportivas a partir de los 12 años, con el motivo principal de la falta de tiempo.

Actualmente, se ha demostrado que existe una relación importante entre la educación física y la actividad extraescolar gracias a la teoría de la Autodeterminación (Guadix, 2015). A través de esta teoría se quiere demostrar que el profesor de educación física debe crear unos hábitos y desarrollar unas competencias para que el alumno consiga realizar a lo largo de su vida un estilo de vida saludable que es el principal objetivo que pretende conseguir la nueva ley de educación LOMCE.

Una vez explicado todo lo anterior lo que se pretende con este estudio es relacionar la figura del docente de educación física y sus contenido con los técnicos deportivos, entrenadores y sus entrenamientos. En concreto, el deporte sobre el que va a versar este trabajo es el tenis.

OBJETIVOS

El presente trabajo busca fundamentalmente establecer una conexión directa entre la Educación Física y el deporte extraescolar que el niño lleve a cabo fuera de las horas escolares, en este caso, tenis. Además, se pretende relacionar los objetivos presentados en la asignatura de Educación Física en 4º de ESO con los objetivos de una temporada de entrenamiento del deporte del Tenis. Por último, con este trabajo, se pretende animar

a los técnicos deportivos a que establezcan una comunicación con el centro docente de Educación Física para aumentar el nivel de optimización de los sujetos.

DESARROLLO DEL ESTUDIO

El tenis es un deporte con mucha tradición en España y es practicado por miles de personas desde edades muy tempranas. En la clasificación que muestran Robles, Abad y Giménez (2009) se puede encasillar como "deporte de oposición" con espacios de práctica separados y participación alternativa. Normalmente el tenis es un deporte que se practica individualmente, en la categoría de singles pero también puede practicarse en parejas. Para los que practican este deporte, el tenis posee una serie de beneficios que como se verá más adelante pueden tener cabida de manera complementaria con los contenidos de la clase de Educación Física. El tenis es una actividad con la que se pueden adquirir beneficios tanto físicos como psicológicos. En el apartado físico el tenis mejora la capacidad aeróbica, la flexibilidad, la fuerza y la agilidad entre otros, mientras que en el apartado psicológico se mejora la motivación, la superación, el trabajo en equipo y sobre todo la disciplina (Fernández Fernández, Sanz, Fernández García, Terrados, & Méndez, 2009), ya que el jugador adquiere unos valores de comportamiento tanto dentro como fuera de la pista que en otros deportes no existe.

Para el estudio que se presenta se ha utilizado a un niño de 15 años de edad que vive en una localidad de la comunidad de Madrid llamada Moralzarzal.

Moralzarzal es un pueblo situado en la sierra noroeste (Guadarrama) de la Comunidad de Madrid, posee una población de 12.321 habitantes (2014), con una densidad de 289 hab/km2**.**

Una vez seleccionado el sujeto, lo que se va a llevar a cabo es una comparación de la actividad extraescolar del tenis con los contenidos de la asignatura de educación física. Es importante ver cuál es el nivel socio económico de la población, ya que el tenis es considerado tradicionalmente como un deporte para gente de un nivel alto y eso hace que no todo el mundo tenga la posibilidad de llegar a él, aunque actualmente debido a la cantidad de ofertas de clubes, es más fácil tener acceso a este deporte.

El sujeto estudia en un Instituto Público del municipio llamado IES Carmen Martín Gaite. Es un Instituto en el que se implantan las enseñanzas de la ESO y el Bachillerato. El niño en cuestión, al tener 15 años se encuentra estudiando 4º ESO. En este curso las clases de Educación Física se reparten en 2 horas a la semana distribuidas en los días miércoles de 10:05 a 11:00 y viernes en el horario de 9:05 a 10:00 horas.

El tenis como actividad extraescolar que realiza, ocupa cuatro tardes de la semana de Lunes a viernes exceptuando el Martes, entrenado 1,30 horas y compaginando el trabajo técnico con el físico el cual ocupa 1 hora, tres días en semana.

Educación Física	
Miércoles	**Viernes**
10:05 a 11:00	9:05 a 10:00

Tenis				
	Lunes	**Miércoles**	**Jueves**	**Viernes**
TÉCNICO	1hora y 30 minutos	1hora y 30 minutos	1hora y 30 minutos	1hora y 30 minutos
FÍSICO	1 hora	1 hora	----------	1 hora

El trabajo técnico lo realiza en un club localizado en el Municipio de las Rozas (Comunidad de Madrid) llamado club Tenis y Pádel Monte Rozas, acompañado de un jugador más, mientras que el trabajo físico lo realiza en solitario supervisado por un técnico.

Resumiendo lo anteriormente dicho, el sujeto realiza 2 horas de actividad en educación física más 9 horas de actividad extraescolar.

TIPO DE EJERCICIO	Nº DE HORAS
Educación Física	2 horas
Act. Extraescolar: tenis	9 horas

Aparte, el sujeto compite en campeonatos federados los fines de semana en la Comunidad de Madrid teniendo una media de un partido cada semana.
Respecto a la Educación Física escolar, se ha tenido en cuenta **Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa.** En lo que respecta a la Educación Física, esta ha tenido algunas modificaciones con el cambio de Ley. Estos son los siguientes:

- Con la Educación Física el alumno debe aprender a realizar actividad física correctamente, y que ese aprendizaje resulte desde la propia práctica.
- La estructuración de la asignatura ya no es por contenidos, sino por situaciones motrices diferentes: en entornos estables, en entornos de oposición, en entornos de cooperación, en situaciones de adaptación al entorno y en situaciones de índole artística y expresiva.
- La forma de trabajar es a través de actividades que persigan de forma explícita el cuidado de la salud, la mejora de la condición física o el empleo constructivo del ocio y del tiempo libre, pero siempre desde la perspectiva de que el alumnado aprenda a gestionarlos de forma autónoma

Una vez se ha comentado por un lado la contextualización de la actividad deportiva extraescolar (tenis) y por otro, la situación actual de la Educación Física con la LOMCE, lo que se pretende es analizar en forma de tabla cuáles son objetivos de la educación física en este curso de la ESO, y cuáles son los objetivos físicos y técnicos de su actividad extraescolar (tenis), para sacar conclusiones y ver si existe una relación transversal entre la actividad física en el Instituto y del entrenamiento en el Club.

Objetivos de Educación Física
Primer trimestre

- Realizar una valoración inicial de las cualidades físicas básicas
- Mejorar la resistencia aeróbica mediante el trabajo por estaciones.
- Mejorar la capacidad de la flexibilidad.
- Mejorar la velocidad máxima
- Mejorar la fuerza básica mediante ejercicios en circuitos.

Segundo Trimestre

- Evaluar la mejora de las capacidades físicas trabajadas en el primer trimestre
- Adquirir patrones técnicos de voleibol como el toque de dedos, mano baja y remate
- Evaluar mediante una serie de ejercicios las destrezas adquiridas de voleibol
- Aprender y mejorar la técnica y la táctica así como la puntuación y desarrollo del juego de voleibol a través de partidos reales.

Objetivos de Entrenamiento de Tenis
Primer trimestre

- Mejorar el desplazamiento en pista.
- Crear una base de fuerza resistencia en el tren inferior.
- Mejorar aspectos técnicos en la derecha de fondo y revés de fondo.
- Definir un estilo de juego**.**

Segundo Trimestre

- Mejorar las direcciones de golpeo en los golpes ofensivos y defensivos.
- Mejorar el juego de red tanto técnicamente como tácticamente.
- Aumentar la fuerza explosiva del tren superior para un golpe más elevado de la pelota en el saque.
- Crear tácticamente un juego ofensivo y un juego defensivo ante situaciones reales de partido.

Tercer trimestre • Evaluar la mejora de las capacidades físicas trabajadas en el primer trimestre • Aprender y mejorar los aspectos técnicos del bádminton • Aprender y mejorar los aspectos técnico-tácticos del bádminton mediante situaciones reales de juego. • Aprender las nociones básicas de orientación en el medio natural	**Tercer trimestre** • Mejorar la velocidad de reacción en el resto. • Incrementar la velocidad gestual de los movimientos. • Mejorar la coordinación óculo manual en el lanzamiento de la pelota. • Consolidar la fuerza explosiva del tren inferior.

CONCLUSIONES

Tal y como se ha visto en la tabla, del punto de vista físico se ha podido ver que se puede trabajar de forma conjunta entre la educación física escolar y deporte extraescolar.

Como se puede observar en el primer trimestre existe una relación entre los objetivos de las clases de educación física y los objetivos del entrenamiento del tenis, ya que en Educación física se han trabajado cualidades físicas que pueden ser extrapoladas al juego del Tenis.

Con respecto al segundo trimestre se puede observar que en la asignatura, el sujeto ha adquirido destrezas motrices relacionadas con el voleibol, las cuales no se pueden relacionar con los objetivos del entrenamiento, sin embargo, se evalúa de nuevo las capacidad físicas desarrolladas en el primer trimestre por lo que puede ser un indicador de ayuda para ver la situación del sujeto.

En el tercer trimestre podemos observar una transferencia de trabajo entre el bádminton y el entrenamiento de la velocidad gestual y de reacción, ya que en el entrenamiento en pista de tenis el sujeto mejora la capacidad de reacción en acciones como el resto, por lo que puede ser el bádminton un deporte que puede mejorar y complementar esta cualidad.

Se llega a la conclusión de que no sólo es importante este tipo de trabajo sino que se puede y se debe hacer a niveles en los que el sujeto quiera y dedica una serie de horas al deporte extraescolar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Consejo Superior de Deportes. (2011). *Los hábitos deportivos de la población escolar en España.* Madrid: Underbau – CSD.

Fernández Fernández, J., Sanz, D., Fernández García, B., Terrados, N., & Méndez, A. (2009). Beneficios de la práctica del tenis sobre la salud. *Archivos de medicina del deporte: revista de la Federación Española de Medicina del Deporte y de la Confederación Iberoamericana de Medicina del Deporte*. 134, 443-450.

Guadix, A. M. (2015). Autodeterminación y relaciones sociales: relación de la Educación Física en la práctica deportiva extraescolar. *Moleqla: Revista de Ciencias de la Universidad Pablo de Olavide* , 17, 73-77.

Martínez, J. R., Villarino, A., García, R., Calle, M. E., & Marrodán, M. D. (2013). Obesidad infantil en España: hasta qué punto es un problema de salud pública o sobre la fiabilidad de las encuestas. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria, 33*(2), 80-88.

Quiles, J., Pérez, C., Serra, L., Román, B., & Aranceta, J. (2008). Situación de la obesidad en España y estrategias de intervención. *Spanish journal of community nutrition, 14*(3), 142-149.

Robles, J, Abad, M.T., Giménez, F.J. (2009). Concepto, características, orientaciones y clasificaciones del deporte actual. *Revista digital Educación Física y Deportes*, 138, 1-2.

Sánchez Cruz, J. J., Jimenez, J. J., Fernández, F., & Sanchez, M. J. (2013). Prevalencia de Obesidad Infantil y Juvenil en España 2012. *Revista Española de Cardiología* , 66, 371-376.

Santos Muñoz, S. (2005). La Educación Física Escolar ante el problema de la Obesidad y el sobrepeso. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* , 19(5), 179-199.

LA ESCUELA EN LA CIUDAD ACTIVA

Juan Manuel Murua, María de la Fuensanta Morillo
[murua]-HEK, ** Fundación Educación Alternativa, Sagrado Corazón
juanma@murua.eu

RESUMEN. Desde la Salud Pública se reconoce que la importancia de los entornos y los ámbitos en los que vivimos las personas, son piezas claves a la hora de fomentar hábitos de vida saludables. Bajo esta consideración, surgió el concepto de "ciudad activa" para definir a las ciudades que continuamente generan entornos a favor de la actividad física y la vida activa de su población. En las últimas décadas, el modelo de desarrollo urbanístico y de gestión seguido por nuestras ciudades, ha llegado a considerar al espacio urbano como un "entorno peligroso" para el desarrollo del juego de los niños, relegando a la infancia a un papel secundario; lo que lleva a la creación de espacios concretos y específicos para su realización, reduciendo así, su autonomía dentro de la ciudad. La escuela es un ámbito clave en la promoción de hábitos saludables, entre ellos el de la práctica de actividad física entre niños y niñas.
La ciudad activa trabaja para cambiar esta situación, permitiendo que la población infantil disfrute de sus calles y plazas, apoyándose en numerosos estudios que demuestran la correlación existente entre, el juego espontáneo de calle y los niveles más elevados de actividad física.
Palabras clave: actividad física, ciudad, urbanismo, movilidad, espacio público

LA ESCUELA EN LA CIUDAD ACTIVA

Juan Manuel Murua, María de la Fuensanta Morillo
[murua]-HEK, ** Fundación Educación Alternativa, Sagrado Corazón
juanma@murua.eu

1. INTRODUCCIÓN

Numerosos organismos nacionales e internacionales han elaborado multitud de trabajos de investigación y propuestas, para definir el concepto de ciudad activa y, proponer enfoques y medidas que orienten a las ciudades, en el camino de la promoción de estilos de vida más saludables y, la facilitación de la vida activa de sus habitantes.

Niñas y niños en edad escolar, conforman uno de los grupos objetivos más importantes en el establecimiento de políticas de actividad física. De ahí, que uno de los ámbitos que cobra mayor importancia en el fomento de estilos de vida más activos, sea la escuela. Los hábitos adquiridos en la infancia se mantienen con mayor facilidad a lo largo de la vida.

Existe numerosa literatura escrita sobre escuelas activas, centros escolares que atribuyen a la actividad física un importante papel dentro del programa escolar, de su modelo educativo general e incluso, la toman como prioridad a la hora de diseñar los diferentes espacios de sus instalaciones. Con este artículo no se pretende ahondar más en esas cuestiones. Por el contrario, se plantean propuestas significativas que sitúan a la escuela dentro de un proyecto de ciudad activa.

Las propuestas planteadas tratan de ofrecer algunas ideas, para que los centros escolares fortalezcan su papel de agente social de primer orden, en el ámbito local que le corresponde.

Es necesario reconocer que, tras esta declaración de intenciones, nos encontramos con una realidad mucho más compleja. La gran mayoría de las cuestiones que atañan a los menores, tienden a encauzarse a través de los centros educativos, lo que supone, no en pocas ocasiones, una saturación por exceso de trabajo y responsabilidades. Por este motivo, no se plantea que la educación y la facilitación de la actividad física en el grupo de menores de edad en un proyecto de ciudad activa sea exclusivamente educativo, lo que no haría si no ahondar en los desequilibrios y la saturación del centro.

Tal y como proponen los conceptos de ciudad activa y las dinámicas de trabajo transversal y colaborativo que deben guiar su implantación, son numerosos los actores institucionales y sociales que deben trabajar coordinadamente para crear entornos más propicios para la actividad física de niños y niñas.

Al salir de ámbito propiamente escolar y plantear el papel de la escuela en la ciudad activa, tratamos de situar en el centro de la propuesta el modelo de ciudad y el rol de la escuela en la misma. En este sentido, los proyectos aluden al conjunto de la ciudad y a las áreas de gestión local competentes que deben participar en el diseño y gestión de los entornos físico y social de la misma. Además de las áreas de la administración local, también deberán formar parte los diferentes agentes sociales de la ciudad y que participan de distintos modos en la experiencia y la educación de niños y niñas. Dentro de este grupo, la escuela juega un papel destacado.

De entre los numerosos trabajos relacionados con las ciudades activas, tomamos como referencia la Guía Ciudad +ACTIVA (Murua, 2015), editada por la Dirección de Deportes de la Junta de Castilla-La Mancha, ya que entendemos que se adapta a la realidad de las ciudades españolas y las necesidades de su población escolar.

2. EL CONCEPTO DE CIUDAD ACTIVA

En el año 1986, la Organización Mundial de la Salud (OMS) pone en marcha el programa "Healthy Cities" (Ciudades Saludables), bajo el marco de la doctrina de promoción de la salud de la Carta de Ottawa (OMS, 1986). Este programa recoge la necesidad de reorientar los servicios y recursos sanitarios hacia la promoción de la salud y, por otro lado, a compartir el poder con otros ámbitos y disciplinas así como, con la propia población.

El concepto de Ciudades Saludables supone un importante avance en la concepción de los factores y modos de trabajo en las políticas de salud, ofreciendo "un nuevo marco para afrontar la crisis de los sistemas locales de salud, que sin abandonar los instrumentos útiles técnicos y de gestión, propone utilizar la cooperación intersectorial y la participación comunitaria como estrategias para un mayor control de las ciudades, sobre su propia salud y la de la ciudad"(Spagnolo y Costa, 1991)

Tres son las líneas fundamentales introducidas por el programa Ciudades Saludables a la hora de establecer las políticas públicas en materia de salud:

- **Promoción**. La promoción de la salud se establece como la base fundamental de la salud pública.
- **Entornos**. Se pasa de seguir un modelo conductual, más centrado en la responsabilidad individual de cada persona, a adoptar un modelo socioecólogico, en el que se reconoce la importancia de los entornos que afectan directamente a la salud de las personas. Cuando varios de los determinantes afectan conjuntamente a una persona, pueden afectar negativamente a su salud.
- **Equidad**. Se reconoce que los factores del entorno no afectan por igual a toda la población. Existe un gradiente social de salud que discurre desde la cúspide hasta la base del espectro socioeconómico, lo que implica que en todas las sociedades se produzca el fenómeno del empeoramiento de los niveles de salud a medida que se desciende en la escala social. Promocionar la salud y fomentar la equidad supone tener en cuenta las necesidades de los grupos más desfavorecidos, sin descuidar las acciones universales (Ministerio de Sanidad y Política Social, 2010).

El concepto de ciudades activas surge dentro de este marco de Ciudades Saludables, entendiéndose que para que una ciudad facilite la salud de toda su población, la actividad física es un factor clave en la misma.

Tal y como se entiende a la ciudad activa, se plantea desde una perspectiva dinámica, entendiéndose como aquella ciudad que continuamente crea y mejora oportunidades en los entornos construidos y sociales, amplía los recursos de la comunidad para que toda la ciudadanía pueda ser físicamente activa en su día a día. "Conoce y fomenta el valor de la vida activa, la actividad física y el deporte. Proporciona oportunidades para la actividad física y una vida activa para todas las personas" (Edwards y Tsouros, 2008).

Un proyecto de ciudad activa es, por tanto, un proceso, no un resultado, lo que implica un grado trabajo y compromiso constantes, encaminados a facilitar la práctica de actividad física en sus entornos físico y social.

3. LOS ENTORNOS Y LOS ÁMBITOS EN LA CIUDAD ACTIVA

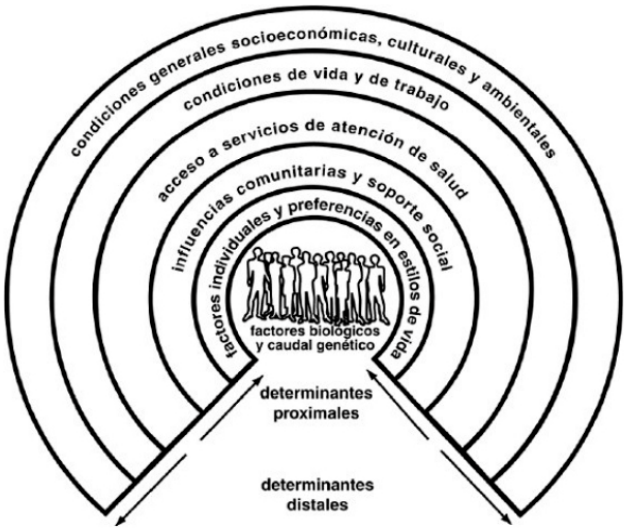
Durante muchos años las políticas de salud y promoción de la actividad física han seguido un marco conductual, siendo responsabilidad individual (Kelly et al., 2007) de cada persona la adopción de hábitos de vida saludable. En este sentido, era muy habitual considerar que las personas que no hacían actividad física, era porque no querían. Muchas de las actuaciones orientadas a la promoción de la vida activa se centraban en la comunicación y la promoción de estilos de vida activos, tratando de convencer de los beneficios de su práctica a través de numerosos canales, por medio diferentes mensajes

y ampliando la oferta existente para que resultase atractiva para el mayor número posible de personas.

Sin embargo, la Salud Pública ha demostrado que la salud, la enfermedad y los hábitos saludables de vida están claramente vinculados con una serie de factores sociales, económicos, medioambientales o estructurales, además de los individuales (Ministerio de Sanidad y Politica Social, 2010). Los comportamientos de práctica de actividad física y de inactividad física se entienden condicionados por una compleja red de factores que determinan que una persona, un grupo o una comunidad sean o no más activos físicamente (Sallis et al., 2006). No basta, por tanto, con políticas y programas de educación y promoción de la actividad física entre la ciudadanía si los ambientes en los que viven y se relacionan no facilitan la toma de decisiones en este sentido.

Esta forma de entender los condicionantes de la salud ha dado lugar a la adopción del modelo socio-ecológico (Dahlgren & Whitehead, 1992). La aplicación de este modelo a la promoción de la actividad física ha generado distintas referencias en las dos últimas décadas que pueden servir de orientación para establecer qué factores están actuando como condicionantes de actividad física y la conducta sedentaria (Richard, 2011)

Figura1: Modelo de determinantes de salud de Dahlgren y Whitehead (1992)



Fuente: Evans et al (2001)

Cuando hablamos del entorno físico, nos referimos pues al entorno construido y natural, en el que se desarrolla la vida de las personas. El diseño de una ciudad, sus calles, parques y plazas, los patios, los espacios naturales a los que se tiene acceso, todas estas cuestiones se demuestran muy relevantes a la hora de tratar de explicar los niveles de actividad física de la población.

El entorno social se refiere al conjunto de factores socieconómicos que afectan al comportamiento de las personas y a su capacidad de acceso a la actividad física. Así, el apoyo o aislamiento de las redes sociales, las normas de la comunidad, los antecedentes culturales o el nivel socioeconómico de la comunidad pueden actuar también como inhibidores o aumentadores de la actividad física y la conducta sedentaria.

Asimismo, los condicionantes deben ser adaptados a comportamientos particulares y grupos de población. En este caso, niños, niñas y adolescentes realizan diferentes actividades físicas en ambientes diferentes a los adultos mayores, por lo que las estrategias de intervención deben adaptarse a cada segmento de población.

4. LA CIUDAD COMO PROBLEMA PARA UNA INFANCIA ACTIVA

En los últimos años se observa un creciente interés por conocer cómo influye el entorno urbano sobre la calidad de vida de niños y niñas y el cambio de hábitos que supone, especialmente en los niveles de práctica de actividad física. Las investigaciones muestran una importante disminución de los niveles de juego y movilidad activos entre los menores. Hillman, Adams y Whitelegg (1990) mostraron un fenómeno preocupante: niños y niñas estaban desapareciendo de las calles de las ciudades. Entre los años setenta y noventa del siglo pasado, se percibe una importante reducción en los niveles de autonomía de los menores en las calles, tanto en el desarrollo de sus juegos, en el tiempo y disfrute de los espacios públicos como en sus trayectos cotidianos.

El modelo urbanístico dominante de las últimas décadas modifica en gran medida la forma de las ciudades y los usos del espacio público. Al contrario que en el modelo tradicional de ciudad mediterránea, en la actualidad, el urbanismo se basa en una segregación funcional, esto es una división del territorio en unidades monofuncionales: residenciales, comerciales, industriales, equipamientos… Este modelo ha impuesto una hegemonía del vehículo privado como medio de transporte, lo que lleva a dedicar gran parte del espacio público al tránsito, reduciendo notablemente los espacios para la convivencia, el disfrute y el juego.

Hace tres décadas lo normal era acudir al colegio andando o en bicicleta, jugar, correr y saltar en la calle. En la actualidad, las calles se han convertido en escenarios poco adecuados para este tipo de prácticas lo que ha llevado a una situación paradójica: en la época en que más recursos e instalaciones deportivas hay, menores son los niveles de actividad física entre la población infantil.

En este sentido, el proyecto de ciudad activa contempla el hecho de que los menores recuperen el uso del espacio público para el disfrute, a la vez que, les permita moverse con seguridad y autonomía por las calles. Sobre la base de esta idea, el proyecto de Francesco Tonucci, “La ciudad de los niños” (Tonucci, 1997) cobra especial relevancia a la hora de plantear un entorno urbano que facilita la actividad física en edad infantil.

La escuela en un proyecto de ciudad activa juega evidentemente un papel educativo, ya que transformar los hábitos de actividad física requiere de un trabajo enormemente instructivo, además del trabajo específico en materia de educación física, deporte escolar y pautas dentro del recinto escolar. Sin embargo, la escuela también puede ser un importante aliado de las administraciones y la sociedad en su conjunto, para crear las condiciones para que niñas y niños puedan volver a disfrutar del espacio público como lugar de juego activo.

5. EL PAPEL DE LA ESCUELA EN LA CIUDAD ACTIVA

Tal como se comenta al comienzo del texto, con este artículo no se trata de dar orientaciones para que las escuelas promuevan la actividad física dentro de sus funciones educativas, su programa deportivo escolar o sus instalaciones. El objetivo es el de formular algunas intervenciones, en las que los centros escolares pueden participar de un modo efectivo dentro de un proyecto de ciudad activa, más concretamente en el proyecto Ciudad +ACTIVA , como el propuesto por la Junta de Castilla-La Mancha.

La participación en una Mesa Local Activa

La Mesa Local Activa se trata de un grupo de trabajo con capacidad operativa, que se encarga de elaborar estrategias, diseñar propuestas, realizar contactos, involucrar agentes y otras tareas necesarias para la puesta en marcha del proyecto.

Las propuestas generales de la Mesa (planes, estrategias o programas de calado) se trasladan a una Comisión de Dirección, que la dota de legitimidad. Dicha comisión se

conforma por políticos y técnicos de diferentes áreas municipales, (Deporte, Educación, Juventud, Salud, Urbanismo, Movilidad, Medio Ambiente, Servicios Sociales…), agentes relevantes en la promoción de la actividad física en el municipio y personas reconocidas en sus respectivos ámbitos.

La aportación de los centros escolares en esta Mesa es fundamental, principalmente en lo relativo a las estrategias y propuestas orientados a la población en edad escolar; entrando en cuestiones relacionadas con la movilidad, el diseño de espacios urbanos, las evaluaciones de los niveles de actividad física en estas edades o el diseño de actividades que fomentan la vida activa más allá de las actividades deportivas habituales.

Cuestión destacable de la participación de la escuela en La Mesa es, la de tomarla como punto de encuentro y colaboración con otros agentes sociales para la puesta en marcha de proyectos compartidos.

En definitiva, la escuela, los profesionales de la educación que en ella trabajan, son pieza fundamental a la hora de decidir el modelo de ciudad en la que se desea vivir. Participar en la Mesa Local Activa supone aportar un punto de vista importante, el de la perspectiva de los menores a la hora de diseñar y gestionar una ciudad.

El hecho de participar en la Mesa puede entenderse como una vía de asignar la responsabilidad de que niños y niñas alcancen niveles suficientes de actividad física, entre todos los agentes realmente implicados. En la actualidad, debido a la excesiva "sectorialización" de responsabilidades de la gestión pública, el problema de la falta de actividad física y del sedentarismo parece recaer casi exclusivamente en las escuelas. La Mesa supone reasignar esta responsabilidad, reconociendo a la escuela como un pilar importante dentro de estas políticas, pero no como responsable único.

La movilidad y la escuela

El modelo de movilidad urbana se está mostrando como una de las claves fundamentales para entender los altos niveles de inactividad física. Resulta necesario un cambio en las políticas de planificación y transporte que favorezcan la actividad física (EHN, 2008)

En este sentido, los proyectos de camino escolar es una buena herramienta a para fomentar la movilidad activa entre niños y niñas. Promover el camino a pie o en bicicleta hasta las escuelas, muestra importantes efectos en el incremento de los niveles de actividad física en los más jóvenes, pero también presenta importantes efectos positivos en la movilidad urbana y por supuesto, supone un paso hacia cambio cultural y social profundo que visibiliza e integra la infancia en la vida pública de nuevo (Román & Solís, 2010).

Esta iniciativa se plantea desde un punto de vista integrador, donde la colaboración de la escuela con las áreas municipales responsables, con agentes económicos y sociales del municipio, se orientan hacia el desarrollo de la autonomía de niños y niñas en el espacio público. Los proyectos como el "bus a pie o pedibus", desarrollados bajo el control y seguridad adulta, pueden lograr el objetivo de actividad física; pero limitan el resto de objetivos educativos y sociales que pueden alcanzarse (Fundación Cristina Enea, 2012). De este modo, la autonomía, tanto en los desplazamientos como en el juego, podrá extenderse más allá de los viajes a la escuela y con ella, la actividad física en el espacio urbano.

La escuela como espacio público y el espacio público como escuela

La extensión física de la escuela, los espacios que la configuran, son lugares muy interesantes dentro del espacio público de una ciudad activa. La apertura de campos deportivos y lugares de juego fuera del horario escolar para uso y disfrute del resto de la

ciudadanía, debe ser contemplada y trabajada desde la Mesa Local Activa (Murua, 2015.

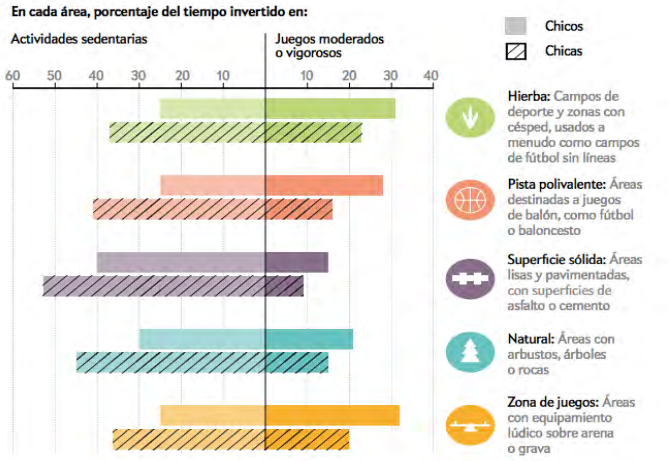
Esta puesta a disposición de los espacios de la escuela para la ciudadanía, consolida la relación de ésta con el municipio, reforzando el papel del centro escolar como agente social esencial en la ciudad activa.

Las dificultades, necesidades y costes de esta apertura se asumen desde la Mesa Local. Cuestiones como la seguridad, la supervisión o el mantenimiento de estos espacios escolares abiertos al público, pasan así a considerarse espacio público y pueden realizarse mediante una colaboración entre el centro y las áreas municipales correspondientes.

Por otra parte, especial importancia toma el diseño de estos espacios de la escuela y de otros espacios públicos para el juego activo. Un diseño estético adecuado puede favorecer en gran medida la realización de actividad física por parte de niños y niñas (Iturrioz et al., 2014).

Las distintas superficies, de las zonas destinadas al juego, se convierten en otro factor clave a la hora de que niños y niñas sean más activos. Henriette Bondo Andersen y su equipo (2015) observaron que los niños practicaban más ejercicio en las zonas con hierba o áreas de juegos. Los patios de cemento, en cambio, incitaban a una mayor pasividad.

Figura2: Actividad en las zonas de recreo



Fuente: Nuwer (2015)

La participación infantil en el diseño de la ciudad

La participación ciudadana es la herramienta fundamental para el diseño y puesta en marcha de un proyecto de ciudad activa. Desde esta premisa defiende también la participación activa de la ciudadanía de menor edad.

El Programa de UNICEF-Comité Español "Ciudades Amigas de la Infancia" promueve que todos los niños y las niñas tengan voz pública en los 8.164 municipios españoles y que puedan contribuir a la mejora de su entorno local con sus ideas y propuestas.

En los últimos años, se están dando este tipo de iniciativas en los que niños y niñas participan en el diseño de los parques de juego públicos. Algunos ejemplos son iniciativas como Jolasplaza[1] en el País Vasco, un proyecto de participación infantil, para

[1] http://www.arkitente.org/es/portugalete/173-jolasplaza

diseñar de forma compartida una zona de juego; Canillejas imagina un parque[2], en Madrid, en el que los menores además de en el diseño participaron en la construcción; o el proyecto sk8+U[3], en Cataluña, en el que un grupo de niños y adolescentes también participó en el diseño y construcción de una zona de skate.

La participación infantil en el diseño de la ciudad activa aporta ventajas que van más allá de la adecuación el diseño a las necesidades expresadas directamente por los niños. Esta participación contribuye a un adecuado desarrollo personal, mejora los procesos de toma de decisiones y facilita la adquisición de valores democráticos y ciudadanos desde la infancia.

La escuela y los profesionales de la misma, cobran un protagonismo esencial en el impulso de estos procesos de participación infantil, en el diseño y gestión de la ciudad activa.

6. CONCLUSIONES

El papel que la escuela desempeña en un proyecto de ciudad que facilita la vida activa, va más allá de las actividades deportivas que organiza dentro de su función educativa en horario escolar y extraescolar.

La escuela es un ámbito muy relevante para las intervenciones de promoción de la actividad física y, a su vez, agente fundamental a la hora de diseñar e implementar estas políticas de vida activa.

Esta consideración de la escuela no debe suponer sobrecargar más la lista de funciones que le son atribuidas. Al contrario, bajo esta premisa, la escuela reduce la excesiva y casi exclusiva responsabilidad que se le atribuye sobre los niveles de actividad física de la población escolar. Esta responsabilidad pasa a ser compartida con el resto de agentes institucionales y sociales de la ciudad.

Para ello, la escuela debe ser reconocida como agente clave dentro de la Mesa Local Activa, en la cual podrá aportar su experiencia y conocimientos en relación con la infancia.

La puesta en marcha de proyectos de camino escolar son una gran herramienta para modificar los hábitos de movilidad de la población en general y de niños y niñas en particular.

La consideración de la escuela, de algunas de sus instalaciones y áreas, como espacio público y un diseño adecuado de las mismas orientado a la facilitación del juego activo, es otra de las líneas de trabajo que se abren desde esta consideración.

Por último, resulta necesario que la ciudad activa se abra a la participación ciudadana y, por supuesto, a la participación infantil. De este modo la ciudad podrá orientarse a las necesidades y deseos reales de la ciudadanía más joven.

En definitiva, la ciudad activa no debe limitarse a la simple promoción de la actividad física. Nada de esto tendría sentido si no se orientase además, a generar un mejor ambiente para la vida y el desarrollo personal de la ciudadanía. Por este motivo, el papel de la escuela en la ciudad más activa sobrepasa los límites sectoriales en los que se ha solido encuadrar. De este modo, podrá lograrse que niños y niñas, además de personas activas, sean ciudadanos responsables.

BIBLIOGRAFÍA

Andersen, H.B (2015) Objectively measured differences in physical activity in five

[2] http://www.otrohabitat.org/portfolio/canillejas-imagina-un-parque-taller-de-transformacion/

[3] http://straddle3.net/constructors/projects/75.es.php

types of schoolyard area. En Landscape and Urban Planning, Volume 134, Pages 1-240 (February 2015)

Dahlgren, G; Whitehead, M. (1992): Policies and strategies to promote equity in health. Copenhagen, Who Regional Office for Europe.

Edwards, P, Tsouros AD (2008). A Healthy City is an Active City: A Physical Activity Planning Guide. World Health Organization.

EHN - European Heart Network (2008) European Heart Network response to the European Commission on the "Green Paper Towrds a new cultur for urban mobility". EHN, Bruselas.

Evans, T., Whitehead, M., Dideerichsen, F., Bhuiya, A., Wirth, M. (2001): Desafio a la falta de Equidad en Salud: de la ética a la acción. Pan American Health Org.

Fundación Cristina Enea - Observatorio de la sostenibilidad (2012) El derecho de la infancia a la ciudad. San Sebastián: Observatorio de la sostenibilidad

Hernández, L.A; Ferrando, J.A; Quílez, J; Aragonés, M; Terreros, J.L. (2010) Análisis de la actividad física en escolares de medio urbano. Consejo Superior de Deportes. Madrid.

Hillman, M; Adams, J; Whitelegg, J (1990): One false move… A study of children´s indepent mobility. PSI Publications. Londres.

Iturrioz, I et al. (2014) ArtSasoi Irun: Instalaciones deportivas pintadas en el suelo. Comunicación en el 5º Congreso Iberoamericano de Instalaciones Deportivas y Recreativas. Zaragoza.

Kelly, M.P; Morgan, A; Bonnefoy, J; Butt, J; Bergman, V (2007) The social determinants of health: Developing an evidence base for political action. Final report of the Measurement and Evidence Knowledge Network of the Commision on Social Determinants of Health, Ginebra, Suiza.

Ministerio de Sanidad y Política Social (2010). Hacia la equidad en salud: monitorización de los determinantes sociales en salud y reducción de las desigualdades en salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social.

Ministerio de Sanidad y Politica Social (2010) Avanzando hacia la equidad. Propuesta de políticas e intervenciones para reducir las desigualdades sociales en salud en España. Comision para Reducir las Desigualdades en Salud en Espana. Direccion General de Salud Publica y Sanidad Exterior. Ministerio de Sanidad y Politica Social.

Murua, J.M (2015) Ciudad +ACTIVA. Toledo: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

Nuwer, R (2015) Patios escolares y ejercicio físico. En revista Investigacionyciencia.es. Febrero 2015

Organización Mundial de la Salud (1986). Carta de Otawa para la Promoción de la Salud. Ginebra, Suiza.

Richard L et al.(2011) Ecological models revisited : their uses an evolution in Health Promotion over two decades. Annu Rev Public Health. 2011.).

Román, M; Solís, I (2010) "Camino escolar" Pasos hacia la autonomía infantil. Madrid. Ministerio de Fomento.

Sallis, J et. al.(2006) An ecological approach to creating more physically active communities. Annual Review of Public Health. 2006(27):297-322.).

Spagnolo, E; Costa, J (1991) “Barcelona: el proyecto de "ciudades saludables". Un marco para los sistemas locales de salud.”. En Ciudad y territorio: Estudios territoriales, Nº 90, 1991 , págs. 119-132

Tonucci, F.(1997) La ciudad de los niños. Madrid, Fundación Germán Sánchez Ruipérez

INVESTIGACIÓN EN PEDAGOGÍA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA EN REVISTAS ESPECIALIZADAS ESPAÑOLAS INDIZADAS EN SCOPUS Y WOS (2005-2014)

Alejandro Martínez-Baena
Universidad de Valencia
alejandro.martinez@uv.es

Resumen: En la actualidad, las investigaciones centradas en la Pedagogía de la EF, comienzan a ganar peso en nuestra área de conocimiento.Con la finalidad de esclarecer el panorama de la investigación pedagógica de la EF en España, el objetivo del presente estudio se centra en establecer el porcentaje de artículos publicados sobre pedagogía de la EF de acuerdo a la producción total de artículos seleccionados por añoen las ocho revistas españolas especializadas e indizadas en la actualidad en las bases de datos Scopus y WoS.La investigación desarrollada tiene un enfoque cuantitativo y carácter exploratorio y descriptivo, e incluye técnicas de investigación documental. Elcorpus de análisis se centró en todos los artículos originales y revisiones publicados por las ocho revistas objeto del estudio desde 2005 a 2014.Los datos arrojados en el presente estudio, ayudan a aclarar el horizonte de la investigación pedagógica de la EF en nuestro país. También, a hacer reflexionar a los actuales investigadores del área respecto a la importancia de no distraer su atención del indiscutible y conveniente objeto de estudio de la EF, ni hacia la producción exagerada y desordenada de baja calidad en cuanto a dicho objeto de estudio se refiere.
Palabras clave: Investigación Pedagógica, Educación Física, Revistas científicas españolas, Scopus, Web of Science.

INVESTIGACIÓN EN PEDAGOGÍA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA EN REVISTAS ESPECIALIZADAS ESPAÑOLAS INDIZADAS EN SCOPUS Y WOS (2005-2014)

Alejandro Martínez-Baena
Universidad de Valencia
alejandro.martinez@uv.es

Introducción

De acuerdo a lo apuntado por Kirk (2010) en su estudio sobre la situación actual y tendencias futuras de la investigación sobre la EF en Europa, las investigaciones centradas en la Pedagogía de la EF (*PhysicalEducationPedagogy*), comienzan a ganar peso en nuestra área de conocimiento.

No obstante, en España y de acuerdo a Rivera, Trigueros y Pavesio (2003), la actual situación de la investigación en la EF pasa por un momento de producción desenfrenada que puede estar generando gran cantidad de manuscritos de carácter científico, pero con un deficiente aporte en cuanto al ámbito pedagógico se refiere.

Además, podría decirse que dicha producción de ciertos matices libertinos parece centrar su inquietud en la elaboración de artículos orientados al abordaje de estudios que concentran su interés en la medición de variables relacionadas con la salud dentro del ámbito escolar (niveles de AF y CF, motivación, actitud, autopercepción, imagen corporal, etc). Estudios sin duda necesarios para el conocimiento de la situación real de los escolares, pero que a nuestro entender demuestran una cierta carencia en cuanto a la transformación de dichos hallazgos en nuevos recursos metodológicos que puedan ayudar a los actuales profesionales de la EF para resolver desde un punto de vista didáctico, aquellos problemas que se les generan en la práctica real.

Esta tendencia en la producción de los investigadores españoles pertenecientes al ámbito de la EF, podría estar propiciando que las actuales revistas especializadas en dicho campo en nuestro país, apuesten por la publicación de artículos centrados en esta línea de investigación con una producción masiva.

Dicha razón podría ser la causante de que en la actualidad, no exista ninguna revista española de corte claramente pedagógico, apropiable al ámbito deportivo y que se encuadre en alguna de las bases de datos de mayor repercusión internacional. Ni en la norteamericana Web of Science (WoS), ni en la europea Scopus. Esto contrasta con la afirmación de Kirk (2010), quien sugiere en su estudio, que el auténtico objetivo de la investigación en EF, debería ser la investigación pedagógica propiamente dicha.

Debido a ello y con la finalidad de esclarecer el actual panorama en nuestro ámbito de conocimiento, decidimos analizar la evolución a lo largo de la última década de las ocho revistas españolas especializadas e indizadas en la actualidad en las bases de datos Scopus y WoS. El objetivo se centra en establecer el porcentaje de artículos publicados sobre pedagogía de la EF de acuerdo a la producción total de artículos seleccionados por año en cada una de estas revistas.

Método

Unidad de análisis

Para esta investigación se ha decidido utilizar como unidad de análisis los artículos publicados por las revistas consideradas durante los años 2005 a 2014, que fue el periodo de tiempo elegido. Las revistas han sido seleccionadas según los criterios especificados en la introducción, en concreto, por ser las ocho revistas españolas especializadas en EF que se encuentran indizadas en las bases de datos Scopus y WoS.

Materiales

Las revistas que componen la muestra son:

Apunts. Educación Física y Deportes (ISSN-e: 2014-0983; http://www.revista-apunts.com/es/). Comenzó a publicarse en 1985 por el Instituto Nacional de Educación Física de Cataluña. Es una revista trimestral que se edita en doble versión: castellano y catalán. La revista informa de

que acepta los manuscritos en castellano y catalán, aunque en los últimos años también aparecen publicados artículos en inglés.
Cuadernos de Psicología del Deporte (ISSN-e: 1989-5879; http://revistas.um.es/cpd). Fundada en 2001, en la actualidad la edita el Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia con una periodicidad cuatrimestral. Se pueden presentar trabajos escritos en español e inglés. Es la tercera revista española del campo que recientemente ha conseguido su incorporación a la Web of Science.
Cultura, Ciencia y Deporte (ISSN-e: 1989-7413; http://ccd.ucam.edu/index.php/revista). Es una revista cuatrimestral, fundada en 2004 y editada por la Facultad de Deporte de la Universidad Católica de Murcia. Publica trabajos escritos en español e inglés.
Journal of Human Sport and Exercise (ISSN-e: 1988-5202; http://www.jhse.ua.es/index.php/jhse). Publicada por la Facultad de Educación de la Universidad de Alicante y fundada en 2006. Comenzó como semestral y más tarde pasó a ser cuatrimestral. En la actualidad se edita únicamente en inglés y tiene una periodicidad trimestral, aunque también publica números especiales dedicados a congresos.
Revista de Psicología del Deporte (ISSN-e: 1988-5636; http://www.rpd-online.com/index). Publicada por la UniversitatAutònoma de Barcelona y la Universitat de les Illes Balears, fue fundada en 1992. Tiene una periodicidad semestral. Se admiten originales en español e inglés, aunque en éste caso con algunas restricciones. Es la primera revista española del campo que logró ser indizada en la Web of Science y clasificada por el JournalCitationReports.
Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte (ISSN-e: 2340-7700; http://www.webs.ulpgc.es/riped/). Editada por la Asociación Canaria de Psicología del Deporte fue fundada en 2006. Tiene periodicidad semestral. La revista publica artículos en español, portugués e inglés.
Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (ISSN-e: 1577-0354; http://cdeporte.rediris.es/revista/revista.html). Fue fundada en el año 2000 y tiene una periodicidad trimestral. Está editada por la Comunidad Virtual Ciencias del Deporte (RedIRIS) y la Universidad Autónoma de Madrid. En la actualidad publica todos los artículos en doble versión español e inglés. Está indizada en la Web of Science.
Revista Internacional de Ciencias del Deporte (RICYDE) (ISSN-e: 1885-3137; http://www.cafyd.com/REVISTA/ojs/index.php/ricyde). Editada por Ramón Cantó Alcaraz, fue fundada en el año 2005 y tiene una periodicidad trimestral. Publica artículos en español e inglés.
El acceso a los materiales tuvo lugar a través de la página web de las revistas y se realizó durante el mes de febrero de 2015.

Diseño y procedimiento

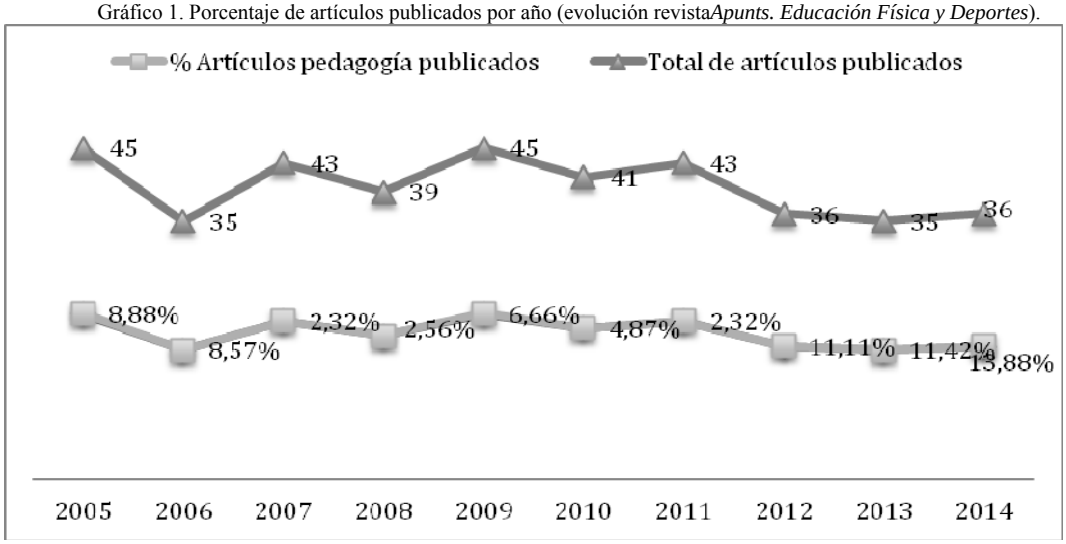
La investigación desarrollada tiene un enfoque cuantitativo y carácter exploratorio y descriptivo, e incluye técnicas de investigación documental. Para ello, se han tomado como ejemplo, diversos estudios previos (Devís-Devís, Villamón y Valenciano 2014; Molina, Villamón y Úbeda, 2015; Villamón, Job, Valenciano y Devís-Devís, 2012).
Como investigación documental, tuvo como corpus de análisis todos los artículos originales y revisiones publicados por las ocho revistas objeto del estudio. Se procedió a descargar manualmente de las páginas web de las revistas todos los artículos, que en total fueron 2127. Tras un primer análisis se eliminaron 2010 resultados que no se adecuaban a los criterios establecidos para el trabajo. Finalmente, la muestra objeto de estudio fueron 117 artículos referidos al periodo de búsqueda determinado, que fueron archivados en una base de datos para su posterior tratamiento informacional.
El análisis de los contenidos se realizó atendiendo a los siguientes apartados: el título de los artículos, el resumen y las palabras clave. En aquellos casos en los que no se lograba determinar correctamente el objeto de estudio de alguna publicación, se revisaba con la lectura del texto completo y se analizaba el contenido hasta la localización del mismo para decidir con el máximo rigor.
La pretensión exclusivamente bibliométrica del estudio hizo que no se entrara a valorar la calidad de los trabajos. Se utilizaron estadísticos descriptivos como frecuencias y porcentajes. Para el almacenamiento de los datos y su análisis se utilizó el programa SPSS 22.0.

Resultados

De los 2127 artículos analizados y publicados en la última década en las ocho revistas analizadas, sólo 117 acometen cuestiones relacionadas con la pedagogía de la EF. Es decir, el 5,5%. A continuación se muestra el número de artículos publicados por año en comparación con el porcentaje de artículos publicados sobre pedagogía de la EF en cada una de las mismas.

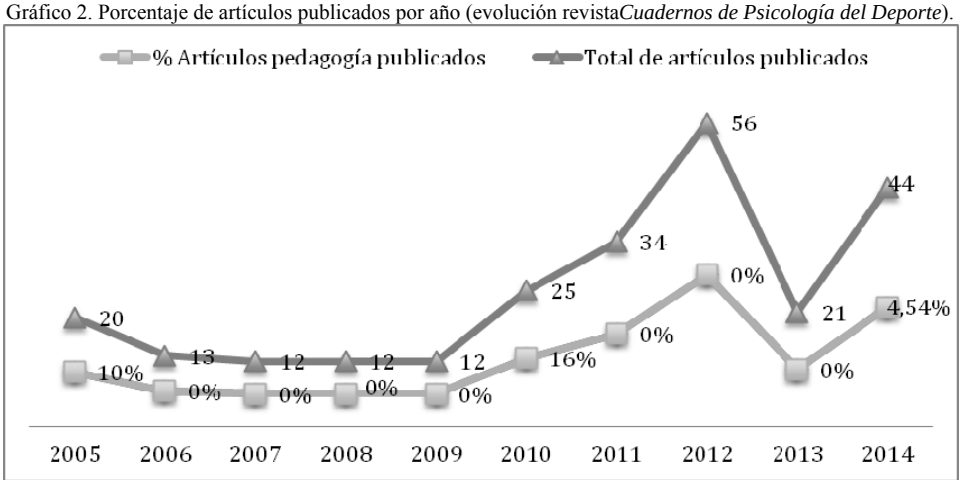
Se observa una producción de artículos regular por parte de la revista *Apunts. Educación Física y Deportes* a lo largo de los años, mientras que la producción de artículos sobre pedagogía de la EF publicados, ha experimentado diversas oscilaciones a lo largo de la última década. (Gráfico 1). Destacan los años 2007 y 2011 como los de menor producción, produciéndose una tendencia positiva en la misma en los últimos 3 años. En 2014, el porcentaje de publicaciones fue de un 13,88%

Gráfico 1. Porcentaje de artículos publicados por año (evolución revista*Apunts. Educación Física y Deportes*).



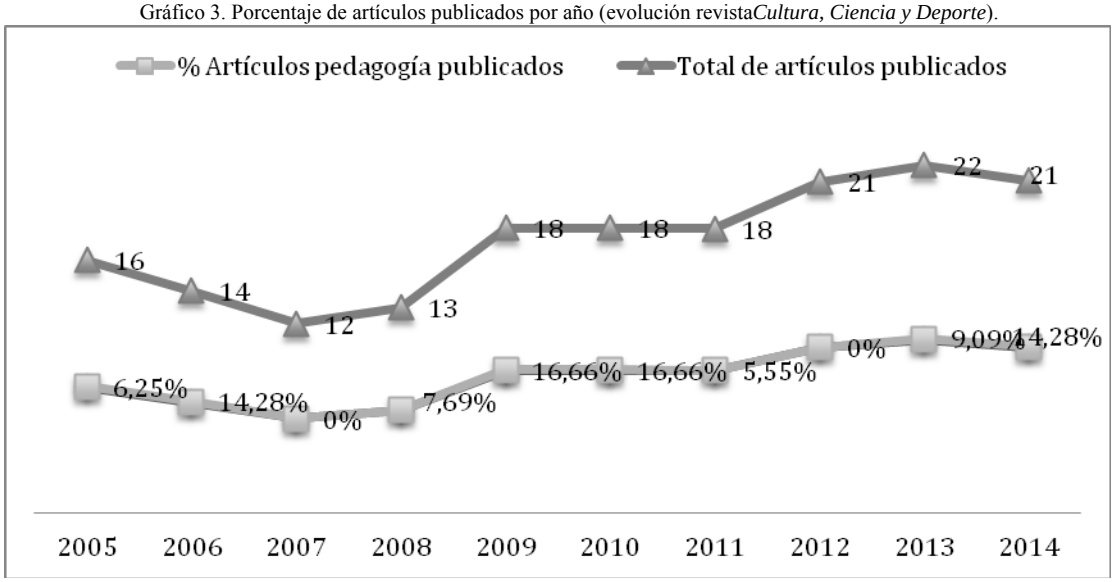
En la revista *Cuadernos de Psicología del Deporte*, se observa una evolucion muy significativa en la producción científica a lo largo de la década analizada. El número de artículos publicados comienza siendo de 20 en 2005, posteriormente disminuye la producción desde 2006 a 2009. En 2010 la producción vuelve a cifras similares que en 2005. En 2011 y 2012 se produce un aumento importante en la producción para volver a descender la misma en el año 2013. En el último año, se vuelve a producir un aumento muy significativo, doblandose la producción respecto al año anterior (Gráfico 2). En cuanto a la producción de artículos de pedagogía de la EF de acuerdo a la producción total, se pasa de un 10% en 2005 a un 16% en 2010, siendo la producción inexistente desde 2006 a 2009 y de 2011 a 2013. En cambio, en el último año el porcentaje pasa a ser de un 4,54%.

Gráfico 2. Porcentaje de artículos publicados por año (evolución revista*Cuadernos de Psicología del Deporte*).



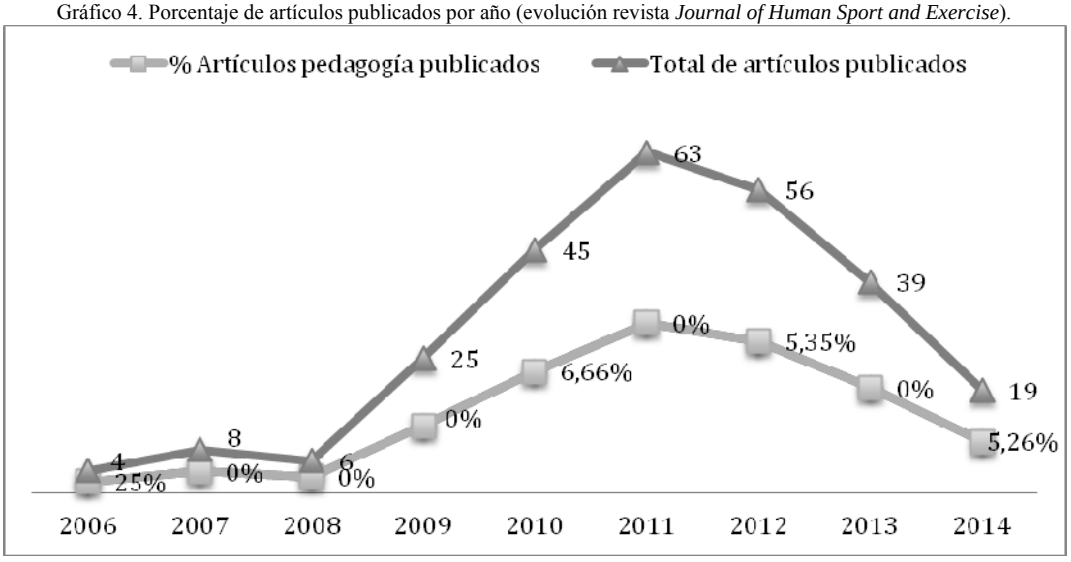
En la revista *Cultura, Ciencia y Deporte,* se observa una producción de artículos regular, aunque con un leve y progresivo aumento en la misma a lo largo de los años, dándose también un ligero descenso entre 2006 y 2008. En cuanto a la producción de artículos sobre pedagogía de la EF, producen pequeños ciclos a lo largo de la década estudiada. En 2006 se produce un aumento respecto a 2005 para pasar a una producción nula en 2007. En 2009 y 2010, se produce nuevamente un aumento respecto a 2008, para disminuir en 2011 y nuevamente a pasar por una producción nula en 2012. En 2014, se vuelve a repetir la tendencia y se produce una mejora respecto a 2013 (Gráfico 3).

Gráfico 3. Porcentaje de artículos publicados por año (evolución revista*Cultura, Ciencia y Deporte*).



En la revista *Journal of Human Sport and Exercise*, se manifiesta un aumento muy significativo en la producción total de artículos publicados, pasando de los 4 artículos publicados en 2006 a los 63 en 2011. A partir de dicho año, se invierte la tendencia y se produce una disminución progresiva y significativa hasta los 19 publicados en el último año. En referencia a la producción de artículos de pedagogía de la EF respecto a la producción total señalada, destaca el 25% de publicaciones en 2005, siendo la producción inexistente o reducida durante el resto de años. En 2014, ha sido de un 5,26% (Gráfico 4).

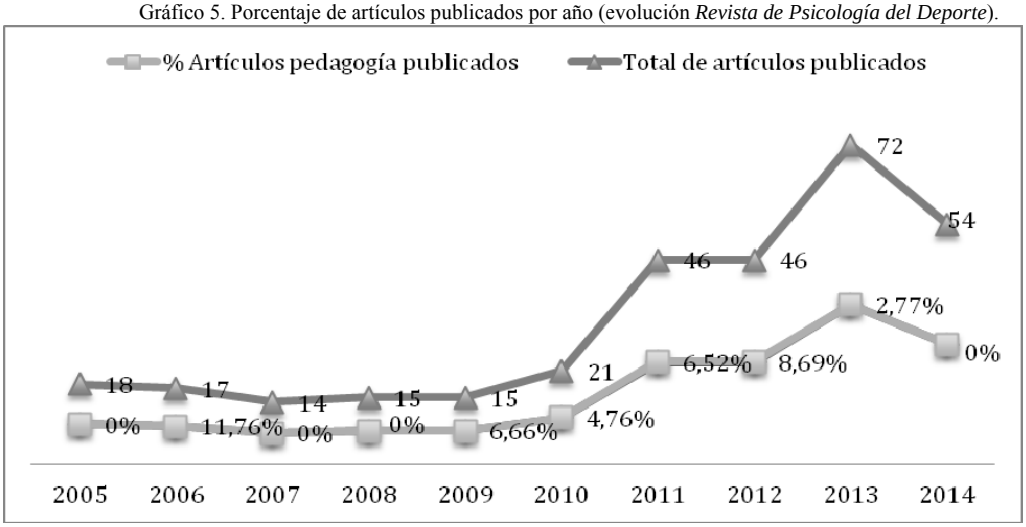
Gráfico 4. Porcentaje de artículos publicados por año (evolución revista *Journal of Human Sport and Exercise*).



En la revista *Revista de Psicología del Deporte*, se descubre un aumento muy significativo en la producción total de artículos publicados. Se puede comprobar como la producción pasa de 18

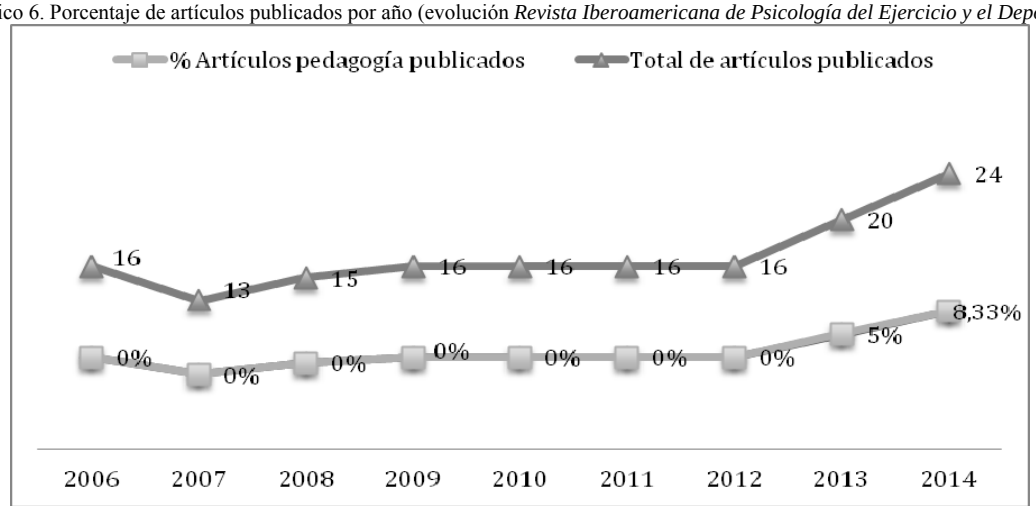
artículos en 2005 a 72 en 2013 y 54 en 2014. Se produce un aumento progresivo excepto en el período comprendido entre 2006 y 2008. A partir de 2009 el ascenso es considerable, excepto en el último año que decae nuevamente (Gráfico 5). Respecto a la producción de artículos de pedagogía, la producción resulta irregular. El año 2007 destaca como el más productivo en este sentido, con un porcentaje del 11,76%. En los 2 últimos años a producción ha sido prácticamente inexitente pasando de un 2,77% en 2013 a ninguna publicación en 2014.

Gráfico 5. Porcentaje de artículos publicados por año (evolución *Revista de Psicología del Deporte*).



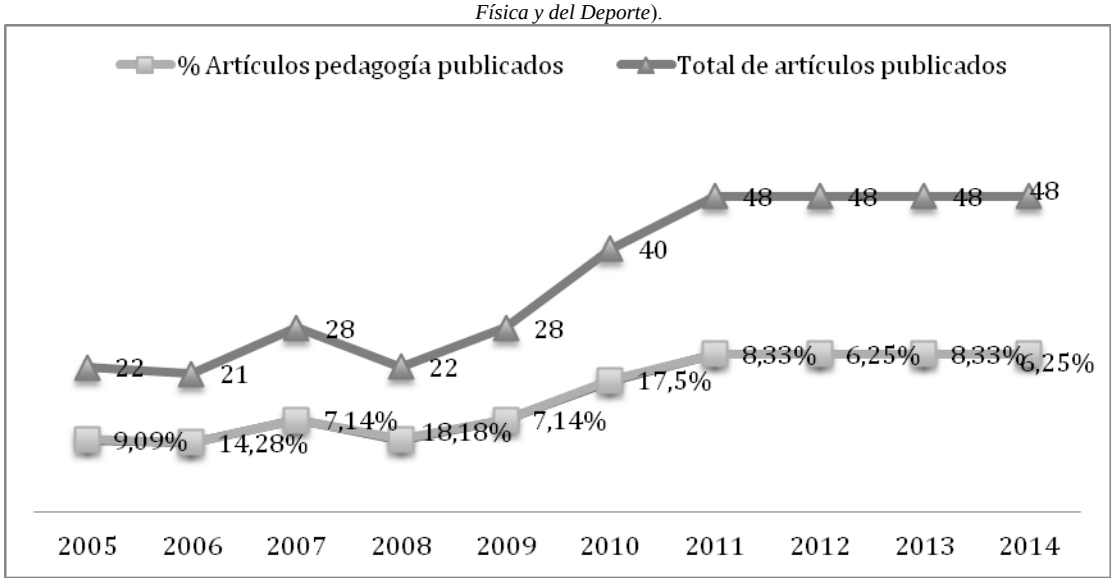
En la *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, se muestra una producción de artículos regular a lo largo de la etapa analizada. Sólo en 2007 y 2008 se produce una mínima disminución. La mayor producción se da en los 2 últimos años. Destaca la nula producción de artículos relacionados con la pedagogía de la EF desde 2006 hasta 2012. En 2013 la producción pasa a ser de un 5% y en el último año, de un 8,33% (Gráfico 6).

Gráfico 6. Porcentaje de artículos publicados por año (evolución *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*).



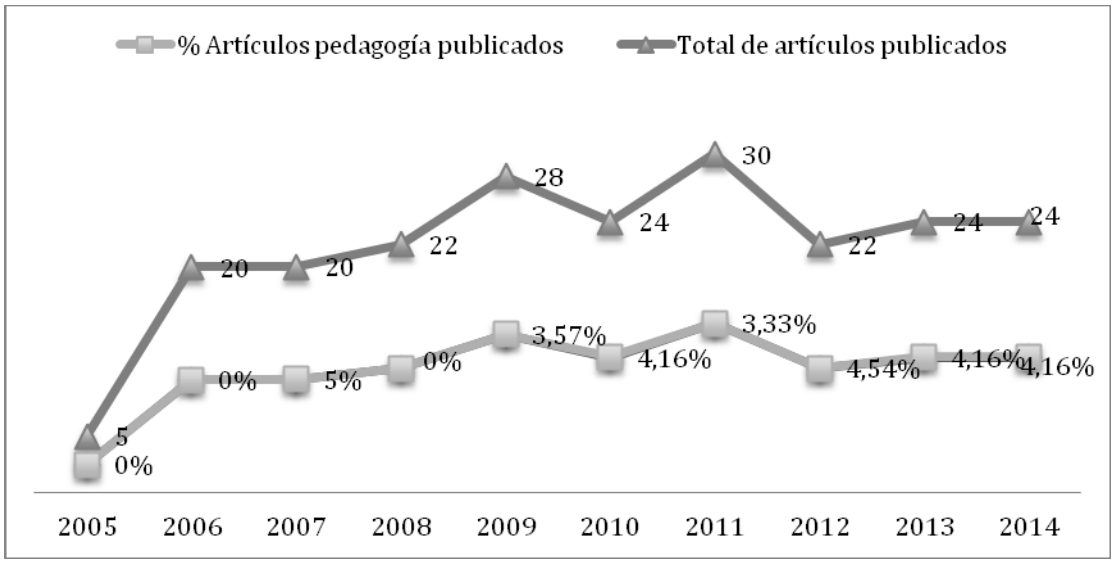
En la *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, se observa una producción prácticamente constante a lo largo de los primeros cinco años de la década analizada. En este sentido, la producción oscila entre 22 y 28 publicaciones por año. En 2010, se produce un aumento significativo hasta los 40 estudios publicados. En 2011 se vuelve a producir un ligero ascenso hasta las 48 publicaciones anuales que se siguen manteniendo de manera regular hasta la actualidad (Gráfico 7). En relación a la producción de artículos de pedagogía, se percibe una mayor producción en los años 2006, 2008 y 2010. En cambio, la producción en el resto de los años resulta inferior al 10%, siendo en el último año de un 6,25%.

Gráfico 7. Porcentaje de artículos publicados por año (evolución *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*).



En la *Revista Internacional de Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, se muestra prácticamente regular a lo largo de la década, oscilando el número de artículos publicados por año entre los 20 y los 30, salvo en 2005 donde la producción fue de 5 artículos. En relación a la producción de artículos de pedagogía, se percibe una producción baja, oscilando los porcentajes entre el 0 y el 5% del año 2007. En el último año la producción pedagógica es de un 4,16% (Gráfico 8).

Gráfico 8. Porcentaje de artículos publicados por año (evolución *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*).



Discusión

El objetivo de la presente investigación se centraba en determinar el porcentaje de artículos publicados sobre pedagogía de la EF de acuerdo a la producción total de artículos publicados por año en cada una de las revistas analizadas. De acuerdo a esto, se comprueba que, sólo el 5,5% de la producción total en la última década se centra el abordaje de contenidos propios de la pedagogía de la EF y por tanto, se puede afirmar que dicha producción es muy reducida.

Se comprueba que la tendencia general a lo largo de la última década, ha sido la de aumentar la producción global de artículos por año, salvo en la revista*Apunts. Educación Física y Deportes.* Este aumento en la recepción de artículos originales, podría deberse a la reciente incorporación

a WoS en algunas de ellas y a su internacionalización, por la posibilidad de poder enviar manuscritos en diversos idiomas, en otras tantas. Además, se responde a la creciente necesidad de publicación por parte de la comunidad universitaria debido a la mayor dotación de importancia para la obtención de la acreditación impuesta en España por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) y la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CENAI).

En cuanto a la producción de artículos orientados al abordaje de contenidos relacionados con la pedagogía de la EF, teniendo en cuenta que ninguna de las revistas analizadas posee un perfil claramente pedagógico, no debe extrañar la publicación irregular en cuanto a este tipo de contenidos se refiere a lo largo de la última década. Claros ejemplos de ello, son revistas que centran su interés en contenidos directamente relacionados con la psicología en el ámbito deportivo, como *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte, Cuadernos de Psicología del Deporte o Revista de Psicología del Deporte.* No obstante, resulta importante destacar la considerable, así como regular producción pedagógica de *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, *Cultura, Ciencia y Deporte* o *Apunts. Educación Física y Deportes.*Respecto a esto último, podría resultar interesante que estas 3 revistas intentaran realizar una mayor apuesta respecto al verdadero objeto de estudio de la EF y que no es otro que el ámbito pedagógico de la misma. Si estas revistas no deciden consolidar su producción en este sentido, la expansión de este ámbito en el campo de la EF, se antoja muy complicado en nuestro país.

Los datos arrojados en el presente estudio, deben ayudar a aclarar el horizonte de la investigación pedagógica de la EF en España. También, a hacer reflexionar a los actuales investigadores del área respecto a la importancia de no distraer su atención del indiscutible y conveniente objeto de estudio de la EF, ni hacia la producción exagerada y desordenada de baja calidad en cuanto a dicho objeto de estudio se refiere.

Referencias

Devís-Devís, J., Villamón, M. y Valenciano, J. (2014). Revistas iberoamericanas de Educación Física/Ciencias del Deporte presentes en Web of Science: evaluación y desafíos. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 36(4), 723-732.

Kirk, D. (2010). Whyresearchmatters: Current status and futuretrends in physicaleducationpedagogy. *Movimento*, 16(2), 11-43.

Molina, P., Villamón, M. y Úbeda, J. (2015). La investigación cualitativa en las revistas españolas de ciencias del deporte (2007-2011). *Revista de Psicología del Deporte*, 24(1), 29-36.

Rivera, E., Trigueros, C. y Pavesio, M. (2003). Líneas de investigación en Educación Física escolar. *Ágora para la EF y el Deporte*, 2-3, 75-78.

Villamón, M., Job, I., Valenciano, J. y Devís-Devís, J. (2012). Estudio comparativo de cinco revistas deCiencias del Deporte indizadas en WoS. *Revista de Psicología del Deporte*, 21(2), 281-287.

¿CÓMO SE PERCIBEN LOS ADOLESCENTES? ACTITUDES HACIA LA OBESIDAD E IMAGEN CORPORAL

Inmaculada Tornero-Quiñones[a] & José Carmona Márquez[b]
[a]CEU Cardenal Spínola, [b]Universidad de Huelva
itornero@ceuandalucia.es

Resumen. El nivel de atención de la comunidad científica en el campo del estudio de la imagen corporal y de las actitudes hacia la obesidad se ha elevado. Esto es debido a las relativas frecuentes alteraciones de la imagen corporal en nuestra sociedad, así como al efecto de estas perturbaciones sobre el bienestar físico y psicológico. El objetivo de esta investigación fue estudiar la relación entre las actitudes explícitas hacia la obesidad y imagen corporal. Además se estudiaron las variables en términos de género. Los participantes fueron 1.887 estudiantes de Educación Secundaria (928 chicas y 959 chicos) con una edad media de 14,00 años (*SD* = 1.41). La media del índice de masa corporal (IMC) fue de 21,44 (*SD* = 3,66). Las chicas alcanzaron puntuaciones mayores de insatisfacción corporal, y en las subescalas miedo a engordar y fuerza de voluntad que el género masculino. Los estudiantes que manifestaron puntuaciones mayores en las subescalas aversión hacia la obesidad, miedo a engordar y fuerza de voluntad mostraron un mayor nivel de insatisfacción corporal.
Palabras clave*:* actitudes explícitas hacia la obesidad; imagen corporal; adolescentes

Abstract. The level of attention from the scientific community to the field of study to anti-fat attitudes and body image has grown. This is due the relatively frequent body image disturbances in our society. It is also due to the effect of these disturbances on psychological and physical welfare. The aim of this research was to study the relationship between explicit attitudes toward obesity and body image. Furthermore these variables were studied in terms of gender. The participants were 1.887 secondary school students (928 girls and 959 boys) with a mean age of 14.00 years (SD = 1.41). The mean body mass index (BMI) was 21.44 (SD = 3.66). Girls reported more dissatisfied with their body image, more fear of fat and more willpower subscales than men. The students that manifested a greater aversion towards obesity, fear or fat and willpower subscales show a greater level of corporal dissatisfaction.
Keywords*:* explicit anti-fat; body image; adolescents

¿CÓMO SE PERCIBEN LOS ADOLESCENTES? ACTITUDES HACIA LA OBESIDAD E IMAGEN CORPORAL

Inmaculada Tornero-Quiñones[a] & José Carmona Márquez[b]
[a]CEU Cardenal Spínola, [b]Universidad de Huelva
itornero@ceuandalucia.es

1. Introducción

De las numerosas condiciones que son estigmatizados en esta cultura, incluida la pertenencia racial y la discapacidad física, se ha sugerido que el estigma asociado con el sobrepeso o la obesidad puede ser el más dañino (Crandall, 1994; Latner y Stunkard, 2003). De hecho, las personas con sobrepeso perciben una cantidad sustancial de la estigmatización de los compañeros de trabajo, los empleados, los desconocidos, amigos y cónyuges (Neumark-Sztainer, Story, & Faibisch, 1998; Schwartz & Puhl, 2003). Los jóvenes con sobrepeso también son a menudo víctimas de prejuicios y estereotipos (Latner & Stunkard, 2003). Cambios físicos marcados durante la adolescencia hacen aparición de un foco importante de las interacciones entre compañeros, al mismo tiempo que las relaciones sociales aumentan en importancia. La combinación de estos dos cambios en el desarrollo, sirve para que los adolescentes sean especialmente vulnerables a las consecuencias negativas de la estigmatización.

Esto es debido a los estereotipos estandarizados de cuerpo perfecto impuestos por la sociedad. El estereotipo de cuerpo perfecto de la mujer requiere la juventud, la belleza y la delgadez. El estereotipo de cuerpo masculino requiere de ser alto y de tener una musculatura poderosa. El impacto psicológico de este estigma incluye la disminución de la autoestima, y como consecuencia, el resultado una imagen corporal negativa (Grilo, Wilfley, Brownell, & Rodin, 1994). De esta manera, la discrepancia entre el cuerpo real y el ideal del cuerpo social impuesto (Higgins, 1987), junto con los estereotipos y prejuicios asociados, hace que las personas que son percibidas como personas con sobrepeso u obesidad se les dañe seriamente su autoestima al no alcanzar el ideal (Brochu & Morrison, 2007; Gualdi-Russo, Argnani, Celenza et al, 2008; Klaczynski, Goold, & Mudry, 2004). Esto conduce a mostrar más preocupaciones sobre el peso y la forma del cuerpo, subestimando su competencia atlética y la apariencia física (Burrows & Cooper, 2002).

Hay evidencias de que el prejuicio hacia los demás se relaciona con los sentimientos acerca de sí mismo (Duckitt, 1992), y es posible que estos sentimientos sean la base de la imagen corporal. Algunos estudios han evaluado las dimensiones de la imagen corporal y las actitudes hacia la obesidad (Lewis et al., 1997;. O'Brien et al, 2007), encontrando diferencias significativas entre los dos constructos. Myers y Rosen (1999) indicaron que la mayor frecuencia de experiencias estigmatizantes se asociaron con un mayor índice de masa corporal (IMC), peor funcionamiento psicológico, mayor insatisfacción de la imagen corporal y baja autoestima. Estos datos sugieren que la estigmatización relacionada con el peso puede tener consecuencias psicológicas negativas.

De acuerdo con la literatura científica, el propósito de esta investigación fue evaluar las relaciones entre la imagen corporal y actitudes hacia la obesidad. Se esperaba que los sujetos que tenían una mayor insatisfacción corporal podrían mostrar mayores niveles de actitudes negativas hacia la obesidad. Además, se esperaba que las chicas estaban más insatisfechas con su imagen corporal que los chicos y experimentaban mayores actitudes negativas hacia la obesidad.

2. Metodología

2.1. Participantes

Los participantes fueron 1.887 (928 mujeres, 959 hombres) estudiantes de secundaria de la provincia de Huelva. El rango de edad de los adolescente oscilaba de 11 a 18 años (*M* = 14,00; *SD* = 1,41). Cuarenta y cinco escuelas de secundaria participaron en el estudio. La media del IMC fue de 21,44 (*SD* = 3,66).

2.2. Instrumentos

- IMC. El IMC fue calculado como el peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la altura en metros. Los criterios del International Obesity Task Force (Cole, Bellizzi, Flegal, y Dietz, 2000) se utilizaron para clasificar a los participantes en grupos "normopesos", "sobrepeso" y "obeso" en cada edad y para cada género. Peso y altura se midieron sin zapatos en una balanza calibrada marca Seca.
- Actitudes hacia los estereotipos y la obesidad. Se utilizó el cuestionario de Crandall (1994), con 13 ítems que evalúan las actitudes explícitas negativas hacia la obesidad. Esta medida se compone de tres subescalas, aversión, miedo a engordar y fuerza de voluntad. La subescala de aversión evalúa la antipatía de un individuo hacia las personas obesas (e.g., "No me gustan las personas obesas). La subescala miedo a engordar, evalúa la preocupación personal de llegar a ser obeso. (e.g., "Me siento fatal conmigo mismo cuando gano peso"). La subescala fuerza de voluntad, evalúa la creencia de que el sobrepeso es una cuestión de control personal (e.g., "Los principales responsables de que la gente obesa esté obesa son ellos mismo"). Los ítems se calificaron en una escala Likert de 10 puntos (0 = muy fuertemente en desacuerdo, 9 = muy de acuerdo). Las puntuaciones del Alfa de Cronbach para cada una de las subescalas fueron buenas (0,73, 0,80 y 0,80, respectivamente).
- Imagen Corporal. Las insatisfacción corporal se midió usando el cuestionario Body Shape Questionnaire (BSQ-14) desarrollado por Dowson y Henderson (2001) (e.g., "¿Se ha sentido avergonzado de su cuerpo?"). Los ítems se calificaron en una escala Likert de 6 puntos (1 = nunca, 6 = siempre). A mayor puntuación se indica una mayor insatisfacción corporal. Las puntuaciones del Alfa de Cronbach para el BSQ-14 fue de 0,95 en nuestra muestra.

2.3. Análisis de los datos

Los datos fueron analizados con el programa SPSS para Windows versión 18.0. Se analizaron las variables IMC, imagen corporal y actitudes negativas hacia la obesidad mediante análisis descriptivo. Se utilizó la prueba t de Student para comparar grupos (mujeres y hombres). Para analizar la asociación entre actitudes negativas hacia la obesidad, imagen corporal e IMC se utilizó los coeficientes de correlación de Pearson. El nivel de significación se estableció en $p < 0,05$.

3. Resultados

La tabla 1 resume los estadísticos descriptivos de la variables imagen corporal IMC y actitudes negativas hacia la obesidad de los participantes. La media para la imagen corporal (*M* = 21,44; *SD* = 3,66), y para las subescalas fuerza de voluntad (*M* = 5,97; *SD* = 2,47) y el miedo a engordar (*M* = 5,03; *SD* = 2,73) estaban en un rango clínico moderada. Sólo la media de la subescala aversión (*M* = 2,72; *SD* = 1,44) estaba en el rango clínico leve. Estos resultados indican que los adolescentes de nuestra muestra no tienen muchas actitudes negativas explícitas hacia la obesidad, pero tienden a creer que el origen de la obesidad es la falta de fuerza de voluntad. Por otra parte, el 84,3% de la

muestra se encuadraban en la categoría normopeso; 11,4% tenían sobrepeso y el 3,1% eran obesos.

Tabla 1. Estadística descriptiva: medias y desviaciones típicas

Variables	*Rango*	*Media*	*SD*
Aversión	1.00-9.00	2.72	1.44
Miedo a engordar	1.00-9.00	5.03	2.73
Fuerza de voluntad	1.00-9.00	5.97	2.47
BSQ-14	2.00-84.00	30.32	16.43
IMC	13.33-40.06	21.44	3.66
	n	*%*	
Normopeso	1.593	84.30	
Sobrepeso	215	11.50	
Obesidad	58	3.10	

La tabla 2 muestra los resultados de la prueba t de Student para las diferencias de género entre la imagen corporal y las actitudes negativas hacia la obesidad. Las mujeres mostraron más insatisfacción con su imagen corporal [t (1881) = 129,614, p <0,001], más miedo a engordar [t (1859) = 0,455, p <0,001] y más fuerza de voluntad [t (1860) = 38,128, p <0.05] que los hombres. No hay diferencias significativas para la variable IMC.

Tabla 2. Diferencias de género de las variables estudiadas

	Hombres (n = 959)		Mujeres (n = 928)		t
Variables	Media	*SD*	Media	*SD*	
IMC	21.65	3.80	21.23	3.49	10.30*
Aversión	2.75	1.51	2.69	1.38	10.24
Miedo a engordar	4.13	2.58	5.96	2.57	0.45**
Fuerza de voluntad	5.80	2.63	6.15	2.29	38.13*
BSQ-14	25.46	13.40	35.34	17.73	129.61**

*Nota. ** p< .01; * p< .05.*

Análisis de correlación

Los coeficientes de correlación de Pearson para cada una de las variables se muestran en la tabla 3. Como se puede observar, cuanto mayor es la aversión a la obesidad, mayor es la atribución de la obesidad a la falta de fuerza de voluntad y el miedo a engordar. Los estudiantes que manifiestan una mayor aversión a la obesidad (r = 0,109; p <0,01), el miedo a engordar (r = 0,579; p <0,01) y la fuerza de voluntad (r = 0,089; p <0,01) mostraron un mayor nivel de insatisfacción corporal. Por último, el IMC se correlacionó significativa y positivamente con el miedo a engordar (r = 0,188; p <0,01) y el BSQ (r = 0,385; p <0,01) y negativamente con la aversión (r = -.048, p <0,05) y la fuerza de voluntad (r = -.049, p <0,05). Cuanto mayor es el índice de masa corporal de los alumnos, mayor es su insatisfacción corporal.

Tabla 3. Correlaciones de Pearson de las variables estudiadas

Variables	1	2	3	4	5
1. IMC	-	-.048*	.188**	-.049*	.385**
2. Aversión		-	.205**	.214**	.109**
3. Miedo a engordar			-	.350**	.579**
4. Fuerza de voluntad				-	.089**
5. BSQ-14					-

*Note. ** p< .01; * p< .05.*

4. Discusión y conclusiones

Los resultados demuestran que el género femenino mostró más insatisfacción con su imagen corporal, más miedo a engordar y mayor fuerza de voluntad que los chicos. Sin embargo, no se encontraron relaciones significativas entre la subescala aversión. El IMC se correlacionó de manera significativa y positivamente con la subescala miedo a engordar y el BSQ se correlacionó negativamente con la aversión y la fuerza de voluntad. Cuanto mayor es el IMC de los alumnos, mayor es su insatisfacción corporal. Por último, los estudiantes que manifiestan una mayor aversión hacia la obesidad, el miedo a engordar y la fuerza de voluntad tienden a tener una mayor insatisfacción corporal.

En este sentido, otros estudios han sugerido que muchos adolescentes dicen sentirse obesos, queriendo en consecuencia perder peso. Wadden et al. (1991) sostuvo que las adolescentes están en desacuerdo con sus cuerpos, e informó que la preocupación por el cuerpo es una de las motivaciones más importantes en la vida de los adolescentes. Rovira et al. (2002) encontraron que las niñas consideraban su atractivo físico de una manera negativa. Del mismo modo, Offer et al. (1988) encontraron, en una revisión de un trabajo de diez países, que las adolescentes estaban menos satisfechas con sus cuerpos que los adolescentes varones (Ogden et al, 2006). A pesar de la prevalencia relativamente equivalente de la obesidad en los hombres y las mujeres, las niñas obesas tienen niveles más bajos de satisfacción corporal en comparación con los niños obesos (Huang et al, 2007, Israel & Ivanova, 2002;. Toro et al. , 2005).

Se observa que, la aversión al ser la dimensión que refleja actitudes más negativas hacia la obesidad es curiosamente la que menor puntuación adquiere. Esto puede deberse a que los ítems 1 y 2 de esta escala tienden a producir errores en el cuestionario del estudio psicométrico del AFA. Por ejemplo, el ítem "No tengo muchos amigos obesos" refleja un hecho en lugar de una evaluación de la actitud.

En el estudio de las actitudes hacia la obesidad y el género, nuestros datos de investigación apoyan la conclusión de que las chicas tienen evaluaciones más negativas de la obesidad que los chicos. Las mayores diferencias se producen en el temor a aumentar de peso, un miedo que las chicas muestran claramente superior a los chicos. Hay una cantidad considerable de estudios que muestran tales diferencias (e.g., Harris et al 1991; Tiggemann y Rothblum, 1988). Pero también hay estudios que concluyen que los hombres tienen más prejuicios hacia las personas con sobrepeso que las mujeres (Aruguete et al, 2006;. Crandall, 1994; Glenn & Chow, 2002; Lewis et al., 1997; Morrison y O'Connor, 1999; Pérez- Lopez et al., 2001). O'Brien, et al. (2007) en una muestra de 227 estudiantes también muestran que los chicos muestran una mayor aversión que las chicas. Estos autores sugieren que las diferencias de género pueden ser en parte debido a los roles de género y la deseabilidad social, de esta manera las mujeres pueden esconder o reducir sus actitudes reales para ajustarse al papel femenino tolerante, preocupado por el cuidado de los otros y volcándose en la vida social.

En el estudio de las relaciones entre las dimensiones del AFA y el IMC, encontramos que los estudiantes con un IMC más altos tienden a tener más miedo a engordar que los estudiantes más delgados. En cambio, son muy débiles o inexistentes las relaciones con las otras dimensiones de las actitudes hacia la obesidad. Estos resultados son similares a los obtenidos por Quinlan et al. (2009), Klaczynski et al. (2004) y O'Brien et al. (2007), quienes describieron la ausencia de relación entre el IMC y las actitudes hacia la obesidad en general en muestras similares.

La mayoría de los estudios sobre este temática con los adolescentes y adultos (Allison et al., 1991; Crandall, 1994;. Latner et al, 2005; Gago, Tornero-Quiñones, Carmona &

Sierra-Robles, 2012) no encuentran diferencias entre las actitudes hacia la obesidad y el IMC. Algunos autores sugieren que esta falta de preferencia en grupo puede ser debido en parte a la pertenencia a un grupo que se percibe como controlable (Davison et al., 2008) y, por tanto, presumiblemente modificables.

En relación con las actitudes hacia la obesidad y la imagen corporal, algunos estudios (Heinberg y Thompson, 1992; O'Brien et al, 2007;. Pepper & Ruiz, 2007), han encontrando diferencias significativas entre los dos constructos.

En conclusión, este estudio demuestra que los adolescentes que muestran actitudes negativas más altas hacia la obesidad, tienden a ser más insatisfechos con su imagen corporal. Al mismo tiempo, las niñas están más insatisfechos con su imagen corporal y tienen actitudes negativas hacia la obesidad más alta que los varones.

5. Referencias bibliográficas

Allison, D.B., Basile, V.C., y Yuker, H.E. (1991). The measurement of attitudes toward and beliefs about obese persons. *International Journal of Eating Disorders, 10,* 599-607.

Aruguete, M.S., Yates, A y Edman, J. (2006). Gender differences in attitudes about fat. *North American Journal of Psychology, 8,* 183-192.

Brochu, P. M., y Morrison, M. A. (2007). Implicit and explicit prejudice toward overweight and average-weight men and women: testing their correspondence and relation to behavioural intentions. *The Journal of Social Psychology, 147*(6), 681-706.

Burrows, A., y Cooper, M. (2002). Possible risk factors in the development of eating disorders in overweight pre-adolescent girls. *International Journal of Obesity, 26*, 1268-1273.

Crandall, C.S. (1994). Prejudice against fat people: ideology and self-interest. *Journal of Personality and Social Psychology, 66*(5), 882-894.

Cole, T., Bellizzi, M., Flegal, K., y Dietz, W. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *British Medical Journal, 320*(7244), 1240-1243.

Davison, K.K., Schmalz, D.L., Young, L.M., y Birch, L.L. (2008). Overweight girls internalize fat stereotypes report low psychosocial well-being. *Obesity, 16,* 30-38.

Dowson, J., y Henderson, L. (2001). The validity of a short version of the Body Shape Questionnaire. *Psychiatry Research, 102,* 263-271.

Duckitt, J. (1992). Psychology and prejudice: A historical analysis and framework. *American Psychologist, 47,* 1182-1193.

Gago, J., Tornero-Quiñones, I., Carmona, J. & Sierra-Robles, A. (2012). Actitudes hacia la obesidad de los estudiantes de Magisterio de la Universidad de Huelva. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, 22,* 18-42.

Glenn, C.V., y Chow, P. (2002). Measurements of attitudes toward obese people among a Canadian sample of men and women. *Psychological Reports, 91,* 627-640.

Grilo, C.M., Wilfley, D.E., Brownell, K.D., y Rodin, J. (1994). Teasing, body image, and self-esteem in a clinical sample of obese women. *Addictive Behaviors, 19,* 443-450.

Gualdi-Russo, E. A., A., Argnani, L., Celenza, F., Nicolucci, M., y Toselli, S. (2008). Weight status and body image perception in italian children. *Journal of Human Nutrition and Diet, 21*, 39-45.

Harris, M.B., Walters, L.C., Waschull, S. (1991). Gender and ethnic differences in obesity-related behaviors and attitudes in a college sample. *Journal of Applied Social Psychology, 21,* 1545-1566.

Heinberg, L.J., y Thompson, J.K. (1992). Social comparison: Gender, target importance ratings, and relation to body image disturbance. *Journal of Social Behavior and Personality, 7,* 335-344.

Higgins, E. T. (1987). Self-discrepancy: a theory relating self and affect. *Psychological Review, 94*(3), 319-340.

Huang, J.S., Norman, G.J., Zabisnki, M.F., Calfas, K., y Patrick, K. (2007). Body image and self-esteem among adolescents undergoing and intervention targeting dietary and physical activity behavioral. *Journal of Adolescent Health, 40*(3), 245-251.

Israel, A.C., e Ivanova, M.Y. (2002). Global and dimensional self-esteem in preadolescent and early adolescent children who are overweight: Age and gender differences. *International Journal of Eating Disorders, 31*, 424-429.

Klaczynski, P. A., Goold, K. W., y Mudry, J. J. (2004). Culture, obesity stereotypes, self-esteem, and the "thin ideal": a social identity perspective. *Journal of Youth and Adolescence, 33*(4), 307-317.

Latner, J.D., y Stunkard., A.J. (2003). Getting worse: The stigmatization of obese children. *Obesity Research, 11,* 452-456.

Latner, J.D., y Stunkard., A.J., y Wilson, T.G. (2005). Stigmatized students: Age, sex, and ethnicity effects in the stigmatization of obesity. *Obesity Research, 13,* 1226-1231.

Lewis, R.J., Cash, T.F., Jacobi, L., y Budd-Lewis, C. (1997). Prejudice toward fat people: The development and validation of the antifat attitudes test. *Obesity Research, 5,* 297-307.

Morrison, T. G., y O'Connor, W. E. (1999). Psychometric properties of a scale measuring negative attitudes toward overweight individuals. *The Journal of Social Psychology, 139*(4), 436-445.

Neumark-Sztainer, D., Story, M., y Faibisch, L. (1998). Perceived stigmatization among overweight African-American and Caucasican adolescent girls. *Journal of Adolescent Health, 23*(5), 264-270.

O'Brien, K. S., Hunter, J. A., Halberstadt, J., y Anderson, J. (2007). Body image and explicit and implicit anti-fat attitudes: The mediating role os pysical appearance comparisons. *Body Image, 4,* 249-256.

Offer, D., Ostrov, E., Howard, K.I., y Aktkinso, R. (1988). *The teenage World: Adolescent´s Self-image in 10 countries.* Ney York: Plenum Medical.

Ogden, C.L., Carrol, M.D., Curtin, L.R., McDowell, M.A., Tabak, C.R., y Flegal, K.M. (2006). Prevalence of Overweight and Obesity in the United States, 1994-2004.*The Journal of the American Medical Association, 295*(13), 1549-1555.

Pepper, A., y Ruiz, S. (2007). Acculturation´s influence on antifat attitudes, body image and eating behaviors. *Eating Disorders, 15*(5), 427-447.

Pérez-López, M.S., Lewis, R.J., y Cash, T.F. (2001). The relationship of antifat attitudes to other prejudicial and gender-related attitudes. *Journal of Applied Social Psychology, 31,* 683-697.

Quinlan, N.P., Hoy, M.B., y Costanzo, P.R. (2009). Sticks and Stones: The Effects of Teasing on Psychosocial Functioning in an Overweight Treatment-seeking Sample. *Social Development, 18*(4), 978-1001. doi: 10.1111/j.1467-9507.2008.00521.x

Rovira, R.F., Pons, I.F., Martínez, M. M., y Sánchez, R.R. (2002). Self-reported versus measured height, weight, and body mass index in Spanish Mediterranean teenagers: Effects of gender, age and weight on perceptual measures of body image. *Annual of Nutrition and Metabolism*, *46,* 68-74.

Schwartz, M. B., y Puhl, R. (2003). Childhood obesity: a societal problem to solve. *Obesity*, *4*, 57–71.

Tiggemann, M., y Rothblum, E.D. (1988). Gender differences in social consequences of perceived overweight in the United States and Australia. *Sex Roles, 18,* 75-86.

Toro, J., Galilea, B., Martinez-Mallen, E., Salamero, M., Capdevila, L., Mari, J., Mayolas, J., y Toro, E. (2005). Eating disorders in Spanish female athletes. *International Journal of Sports Medicine, 26*(8), 693- 700.

Wadden, T., Brown, G., Foster, G., y Linowitz, J. (1991). Salience of weight related worries in adolescent males and females. *International Journal of Eating Disorders*, *10*, 407–14.

PREVALENCIA DE OBESIDAD Y PATRONES DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LA POBLACIÓN INFANTIL Y ADOLESCENTE DE LAS ISLAS BALEARES

Adrià Muntaner Mas, Josep Vidal Conti; Jaume Cantallops Ramón; Pere Palou Sampol
Universidad de las Islas Baleares.
adria.muntaner@uib.es

Palabras Clave. Sobrepeso, índice de masa corporal, estilos de vida, estudio transversal.

Introducción. La prevalencia de sobrepeso y obesidad entre los niños y adolescentes ha aumentado en gran medida en todo el mundo generando uno de los problemas de salud más serios en este grupo de edad. El primer objetivo de este trabajo fue evaluar la prevalencia de obesidad y sobrepeso así como los patrones de la práctica de actividad física en la población infantil y adolescente de las Islas Baleares. El segundo objetivo fue determinar las diferencias entre sexos en términos de obesidad, sobrepeso y patrones de actividad física de la muestra estudiada.

Método. Se llevó a cabo un estudio transversal (2012-2013) con una muestra aleatorizada de la población infantil y adolescente (n 3164; 10-16 años; 42,2% niñas) de las Islas Baleares. Se administró un cuestionario a los participantes, que incluía preguntas relacionadas con el estilo de vida y los hábitos de actividad física, también se evaluaron medidas antropométricas. Las diferencias entre sexo en el peso y la altura fueron analizadas mediante un análisis de varianza (ANOVA) y las diferencias entre sexo en los patrones de actividad física y la prevalencia de sobrepeso y obesidad se analizaron mediante χ^2.

Resultados. La prevalencia de sobrepeso fue de 23,7% (niños) y 19,4% (niñas) y de obesidad fue 31,2% (niños) y 13,6% (niñas); las comparaciones entre sexo muestran diferencias significativas para la mayoría de franjas de edad. Un 27,8% (niños) y 16,4% (niñas) realizan entre 8-12 horas semanales de actividad física, mostrando diferencias significativas entre sexos ($p < 0.001$). El abandono de la realización de actividad física por incompatibilidad horaria con los estudios fue la causa más reportada por los participantes con un 38%, en niños y niñas. Las causas de abandono de práctica de actividad física también mostraron diferencias significativas entre sexos ($p < 0.021$).

Conclusión. La prevalencia de sobrepeso y obesidad entre la población infantil y a adolescente de las Islas Baleares es elevada, además la realización de actividad física a niveles capaces de estimular las variables de salud permanecen por debajo de los umbrales recomendados.

ANÁLISIS DE LA INTELIGENCIA CINESTÉSICO-CORPORAL A LA LUZ DE SUS MANIFESTACIONES

Pilar León González
Universidad de Castilla-La Mancha
pilaar.l.g@hotmail.es

Resumen. En mitad de un paradigma psicométrico, donde se consideraba que sólo existía una inteligencia general y donde primaba el gusto por la medición de dicha inteligencia, surgen en 1983 las ideas del psicólogo Howard Gardner, quien desarrolló la teoría de las Inteligencias Múltiples (IM). Ello suponía una contraposición a la creencia del momento, ya que este autor rechazaba la idea del Cociente Intelectual (CI) y consideraba que existían ocho tipos de inteligencia: la lógico-matemática, musical, lingüística, espacial, naturalista, interpersonal, intrapersonal, y finalmente, la cinestésico-corporal, en torno a la cual gira el presente escrito.
El análisis de esta última inteligencia ha suscitado diversos planteamientos y dudas respecto a si dicha inteligencia está correctamente formulada, o si existe insuficiencia de ideas en su desarrollo. De hecho, profundizando sobre las características de los sujetos que él considera inteligentes cinestésico-corporales, se contempla que existe un alto grado de abstracción en los planteamientos de Gardner. Para ello, se establece también una comparación de esta inteligencia con el talento deportivo, del cual existen numerosos estudios que analizan los factores o características que determinan el rendimiento de los deportistas, así como sus procesos de formación y experiencia para lograr un alto nivel de destreza.
Palabras clave: inteligencia, inteligencias múltiples, inteligencia cinestésico-corporal, talento deportivo.

Abstract. In middle of a psychometric paradigm, in which it was considered that only existed one general intelligence and where prevailed the liking for this intelligence's measurement, it appears in 1983 the ideas of American psychologist Howard Gardner, who developed the theory of Multiple Intelligences (MI). It supposed a contraposition to the beliefs of that moment, as this author rejected the idea of Intellectual Quotient (IQ) and considered that there were eight types of intelligence: logical-mathematical, musical, linguistic, spatial, naturalist, interpersonal, intrapersonal, and finally, the bodily-kinesthetic, which the current writing revolves around.
The analysis of the last intelligence, it has brought forward different approaches and doubts regarding if this intelligence is correctly formulated, or if it exists an insufficient ideas in its development. In fact, deepening about the features of the individuals that he considers as bodily-kinesthetic intelligent, it is contemplated that exists a high level of abstraction in the Gardner's approaches. For that, it is made a comparison of this intelligence with the sport talent, of which there are numerous studies that determine the athletes' performance, their formation process and the experience to achieve a high level of dexterity.
Key words: intelligence, multiple intelligences, bodily-kinesthetic intelligence, sport talent.

ANÁLISIS DE LA INTELIGENCIA CINESTÉSICO-CORPORAL A LA LUZ DE SUS MANIFESTACIONES

Pilar León González
Universidad de Castilla-La Mancha
pilaar.l.g@hotmail.es

Introducción

Cuando surge el interés por la inteligencia y la psicología es considerada como una ciencia, rápidamente existe la necesidad de medir, es decir, surge un paradigma psicométrico. Esta inquietud por medir las capacidades intelectuales de los individuos llevó a Francis Galton a diseñar el primer laboratorio antropométrico con el objetivo de reunir datos empíricos sobre las diferencias intelectuales en las personas.

Siguiendo la tendencia de este autor, el psicólogo francés Alfred Binet desarrolló en el siglo XX las primeras pruebas de inteligencia junto con su compañero Theodore Simon, las cuales constituyeron un gran logro dentro de la psicología y su acogida fue significativa. Ello se debió a la importancia de valorar las capacidades intelectuales con el fin de clasificar a las personas para determinados roles (Gardner, 1993). En aquellos momentos se consideraba la inteligencia como un elemento único y genérico, denominada en 1923 por Spearman como *factor G*, que se representaba mediante un CI.

Sobre ello, Gardner observó que a pesar de que algunas personas obtenían en las pruebas un elevado CI, fracasaban en la vida, por lo que se dio cuenta que este percentil no era garantía de éxito. Además, las pruebas de CI no suelen tener relación entre sí y las tareas propuestas distan mucho de la vida cotidiana (Gardner, 1983).

Teoría de las Inteligencias Múltiples

Como solución a las lagunas de estos test aparecen las ideas expuestas por Gardner en 1983 a través de su teoría de las IM, quien consideró que la inteligencia no depende solo de un sistema sensorial y que cada una de ellas tiene determinados procedimientos y bases biológicas. Por tanto, rechazó la existencia de una única inteligencia, afirmando que los seres humanos nos caracterizábamos por tener varias. Por ello, habló de siete tipos de inteligencias que fueron la base de su teoría: inteligencia espacial, lógico-matemática, lingüístico-verbal, cinestésico-corporal, musical, interpersonal e intrapersonal, a las cuales añadió en 1995 una octava (la naturalista).

Gardner (1999) definió la inteligencia como "un potencial biopsicológico para procesar información que se puede activar en un marco cultural para resolver problemas o crear productos que tienen valor para una cultura" (p. 52). Esta activación depende de los valores y oportunidades de una determinada cultura, así como de las decisiones tomadas por los propios sujetos o personas de su entorno. Por tanto, aunque la disposición genética es primordial, el ambiente es un gran determinante.

Como se ha visto, las ideas de Gardner cuentan con una gran riqueza e ilustran valiosos conocimientos. No obstante, también se observan ciertos planteamientos que invitan a ser cuestionados y analizados. Concretamente, el análisis irá orientado a la inteligencia cinestésico-corporal.

Inteligencia cinestésico-corporal

Definición

En aquella época Gardner (1999) no comprendía que ciertas habilidades como el lenguaje fuesen catalogadas como inteligencias, mientras que otras se consideraban talentos simples (como la música). Por tanto, estimó que las capacidades humanas

deben pertenecer a un mismo orden jerárquico, ya sean denominadas inteligencias, talentos o aptitudes. De este modo, Gardner (1983) incluyó la inteligencia cinestésico-corporal en su teoría, definiéndola como la "capacidad para el control de los movimientos corporales propios y la capacidad para manejar objetos con habilidad" (p. 253). Como ejemplos de esta inteligencia incluye a bailarinas, nadadores, atletas, artesanos, jugadores de pelota, instrumentistas, cirujanos, artesanos, inventores y actores, aunque años más tarde, Gardner (1999) realiza ciertas modificaciones nombrando esta vez a bailarines, actores, deportistas, artesanos, cirujanos, mecánicos, científicos de laboratorio y profesionales de orientación técnica.

Descripción del deportista como sujeto con inteligencia cinestésico-corporal

Más detalladamente, Gardner (1983) describe a deportistas, bailarines, actores e inventores. Por motivos de espacio nos centraremos sólo en deportistas, aunque en la Tabla 1 se exponen brevemente las características que Gardner menciona de todos ellos.

Al referirse a los deportistas, menciona como ejemplo al lanzador de béisbol (o *pitcher)*, afirmando que tiene las siguientes características:

- Control: habilidad de arrojar la bola donde quiere, para lo cual necesita una percepción espacial óptima.
- Destreza: conocimiento resultante de la experiencia, poder analítico, observación hábil e ingenio.
- Aplomo: habilidad de aplicar la destreza bajo gran presión.
- Madera: producto de la fuerza y la coordinación que parece ser una cualidad innata, que quizá puede mejorar mediante la práctica y la técnica.
- Cualidades físicas: ser alto, pesar cerca de 110 kilos, tener la velocidad de un corredor y ser dominante cruzado.

Por otro lado, indica que los deportistas tienen una habilidad lógica que les permite adoptar una buena estrategia, la capacidad de reconocer patrones espaciales familiares y un sentido interpersonal respecto a otros participantes.

Analizando estas características, se observa que Gardner utiliza términos que las ciencias del deporte no acogen, como "madera", característica en la cual incluye fuerza y coordinación, que aunque son capacidades fundamentales en deportes, olvida otras primordiales en lanzadores de béisbol, ya que según Padilla (2010), estos se caracterizan por ser fuertes, rápidos, potentes y resistentes. Por otro lado, González, Hernández, Peláez y Hernández (2007), exponen que algunos de los factores básicos son el control, la velocidad en los movimientos, rapidez en la rotación y dirección en la rotación, ya que para realizar lanzamientos con éxito el pitcher debe dominar la mecánica de los movimientos y realizar una adecuada rotación sobre la pelota al soltarla. Sobre ello, también McGinnis, Perkins & King (2012) destacan la orientación, los giros y la velocidad de la bola como los elementos controlados por la mecánica del pitcheo.

En cuanto al perfil antropométrico, Padilla (2010) concluye en su estudio que las variables antropométricas influyentes en la velocidad de movimiento son la altura acromial y trocánter, las longitudes del brazo, antebrazo y mano, así como anchura biacromial del hombro. En relación a las características somatotípicas, un lanzador debe tener una altura de aproximadamente 183 cm (Herrán, 1984, en Padilla, 2010; González, Hernández, Peláez & Hernández, 2007) y un peso de alrededor de 87 kg (González et al., 2007). Según un estudio de Ante, Anillo, Carvajal y González (2013) respecto a la composición corporal de 13 lanzadores, observaron que el peso promedio era de 90.81 kg. Sobre esta composición, Gardner (1983) afirma que un lanzador de béisbol tiene que ser alto (sin detallar la altura) y pesar 110 kg (índice que varía mucho del que otros

autores señalan). Además, añade como cualidad física tener la velocidad de un corredor, pero no menciona la velocidad de lanzamiento o la rotación.
Por último, en cuanto a las características psicológicas, González et al. (2007) señalan el autocontrol, coraje, valentía, liderazgo, creatividad y seguridad, entre otros.
Con todo lo dicho, se puede observar que no existe apenas similitud entre lo que Gardner expone y lo que los autores citados reflejan como características del lanzador de béisbol. Por tanto, ¿en qué se basa Gardner para afirmar dichas características? Pudiera parecer que lo hace según sus percepciones y sin seguir criterios científicos. Además, usa términos abstractos que desconciertan en el significado, que son aplicables a diversos campos y que apenas dan información del perfil de un pitcher de alto nivel.

Tabla 1
Características de los sujetos con inteligencia cinestésico-corporal

Bailarín	Deportista	Actor	Inventor
Rapidez+dirección+ distancia+intensidad+ relaciones espaciales+fuerzas variadas = Vocabulario de danza	Ejemplo del lanzador de béisbol: Control, destreza, aplomo, madera, cualidades físicas	Don de observación y habilidad para imitar	-Gusto por montar y desmontar objetos mecánicos. -Inteligencias: corporal, espacial y lógico-matemática

Mediante esta tabla se ven las características tan dispares que existen entre los diferentes sujetos. A simple vista, se percibe que las características puedan haber sido seleccionadas sin apenas criterio, ya que al revisar la literatura de estos sujetos se ven grandes desemejanzas entre lo que los autores exponen frente a las ideas de Gardner.

Dificultades y ambigüedades en el planteamiento
Tras el análisis realizado sobre la inteligencia cinestésico-corporal y algunos de los sujetos que Gardner menciona, se observa que los planteamientos de ésta son abstractos y que no existen criterios firmes que ratifiquen si un sujeto posee esta inteligencia o no. Como consecuencia de este planteamiento abstracto e impreciso aparecen muchas interpretaciones, encontrando así autores como Armstrong (2006) que amplía la lista de sujetos nombrando a joyeros, carpinteros, coreógrafos, animadores y fisioterapeutas, entre otros. Por tanto, se deberían mencionar las características comunes que deben tener los sujetos para poder ser considerados como inteligentes cinestésico-corporales o realizar una clasificación más precisa de los mismos, ya que la capacidad de manejar objetos con habilidad y la de controlar movimientos corporales propios son dos criterios muy generales que causan que tanto lectores como autores crean que en esta inteligencia tiene cabida gran cantidad de sujetos con labores muy dispares.
Es cierto que al hablar de algunos sujetos de esta inteligencia, Gardner menciona determinadas cualidades o habilidades que tienen, pero ello no da demasiadas pistas sobre qué sujetos podrían formar parte de dicha inteligencia, más aún si consideramos que las cualidades son susceptibles de aplicarse en muchos ámbitos, así como también, en su mayoría, muy ambiguas como se ha podido apreciar.
Otro aspecto que dificulta el entendimiento es la inexistente mención de las peculiaridades de cirujanos, mecánicos y artesanos, entre otros, a pesar de que los nombra como ejemplos. Consecuentemente, se deduce que el único criterio empleado para considerarlos inteligentes cinestésico-corporales es la capacidad para manejar objetos con habilidad. Sin embargo, esta capacidad también puede verse en otros dominios. Por ejemplo, existe un estudio que evalúa y afirma la capacidad psicomotora

presente en aviadores (Griffen, 1998, en Gallagher, Leonard & Traynor, 2009) y, en cambio, estos sujetos no son nombrados en la inteligencia cinestésico-corporal.
Centrándonos ahora en los mecánicos, Gardner (1999) declara que estos poseen inteligencia cinestésico-corporal, pero ¿cómo lo ha precisado así? En sus planteamientos asegura que "una persona puede ser muy competente en un campo sin manifestar la inteligencia que se suele asociar con ese nivel de competencia y de la misma manera, una persona puede mostrar una gran inteligencia sin dominar necesariamente el ámbito pertinente" (p. 116). Por tanto, ¿se podría decir que los mecánicos son muy competentes en su ámbito y no inteligentes cinestésico-corporales? En tal caso, ¿dónde se establecería el límite para disponer que alguien es competente y no inteligente, o viceversa? Esta pregunta probablemente siempre sea un debate en abierto. De hecho, establecer un límite cuantitativo (al igual que con el CI), supondría un error. No obstante, sería conveniente esclarecer más las habilidades o características que debe tener una persona para poder afirmar que posee esta inteligencia.
Respecto a estas imprecisiones en la inteligencia cinestésico-corporal, el propio Gardner (2005) afirma que aunque el planteamiento de su teoría sea correcto está seguro de que no ha identificado todas las inteligencias que existen y que no las ha descrito perfectamente. Por tanto, asume que pueden existir ciertos errores o inexactitudes.

Relación de la inteligencia cinestésico-corporal con el talento deportivo

¿Qué se entiende por talento en el ámbito deportivo?

Una de las primeras definiciones que encontramos sobre talento deportivo es la de Gabler y Ruoff (1979, en Blázquez, 1995), quienes consideraron que un talento deportivo en un determinado estadio evolutivo "se caracteriza por determinadas condiciones y presupuestos físicos y psíquicos, los cuales, con mucha probabilidad lo llevarán en un momento sucesivo, a alcanzar prestaciones de alto nivel en un determinado tipo de deporte" (p.220). Años más tarde, Leger (1986) define el talento como la "aptitud o habilidad para una actividad particular o un deporte determinado, natural o adquirida" (p.63), considerando así que un talento puede nacer o desarrollarse.
Otros expertos manifiestan que el talento deportivo constituye un conjunto de capacidades motoras, psicológicas y anatomofisiológicas que hacen posible el potencial para alcanzar resultados positivos en un deporte específico (Zatsiorski, 1989, en Lorenzo, 2000). Por otro lado, también destaca la definición de Hahn (1988, en Lorenzo, 2000), quien expone que el talento deportivo es una aptitud acentuada en una dirección superando la medida normal y que aún no está completamente desarrollada. Además, añade que el talento es una disposición por encima de lo normal, de poder y querer realizar unos rendimientos elevados en el deporte.
Siguiendo con otras definiciones, aparece la expuesta por López (1995, en Lorenzo, 2000) que afirma que una persona talentosa deportivamente es aquella que debido a su capacidad de asimilación o rendimiento destaca en una especialidad deportiva (López Bedoya, 1995, en Lorenzo, 2000). En torno a esta época también destacan las aportaciones de Nadori (1993, en Lorenzo, 2002) quien declara que los talentos deportivos se caracterizan por: tener creatividad (afrontan situaciones imprevistas y resuelven problemas individualmente); capacidad de percibir y comprender la situación de juego; capacidades motoras y de aprendizaje; capacidades intelectuales y habilidad técnica para resolver el juego y capacidad de juego (utilizan las capacidades de coordinación y reaccionan adecuadamente).
Hasta este momento, se habló principalmente de talento deportivo, sin embargo, en los últimos años la concepción de un sujeto de alto rendimiento ha pasado a denominarse por algunos como *experto*, es decir, alguien hábil que está experimentado, que ha

aprendido mediante la práctica y que posee facilidad para rendir gracias a ella (Durand-Bush y Salmela, 1996, en Lorenzo, 2000). Por otro lado, también existen definiciones de experto en las que se valora la necesidad de una tutoría y supervisión técnica, junto a la propia voluntad del deportista y su conocimiento (Ruiz y Sánchez, 1997, en Lorenzo, 2000). En este sentido, Ericsson, Krampe y Tesh-Römer crearon en 1993 la *teoría de la práctica deliberada*, exponiendo que para que alguien sea experto debe superar un período de *adquisición extensivo*, en el que deliberadamente empleará numerosas horas para lograr pericia en una actividad (Casado, 2015). Además, esta práctica va acompañada de un deseo de optimizar los propios aprendizajes (Ruiz, 1999).

Tanto estos autores como otros que usan el término experto, manifiestan que lo importante para el éxito deportivo es la práctica, la disposición para el esfuerzo y la voluntad del deportista (Hahn, 1988; Ruiz & Sánchez, 1997, en Lorenzo, 2000). Esta concepción implica añadir al potencial biológico y las capacidades innatas otros factores vitales para el logro del éxito. El entendimiento de experiencia y talento suponen, en cierto modo, una separación entre ambiente y genética. No obstante otros autores contemplan el talento como un conjunto de capacidades innatas que requieren entrenamiento y cuyo éxito solo será posible si confluyen distintos tipos de capacidades.

En torno al término de experto también comenzó a hablarse hace unos años del desarrollo de *pericia* en el deporte (Durand-Bush & Salmela, 1994, en Ruiz, 1999), lo cual sustituye a la detección de talentos que desde tiempo atrás se viene mencionando.

Como afirma Ruiz (1999), para llegar a ser experto se necesita "tiempo, trabajo, correcta tutoría y supervisión técnica, aunado con la voluntad del atleta por querer llegar a lo más alto, dominio y conocimiento necesario para lograrlo" (p. 239). No obstante, como añade, hay que tener en cuenta que en el deporte existe el *fenómeno de la compensación* "de forma que los puntos débiles de un sujeto quedan compensados con los puntos fuertes o habilidades en otras áreas altas, pudiendo así lograr gran destreza.

Características de los deportistas de alto rendimiento

Los entrenadores deportivos consideran que un deportista inteligente es aquel que tiene criterio, carácter, es capaz de anticipar, captar y leer jugadas, conoce el juego, domina el contexto y tiene visión del juego (Ruiz, Palomo, Navia & Miñano, 2014). Por tanto, un buen rendimiento deportivo depende de la maestría de los deportistas para actuar eficazmente en función de las demandas que reciben del espacio y sus conocimientos del deporte en cuestión, los cuales estarían divididos en *conocimiento procedimental* y *declarativo* (Anderson, 1976). El primero corresponde al conocimiento de cómo actuar, y el declarativo al conocimiento de la información, objetivos y reglas.

Siguiendo la opinión de otros autores (Vickers, 2007, en Vila-Maldonado, García & Contreras, 2012), las características generales de los deportistas son: anticipación; atención, focalización y concentración; patrón de reconocimiento (percibe los espacios y objetos en movimiento); recuperación de memoria (encuentra soluciones óptimas ante los cambios); resolución de problemas y toma de decisiones efectivas.

Por otro lado, Ezquerro y Buceta (2001), señalan que los expertos tienen la capacidad de seleccionar los estímulos relevantes del entorno y tomar decisiones rápidas y eficientemente, lo cual se refleja en sus estrategias de búsqueda visual efectivas.

Finalmente, atendiendo a las ideas expuestas por Rink, French y Tjeerdsma (1996), los factores perceptivos y cognitivos de los deportistas expertos son: conocimiento declarativo y procedimental superior; conocimiento más organizado y estructurado; procesos de búsqueda visual más eficientes; selección de pistas visuales más eficientes; toma de decisión más rápida y precisa; reconocimiento de patrones más preciso y rápido; anticipación a las acciones del oponente; autocontrol superior de la táctica;

conocimiento superior de las probabilidades situacionales; mayor capacidad y probabilidad de planear acciones por adelantado; búsqueda especializada y recuperación de información desde el ambiente de juego y memoria a largo plazo.

Similitudes y diferencias

Si en lugar de denominar los ocho tipos de inteligencia como tal, se les atribuyera el nombre de talentos (lo cual es aceptado en esta teoría), ¿habría algún aspecto relacional entre talento deportivo e inteligencia cinestésico-corporal? Considerando la definición de inteligencia de Gardner, en la cual alude a la capacidad para resolver problemas, se puede apreciar una relación de la inteligencia con el deporte, ya que éste supone discernir entre jugadas, anticiparse y elegir la solución más adecuada, todo ello encaminado a la resolución eficaz de un problema.

Respecto a la controversia de genética y ambiente existente en el talento deportivo, Gardner (1999) se postula a favor de una interacción continua entre ambos factores y sobre ello sostiene que las personas con una buena dotación no lograrán demasiado éxito sin un ambiente adecuado, mientras que otras normales, pueden alcanzar gran destreza en un entorno inteligente y potente que estimule y cuente con diversos recursos. De hecho, existen numerosos estudios que demuestran que un sujeto con gran maestría en un ámbito concreto, además de tener un gran talento, también cuenta con una experiencia de aproximadamente 10 años, en los cuales acumulan alrededor de 10000 horas de práctica deliberada (Ruiz, 1999). Por ejemplo, un individuo sin un determinado potencial innato podrá alcanzar un nivel de dominio similar al que posee dicho potencial, a diferencia de que el primero necesitará horas adicionales de estudio y práctica. Asimismo, estos difieren en el camino que toman para alcanzar ese nivel de domino (Katie, Christodoulou, Seider & Gardner, s.f.).

A diferencia de los autores del ámbito deportivo, Gardner no menciona las características psicológicas del sujeto, es decir, la disposición para el esfuerzo, el aprendizaje y la voluntad. De hecho, es el propio Gardner (1999) quien afirma que su teoría "no pretende abordar cuestiones que se encuentran más allá del intelecto. No trata de la personalidad, ni del carácter, la voluntad, la moralidad, la atención, la motivación o cualquier otro constructo psicológico" (p. 123). Por tanto, deja a un lado esta dimensión que tan relevante es en la consecución del rendimiento deportivo.

Por ejemplo, un deportista que ha alcanzado éxito, muy probablemente lo haya logrado gracias a su capacidad innata, sus cualidades físicas, cognitivas y psicológicas, así como gracias a un ambiente adecuado. De lo contrario, alguien con una gran capacidad innata y unos buenos parámetros físicos que no tiene motivación ni voluntad, difícilmente conseguiría éxito en el dominio que se corresponde con dicha capacidad. En este sentido, el postulado y planteamiento de la inteligencia cinestésico-corporal resultaría insuficiente, si sólo se atiende a lo innato y a los factores ambientales. Según un estudio realizado por Sáenz-López, Feu e Ibañez (2004-2005, en García, Cañadas & Parejo, 2007) con jugadores de élite en baloncesto, comprobaron que los aspectos con mayor peso en el desarrollo del talento y el rendimiento fueron los psicológicos.

Conclusiones

Tras el análisis realizado cabe la duda de si talento deportivo e inteligencia cinestésico-corporal guardan demasiada relación entre sí, principalmente porque la inteligencia propuesta por Gardner abarca también habilidades manuales.

Respecto a todas las dificultades e imprecisiones vistas podría entenderse que cuando Gardner formuló la teoría y describió la inteligencia cinestésico-corporal, tuvieran sentido aquellas características que atribuyó a los diferentes sujetos. Sin embargo, no es

comprensible que 33 años después no haya habido una reformulación o aclaraciones sobre ello. Por ejemplo, en el deporte, al igual que en otros ámbitos, los estudios científicos avanzan y como fruto del análisis y resultados obtenidos, se realizan modificaciones sobre los postulados anteriores, estableciendo así nuevas interpretaciones que se adaptan mejor a un determinado contexto y época.

Estas inexistentes modificaciones de la inteligencia cinestésico-corporal por parte de Gardner, podrían justificarse en el hecho de que realmente tenga una vaga idea sobre deportistas, bailarines, mecánicos, cirujanos y toda la serie de individuos que menciona. No obstante, cuesta comprender que durante tantos años, expertos de diversos ámbitos no hayan detectado ninguna rareza en esta inteligencia que les haga ver que los planteamientos son bastante abstractos, ya que aunque parecen decir mucho, cuando uno acaba de leer el capítulo, la sensación es de desconcierto y de apenas saber cómo son esos sujetos que describe tan generalmente.

Referencias bibliográficas

Anderson, J. R. (1996). *Language, memory, and though.* Hillsdale: LEA.

Ante, G. A., Anillo, R., Carvajal W. & González, M. E. (2013). Composición corporal en jugadores de la preselección nacional de béisbol. Taipei de China 2001. *Revista Cubana de Medicina del Deporte y la Cultura Física*, *8*(2), 1-30.

Armstrong, T. (2006). *Inteligencias múltiples en el aula: guía práctica para educadores.* Barcelona: Paidós.

Blázquez, D. (1995). *La iniciación deportiva y el deporte escolar.* Madrid: INDE.

Casado, A. (Mayo, 2015). *El entrenamiento de los mejores corredores kenianos de larga distancia y revisión de este fenómeno deportivo.* Trabajo presentado en la conferencia del XI Congreso Internacional de Ciencias del Deporte y la Educación Física, Pontevedra.

Ezquerro, M. & Buceta, J. M. (2001). Estilo de procesamiento de la información y toma de decisiones en competiciones deportivas: las dimensiones rapidez y exactitud cognitivas. *Análise Psicológica*, *1*(19), 37-50.

Gallagher, A. G., Leonard, G. & Traynor, O. J. (2009). Role and feasibility of psychomotor and dexterity testing in selection for surgical training. *ANZ Journal of Surgery, 79*, 108-113.

García, J., Cañadas, M. & Parejo, I. (2007). Una revisión sobre la detección y selección del talento en balonmano. *Revista Digital Deportiva,* 3(3), 39-46.

Gardner, H. (1983). *Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples*. México: Fondo de Cultura Económica.

Gardner, H. (1999). *La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI.* Barcelona: Paidós.

Gardner, H. (mayo, 2005). *Multiple Lenses on The Mind*. Trabajo presentado en la Conferencia de ExpoGestion, Bogotá. Resumen recuperado de https://howardgardner01.files.wordpress.com/2012/06/multiple-lenses-on-the-mind2.pdf

González, I., Hernández, R., Peláez, I. & Hernández, J. (2007). Béisbol: algunas consideraciones sobre los lanzadores. *Revista digital, 106*. Recuperado de http://www.efdeportes.com/efd106/beisbol-algunas-consideraciones-sobre-los-lanzadores.htm

Katie, D., Christodoulou, J., Seider, S. & Gardner, H. (s.f.). *The theory of multiple intelligences.* Recuperado de http://multipleintelligencesoasis.org/resources/

Leger, L. (1986). Recerca de talents en esports. *APUNTS, 23*, 63-74.

Lorenzo, A. (2000). *Búsqueda de nuevas variables en la detección de talentos en los deportes colectivos. Aplicación al baloncesto* (Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid). Recuperada de http://oa.upm.es/98/

McGinnis, R. S., Perkins, N. C. & King, K. (2012). Pitcher training aided by instrumented baseball. *Procedia Engineering*, *34*, 580-585.

Padilla, J. R. (2010). Perfil de proporcionalidad y la velocidad del lanzamiento en jugadores de béisbol. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10(37), 93-116.

Rink, J. French, K & Tjeerdsma, B. (1996). Foundations for the learning and instruction of sport and games. *Journal of teaching in physical education,* 15, 399-417.

Ruiz, L. M. (1999). Rendimiento deportivo, optimización y excelencia en el deporte. *Revista de Psicología del Deporte,* 8(2), 235-248.

Ruiz, L. M., García, V., Palomo, M., Navia, J. A. & Miñano, J. (2014). Inteligencia contextual y pericia en el fútbol. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 12*(54), 307-317.

Vila-Maldonado, S., García, L. M. & Contreras, O. R. (2012). La investigación del comportamiento visual, desde el enfoque perceptivo-cognitivo y la toma de decisiones en el deporte. *Journal of Sport and Health Research*, 4(2), 137-156.

ASOCIACIÓN ENTRE LA COLOCACIÓN Y EL RESULTADO DEL SET EN VOLEIBOL DE CATEGORÍA CADETE MASCULINA

González-Silva, J., Moreno, A., Fernández-Echeverría, C., Conejero, M. y Moreno, M.P.
Universidad de Extremadura
gonzalezsilvajara@gmail.com

Resumen. El objetivo de la presente investigación fue conocer la asociación existente entre el resultado final del set y variables de la acción de colocación en el complejo 1. La muestra del estudio está formada por un total de 856 acciones de colocación realizadas por los 16 equipos participantes en el Campeonato de España de Selecciones Autonómicas de categoría cadete masculina. Las variables del estudio son el resultado del set y variables de la acción de colocación (origen del colocador, zona de colocación, tipo de colocación, técnica de colocación, eficacia de la colocación, zona de envío de la colocación y tiempo de colocación). Los resultados de nuestro estudio muestran que existe una asociación significativa entre el resultado del set y la zona de colocación, el tipo de colocación, la técnica de colocación, la eficacia de la colocación, la zona de envío de la colocación y el tiempo de colocación. Por lo que, la colocación, a pesar de ser una acción de juego intermedia, mediante la cual no es posible obtener punto directamente, posee gran relevancia en el juego, asociándose determinados rasgos de la misma al resultado del set.
Palabras Clave: voleibol, colocación, masculino, etapas de formación

ASOCIACIÓN ENTRE LA COLOCACIÓN Y EL RESULTADO DEL SET EN VOLEIBOL DE CATEGORÍA CADETE MASCULINA

González-Silva, J., Moreno, A., Fernández-Echeverría, C., Conejero, M. y Moreno, M.P.
Universidad de Extremadura
gonzalezsilvajara@gmail.com

1. Introducción

El complejo de ataque o KI es conocido como la fase de ataque. El objetivo de esta fase es la de neutralizar el saque del equipo contrario y, mediante un buen ataque (Papadimitriou, Pashali, Sermaki, Mellas & Papas, 2004), conseguir el punto y la posesión del saque (Monteiro, Mesquita & Marcelino, 2009). Las acciones que se producen en esta fase son la recepción del saque, la colocación y el ataque (Monteiro et al., 2009).

Dentro de las acciones del KI, la colocación, es una acción de gran relevancia. Esta acción es fundamental para la organización del ataque (Silva, Lacerda & Joao, 2013) pudiendo llegar a existir una relación de dependencia entre la colocación y el éxito del partido (Buscà & Febrer, 2012). La colocación es el segundo contacto que se realiza en el KI y es realizada por un jugador especializado, el colocador. Este jugador es esencial en el voleibol (Matias & Greco, 2011) debido a que es el encargado de la organización ofensiva del equipo (Zetous, Moustakidis, Tsigilis & Komnonakidou, 2007). El colocador tiene que tener un amplio conocimiento táctico (Matias & Greco, 2013) recayendo sobre él la decisión de hacia dónde va el balón para realizar el ataque.

El carácter interactivo del voleibol hace que las condiciones situacionales puedan tener efecto en el rendimiento (Taylor, Mellalieu, James & Shearer, 2008). Esto ha producido que en la actualidad, surjan un gran número de investigaciones en las se estudia el rendimiento en las acciones de juego, considerando el contexto o situación de juego en las que se produce el mismo. Entre las variables situacionales consideradas en estos estudios podemos destacar la calidad del oponente, el resultado del set y la localización del partido (Campos, Stranganélli, Campos, Pasquarelli & Gómez, 2014; Marcelino, Sampaio & Mesquita, 2012)

Por todo ello, el objetivo de nuestro estudio es conocer la asociación existente entre el resultado final del set y variables de la acción de colocación realizadas por los jugadores participantes masculinos del Campeonato de España de selecciones Autonómicas de categoría cadete.

2. Método

2.1. Participantes

La muestra de estudio estuvo compuesta por un total de 856 acciones de colocación en K1, realizadas por los 16 equipos de categoría masculina participantes en el Campeonato de España de Selecciones Autonómicas en categoría cadete. Las colocaciones analizadas corresponden a la observación de un partido de cada uno de los equipos participantes en el campeonato.

2.2. Variables

Las variables del estudio fueron: *resultado del set* (set ganado y set perdido), *origen del colocador* (zaguero y delantero), categorías diferenciadas por Palao & Ahrabi-Fard (2011). *Zona de colocación* (zona excelente, zona aceptable y zona no aceptable),

categorías diferenciadas por Castro & Mesquita (2010). *Tipo de colocación* (colocación en apoyo y colocación en salto), categorías diferenciadas por Palao & Ahrabi-Fard (2014). *Técnica de colocación* (colocación de antebrazos y colocación de dedos). *Zona hacia donde se envía la colocación* (zona zaguera, zona 2, zona 3 y zona 4), categorías diferenciadas por Papadimitriou et al., (2004). *Tiempo de colocación* (tiempos rápidos y tiempo lento), categorías diferenciadas por Papadimitriou, et al., (2004).

2.3. Procedimiento

Mediante la observación sistemática se realizó la medida de las variables anteriormente indicadas. Las grabaciones de los partidos fueron realizadas con una cámara digital SONY HDR-XR155 sobre formato M2TS. Dicha cámara se ubicaba en uno de los fondos de la cancha de juego, garantizando una altura de 5 metros sobre el suelo, para obtener un óptimo plano de visión.

Una vez realizada la recogida de datos se procedió a la observación de todos los partidos por dos observadores. Para garantizar la fiabilidad de la observación, dos observadores, con experiencia en esta función y conocedores del voleibol, realizaron un proceso de entrenamiento en el que se utilizaron, en las diferentes sesiones de entrenamiento, muestras con distintas características, y superando el 10% de la muestra total, indicado por Tabachnick & Fidell (2007). Se alcanzaron en la observación de todas las variables unos valores de Kappa de Cohen inter-observador e intra-observador superiores a .75 (Fleiss, Levin, & Paik, 2003).

3. Resultados

El análisis estadístico permite verificar la existencia de asociación significativa entre el resultado del set y la zona de colocación (X^2=27.371ª; V de Cramer =.179; p<.001). Las celdas que contribuyen de manera positiva a esta asociación son: la zona excelente con el set ganado, y la zona no aceptable con el set perdido (tabla 1).

Tabla 1. Tabla de contingencia resultado del set – zona de colocación.

			Resultado del set		
			Ganado	**Perdido**	**Total**
Zona de colocación	**Zona Aceptable**	Recuento	91	151	242
		Frecuencia esperada	92.7	149.3	242.0
		Residuos corregidos	-.3	.3	
	Zona no aceptable	Recuento	70	192	262
		Frecuencia esperada	100.4	161.6	262.0
		Residuos corregidos	-4.6	4.6	
	Zona excelente	Recuento	167	185	352
		Frecuencia esperada	134.9	217.1	352.0
		Residuos corregidos	4.6	-4.6	
Total		Recuento	328	528	856
		Frecuencia esperada	328.0	528.0	856.0
0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 92.73					

El análisis estadístico permite verificar la existencia de asociación significativa entre el resultado del set y el tipo de colocación (X^2=14.632ª; V de Cramer =.131; p<.001). Las celdas que contribuyen de manera positiva a esta asociación son: la colocación en salto con el set ganado y la colocación en apoyo con el set perdido (tabla 2).

Tabla 2. Tabla de contingencia resultado del set – tipo de colocación.

			Resultado del set		
			Ganado	**Perdido**	**Total**
Tipo de colocación	**Colocación en salto**	Recuento	92	90	182
		Frecuencia esperada	69.7	112.3	182.0
		Residuos corregidos	3.8	-3.8	
	Colocación en apoyo	Recuento	236	438	674
		Frecuencia esperada	258.3	415.7	674.0
		Residuos corregidos	-3.8	3.8	
Total		Recuento	328	528	856
		Frecuencia esperada	328.0	528.0	856.0
0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 69.74.					

El análisis estadístico permite verificar la existencia de asociación significativa entre el resultado del set y la técnica de colocación (X^2=14.184ª; V de Cramer =.129; p<.001). Las celdas que contribuyen de manera positiva a esta asociación son: la colocación de dedos con el set ganado y la colocación de antebrazos con el set perdido (tabla 3).
El análisis estadístico permite verificar la existencia de asociación significativa entre el resultado del set y la eficacia de la colocación (X^2=31.090ª; V de Cramer =.191; p<.001). Las celdas que contribuyen de manera positiva a esta asociación son: la colocación perfecta con el set ganado y la colocación mala con el set perdido (tabla 4).

Tabla 4. Tabla de contingencia resultado del set – eficacia de la colocación.

			Resultado del set		
Eficacia de la colocación			**Ganado**	**Perdido**	**Total**
	Colocación mala	Recuento	50	156	206
		Frecuencia esperada	78.9	127.1	206.0
		Residuos corregidos	-4.8	4.8	
	Colocación buena	Recuento	118	200	318
		Frecuencia esperada	121.9	196.1	318.0
		Residuos corregidos	-.6	.6	
	Colocación perfecta	Recuento	160	172	332
		Frecuencia esperada	127.2	204.8	332.0
		Residuos corregidos	4.7	-4.7	
Total		Recuento	328	528	856
		Frecuencia esperada	328.0	528.0	856.0
0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 78.93.					

El análisis estadístico permite verificar la existencia de asociación significativa entre el resultado del set y la zona de envío de la colocación (X^2=17.534ª; V de Cramer =.143; p=.001). Las celdas que contribuyen de manera positiva a esta asociación son la zona 3 con el set ganado y la zona cuatro con el set perdido (tabla 5).

Tabla 5. Tabla de contingencia resultado del set – zona de envío de la colocación.

			Resultado del set		
			Ganado	**Perdido**	**Total**
	Zona zaguera	Recuento	39	62	101
		Frecuencia esperada	38.7	62.3	101.0
		Residuos corregidos	.1	-.1	

Tabla 3. Tabla de contingencia resultado del set – técnica de colocación.

			Resultado del set		
Técnica de colocación			**Ganado**	**Perdido**	**Total**
	Colocación de antebrazos	Recuento	55	148	203
		Frecuencia esperada	77.8	125.2	203.0
		Residuos corregidos	-3.8	3.8	
	Colocación de dedos	Recuento	273	380	653
		Frecuencia esperada	250.2	402.8	653.0
		Residuos corregidos	3.8	-3.8	
Total		Recuento	328	528	856
		Frecuencia esperada	328.0	528.0	856.0
0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 77.79.					
		Recuento	82	144	226
		Frecuencia esperada	86.7	139.3	226.0

		Residuos corregidos	-.7	.7	
	Zona tres	Recuento	73	62	135
		Frecuencia esperada	51.8	83.2	135.0
		Recuento	4.1	-4.1	
	Zona cuatro	Frecuencia esperada	134	259	393
		Residuos corregidos	150.8	242.2	393.0
		Recuento	-2.4	2.4	
Total		Recuento	328	527	855
		Frecuencia esperada	328.0	527.0	855.0
0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 38.75.					

El análisis estadístico permite verificar la existencia de asociación significativa entre el resultado del set y el tiempo de colocación (X^2=29.533[a]; V de Cramer =.186; p<.001). Las celdas que contribuyen de manera positiva a esta asociación son: el primer y segundo tiempo con el set ganado y el tercer tiempo con el set perdido (tabla 6).

Tabla 6. Tabla de contingencia resultado del set – tiempo de colocación.

			Resultado del set		
Tiempo de colocación			**Ganado**	**Perdido**	**Total**
	Primer tiempo	Recuento	57	38	95
		Frecuencia esperada	36.4	58.6	95.0
		Residuos corregidos	4.6	-4.6	
	Segundo tiempo	Recuento	83	103	186
		Frecuencia esperada	71.4	114.6	186.0
		Residuos corregidos	2.0	-2.0	
	Tercer tiempos	Recuento	188	386	574
		Frecuencia esperada	220.2	353.8	574.0
		Residuos corregidos	-4.8	4.8	
Total		Recuento	328	527	855
		Frecuencia esperada	328.0	527.0	855.0
0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 36.44.					

4. Discusión

El objetivo de nuestro estudio fue conocer la asociación existente entre el resultado final del set y variables de la acción de colocación realizadas por los participantes en el Campeonato de España de selecciones Autonómicas de categoría cadete masculino.

En la asociación entre la variable resultado del set y la zona de colocación, nuestros resultados muestran una asociación significativa entre ambas variables, de tal manera que es más frecuente de lo esperado por el azar que cuando se gana el set la colocación se realice desde una zona excelente y cuando se pierde el set, la colocación se realice desde una zona no aceptable.

Las investigaciones en análisis de juego en voleibol revelan que existe una relación entre la calidad de la colocación y la zona de colocación (Afonso & Mesquita, 2011; Palao, Santos & Ureña, 2005). La relación entre estos dos aspectos justifica los resultados de nuestro estudio, donde se obtiene que cuando el colocador realiza la colocación desde una zona excelente, incrementan las posibilidades de conseguir la victoria del set.

En la asociación entre la variable resultado del set y el tipo de colocación, nuestros resultados mostraron una asociación significativa entre ambas variables, de tal manera que es más frecuente de lo esperado por el azar que cuando se gana el set la colocación se realice en salto y cuando se pierde el set, la colocación se realice en apoyo.

Palao & Aharbi-Fard, (2011), en un estudio en alto rendimiento, obtienen resultados que van en línea con los nuestros. Así, cuando las colocaciones se realizaban en salto había un incremento del éxito.

Con la colocación en salto el colocador consigue reducir el número de pistas que da al equipo rival y descender el tiempo de vuelo del balón (Palao & Ahrabi-Fard, 2014), además de hacer que el balón llegue en condiciones óptimas a los atacantes,

enfrentándose estos a un menor número de bloqueadores (Palao & Martínez, 2013). Esto es debido a que la colocación en salto reduce las posibilidades de anticipación de los bloqueadores (Buscà & Febrer, 2012). Todo ello hace que el uso de la colocación en salto incremente la eficacia de la acción de colocación (Palao & Echeverría, 2008; Palao & Martínez, 2013) pudiendo ser este, uno de los motivos que justifiquen nuestros resultados.

En la asociación entre la variable resultado del set y la técnica de colocación, nuestros resultados mostraron una asociación significativa entre ambas variables, de tal manera que es más frecuente de lo esperado por el azar que cuando se gana el set la colocación se realice de dedos y cuando se pierde el set, la colocación se realice de antebrazos.

La colocación de dedos es la técnica con la que se consigue una mayor precisión en la colocación (Ramos et al., 2004), pudiendo ser este uno de los motivos que justifican nuestros resultados.

En la asociación entre la variable resultado del set y la eficacia de la colocación, nuestros resultados mostraron una asociación significativa entre ambas variables, de tal manera que es más frecuente de lo esperado por el azar que cuando se gana el set la colocación sea perfecta y cuando se pierde el set la colocación sea mala.

A pesar de que no hemos encontrado estudios en los que se relacione la eficacia de la colocación y el resultado del set, Silva et al., (2013), exponen que podría existir una relación de dependencia entre la calidad de la colocación y el resultado final del partido, asociándose la colocación error con el fracaso (Silva, Lacerda & Joa, 2014).

Un gran porcentaje de la eficacia del ataque se basa en la calidad de la acción de colocación (Bergeles, Barzouka & Elissavet, 2009). Esto demuestra que la habilidad del colocador pueden influir en el éxito del equipo (Buscà & Febrer, 2012), puesto que la realización de una colocación excelente hace que los equipos incrementen las posibilidades de ganar (Silva et al., 2013).

En la asociación entre la variable resultado del set y la zona de envío de la colocación, nuestros resultados mostraron una asociación significativa entre ambas variables, de tal manera que es más frecuente de lo esperado por el azar que cuando se gana el set la colocación se envíe hacia zona tres y cuando se pierde el set, la colocación se envíe hacia zona cuatro.

En etapas de formación el colocador prefiere realizar colocaciones hacia zona cuatro, ya que, además de ser la zona donde encuentran los atacantes más fuertes y los bloqueadores rivales más débiles (Papadimitriou et al., 2004), es la ejecución que los colocadores tienen más dominada, automatizada y la que se realiza con más seguridad (Costa, Mesquita, Greco, Ferreira & Moraes, 2010).

A pesar de que los colocadores de categoría masculina muestran una mayor variabilidad que las de categorías femenina en distribución de la colocación (Mesquita & Graça, 2002; Palao et al., 2005), las colocaciones hacia zona tres se realizan cuando las condiciones son ideales (Afonso, Mesquita, Marcelino & da Silva, 2010). Además de ello, los ataques por zona cuatro disminuyen los ataques con los que se gana el punto (Palao & Ahrabi-Fard, 2011), pudiendo ser este, uno de los motivos que justifiquen los resultados obtenidos en nuestra investigación.

En la asociación entre la variable resultado del set y el tiempo de colocación, nuestros resultados mostraron una asociación significativa entre ambas variables, de tal manera que es más frecuente de lo esperado por el azar que cuando se gana el set la colocación se realice a primeros y segundos tiempos y cuando se pierde el set, la colocación se realice a terceros tiempos.

Patsiaouras, Kostantinos, Athanasios & Kokaridas (2009), en un estudio realizado en alto rendimiento en categoría masculina, encontraron resultados similares a los nuestros

obteniendo que los ataques rápidos eran predictores de la victoria.
El aumento del ritmo de juego puede favorecer el ataque (Palao et al., 2005; Zetou et al., 2007), disminuyendo las posibilidades de continuidad del equipo rival cuando se realizan ataques rápidos (Castro, Souza & Mesquita, 2011). Estos ataques producen un gran desequilibro en la defensa y crean un aumento en los errores en la defensa del equipo rival (Palao et al., 2005; Zetou, et al., 2007), incrementando esto, las posibilidades de conseguir el punto (Costa et al., 2011) y de ganar (Costa, Afonso, Brant & Mesquita, 2012).

5. Conclusiones

En etapas de formación, en categoría masculina, es más frecuente que lo esperado por el azar, ganar el set cuando los colocadores realicen colocaciones desde una zona excelente, en salto y con una técnica de dedos, con eficacias perfectas, hacia zona 3 y a tiempos rápidos.
La colocación es una acción intermedia de gran relevancia en el juego, asociándose determinados rasgos de su calidad al resultado del set. Por ello, es conveniente trabajar adecuadamente esta acción de juego en el entrenamiento, de manera que los jugadores adquieran una óptima técnica.

6. Bibliografía

Afonso, J., & Mesquita, I. (2011). Determinants of block cohesiveness and attack efficacy in high-level women's volleyball. *European Journal of Sport Science, 11*(1), 69-75.

Afonso, J., Mesquita, I., Marclino, R., & da Silva, A. (2010). Analysis of the setter´s tactical action in high-performance womená volleyball. *Kinesiology, 42*(1), 82-89.

Asterios, P., Kostantinos, C., Athanasios, M., & Dimitrios, K. (2009). Comparison of technical skills effectiveness of men's National Volleyball teams. *International Journal of Performance Analysis of Sport, 9*, 1-7.

Bergeles, N., Barzouka, K., & Elissavet, N. (2009). Performance of male and female setters and attackers on Olympiclevel volleyball teams. *International Journal of Performance Analysis in Sport, 9*(1), 141-148.

Buscà, B., & Febrer, J. (2012). Temporal fight between the middle blocker and the setter in high level volleyball. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 12*(46), 313-327.

Campos, F., Stanganélli, L., Campos, L., Pasquearelli, B., & Gómez, M. A. (2014). Performance indicators analysis at brazilian and italian women's volleyball leagues according to game location, game outcome, and set number. *Perceptual & Motor Skills, 118*(2), 1-15.

Castro, J., & Mesquita, I. (2010). Analysis of the attack tempo determinants in volleyball's complex II – a study on elite male teams. *International Journal of Performance Analysis in Sport, 10*(3), 197-206.

Castro, J. Souza, A., & Mesquita, I. (2011). Attack efficacy in volleyball: elite male teams. *Perfectual and Motor Skills, 113*(2), 395-408.

Costa, G., Mesquita, I., Greco, P., Ferreria, N., Moraes, J., & Moraes, J. (2010). Relación entre el tipo, tiempo y el efecto del ataque en el voleibol femenino juvenil de alto nivel de competición. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, *24*, 121-132.

Costa, G., Caetano, C., Ferreira, N., Junqueira, G., Afonso, J., Costa, P., & Mesquita, I. (2011). Determinants of attack tactics in Youth male elite volleyball.

International Journal of Performance Analysis in Sport, 11, 96-104.

Costa, G., Afonso, J., Brant, E., & Mesquita, I. (2012). Differences in game patterns between male and female youth volleyball. *Kinesiology, 1*, 60-66.

Fleiss, J., Levin, B., & Paik, M. (2003). *Statistical methods for rates and proportions*. NY: *John Wiley & Sons.*

Marcelino, R., Sampai, J., & Mesquita, I. (2012). Attack and serve performances according to the match period and quality of opposition in elite volleyball matches. *Journal of Strength and Conditioning Research, 26*(12), 3385-3391.

Matias, C., & Greco, P. (2011). Offensive organization assessment of winners of Brazilian Volleyball. *Brazilian Journal of Physical Education and Sport, 33*(4), 1007-1028.

Matias, C. J., & Greco, J. P. (2013). O conhecimento tático declarative dos levantadores campeoes de voleibol. *Motriz, 19*(1), 185-194

Maia, N., & Mesquita, I. (2006). Estudo das zonas e eficácia da recepção em função do jogador recebedor no voleibol sénior feminino. *Revista Brasileira de Educação Física e Esportes, São Paulo, 20*(4), 257-270.

Mesquita, I., Masques, A., & Maía, J. (2001). A relação entre a eficiência e a eficácia no dominio das habilidades técnicas em Voleibol. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, 1*(3), 33-39.

Mesquita, I., & Graça, A. (2002). Probing the strategic knowledge of an elite volleyball setter: A case study. *International Journal of Volleyball Research, 5*(1), 13-17.

Mesquita, I., Manso, F. D., & Palao, J. M. (2007). Defensive participation and efficacy of the libero in volleyball. *Journal of Human Movement Studies*, *52*(2), 95-107

Monteiro, R., Mesquita, I., & Marcelino, R. (2009). Relationship between the set outcome and the dig and attack efficacy in elite male, volleyball game. *International Journal of Performance Analysis of Sport, 9*. 294-305.

Moutinho, C., Marques, A., & Maia, J. (2003). Estudo da estrutura interna das acoçoes da distribuiçao em equipas de Voleibol de alto nivel de rendimento. In I. Mesquita, C. Moutinho y R. Faria (Eds.). *Investigaçao em Voleibol – Estudos Ibéricos* (pp:107-129). FCDEF-UP.

Palao, J. M., Santos, J., & Ureña, A. (2005). The effect of setter´s position on the spike in volleyball. *Journal of Human Movement Studies, 48*(1), 25-40.

Palao, J. M., y Echeverría, C. (2008). Evolución de la utilización colocación en salto en el voleibol femenino y su efecto sobre el juego. *Kronos, Rendimiento en el deporte, 13*, 35-44.

Palao, J. M., & Ahrabi-Fard, F. (2011). Side-out success in relation to setter´s position on court in women´s college volleyball. *International Journal of Applied Sports Sciences, 23*(1), 155-167.

Palao, J. M., & Martínez, S. (2013). Utilización de la colocación en salto en función del nivel de competición en voleibol masculino. *Revista Euroamericana de Ciencias del Deporte, 2*(1), 43-49.

Palao, J. M., & Ahrabi-Fard, I. (2014). Effect of jump set usage on side-out phase in women's college volleyball. *Journal of Sport and Human Performance, 2*(3), 1-10.

Papadimitriou, K., Pashali, E., Sermaki, I., Mellas, S., & Papas, M. (2004). The effect of the opponents' serve on the offensive actions of Greek setters in volleyball games. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, *4*(1), 23-33.

Ramos, M. H., do Nascimiento, J. V., Donega, A. L., Novaes, A. J., de Souza, R., Silva, T. J., & Lopes, A. (2004). Estructura interna das açoes de levantamento das equips finalistas da superlia masculine de voleibol. *Revista Brasileira de Ciencia*

e Movimento, 12(4), 33-37.

Silva, M., Lacerda, D., & João, V. (2013). Match analysis of discrimination skills according to the setter attack zone position in high level volleyball. *International Journal of Performance Analysis in Sport, 13*(2), 452-460.

Silva, M., Lacerda, D., & Joao, V. (2014). Match analysis of discrimination skills according to the setter defence zone position in high level volleyball. *International Journal of Performance Analysis in Sport, 14*, 463-472.

Tabachnick, B. G. & Fidell, L.S. (2007). *Using multivariate statistics*. Sth ed. Boston: Allyn and Bacon.

Taylor, J., Mellalieu, S., James, N., & Shearer, D. (2008). The influence of match location, quality of opposition, and match status on technical performance in professional association football. *Journal of Sports Sciences, 26*, 885–895.

Zetou, E., Moustakidis, A., Tsigilis, N., & Komninakidou, A. (2007). Does Effectiveness of Skill in Complex I Predict Win in Men's Olympic Volleyball Games?. J*ournal of Quantitative Analysis in Sports, 3*(4), 1-9.

ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LA TOMA DE DECISIONES Y EL RENDIMIENTO EN VOLEIBOL, CON EL RESULTADO DEL SET

Conejero, M [1]; Claver, F[1]; Fernández-Echeverría, C[1]; Gil-Arias, A[2]; Moreno, M. P.[1]
[1] Universidad de Extremadura, [2] Universidad Católica San Antonio. Murcia.
mconejerx@alumnos.unex.es

Resumen. El objetivo principal de la investigación fue conocer la asociación existente entre la toma de decisiones y el rendimiento obtenido por los jugadores de voleibol, con el resultado del set. Se analizaron 6035 acciones (1555 acciones de saque, 1377 acciones de colocación, 1555 acciones de ataque y 1548 acciones de defensa), correspondientes a los 21 equipos participantes en el Campeonato de España Juvenil Masculino, celebrado en 2012. Se observaron dos partidos de cada uno de los equipos participantes en el Campeonato. Las variables del estudio fueron el resultado del set, la toma de decisiones y el rendimiento, en las acciones de saque, colocación, ataque y defensa. Los resultados mostraron una asociación significativa entre el resultado del set y las variables toma de decisiones y el rendimiento en las acciones de juego. Por lo tanto, una mejor toma de decisiones por parte de los jugadores, y un mejor rendimiento en diferentes acciones de juego, se asocian con la victoria del set, siendo recomendable incluir, en el entrenamiento en esta categoría de juego, actividades para la mejora de la capacidad decisional de los jugadores.
Palabras Clave: Resultado set, toma de decisiones, rendimiento, voleibol.

ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LA TOMA DE DECISIONES Y EL RENDIMIENTO EN VOLEIBOL, CON EL RESULTADO DEL SET

Conejero, M [1]; Claver, F[1]; Fernández-Echeverría, C[1]; Gil-Arias, A[2]; Moreno, M. P.[1]
[1] Universidad de Extremadura, [2] Universidad Católica San Antonio. Murcia.
mconejerx@alumnos.unex.es

INTRODUCCIÓN

En el estudio de la pericia en el deporte, y centrándonos en el proceso de toma de decisiones, podemos encontrar distintas aproximaciones. Tradicionalmente se han utilizado diferentes perspectivas y metodologías para su estudio, destacando la bibliografía la perspectiva de la psicología cognitiva y la perspectiva ecológica (Bar-Eli & Raab, 2006). Aunque son dos marcos conceptuales distintos, ambos tienen el mismo objetivo: estudiar y comprender la toma de decisiones para la mejora del rendimiento.

Desde la perspectiva de la psicología cognitiva se han empleado a lo largo de los años dos modelos para el estudio de la toma de decisiones: un modelo centrado en el estudio de parámetros temporales y visuales; y un segundo modelo orientado al estudio de procesos relacionados con la memoria (Bar-Eli & Raab, 2006).

Un gran número de investigaciones han tratado de analizar la toma de decisiones basándose en los procesos que acontecen en la memoria del deportista. Estos estudios señalan que el rendimiento del deportista depende en gran medida de las representaciones mentales y de los procesos cognitivos que se dan entre la interpretación de un estímulo y la posterior selección de la respuesta (Hodges, Starkes & MacMahon, 2006). De esta forma, el conocimiento que el deportista posee sobre el propio deporte servirá de base para una selección efectiva de la respuesta (Starkes, Helsen & Jack, 2001; Williams, Davids & Williams, 1999).

La toma de decisiones puede ser definida como el proceso por el cual el deportista elige cómo actuar o reaccionar a las demandas del entorno para conseguir distintos objetivos de rendimiento (Hodges, Huys & Starkes, 2007). En este sentido, supone la detección de una información adecuada del entorno para planificar acciones futuras, y poder así, hacer frente a las contingencias del juego (Baker, Whiting, & Van der Brugg, 1992). Por lo que, podemos considerar la toma de decisiones en una situación deportiva como la selección de respuesta más adecuada a las distintas condiciones de juego.

Cuanto más abierta sea la habilidad deportiva, mayor número de estímulos para percibir y procesar, por lo que la acción será aún más compleja en términos de toma de decisiones. El voleibol es un deporte de habilidades abiertas, ya que hay un amplio campo de incertidumbre, por lo que la selección de respuesta será compleja en los diferentes momentos del juego (Thomas & Thomas, 1994).

Existen cuatro dominios que determinan el rendimiento experto en el deporte (fisiológico, emocional, técnico y cognitivo), dependiendo del tipo de deporte estos apartados influenciaran en mayor o menor medida. En aquellos deportes abiertos donde hay gran incertidumbre, el nivel de conocimiento y la destreza se pueden considerar como dos factores importantes que influyen directamente en el rendimiento. Se define el rendimiento experto como la demostración de un rendimiento elevado y duradero en un periodo de tiempo (Starkes, 1993). Según Janelle & Hillman (2003), podemos considerar fundamentales para la consecución del rendimiento en voleibol el técnico y el cognitivo.

Durante el desarrollo de la competición, el deportista trata de analizar los elementos que tienen una clara influencia sobre el rendimiento deportivo. Entre estas condiciones están factores tales como, marcador, oponente, ubicación de compañeros, condiciones del

campo, patrones de juego ofensivos o defensivos, competiciones pasadas (Johnson, 2006). Toda esta información es continuamente actualizada y almacenada en la memoria del deportista configurando su base de conocimiento de un deporte específico (Magill, 2007). Todo ello permite interpretar la situación de juego y dirigir la decisión, identificando a esta base de conocimiento almacenada en la memoria como un mecanismo fundamental que determina la pericia deportiva (MacMahon & McPherson, 2009).

El análisis del rendimiento deportivo esta sustentado en la interpretación de los indicadores de rendimiento, que nos permite llevar a cabo, entre otros, las evaluaciones tácticas y técnicas del deporte (Hughes, 2004) que pueden ser utilizados en la planificación de entrenamientos para aumentar el rendimiento deportivo (Sampaio, Janeira, Ibañez & Lorenzo, 2006).

En esta investigación se incidirá en el análisis de diferentes acciones de juego en voleibol. El voleibol es un deporte de cooperación-oposición (Damas & Julián, 2002) caracterizado por: la imposibilidad de invasión del terreno adversario, al ser un deporte de cancha dividida (Mesquita, 1997); la obligatoriedad de los jugadores de pasar por las distintas posiciones del campo (Moutinho, 1997); y la imposibilidad de coger el balón, lo cual influye en el déficit de tiempo en las distintas acciones (Palao, 2001; Santos, 1992; Ureña, 1998).

En voleibol, las acciones que se realizan son cíclicas y secuenciales (Beal, 1989; Fraser, 1988) produciéndose en tres complejos de juego fundamentales K0, K1 y K2 (Cesar & Mesquita, 2006; Palao, Santos & Ureña, 2004). El K0 incluye la acción de saque, mediante la cual se pone en juego el balón. El K1 es conocido como la fase de ataque e incluye las acciones de recepción, colocación, ataque y cobertura al ataque (Selinger & Ackermann-Blount, 1985). El objetivo principal de este complejo de juego es recibir óptimamente el saque para realizar la organización ofensiva (Guerra, 2007) mediante un buen ataque (Papadimitriou, Pashali, Sermaki, Mellas & Papas, 2004), y así lograr el punto y la posesión del saque (Campos, 2004; Santos, 2000). El K2 es conocido como la fase de defensa e incluye las acciones de bloqueo, defensa en campo, colocación, contraataque y cobertura al contraataque (Lozano, 2007). El objetivo principal del K2 es neutralizar y contrarrestar el ataque del equipo contrario, posibilitando una óptima construcción del contraataque, que permita la consecución del punto y la continuidad en la posesión del saque (Ureña, Calvo & Lozano, 2002).

La bibliografía evidencia la relación entre las estructuras de conocimiento almacenados en la memoria y el proceso de toma de decisiones del deportista teniendo ambas un efecto positivo sobre el rendimiento (McPherson, 1993; Moreno, Moreno, Iglesias, García & Del Villar, 2006; Murray, 1991).

El conocimiento, la toma de decisiones y el rendimiento ha sido objeto de numerosas investigaciones que han tratado de establecer relaciones entre las diferentes variables cognitivas y el rendimiento en juego (Hastie, Sinelnikov & Guarino, 2009; Iglesias, Moreno, Santos-Rosa, Cervelló & Del Villar, 2005; Nielsen & McPherson, 2001).

En voleibol, Moreno et al. (2006) y Murray (1991), realizaron estudios donde buscaban ver la relación entre conocimiento, aspectos decisionales, aspectos de ejecución y de rendimiento del equipo. En ambos estudios, los resultados determinan que una mayor experiencia y conocimiento en el deporte del voleibol, permitirá al deportista mayor eficacia decisional y, por lo tanto mayor rendimiento en las diferentes acciones de juego, lo que llevo a los equipos que tenían jugadores con mejor toma de decisiones a ocupar un buen puesto en la clasificación final de la competición.

El objetivo fundamental en la presente investigación fue analizar la relación existente entre la toma de decisiones y el rendimiento de jugadores de voleibol en las acciones de

saque, colocación, ataque y defensa en el Campeonato de España Juvenil en función de si se pierde o gana el set.

MÉTODO

Muestra

La muestra del estudio estuvo compuesta por 6035 acciones de juego realizadas por los 221 jugadores, del total de los 21 equipos participantes el Campeonato de España de clubes de categoría Juvenil Masculino, celebrado en la ciudad de Cáceres en 2012.
La distribución del número de las diferentes acciones observadas fue la siguiente: 1555 acciones de saque, 1377 acciones de colocación, 1555 acciones de defensa, y 1548 acciones de ataque.
Se realizó la observación sistemática de las acciones de juego en dos partidos de cada uno de los equipos participantes en el Campeonato Nacional Juvenil.

Variables

Las variables de estudio consideradas en esta investigación son de dos tipos: cognitivas (toma de decisiones) y de rendimiento (rendimiento en juego).

- La toma de decisiones, definida como el proceso a través del cual un deportista selecciona una acción entre una serie de alternativas para ejecutarlas en una situación real de juego (Tenembaum, 2004), teniendo en cuenta las demandas del entorno para así poder conseguir los distintos objetivos de rendimiento (Hodges et al., 2007). Se determinó la toma de decisiones en cuatro acciones de juego (saque, colocación, ataque y defensa). La toma de decisiones fue medida a través del Game Performance Assesment Instrument (GPAI), elaborado por Oslin et al. (1998). Dicho instrumento es utilizado para observar y codificar acciones deportivas que demuestran la habilidad del jugador en la resolución de problemas tácticos. Con este instrumento se evalúan 7 factores, analizándose en el presente estudio únicamente el referente a la toma de decisiones. Para cada acción se asignaba un valor 1 a aquellas acciones consideradas apropiadas, que cumplían los criterios establecidos, y un valor 0 para aquellas inapropiadas, que no cumplían dichos criterios.
- El rendimiento en juego, entendido como el resultado final de la ejecución motriz. Igualmente fue medido y diferenciado en cuatro acciones de juego (saque, colocación, ataque y defensa). Medido a través del Sistema de observación de la Federación Internacional de Voleibol, FIVB (adaptado de Coleman, 1975). Este instrumento consta de una escala en la que se otorgan valores de 0 a 4 en cada acción realizada de saque, colocación, ataque y bloqueo, y de 0 a 3 para las acciones de recepción y defensa. Donde 0 supone punto para el oponente y 4 la ejecución exitosa de la acción (3 en caso de la defensa).
- El resultado del set: considerado como el marcador final de un set, diferenciándose en victoria o derrota (Mesquita, Sampaio & Moraes, 2010).

Procedimiento

Para la observación sistemática de las acciones de juego se realizaron grabaciones de los diferentes partidos. Las grabaciones se efectuaron con una cámara digital SONY HDR-XR155 sobre formato M2TS. La cámara se ubicó en uno de los fondos de la cancha de juego a una altura de 5 metros sobre el suelo, lo cual permitió obtener un plano similar en las diferentes grabaciones.
La observación sistemática de las acciones de juego fue realizada por un único observador. Para garantizar la fiabilidad de la observación, un observador con experiencia en esta función y conocedor del voleibol, realizó un proceso de

entrenamiento en el que se utilizaron, en las diferentes sesiones de entrenamiento, muestras con distintas características, y superando el 10 % de la muestra total, indicado por Tabachnick & Fidell (2007). Se alcanzaron en la observación de la toma de decisiones y el rendimiento en las acciones de juego unos valores de Kappa de Cohen intra-observador superiores a .81, valor a partir del cual se considera una concordancia casi perfecta (Landis & Koch, 1977). Para garantizar la fiabilidad temporal de la medida, se desarrolló la misma observación en dos ocasiones, con una diferencia temporal de diez días, obteniendo unos valores de Kappa de Cohen superiores a .81.

RESULTADOS

Asociación entre el resultado del set y la toma de decisiones.

El análisis estadístico permite verificar la existencia de asociación significativa entre el resultado del set y la toma de decisiones (x^2=25.691; V de Cramer =.068; p<.000). Las celdas que contribuyen de manera positiva a esta asociación son la toma de decisiones inapropiada en las acciones de juego con los sets perdidos y la toma de decisiones apropiada en las acciones de juego con los sets ganados. (Tabla 1).

Tabla 1. Tabla de contingencia Resultado del set-Toma de decisiones

			Resultado del set		
			Ganado	**Perdido**	**Total**
Toma de decisiones	**Inapropiada (0)**	Recuento	1268	1314	2582
		Frecuencia esperada	1362.2	1219.8	2582.0
		Residuos corregidos	-5.1	5.1	
	Apropiada (1)	Recuento	1670	1317	2987
		Frecuencia esperada	1575.8	1411.2	2987.0
		Residuos corregidos	5.1	-5.1	
Total		Recuento	2938	2631	5569
		Frecuencia esperada	2938.0	2631.0	5569.0

0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1219.8.

Asociación entre el resultado del set y el rendimiento

El análisis estadístic permite verificar la existencia de asociación significativa entre el resultado del set y el rendimiento de las acciones (x^2=78.100; V de Cramer =.115; p<.000). Las celdas que contribuyen de manera positiva a esta asociación son las acciones error o freeball con los sets perdidos y las acciones que permiten todas las opciones/punto con los sets ganados. (Tabla 2).

Tabla 2. Tabla de contingencia Resultado del set-Rendimiento

			Resultado del set		
			Ganado	**Perdido**	**Total**
Rendimiento	**Error (0)**	Recuento	462	567	1029
		Frecuencia esperada	536.4	492.6	1029.0
		Residuos corregidos	-5.1	5.1	
	Freeball (1)	Recuento	831	875	1706
		Frecuencia esperada	889.3	816.7	1706.0
		Residuos corregidos	-3.4	3.4	
	Ataque limitado (2)	Recuento	666	641	1307
		Frecuencia esperada	681.3	625.7	1307.0
		Residuos corregidos	-1.0	1.0	
	Ataque sin limitación/punto (3)	Recuento	1104	730	1834
		Frecuencia esperada	956.0	878.0	1834.0
		Residuos corregidos	8.3	-8.3	
Total		Recuento	3063	2813	5876
		Frecuencia esperada	3063.0	2813.0	5876.0

0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 492.61.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objetivo principal de la investigación fue conocer la asociación existente entre la toma de decisiones y el rendimiento obtenido por los jugadores de voleibol, con el resultado del set, en el Campeonato de España Juvenil Masculino.

En la asociación entre la variable resultado de set y la toma de decisiones de las acciones, nuestros resultados mostraron una asociación significativa entre ambas variables, de tal manera que es más frecuente de lo esperado por el azar que, en categoría juvenil masculina, los equipos que ganan los set tengan jugadores que toman mejores decisiones en las acciones de saque, colocación, ataque y defensa, y aquellos equipos que suelen perder los sets, son aquellos cuyos jugadores no toman decisiones acertadas en estas cuatro acciones.

Esto es debido también a la correlación entre diferentes indicadores de rendimiento como son el rendimiento en las acciones y el resultado del set. Son diversos los estudios los que han encontrado una correlación positiva y significativa entre la toma de decisiones y el rendimiento en diferentes acciones, saque (Moreno et al,. 2011), colocación (Moreno et al., 2008), ataque (Groom et al., 2011), y defensa (Carrasco, 2012). Esto nos puede ayudar a entender que la toma de decisiones se correlaciona con el rendimiento, y este a su vez guarda una relación con otros indicadores de rendimiento como es el resultado del set.

En la asociación entre la variable resultado de set y el rendimiento de las acciones, nuestros resultados mostraron una asociación significativa entre ambas variables, de tal manera que es más frecuente de lo esperado por el azar que en categoría juvenil masculina los equipos que ganan los sets tengan jugadores que atacan sin limitaciones o consiguen punto directo, y aquellos que pierden dichos sets, son los que tienen jugadores que realizan ataques limitados (no son ataques a primeros tiempos) o mediante freeball.

En línea con nuestros resultados, estudios como el de Marcelino, Mesquita, Sampaio & Moraes (2010) muestran que para obtener una victoria en el set es necesario alcanzar coeficientes altos en rendimiento en todas las acciones de juego, destacando la importancia de las acciones de ataque (Marcelino, Mesquita, Castro & Sampaio, 2008), de bloqueo (Marcelino et al., 2008), de saque (Zetou et al., 2006) y de recepción (Zetou & Tsigilis, 2007).

De la misma manera, en el estudio de Marelić, Rešetar & Janković (2004) se puso de manifiesto que acciones como el saque, la recepción, el bloqueo y el ataque eran predictoras de los set ganados o perdidos. Por lo que, en estas acciones, buenos coeficientes de rendimiento hacen que sea mayor la probabilidad de que el resultado final del set sea una victoria.

Concluyendo, dichos resultados ponen de manifiesto que aquellas variables en las que se encuentran diferencias en función del resultado final de set, son las que están directamente relacionadas con la capacidad de decisión del jugador y de rendimiento, poniendo de manifiesto que una mejor toma de decisiones de los jugadores de categoría juvenil masculina, llevan a una mayor frecuencia de que el resultado final de ese set sea una victoria(Carrasco, 2012; Groom et al., 2011; Moreno et al., 2008; Moreno et al., 2011). Por su parte, un mayor rendimiento en las acciones de juego (saque, colocación, ataque y defensa) tienen como consecuencia mayor frecuencia de ganar el set (Marcelino et al., 2008; Mesquita el al., 2010; Zetou et al., 2006; Zetou & Tsigilis, 2007). Por tanto, este análisis nos puede ayudar a orientar nuestros entrenamientos en busca de una mejora en la capacidad decisional del deportista en las diferentes acciones de juego, en nuestro caso, en el saque, la colocación, el ataque y la defensa, acciones

que, como hemos visto, son determinantes para el resultado final del set en un partido de voleibol.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Araújo, D. (2011). De la toma de decisiones, al curso de las decisiones. *Revista de Piscología del Deporte, 20*(2), 639-643.

Baker, F. C., Whiting, H. T. A., & Van der Brugg, H. (1992). Prise de décisions dans les situacions sportives. En F. C. Baker, H. T. A. Whiting, y H. Van der Brugg (Eds.), *Psychologie et Practiques Sportives. Concepts et Applications*. France: Editions Vigot. Traducción española: Ediciones Morata.

Bar-Eli, M. & Raab, M. (2006). Judgment and decision making in sport and exercise: Rediscovery and new visions. *Psychology of Sport and Exercise, 7*, 519-524.

Beal, D. (1989). Basic Team System and Tactics. En FIVB (Ed.), *Coaches Manual I* (333-356). Lausanne, FIVB.

Campos, J. (2004). La táctica Colectiva: Los complejos tácticos. En *Curso Nacional de Entrenadores de Nivel III: Manual del Entrenador*. Real Federación Española de Voleibol. Comité Nacional de Entrenadores. Valladolid.

Carrasco, F. (2012). *Análisis de los procesos cognitivos de los jugadores de voleibol en la acción de defensa.* Tesis doctoral. Universidad de Extremadura.

César, B. & Mesquita, I. (2006). Characterization of the opposite player in function of game complex, attack tempo, and attack effectiveness: Research conducted in elite women's volleyball. *Brazilian Journal of Physical Education and Sport, 20*(1), 59-69.

Coleman, J. E. (1975). *A statiscal evaluation of selected volleyball techniques at the 1974 World's Volleyball Championships.* Thesis Physical Education. Brigha Young University.

Damas, J. S. & Julián, J. A. (2002). *La enseñanza del voleibol en las escuelas deportivas de iniciación.* Madrid. Gymnos.

Fraser, S.D. (1988). *Strategies for competitive volleyball.* Champaign, IL: Leisure Press.

García-González, L. (2011). *Efecto de un protocolo de supervisión reflexiva sobre las variables decisionales en jugadores de tenis.* Tesis doctoral. Universidad de Extremadura.

Groom, R., Cushion, C., & Nelson, L. (2011). The delivery of video-based performance analysis by England youth soccer coaches: towards a grounded theory. *Journal of Applied Sport Phychology, 23,* 16-32.

Guerra, A. (2007). *Estudo da organizaçao ofensiva em voleibol – Estudo aplicado em equipas de elite mundial.* Tesis Doctoral. FADEUP. Universidade do Porto.

Hastie, P. A., Sinelnikov, O. A., & Guarino, A. J. (2009). The development of skill and tactical competencies during a season of badminton. *European Journal Sport Science 66,* 194- 201.

Hodges, N .J., Huys, R., & Starkes, J .L. (2007). Methodological review and evaluation of research in expert performance in sport. En Tenenbaum, G. y Eklund, R.C. (Eds), *Hanbook of Sport Psychlology* (161-183). New Jersey: John Wiley & Sons.

Hughes, M. (2004). Performance analysis–a 2004 perspective. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, *4*(1), 103-109.

Iglesias, D., Moreno, M. P., Santos-Rosa, F. J., Cervelló, E. M., & Del Villar, F. (2005). Cognitive expertise in sport: relationships between procedural knowledge, experience and performance in youth basketball. *Journal Human Movement Study 49,* 65-76.

Janelle, C. M. & Hillman, C. H. (2003). Expert performance in sport: Current perspectives and critical issues. En J. L. Starkes y K. A. Ericsson (Eds.), *Expert performance in sports: Advances in research on sport psychology* (19-47). Champaign, IL: Human Kinetics.

Johnson, J. G. (2006). Cognitive modeling of decision making in sports. *Psychology of Sport and Exercise, 7*, 631-652.

Köppen, J. & Raab, M (2009). Knowledge of athletes as cues for simple choices. En D. Araújo, H.Ripoll y M. Raab (Eds.), *Perspectives on Cognition and Action in Sport* (pp. 108-117) NuevaYork: Nova Science Publishers.

Landis, J. R. & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics, 33*(1), 159-174.

Lozano, C. (2007). *Incidencias del saque y los elementos de la fase d juego del K1 sobre el rendimiento d la misma en el voleibol femenino español de alto nivel.* Tesis doctoral. Departamento de educación física y deportiva. Universidad de Granada.

MacMahon, C. & McPherson, S. L. (2009). Knowledge base as a mechanism for perceptual- cognitive tasks: Skills is in the details. *International Journal of Sport Psychology, 40,* 565-579.

Magill, R. A. (2007). *Motor learning concepts and applications*. New York: McGraw-Hill.

Marcelino, R., Mesquita, I., Castro, J., & Sampaio, J. (2008). Sequential analysis in Volleyball attack performance: a log-linear analysis. *Journal of Sport Sciences, 26* (Supp 2), S83- S84.

Marcelino, R., Mesquita, I., Sampaio, J., & Moraes, C. (2010). Estudo dos indicadores de rendimento em voleibol em função do resultado do set. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, 24*(1), 69-78.

Marelić, N., Rešetar, T., & Janković, V. (2004). Discriminant analysis of the sets won and the sets lost by one team in A1 Italian volleyball league-A case study. *Kineziologija*, *36*(1), 75-82.

McPherson, S. L. (1993b). Knowlegde representation and decision-making in sport. En J. L. Starkes y F. Allard (Eds.), *Cognitive issues in motor expertise* (159-188). Amsterdam: Elsevier.

Mesquita, I. (1997). La enseñanza del voleibol. Propuesta metodológica. En A. Graça y J. Oliveira (Coods.) *La enseñanza de los juegos deportivos.* Colección Deporte (157-199). Barcelona: Paidotribo.

Mesquita, I., Sampaio, J., & Moraes, J. C. (2010). Estudo dos indicadores de rendimento em voleibol em função do resultado do set. *Rev. bras. Educ. Fís. Esporte*, *24*(1), 69-78.

Moreno, A. (2006). *El conocimiento táctico en voleibol en jugadores en etapas de formación.* Editorial CV Ciencias del Deporte, Madrid.

Moreno, A., Del Villar, F., García-González, L., Gil, A., & Moreno, M. P. (2011). Intervención en la toma de decisiones en jugadores de voleibol en etapas de formación. *Revista de Psicología del Deporte, 20*(2), 785-800.

Moreno, A., Moreno, M. P., Iglesias, D., García-González, L., & Del Villar, F. (2006). Estudio del conocimiento declarativo en función de la experiencia y de la edad en jugadores jóvenes de voleibol. *Cultura, Ciencia y Deporte, 5*(2), 73-80.

Moreno, M. P., Moreno, A., Ureña, A., Iglesias, D., & Del Villar, F. (2008a). Application of mentoring through reflection in female setters of the Spanish national volleyball team. A case study. *International Journal of Sport Psychology, 39,* 59-76.

Moutinho, C. A. (1997). La estructura funcional del voleibol. En A. Graça y J. Oliveira (Coords.). *La enseñanza de los juegos deportivos* (pp. 139-155). Barcelona: Paidotribo.

Murray, M. (1991). *Development of decision and execution components of blocking performance in volleyball*. Tesis doctoral. Universidad de Oklahoma.

Nielsen, T. M. & McPherson, S. L. (2001). Response selection and execution skills of professionals and novices during singles tennis competition. *Percept Motor Skills, 93*, 541-555.

Oslin, J. L., Mitchell, S. A., & Griffin, L. L. (1998) .The Game Performance Assessment Instrument (GPAI): Development and Preliminary Validation. *Journal of Teaching in Physical Education, 17*(2), 231-243.

Palao, J.M. (2001). *Incidencia de las rotaciones sobre el rendimiento del ataque y el bloqueo en voleibol.* Universidad de Granada, Departamento de Educación Física y Deportiva. Granada, España.

Palao, J.M., Santos, J. & Ureña, A. (2004). Efecto del tipo y eficacia del saque sobre el bloqueo y el rendimiento del equipo en defensa. *RendimientoDeportivo.Com,8*. <http://www.rendimientodeportivo.com/N008/Artic040.htm> .

Papadimitriou, K., Pashali, E., Sermaki, I., Mellas, S. & Papas, M. (2004). The effect of the opponents' serve on the offensive actions of Greek setters in volleyball games. *International Journal of Performance Analysis in Sport, 4*(1), 23-33.

Sampaio, J., Janeira, M., Ibáñez, S., & Lorenzo, A. (2006). Discriminant analysis of game-related statistics between basketball guards, forwards and centres in three professional leagues. *European Journal of Sport Science*, *6*(3), 173-178.

Santos, J.A. (1992). La táctica. En COE (Ed). *Voleibol* (pp.133-178). Madrid. COE.

Santos, P. (2000). *Análise da estructura functional da fase ofensiva do jogo de voleibol. Es- tudo realizado no escalao de Juvenis masculinos*. Tese de Mestrado. FCDEF-UP.

Sellinger, A. & Ackermann-Blount, J. (1985). *El Voleibol de Potencia.* Buenos Aires. Confederación Argentina de Voleibol.

Starkes, J. L. (1993). Motor experts: Opening thoughts. En J. L. Starkes y F. Allard (Eds.), *Cognitive issues in motor expertise* (pp. 3-16). Amsterdam: Elsevier.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. Boston: Allyn and Bacon.

Tenenbaum, G. (2004). Decision Making in sport. En C. Spielber (Ed.) *Encyclopedia of Applied Psychology, Volume 1*. (pp. 575-584). Amsterdam: Elsevier Academic Press.

Thomas, K. T., & Thomas, J. R. (1994). Developing expertise in sport: The relation of knowledge and performance. *International Journal of Sport Psychology, 25*, 295-315.

Ureña, A. (1998). *Incidencia de la función ofensiva sobre el rendimiento de la recepción del saque en voleibol.* Tesis Doctoral del Departamento Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico. Universidad de Granada.

Ureña, A., Calvo., R.M. & Lozano, C. (2002). Estudio de la recepción del saque en el voleibol masculino español de elite tras la incorporación del jugador libero. *Revista internacional de medicina y ciencias de las actividad física y del deporte, 2*(4), 37-49.

Zetou, E., & Tsigilis, N. (2007). Does efectiveness os skill in Complex I predict win in men's olympic volleyball games? *Journal of Quantitative Analysis in Sports, 3(*4), Article 3 (1-9).

Zetou, E., Tsigilis, N., Moustakidis, A., & Komninakidou, A. (2006). Playing

characteristics of men's Olympic Volleyball teams in complex II. *International Journal of Performance Analysis in Sport, 6,* 172-177.

VALORACIÓN DE LA DISCAPACIDAD DESDE LA PERSPECTIVA DEL ADOLESCENTE DE UN CENTRO DE SECUNDARIA

Victoria Arborelo Pulido, Carlos Pérez Campos
Universidad Católica de Valencia
varborelo@gmail.com, carlos.perez@ucv.es

RESUMEN. La ley Orgánica de Educación 2/2006, de 3 de mayo, apuesta por una educación inclusiva en la cual se garantice la igualdad de oportunidades y la no discriminación. Para conseguir una verdadera inclusión es necesario, entre otros aspectos, formar a los profesionales, cambiar las dinámicas de programación, eliminar estereotipos (Verdugo, 2009).

Ante la falta de conocimiento por parte del alumnado, y ante la posibilidad de poder tener en clase alumnos con discapacidad, se decide llevar a cabo unas jornadas de deporte adaptado en el colegio Patronato de la Juventud Obrera Sagrada Familia de Valencia, con el objetivo de valorar la percepción de los alumnos en relación a la discapacidad y transmitir al mismo tiempo una serie de valores que ayuden a mejorar dicha percepción, valores como el respeto, la empatía y la igualdad.

Se valora la percepción de 104 alumnos de 1º y 2º de la E.S.O a través de una Escala de Actitudes, y se pretende sensibilizar al alumnado dándoles la oportunidad de practicar diferentes deportes adaptados y de tener un primer contacto con deportistas que superan día a día diferentes limitaciones.

Los resultados muestran como tras un programa de cambio de actitudes, en el que se tiene un contacto directo con deportistas con discapacidad, se consigue mejorar el concepto social de discapacidad así como las actitudes de los alumnos hacia los mismo.

Palabras clave: Jornadas deporte adaptado, educación secundaria, inclusión, discapacidad, valoración discapacidad, percepción e imagen.

VALORACIÓN DE LA DISCAPACIDAD DESDE LA PERSPECTIVA DEL ADOLESCENTE DE UN CENTRO DE SECUNDARIA

Victoria Arborelo Pulido, Carlos Pérez Campos
Universidad Católica de Valencia
varborelo@gmail.com, carlos.perez@ucv.es

La adolescencia ha sido entendida a lo largo del siglo XX como una etapa turbulenta y conflictiva, sin embargo en el último cuarto de siglo este perfil ha sufrido una transformación dándose lugar a la normalización de la imagen de jóvenes y adolescentes (Oliva, et al.,2011), no obviando la idea de que la adolescencia no es una etapa fácil (Musitu & Cava, 2003). Cuando hablamos de adolescencia entendemos que se trata de un periodo de transición entre la niñez y la adultez. Dicho periodo conlleva al individuo a afrontar cambios y desafíos en su evolución (Musitu & Cava, 2003). En la mayoría de ocasiones, el cambio a esta nueva etapa que es la adolescencia produce rechazo entre los jóvenes. La mayor o menor adaptación vendrá determinada por la cantidad de recursos con los que cuente el adolescente para afrontar los cambios que se van a producir (Musitu & Cava, 2003). Si el rechazo entre los jóvenes es una consecuencia de su paso a la adolescencia, no podemos obviar el hecho de que pueda existir un rechazo de manera acentuada hacia los jóvenes con discapacidad.

Las actitudes negativas y los prejuicios existentes hacia las personas con discapacidad, suponen un obstáculo para garantizar su inclusión en la sociedad (Alcedo, Gómez, Aguado, Arias & González, 2012). La percepción que se tiene de las personas con discapacidad depende en muchas ocasiones de las actitudes sociales. En la actualidad todavía persiste la idea de que la persona con discapacidad es inferior, incompetente, incapaz, etc. (Aguado et al., 2003). Ante esta situación surge la necesidad de llevar a cabo programas que faciliten información y destruyan los estereotipos y falsos mitos que dificultan la integración de las personas con discapacidad (García & Hernández, 2011).

En el ámbito educativo se han realizado diversos estudios que han tratado de mejorar la actitud de los alumnos hacia las personas con discapacidad, a través del deporte adaptado, la inclusión en clase de alumnos con discapacidad y mediante la sensibilización por parte del profesorado (Cid, 2003; Durán & Sanz, 2007; Santana & Garoz, 2011; García, 2012). Llegándose a demostrar que la percepción hacia las personas con discapacidad mejora a medida que existe un mayor conocimiento del tema, y que la figura del profesor es de vital importancia debida a su tarea de sensibilización hacia sus alumnos.

La atención a la diversidad según la LOE

El modelo educativo actual derivado de la última ley vigente de educación (LOE 2006), se basa en la "atención a la diversidad" como uno de los principios fundamentales:

> "*La atención a la diversidad se establece como principio fundamental que debe regir toda la enseñanza básica, con el objetivo de proporcionar a todo el alumnado una educación adecuada a sus características y necesidades*" (Preámbulo, p. 17162).

Uno de los colectivos más significativos que se engloban dentro de la atención a la diversidad, son los Alumnos con Necesidades Educativas Especiales (ACNEE), derivadas de deficiencias, físicas, sensoriales o intelectuales que les producen dificultades en el aprendizaje. Siendo el paradigma inclusivo el que en estos momentos se ha impuesto al anterior paradigma de la integración, en cuanto a la intervención educativa con ellos.

No debemos obviar el hecho de que la inclusión educativa se entiende en estos momentos como una utopía, un camino al que debe tender la educación. La inclusión supone educar a todos los estudiantes dentro de un único sistema educativo, a través de programas educativos propios, estimulantes y adecuados a sus capacidades y necesidades (Stainback & Stainback, 1992).

Deporte adaptado en la escuela

La situación actual de la Educación Física ante la atención de Alumnos con Necesidades Educativas Especiales (ACNEE) no es muy alentadora. Estudios realizados por Hernández (2000) nos muestran como un porcentaje elevado de profesores no atienden a la diversidad en sus clases tal y como se refleja en la ley vigente de educación. Como justificación a esto se presenta que los docentes no tienen la preparación suficiente como para atender a los ACNEE, y que en caso de realizar cursos de formación, estos deberían tratar aspectos como la metodología y la intervención didáctica (Sanz, Reina & Mendoza citado en Mendoza, 2008).

Esta falta de formación de la que hablamos queda reflejada en el estudio de Durán y Sanz (2007) en el cual los profesores piden ayuda de los especialistas, reafirmando su falta de formación, y además consideran que deben ya no solo formarse los docentes, sino todo el cuerpo educativo que tratará con este tipo de alumnos.

Cuando hablamos de introducir a los alumnos con NEE en las clases de Educación Física, no solo nos basamos en lo que dice la ley (LOE, 2006), sino también en los beneficios que esta reporta. Gracias a la práctica de ejercicio físico, se mejoran aspectos como la movilidad, autonomía, autoestima, sociabilidad, relacionadas de manera implícita con la salud y la Calidad de Vida (Tercedor, 2001).

La Educación Física es una de las áreas que más favorecen el desarrollo integral de las personas, la maduración de los alumnos y la integración, como consecuencia del trabajo de forma colectiva. Esta forma de trabajar genera que el alumno se conozca a sí mismo, participe en las tareas y que conviva con el grupo-clase (Cumellas, 2000).

Sin embargo el error que se comete en múltiples ocasiones es aquel que se conoce como "falsa integración". En ella los ACNEE hacen acto de presencia, toman roles pasivos, realizan únicamente trabajo teórico, sustituyen las clases de educación física por sesiones con el fisioterapeuta. Hay que ser realistas y proponer actividades y tareas que se adecuen a las necesidades y posibilidades de estos alumnos (Ríos, 2003).

Cuando recibamos en el centro un alumno con NEE que va a participar en nuestras clases debemos mantener una mente abierta. Tras el diagnóstico establecido por el pedagogo del centro, deberemos recoger información de las capacidades funcionales del alumno en cuestión (esto se realizará mediante un test de competencia motriz).

METODOLOGÍA

La razón principal por la cual se llevó a cabo esta investigación fue valorar la percepción del alumnado de primer ciclo de E.S.O en relación a la discapacidad, que practicaran diferentes deportes adaptado y que tuvieran un primer contacto con deportistas que día a día superan limitaciones. En base a esto el objetivo principal planteado es: *valorar la percepción de los adolescentes de un centro de secundaria en relación a la discapacidad*.

Muestra

Trabajamos con una muestra formada por alumnos (N=104) de 1º y 2º de E.S.O pertenecientes al colegio Patronato de la Juventud Obrera Sagrada Familia de Valencia. La distribución por género es de 57 chicos (54,80%) y 47 chicas (45,2%). Todos los

alumnos participaron en nuestro estudio tras la obtención de un conocimiento informado por parte de sus padres o tutores.

Tabla 1. Distribución porcentual del género de los alumnos.

	Frecuencia	Porcentaje (%)
Chicos	57	54,80
Chicas	47	45,2
Total	104	100

De los 104 alumnos encuestados un 91,35% practica deporte (N=95) y un 8,65% no practica (N=9).

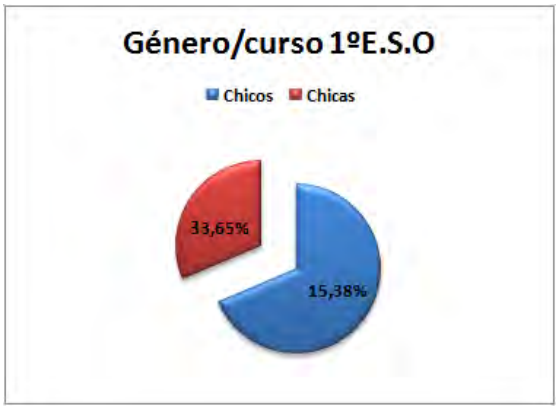


Figura 1. Distribución por curso en función del género (1ºE.S.O)

Existe únicamente un grupo experimental, que fue escogido por el profesor de Educación Física de Secundaria del centro. Fueron eliminados del estudio aquellos alumnos que no acudían a clases de Educación Física por estar exentos.

Instrumentos

Para evaluar la percepción de los alumnos en relación a la discapacidad utilizamos una versión del cuestionario "Escala de Actitudes hacia las personas con Discapacidad", de Verdugo, Arias y Jenaro (1994). La consistencia interna de la escala, medida mediante el coeficiente alfa de Cronbach, es de .92 lo que muestra un alto nivel de fiabilidad, tanto en estabilidad como en consistencia**.** Esta versión fue modificada y utilizada por Rello (2009) en su Trabajo Fin de Máster que tuvo por título: Actitudes de los alumnos del IES Francisco Giner de los Ríos (CAM) hacia las personas con discapacidad: análisis del impacto visual de diferentes modelos conceptuales de discapacidad.

El cuestionario contiene 20 ítems con respuesta tipo Likert (5 puntos), con afirmaciones y observaciones sobre las personas con discapacidad que son valoradas desde totalmente de acuerdo (1) a totalmente desacuerdo (5).

Además el cuestionario presenta al inicio una serie de preguntas referentes a: concepto social de discapacidad y grado de conocimiento o cercanía de la discapacidad en general.

Procedimiento

La investigación se ha desarrollado durante un trimestre escolar, más concretamente, las jornadas de deporte adaptado tuvieron una duración de 2 semanas y fueron impartidas por un Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, deportistas de deporte adaptado y por el coordinador de deportes de la ONCE de Valencia. Todas las

sesiones fueron realizadas en horario escolar, durante las clases de Educación Física. Las actividades planteadas tomaron concordancia con los objetivos generales de etapa recogidos en el DECRETO 112/2007, de 20 de Julio, del Consell, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunitat Valenciana. Los objetivos didácticos establecidos en nuestras sesiones fueron:
- Conocer el deporte adaptado.
- Sensibilizar al alumno poniéndole en la piel de una persona con discapacidad.
- Fomentar valores de igualdad, respeto y empatía.
- Acercar a los alumnos a las personas con discapacidad.
- Valorar la percepción de los alumnos hacia las personas con discapacidad.

Las sesiones prácticas realizadas durante las jornadas siguieron una estructura similar, comenzando con una pequeña introducción teórica, en la cual aclaramos aspectos en cuanto a la discapacidad, seguida de una parte principal en la que realizamos diferentes actividades que pretendían el conocimiento, la sensibilización y la interiorización del rol de la persona con discapacidad y finalizando con una puesta en común en la que los alumnos comentaban como se habían sentido y si verían factible el hecho de que un alumno con discapacidad realizara las clases con ellos. La primera sesión quedó enfocada a la discapacidad física y motora trabajando en ella baloncesto en silla de ruedas, atletismo y juegos adaptados. La segunda sesión trató la discapacidad visual y nos centramos en el atletismo, judo e iniciación al goalball. Por último la tercera sesión se basó en una charla-coloquio con diferentes deportistas de diferentes modalidades deportivas (vela, escalada, judo, atletismo, baloncesto, tenis...), entre los cuales destacamos a los paraolímpicos David Casinos y Mónica Merenciano, y una práctica de goalball llevada a cabo por el coordinador de deportes de la ONCE de Valencia. En esta charla los deportistas no sólo hablaron de su experiencia en el deporte, sino también de sus vivencias día a día.

Las técnicas de cambio de actitudes utilizadas para la consecución de estos objetivos fueron la información directa e indirecta sobre las personas con discapacidad y el contacto directo con personas con distintos tipos de discapacidad. Se eligieron este tipo de estrategias dada su eficacia en estudio previos (Aguado et al., 2003, 2004; Almazán, 2003; Hodge et al., 2002; McCarthy & Light, 2005; Morton & Campbell, 2007; Slininger et al., 2000; Rillota & Nettelbeck, 2007).

Análisis de datos

El análisis estadístico se ha realizado utilizando el programa informático SPSS versión 15.0. Para la interpretación de los resultados realizamos un análisis descriptivo de la muestra y de las variables estudiadas.

RESULTADOS

Análisis descriptivo pre-test

Movidos por la inquietud de conocer la percepción del adolescente en relación a la discapacidad, realizamos un análisis descriptivo sobre tres grandes bloques, *concepto social de discapacidad, grado de conocimiento o cercanía de la discapacidad y actitud social existente.*

Concepto social de discapacidad

El primer gran bloque pretende conocer que entienden los alumnos por discapacidad. En este primer apartado del cuestionario se enuncian 9 definiciones relacionadas con la discapacidad y se admite a los encuestados elegir un máximo de 2 respuestas.

La definición que mejor valoran, o que más relacionan con el término social de discapacidad es minusvalía e invalidez con un 52,83% en 1º E.S.O y un 75,45% en

2ºE.S.O. Por otro lado, no parece ser que ambos cursos estén de acuerdo en el ítem que peor valoran en relación al término que más se asemeja de concepto social de discapacidad, es persona normal para 1º de la ESO con un 5,66% y por el contrario es persona deficiente, persona con defecto para los alumnos de 2º de la ESO con un 9,43%. Estos datos podemos observarlos en la siguiente figura.

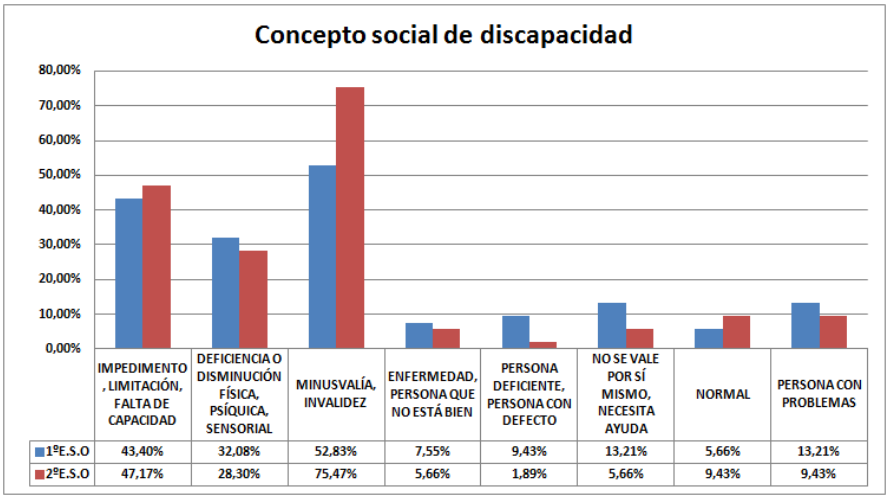


Figura 2. Concepto social de discapacidad pre-test

Grado de conocimiento o cercanía de la discapacidad

El segundo gran bloque de nuestro estudio, se centraba en conocer el grado de conocimiento o cercanía de la discapacidad. A través de 4 cuestiones se procura conocer el grado de cercanía de los alumnos hacia la discapacidad, en la tabla 3, podemos observar los resultados.

Tabla 2. Grado de conocimiento de la discapacidad

	Frecuencia	Porcentaje
SI	68	45%
NO	83	55%

Ante los resultados obtenidos vemos como un 45%, casi la mitad de los alumnos encuestados, conoce alguna persona con discapacidad. Centrándonos en el tipo de discapacidad, un 14,6% de la muestra, conoce a una persona con discapacidad física, un 7,9% discapacidad auditiva, 5,3% discapacidad visual, 15,9% retraso mental y 1,3% discapacidad múltiple.

En referencia a la razón de contacto, podemos ver cómo un 17,9% tiene una relación familiar con dicha persona, un 11,9% tiene una relación de ocio/amistad y sólo un 1,3% afirma que la relación se establece por compañero de IES, esto nos extraña ya que ninguno los alumnos tenía ningún tipo de discapacidad. Probablemente se trate de una relación establecida en alguna otra etapa educativa.

Actitud social existente ante las personas con discapacidad

Finalmente analizamos la percepción que tienen los alumnos hacia las personas con discapacidad, a través de una escala compuesta por 20 ítems. En la figura 11 podemos ver como la media de la mayoría de los ítems está situada por encima de 2, lo que presupone una actitud positiva frente a las personas con discapacidad. La media total de los ítems analizados es de 2,57.

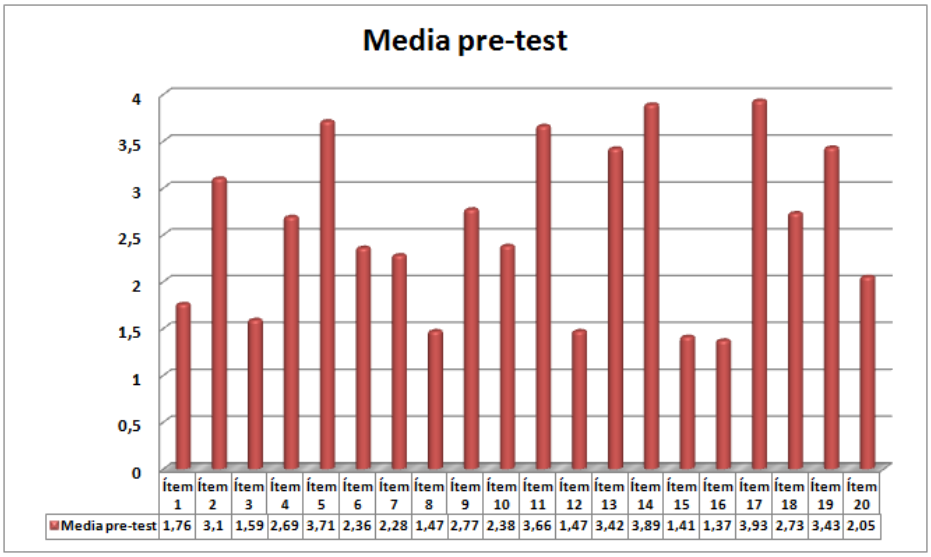


Figura 3. Media pre-test actitud social ante la discapacidad

El ítem que mayor puntuación media recibe es, *"las personas con discapacidad deberían vivir con personas afectadas por el mismo problema*", llamándonos la atención la baja puntuación obtenida en el ítem *"la mayoría de las personas con discapacidad prefieren practicar actividad físico-deportiva con otras personas que tengan el mismo problema".*

Análisis descriptivo post-test

Concepto social de discapacidad

Tras nuestra intervención vemos como ha disminuido en ambos cursos el porcentaje de alumnos que relacionan el término discapacidad con minusvalía e invalidez. Así mismo, si nos fijamos en el porcentaje más elevado, podemos comprobar cómo tras las jornadas ambos cursos coinciden en que discapacidad se asemeja a deficiencia, o disminución física, psíquica, sensorial, con porcentajes de un 47,06% en 1º de la E.S.O y un 64,15% en 2º de la E.S.O. Estos datos pueden verse en la figura 12.

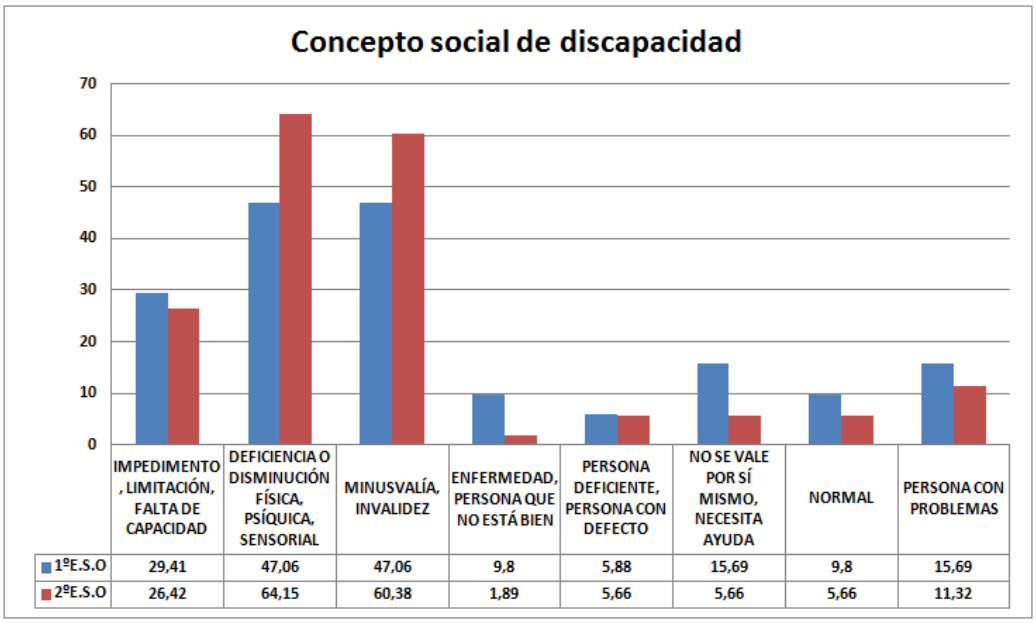
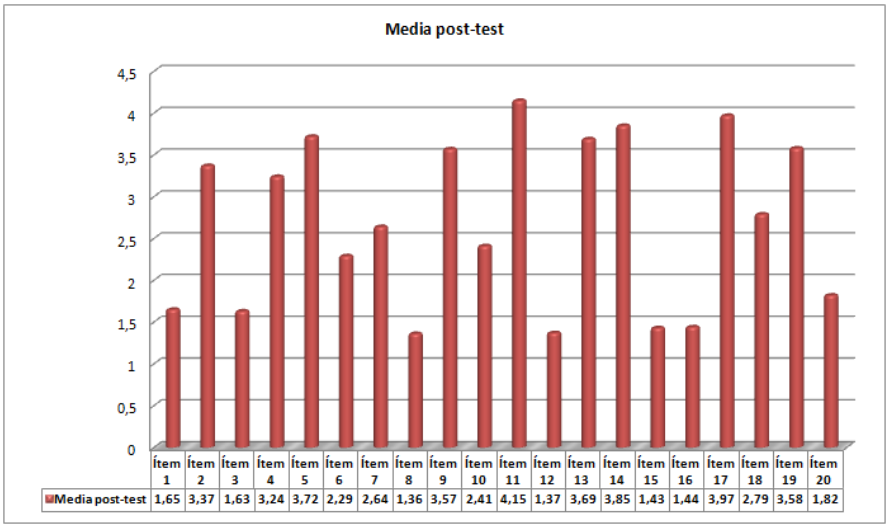


Figura 4. Concepto social de discapacidad pos-test

Actitud social existente

Analizando las medias obtenidas en el post-test comprobamos como algunos de los ítems mejoran su puntuación, encontrándose de nuevo la mayoría por encima de 2. La media general se sitúa en 2,70 lo que supone un aumento del 13% con respecto al pre-test. De esta forma queda reflejada una mejora en la actitud social hacia las personas con discapacidad.

Entre todos los ítems, podemos ver cómo tras nuestra intervención el ítem que mayor puntuación media recibe es *"las personas con discapacidad con frecuencia son menos inteligentes que las demás personas*" con una puntuación de 4,15. En la figura 18 quedan reflejados los datos.



	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 10	Ítem 11	Ítem 12	Ítem 13	Ítem 14	Ítem 15	Ítem 16	Ítem 17	Ítem 18	Ítem 19	Ítem 20
Media post-test	1,65	3,37	1,63	3,24	3,72	2,29	2,64	1,36	3,57	2,41	4,15	1,37	3,69	3,85	1,43	1,44	3,97	2,79	3,58	1,82

Figura 4. Análisis descriptivo post-test

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Para Verdugo (2009), cuando hablamos de inclusión hacemos referencia no tanto a integrar a los alumnos, como a que sean las escuelas las que les incluyan. Para que esto sea posible es necesario llevar a cabo una formación de los profesores, cambiar las dinámicas de programación, eliminar estereotipos, etc. Con nuestra participación dentro del colegio PJO Sagrada Familia, y mediante nuestras jornadas de deporte adaptado, hemos intentado eliminar los estereotipos que pudieran tener los alumnos acerca de las personas con discapacidad, ya no sólo a través de aspectos prácticos, sino también mediante un contacto directo con deportistas con discapacidad.

La discusión de nuestro trabajo se llevará a cabo siguiendo el objetivo planteado durante el trabajo. Creemos que valorar la percepción de los adolescentes de un centro de secundaria en relación a la discapacidad, tiene una relación directa con los estudios encontrados en la literatura, donde analizan las actitudes negativas que se tiene hacia las personas con discapacidad, siendo estas un obstáculo para su inclusión en la sociedad (Aguado et al., 2003). Ha sido desde este prisma y esta preocupación, desde dónde hemos querido dar respuesta al objetivo que nos planteamos al inicio de nuestra investigación.

Se han realizado numerosos estudios que tratan de analizar las actitudes hacia las personas con discapacidad en el ámbito escolar (Aguado et al.,2003; Almazán, 2003; González, 2008) quedando demostrado que la sensibilización primaria por parte del profesor y la integración en clase de personas con discapacidad resulta beneficioso y positivo para los alumnos y para la imagen que se tiene de las personas con discapacidad.

Analizando el porcentaje de respuestas obtenidas en relación al concepto social de discapacidad, observamos cómo nuestros datos no coinciden con los reportados por otros autores. Rello (2009) y Carrasco et al., (2007), reportaron los mayores porcentajes en relación al concepto de discapacidad en la afirmación "impedimento, limitación, falta de capacidad", que en nuestro caso ha sido la segunda opción que obtiene mayor puntuación.

Así mismo hemos podido observar que tras la intervención disminuye el porcentaje de alumnos que relacionan la discapacidad con "impedimento o limitación", al igual que ocurre en el trabajo realizado por Santana y Garoz (2011). También vemos cómo aumenta el porcentaje de alumnos que consideran la discapacidad como una "deficiencia o disminución física, psíquica, sensorial". Consideramos que estos cambios se han producido gracias a lo que han experimentado durante las jornadas de deporte adaptado.

Si nos centramos en las medias obtenidas al tratar de analizar la actitud de los alumnos encuestados hacia las personas con discapacidad, podemos comprobar cómo ya existe, antes de comenzar las jornadas, una actitud positiva frente a las personas con discapacidad. Estos datos coinciden con los encontrados en el estudio de Cid (2003); en el cual sus alumnos también tenían una actitud positiva ante estas personas, haciendo referencia a la importancia de la figura del profesor que sensibiliza a los alumnos sobre este tema.

Si analizamos más detalladamente por ítems podemos observar como el ítem *"las personas con discapacidad se sienten más cómodas practicando deporte con personas que también tienen discapacidad"* es el que menos puntuación recibe, y que su puntuación media no varía mucho tras nuestra intervención. Consideramos que esto puede ser debido a que en los clubs no se unifican a los deportistas, sino que existen grupos diferentes en función de si tienes o no discapacidad, por lo que los alumnos han podido considerar que las personas con discapacidad se sienten más cómodas practicando deporte con personas que también tienen discapacidad.

Nuestros resultados concuerdan con los obtenidos por Santana y Garoz (2011). Estos autores justificaron sus datos afirmando que la pregunta no resulta fácil de contestar debido a que requiere ponerse en situación muy concreta en el lugar del otro.

Destacamos también el ítem *"las personas con discapacidad con frecuencia son menos inteligentes que las demás personas*" y el ítem *"la mayoría de las personas con discapacidad sienten que son tan valiosas como cualquiera"* que mejoran su puntuación tras nuestra intervención. Suponemos que tras el contacto que tuvieron los alumnos con los deportistas cambian su opinión hacia las personas con discapacidad, viendo que se sienten valiosas como el resto de personas y que no son menos inteligentes.

Queda reflejado cómo tras la intervención, se produce una mejora en la actitud de los alumnos encuestados en un 13%, coincidiendo con autores como García (2012), quien tras un programa de deporte inclusivo en el que deportistas adaptados participaron de manera directa, los participantes mejoraron sus actitudes.

Una vez analizados los resultados obtenidos, podemos decir que:

1. Para la mayoría de los alumnos encuestados el concepto de discapacidad se relaciona con minusvalía e invalidez.
2. Tras la realización de las jornadas de deporte adaptado, los alumnos consideran que la discapacidad es una deficiencia o disminución física, psíquica, sensorial.
3. Los alumnos encuestados muestran una actitud positiva previa a las jornadas, que mejora tras la realización de las mismas.
4. Los alumnos encuestados valoran positivamente las capacidades físico-deportivas de las personas con discapacidad, antes y después de las jornadas.

5. Las personas que practican deporte tienen un mayor conocimiento de los derechos, en cuánto a práctica deportiva, de las personas con discapacidad.
6. En definitiva decir que unas jornadas deportivas en relación al deporte adaptado, mejora la percepción y las actitudes de los alumnos hacia las personas con discapacidad. Queremos recalcar el hecho de que no sólo hemos obtenido una mejora en la actitud de los alumnos, sino que también hemos podido comprobar el disfrute de los alumnos que han participado en las jornadas, así como del profesor de Educación Física que ha estado con nosotros en todo momento.

BIBLIOGRAFÍA

Aguado, A.L.; Flórez, M.A. & Alcedo, M.A. (2003). Un programa de cambio de actitudes hacia personas con discapacidad en entorno escolar. *Análisis y Modificación de Conducta, 29*(127), 673-704.

Alcedo, M.A.; Gómez, L.E.; Aguado, A.L.; Arias, B. & González, R. (2012). Eficacia del contacto e información como técnicas de cambio de actitudes hacia personas con discapacidad en niños de Educación Primaria. *Universitas Psychologica*, *12*(2), 493-504.

Almazán, L. (2003). Los cambios actitudinales hacia la integración escolar desde la perspectiva de los alumnos; programas de cambio de actitudes hacia la discapacidad. *Revista Fuentes*, *5.*

Cid, L. (2003). Actitudes de los niños y niñas de primaria hacia sus compañeros con discapacidad en las clases de educación física. *Tándem*, *11*.

Cumellas, M. (2000). Alumnos con discapacidades en las clases de educación física convencionales.

García, M.B. (2012). *Programa educativo "deporte inclusivo en la escuela": valoración de los profesores de educación física y de los deportistas paralímpicos participantes* (Trabajo Final de Grado). Recuperado de Archivo Digital UPM.

Hernández, F.J. (2000). La educación física, el deporte y la diversidad en Secundaria. *Apunts: Educación Física y Deportes,* 60, 6-12.

Ley Orgánica de Educación del 2/2006 de 3 de Mayo. En Boletín Oficial del Estado, núm. 106, de 4 de mayo de 2006.

Mendoza, N. (2008). La formación del profesorado en educación física con relación a las personas con discapacidad. *Ágora para le Educación Física y el Deporte*, *9,* 43-56.

Musitu, G. & Cava, M.J. (2003). El rol del apoyo social en el ajuste de los adolescentes. *Intervención Psicosocial*, 12(2), 179-192.

Oliva, A.; Antolín, L.; Pertegal, M.; Ríos, M.; Parra, A.; Hernando, A. & Reina, M.C. (2011). *Instrumentos para la evaluación de la salud mental y el desarrollo positivo adolescente y los activos que lo promueven,* Sevilla: Consejería de Salud de la Junta de Andalucía.

Real Decreto 1631/2006, en Boletín Oficial del Estado, núm. 5, de 5 de enero de 2007.

Rello, F. (2009). *Actitudes de los alumnos del IES Francisco Giner de los Ríos(CAM) hacia las personas con discapacidad: análisis del impacto visual de diferentes modelos conceptuales de discapacidad* (Trabajo Fin de Máster).

Rillota, F. & Nettelbeck, T. (2007). Effects of an awareness programo on attitudes of students without an intellectual disability towards persons with an intellectual disability. *Journal of Intellectual & Debelopmental disability, 32*(1), 19-27.

Ríos, M. (2005). *Manual de educación física adaptada al alumnado con discapacidad*, Barcelona: Paitotribo.

Santana, P. & Garoz, I. (2011). Actitudes hacia la discapacidad e intervención docente desde el deporte adaptado. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 13*(49), 1-17.

Stainback, S. & Stainback, W. (1992). Integrating Support Personnel in the Inclusive Classroom.

Tercerdor, P. (2001). *Actividad física, condición física y salud*, Sevilla: Wanceulen.

Verdugo, M.A. (2003). Análisis de la definición de discapacidad intelectual de la Asociación Americana sobre Retraso Mental. *Revista Española Sobre Discapacidad Intelectual, 34*(1), 5-19.

Verdugo, M.A. (2009). El cambio educativo desde una perspectiva de calidad de vida. *Revista de Educación, 349, 23-43.*

Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física
XI CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA Y EL DEPORTE ESCOLAR

USO DE APPS Y SMARTPHONES PARA EL FOMENTO DE LOS NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ADOLESCENTES

Jaén Jiménez, R. [1], Santos-Lozano, A. [2,3]

[1]Universidad de Castilla La Mancha, Cuenca (✉ raul.jaen@alu.uclm.es), [2]Departamento de Ciencias Biomédicas, Universidad de León, [3]Instituto de Investigación Hospital 12 de Octubre (i+12), Madrid.

INTRODUCCIÓN

Un bajo porcentaje de adolescentes cumplen con las recomendaciones internacionales de actividad física (AF), es decir, 60 min de AF de moderada a vigorosa intensidad o entre 9000 y 11500 pasos (Beets et al., 2010). Una estrategia que ha mostrado mejoras en el incremento de los niveles de AF en adolescentes es el uso de las nuevas tecnologías, siendo los teléfonos móviles inteligentes o smartphones y las aplicaciones móviles (apps) nuevas formas de promoción de la salud (Klasnja & Pratt, 2012). Sin embargo, no existen trabajos de intervención que utilicen los smartphones y las apps para cuantificar y promocionar la actividad física en adolescentes.

OBJETIVO

Comprobar si el uso de una aplicación móvil (podómetro) mejora los niveles de actividad física diaria, medida por medio del número de pasos diarios.

MÉTODO

50 alumnos voluntarios (33 chicas) de una edad media de 14.14±1.62 años participaron en el estudio. Previa descarga y familiarización con la aplicación móvil, los sujetos portaron su smartphone en el bolsillo derecho del pantalón (Welk, 2005) durante una semana para registrar el número de pasos diarios. Se realizaron el test de Shapiro-Wilk, ANOVA de medidas repetidas e índice de correlación de Pearson.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados evidencian que el uso de la aplicación móvil podría mejorar el número de pasos dados a lo largo de la semana (Kirwan et al., 2012; Fukuoka et al., 2010), siendo viernes y sábado los días que muestran un mayor registro (Figura 1). Como era esperado, los días en los que los alumnos realizan EF, el número de pasos realizados es mayor ($p<.05$), existiendo una diferencia media de 1927 pasos entre los días con y sin EF (Figura 2). En la Figura 3 se aprecia que el número de pasos dados durante los días del fin de semana es mayor que durante la semana ($p<.05$), resultado que no concuerda con algunos trabajos (Hohepa et al., 2008).

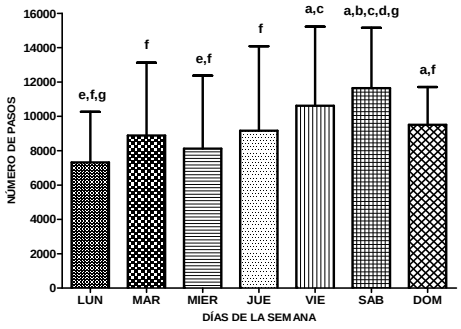


Figura 1. Registro del número de pasos dados por día.
a: diferencias significativas respecto al lunes ($p<0.05$); b: diferencias significativas respecto al martes ($p<0.05$); c: diferencias significativas respecto al miércoles ($p<0.05$); d: diferencias significativas respecto al jueves ($p<.05$); e: diferencias significativas respecto al viernes ($p<0.05$); f: diferencias significativas respecto al sábado ($p<.05$); g: diferencias significativas respecto al domingo ($p<0.05$).

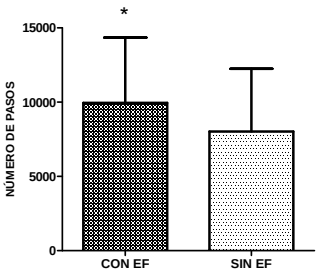


Figura 2. Comparación del número de pasos dados durante los días con Educación Física (EF) y sin EF.
(*) Diferencias significativas ($p<0.05$).

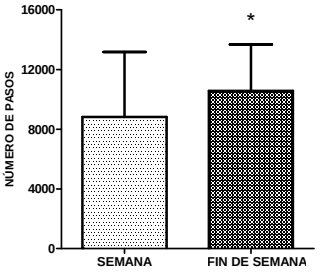


Figura 3. Comparación del número de pasos dados durante los días de la semana y los días de fin de semana.
(*) Diferencias significativas ($p<0.05$).

APLICACIONES PRÁCTICAS o CONCLUSIONES

El uso del dispositivo y la aplicación móvil han favorecido el incremento en el número de pasos a lo largo de la semana de intervención, consiguiendo además aumentar el porcentaje de sujetos que alcanza los estándares de vida activa al final de la semana (9000-10000 pasos). Este trabajo abre una puerta hacia el uso de las nuevas tecnologías (smartphone) como herramienta para la medición y promoción de la AF en escolares, pudiendo demostrar que su buen uso permite incrementar los niveles de AF de una población cada vez más sedentaria. Sin embargo, futuros trabajos de intervención con dispositivos móviles necesitan de diseños metodológicos de mayor calidad, prolongando los periodos de intervención, así como aumentando el tamaño de la muestra (Bort-Roig et al., 2014).

REFERENCIAS

1.Beets MW, Bornstein D, Beighle A, Cardinal BJ, Morgan CF. Pedometer-measured physical activity patterns of youth: a 13- country review. American journal of preventive medicine. 2010;38(2):208-16; **2.**Klasnja P, Pratt W. Healthcare in the pocket: mapping the space of mobile-phone health interventions. Journal of biomedical informatics. 2012;45(1):184-98; **3.**Welk GJ. Principles of design and analyses for the calibration of accelerometry-based activity monitors. Medicine and science in sports and exercise. 2005;37(11 Suppl):S501-11; **4.**Kirwan M, Duncan MJ, Vandelanotte C, Mummery WK. Using smartphone technology to monitor physical activity in the 10,000 Steps program: a matched case-control trial. Journal of medical Internet research. 2012;14(2):e55; **5.**Fukuoka Y, Vittinghoff E, Jong SS, Haskell W. Innovation to motivation--pilot study of a mobile phone intervention to increase physical activity among sedentary women. Preventive medicine. 2010;51(3-4):287-9; **6.**Hohepa M, Schofield G, Kolt GS, Scragg R, Garrett N. Pedometer-determined physical activity levels of adolescents: differences by age, sex, time of week, and transportation mode to school. Journal of physical activity & health. 2008;5 Suppl 1:S140-52; **7.**Bort-Roig J, Gilson ND, Puig-Ribera A, Contreras RS, Trost SG. Measuring and influencing physical activity with smartphone technology: a systematic review. Sports medicine. 2014;44(5):671-86.

www.altorendimiento.com

PREFERENCIAS DE LOS ALUMNOS PARA EL TRABAJO EN EDUCACIÓN FÍSICA ESCOLAR: ESTUDIO DE CASO SOBRE TRABAJO INDIVIDUAL O SIMULTÁNEO

Patricia Ruiz Bravo
Universidad Francisco de Vitoria
p.ruiz.prof@ufv.es

RESUMEN. En el presente estudio se busca mejorar la labor docente consiguiendo aumentar la predisposición del alumnado en las clases de educación física. Está demostrado que en cada etapa escolar la implicación por parte del alumnado cada vez es menor. El objetivo es descubrir cómo se sienten más cómodos los alumnos en educación física, si trabajando en pequeños grupos (forma simultánea) o de manera individual. Se pasó un cuestionario compuesto por 23 preguntas a 94 alumnos de la etapa escolar de Secundaria (50 chicos y 44 chicas) después de 6 sesiones en las que se planteaban tanto actividades en grupo, cómo actividades individuales. Los datos obtenidos muestran cómo los alumnos se sienten más cómodos trabajando en grupo, ya que sienten que el resto no les están observando, más si cabe, si no dominan la habilidad. Pero se muestra que una vez que dominan esa habilidad no les importa tanto que el resto de los compañeros puedan estar observándoles y hacerlo de manera individual. Esto puede ayudar al docente a la hora de enfocar las clases de educación física, haciendo que sea un lugar donde los alumnos puedan interactuar y lograr superar pequeñas frustraciones y superarse día a día.
PALABRAS CLAVE. Educación física escolar, trabajo individual, trabajo en grupo, secundaria,

PREFERENCIAS DE LOS ALUMNOS PARA EL TRABAJO EN EDUCACIÓN FÍSICA ESCOLAR: ESTUDIO DE CASO SOBRE TRABAJO INDIVIDUAL O SIMULTÁNEO

Patricia Ruiz Bravo
Universidad Francisco de Vitoria
p.ruiz.prof@ufv.es

INTRODUCCIÓN

La práctica regular de ejercicio físico tiene muchos efectos positivos para el organismo humano: a nivel cognitivo, a nivel social, a nivel motriz, a nivel afectivo, etc. No hay que olvidar el nivel psicológico, ya que se ha demostrado que aumenta la autoestima y produce, en general, bienestar general a quien lo practica de manera regular (Serra et al., 1994). Desde hace un tiempo, existe una alta preocupación por el aumento de la obesidad infantil, existiendo estudios que relacionan la baja práctica de actividad física y deporte con el alto índice de obesidad(Varo, Martínez, & Martínez-González, 2003).

Dentro de la educación física escolar, hay una gran lista de estudios que intentan averiguar tanto el índice de práctica como los motivos por los que lo hacen y no lo hacen (Palou et al., 2005; Montil, Barriopedro y Oliván, 2005; Chillón, 2005), En la mayoría de ellos, se han detectando altas carencias en la práctica de actividad física de manera regular. Algunas de las causas que se relacionan con ese bajo nivel de práctica es el estilo de vida de los escolares, tal y como se indica en algunos estudios (Vilches y Palomares, 2006; Jiménez, García y Santos-Rosa, 2006).

La finalidad de este trabajo es la mejora de la calidad de la práctica docente. Lo que debe buscar siempre el profesor es actualizar sus contenidos y conocimientos para, de este modo, poder estar al día en las metodologías y formas de trabajo con sus alumnos. Una de las preocupaciones que más mueve al colectivo docente hoy en día es cómo conseguir que aumente la predisposición de los alumnos ante las clases de Educación Física. No hay que olvidar que la Educación Física es una asignatura más del curriculum que la LOMCE contempla como “Específica obligatoria” en todo el ciclo de la Educación Secundaria y como “Materia común” en Bachillerato, por lo que la implicación que se exige en la misma, debe ser exhaustiva.

Una vez señalada la importancia que se le da desde la Ley a la Educación Física, se considera interesante prestar especial atención a la actitud del docente para mejorar la predisposición que tienen los alumnos de la ESO en la práctica de la educación física. Ya desde hace unos años, se vienen realizando investigaciones sobre la actitud de los alumnos en la educación física(Moreno, Rodríguez, & Gutiérrez, 1997)en la que muestran que los intereses favorables hacia la Educación Física descienden a medida que aumenta el nivel escolar. Esa realidad sigue presente hoy en día, ya que se observa en muchas clases cómo los alumnos se muestran con actitudes cansadas y sin ganas de participar

Se ha detectado en la clase de Educación Física, que sobre todo en las actividades en que hay que realizarlas de uno en uno y el resto de la clase está mirando, la mayoría de los alumnos/as no se siente cómodo, sobre todo aquéllos que no se consideran hábiles, o que tienen miedo a realizarlo mal, por el sentido del ridículo. En cambio, aquellos que saben que lo realizan bien, no tienen ningún problema en realizarlo mientras los demás están mirando.

Por lo tanto lo que se plantea es investigar si los alumnos/as prefieren un trabajo individual, formando las llamadas “filas” en las que deben esperar para hacer el ejercicio y cuando te toca realizarlo ante los ojos de los demás; o si prefieren un trabajo

en pequeños grupos en los que cada uno está a lo suyo, a sus responsabilidades, a su aprendizaje en grupo, ayudándose unos a otros, realizando el trabajo en un ambiente más "familiar" y sin la atenta mirada de los demás.

OBJETIVO

Para poder enfocar el trabajo de los profesores hacia la mejora de la disposición de los alumnos en las clases de Educación Física, el objetivo principal que se plantea en este trabajo es:

- Descubrir cómo se sienten más cómodos los alumnos en Educación Física, si trabajando en pequeños grupos (forma simultánea) o de forma individual.

DESARROLLO

Material y método

El estudio se ha llevado a cabo durante el mes de abril. Para ello, se han planteado diversas actividades para realizar en las clases de Educación Física en todos los cursos de la ESO. Dentro de esas actividades se han planteado algunas en grupo y otras individuales, en las que mientras uno las lleva a cabo el resto de la clase mira. De esta manera, se conseguía que se trabajaran las dos posibilidades a analizar que se planteaban en el objeto de estudio.

Estas actividades se han llevado a cabo en 6 sesiones distintas de Educación Física. Tras este período se ha pasado a los alumnos un cuestionario de elaboración propia que consta de 23 preguntas. De estas 23, 7 están compuestas por varias posibilidades de respuesta entre las que tienen que elegir una y 16 son con una escala de tipo Likert de 1 a 4, siendo 1 "En desacuerdo" y 4 "totalmente de acuerdo"

Lo que se pretende observar durante este proceso es:

- En las actividades grupales: si los alumnos están metidos en la tarea, trabajando cada uno a lo suyo de manera grupal o están más pendientes de si los demás les miran.
- En las actividades individuales: se observará si todos los alumnos hacen la actividad que corresponda ante los demás o si se queda alguien sin hacerlo (por miedo a ser observado)

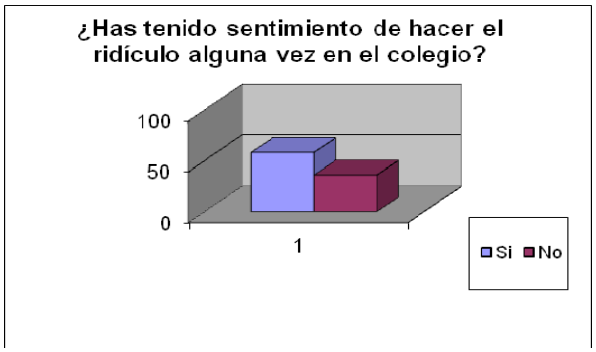
La muestra que se ha utilizado es de 94 alumnos de Educación Secundaria Obligatoria, entre los que se encuentran 50 chicos y 44 chicas.

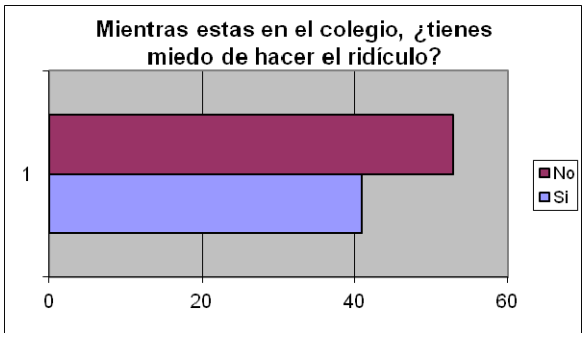
Las preguntas del cuestionario que se ha empleado son las siguientes:

1. ¿Has tenido sentimiento de hacer el ridículo alguna vez en el colegio?
2. Mientras estas en el colegio, ¿tienes miedo de hacer el ridículo?
3. ¿Con que frecuencia crees que haces el ridículo?
4. ¿En qué momento tienes más miedo de hacer el ridículo?
5. Generalmente, ¿Quiénes te hacen sentir ridículo/a?
6. Tengo miedo al ridículo sobre todo:
7. ¿Has sentido, o sientes que haces el ridículo en clase de educación física
8. Soy torpe para el ejercicio
9. No participo, así evito que se rían de mí
10. Hacer ejercicio me hace sentir bien
11. Suelo jugar a lo que se me da bien, para que no se rían de mí
12. Me parece ridículo ver a mis compañeros actuar ante mí
13. Me siento marginado por mi torpeza
14. Actuar ante mis compañeros/as no me compensa la vergüenza que paso
15. No tengo problemas para trabajar con cualquier compañero/a
16. Siempre participo en clase porque sé que no se van a reír de mí

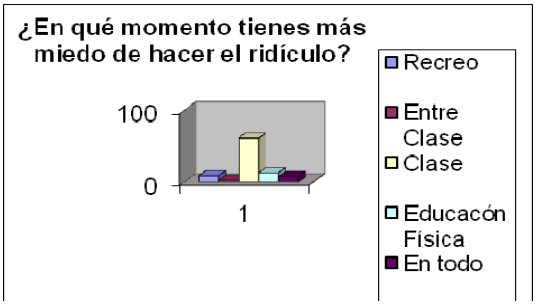
17. Hay compañeros/as con los que jamás trabajaría
18. No me gustan las actividades en las que los demás miran cómo se hace
19. Participo siempre en todo
20. Solo realizo las actividades cuando sé que los demás no están mirando
21. Actuar me compensa toda la vergüenza que pueda pasar
22. Prefiero trabajar en grupos pequeños
23. Prefiero las actividades en las que los demás me miran, así ven lo hábil que soy

Resultados

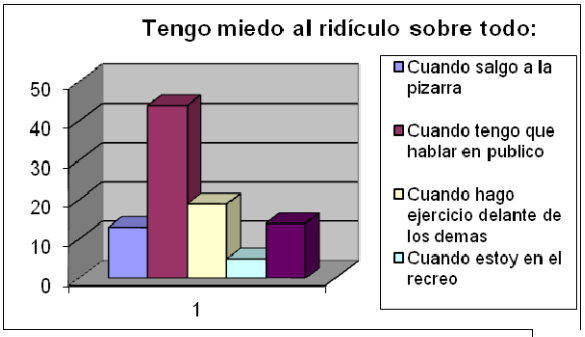


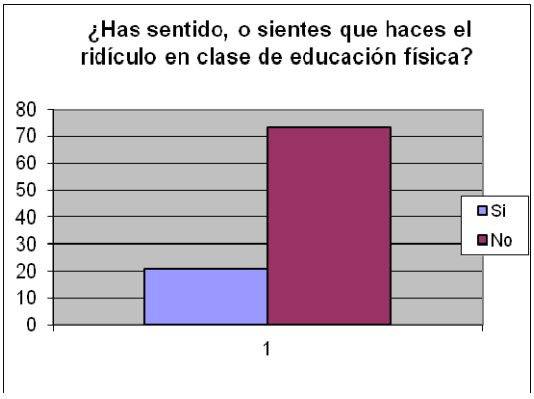














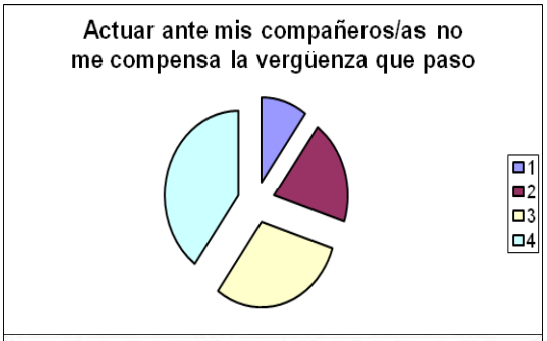

No participo, así evito que se rían de mí
1
2
3
4


Hacer ejercicio me hace sentir bien
1
2
3
4


Suelo jugar a lo que se me da bien, para que no se rían de mí


Me parece ridículo ver a mis compañeros actuar ante mí
1
2
3
4

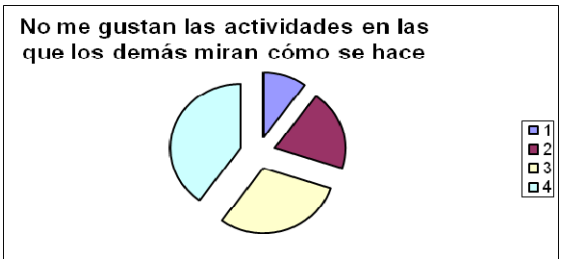

Me siento marginado por mi torpeza
1
2
3
4


Actuar ante mis compañeros/as no me compensa la vergüenza que paso
1
2
3
4


No tengo problemas para trabajar con cualquier compañero/a
1
2
3
4


Siempre participo en clase porque sé que no se van a reir de mí
1
2
3
4


Hay compañeros/as con los que jamás trabajaría
1
2
3
4


No me gustan las actividades en las que los demás miran cómo se hace
1
2
3
4











CONCLUSIONES

Se considera que la mayoría de los alumnos se sienten más cómodos y trabajan mejor cuando los demás no están observando. Si bien es cierto que hay algunos alumnos que no tienen problema cuando son observados porque se sienten muy seguros de sí mismos. Lo que se pretende es que todos los alumnos realicen las actividades, independientemente de su nivel de actividad motriz, y que no se excluyan (ni se autoexcluyan) por razones de habilidad motriz. No hay que olvidar que la educación física es una asignatura más del currículum y el docente conseguir llegar a todos y cada uno de los alumnos. Los profesores de Educación Física no se debe conformar con que solo intenten las actividades unos pocos alumnos/as, sino que debe prestar atención para que todos realicen las actividades.

Ni que decir tiene que cuando una persona se siente segura de lo que hace no le importa que le observen, incluso le agrada. Es por eso, que al proponer que inventen una composición por grupos, para después exponerla ante el resto de la clase, no suele facilitar problemas, puesto que es algo que ellos mismos han creado y han ensayado. Se sienten seguros con lo que hacen y les agrada que el resto lo contemple.

Centrando las conclusiones referidas al conjunto de problema, y que pueden derivar de los resultados de las encuestas realizadas por los alumnos/as desde 1º de la ESO hasta 4º de la ESO, se podría decir que:

- Planteando las actividades de forma individual y mirando el resto de la clase, solo unos pocos se sienten seguros y realizan la actividad.
- Planteando las actividades de modo que la realicen todos a la vez, sin que haya alguien observando, los alumnos/as encajan mejor en la dinámica y trabajan mucho mejor.
- A la mayoría de los alumnos/as no les gusta que les observen realizando los ejercicios, sobre todo aquellos que no dominan el tipo de actividad a realizar.
- Una vez que dominan las habilidades y las han aprendido no les importa que los demás estén mirando.
- La predisposición para la realización de ejercicio físico es mejor si saben que los demás no les están mirando, (sobre todo en aquellas actividades nuevas o que no dominan).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Chillón, P. *Efectos de un programa de intervención de Educación Física para la salud en adolescentes de 3º de ESO.* Tesis doctoral, 2005. Universidad de Granada.

Jiménez, R., García, T. y Santos-Rosa, F.J. (2006).Análisis de las diferencias en función del género y del centro escolar en los estilos de vida relacionados con la salud en adolescentes extremeños. Actas del IV Congreso Nacional de Deporte en Edad Escolar. Deporte y Salud. Dos Hermanas (Sevilla).

Montil, M.; Barriopedro, M.I.; Olivan, J. (2005). El sedentarismo en la infancia. Los niveles de actividad física en niños/as de la Comunidad Autónoma de Madrid. *Apunts*, 82, 5-11.

Palou, P.; Ponseti, X.; Gili, M.; Borrás, P.A.; Vidal, J. (2005). Motivos para el inicio, mantenimiento y abandono de la práctica deportiva de los preadolescentes de la isla de Mallorca. *Apunts*, 81, 5-11.

Serra Majem, L.; De Cambra, S.; Saltó, E.; Roura, E.; Rodríguez, F.; Vallbona, C.; Salleras, L. (1994). Consejo y prescripción de ejercicio. *Medicina Clínica*, 102(1), 100-108.

Varo, J., Martínez, J., & Martínez-González, M. (2003). Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo. *Medicina Clínica* , 121(17), 665-672.

Vilches, G. y Palomares J. (2006). Estudio de la influencia de la Educación Física en los hábitos de vida saludable de los niños/as en edad escolar. Actas del IV Congreso Nacional de Deporte en Edad Escolar. Deporte y Salud". Dos Hermanas (Sevilla).

ENTRENAMIENTO INTERVÁLICO UNA OPCIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA EN EL EQUIPO DE BASQUETBOL SUPERIOR FEMENIL DE LA UJED

Jesús José Gallegos Sánchez, José Alejandro Barraza Barraza
Universidad Juárez del Estado de Durango
jegasa28@hotmail.com

Resumen. Toda disciplina deportiva exige al atleta a dar todo de sí, pero muchas veces se han perdido encuentros importantes debido a que no tener una buena capacidad física condicional como lo es la resistencia; por lo el **objetivo** fue examinar y comprobar cuanto es lo que incrementa el **entrenamiento interválico** (García Manso, 1996) (Billat, 2002) para poder establecer el efecto que produce en la resistencia física y poderlo utilizar sustituyendo los métodos más conocidos y así desarrollar dicha capacidad. **Metodología:** El selectivo de basquetbol está constituido por 12 mujeres jugadoras, con una edad media de 23.17 años (DesvEst 3.070), se desarrolló el entrenamiento en la unidad deportiva del Centro de Desarrollo del Deporte Universitario en la Ciudad de Durango; con una duración de 3 meses siguiendo de base un macrociclo donde de ahí resultaban las sesiones para realizar adecuadamente el entrenamiento; se trata de una investigación experimental, longitudinal y prospectiva, los test elegidos fueron el Test de Fisher donde deben de recorrer 2400m, y al término obtener la frecuencia cardiaca. Una vez concluidos los 3 meses de entrenamiento el resultado que se obtuvo arrojo en que los tiempos de inicio y final de la prueba, bajaron significativamente al igual que la frecuencia cardiaca de las personas a prueba, de la misma manera se encontró mejora significativa en el volumen de oxigeno máximo; siguiendo el método estadístico de t-student para muestras relacionadas, teniendo un valor de $p < 0.05$ en cada una de los elementos.
Palabras claves: Entrenamiento interválico, frecuencia cardiaca, volumen de oxigeno, capacidad aeróbica

ENTRENAMIENTO INTERVÁLICO UNA OPCIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA EN EL EQUIPO DE BASQUETBOL SUPERIOR FEMENIL DE LA UJED

Jesús José Gallegos Sánchez, José Alejandro Barraza Barraza
Universidad Juárez del Estado de Durango
jegasa28@hotmail.com

Antecedentes

Se muestran a continuación una serie de investigaciones que se han realizado para comprender y darse una idea de los resultados que se pueden obtener.

En la investigación de Bonilla Briceño y Moreno Zabaleta (2010), los resultados arrojaron que despues de realizar un entrenamiento intervalico con 5 sesiones de 30 minutos con descanso activo de 90 segundos para recuperación a una intensidad del 70% de su capacidad, al termino del estudio se demostro que que las personas tenian por debajo su frecuencia cardiaca a como iniciaron.

De la misma manera Rønnestad (2012), comparo dos métodos de entrenamiento de resistencia uno con entrenamiento interválico con una duración de 5 sesiones con entrenamientos intensos, después 3 semanas con una sesión por semana con poca intensidad; el otro método consiste en algo más tradicional, un entrenamiento con poca intensidad, lo cual al concluir los métodos se concluyó que el método a intervalos tiene mejores resultados a comparación del tradicional.

Mancilla, y otros pusieron a prueba un entrenamiento interválico con personas que padecen de sobre peso y además son intolerantes a la lactosa, el estudio duro 3 meses resultando así que el ejercicio a intervalos es una buena opción para tener una oxidación de masa corporal.

Objetivo general

Las integrantes del equipo de basquetbol superior femenil de la UJED, aumentaran su capacidad de resistencia, dentro de las instalaciones del CEDDU (Centro de Desarrollo del Deporte Universitario), mediante unas sesiones de ejercicios interválico durante 3 meses, con la finalidad de tener un mayor rendimiento en las exigencias deportivas. Por lo que el **objetivo general es**: examinar y comprobar cuanto es lo que incrementa el **entrenamiento interválico** (García Manso, 1996) (Billat, 2002) para poder establecer el efecto que produce en la resistencia física y poderlo utilizar sustituyendo los métodos más conocidos y así desarrollar dicha capacidad.

Justificación

La Universidad Juárez del Estado de Durango, es una institución con una población demasiado grande de alumnos, los cuales se convierten en un campo propicio para seleccionar a sus mejores atletas para las diversas prácticas deportivas y para las competencias en todos niveles.

Para ello, es necesario optimizar los métodos de selección, y una de las bases es contar con criterios propios para la evaluación de estos deportistas.

El baloncesto es un deporte donde se requiere principalmente de una capacidad como lo es la resistencia. Al observar los equipos no culminan los enfrentamientos con la misma energía es por ello que los juegos se les escapan obteniendo una derrota, y no es porque no tienen esa capacidad, si no que muchos de los entrenamientos que se les aplica no se trabaja con énfasis la resistencia teniendo así un déficit. Se tendría una serie de problemas para que las atletas completen adecuadamente su entrenamiento debido a que

la institución se encuentra retirado de los hogares de las personas a trabajar, este trabajo de investigación es fiable ya que se cuenta con la población para poder trabajar proporcionada por el CEDDU así como los materiales necesarios para poder completar con éxito las evaluaciones y tener un buen control de resultados obtenidos y así realizar una comparación óptima.

El entrenamiento aeróbico intensivo se relaciona directamente con intensidades de trabajo próximas o iguales al consumo máximo de oxígeno.

El principal efectos del ejercicio en las unidades motoras es la fatiga muscular, que se debe principalmente a el acaparamiento de sustancia en las fibras musculares, que afecta a la relajación muscular, pero en general la fibra muscular se fatiga debido a que el retículo sarcoplasmatico disminuye su función al liberar el calcio al citoplasma, también el ácido láctico no influye significativamente al acoplamiento del musculo por lo que no se considera una de las principales causas de la fatiga (Brooks, 2001)

Todo musculo necesita de un acoplamiento para llegar a desarrollar fuerza muscular, como lo son; un estímulo eléctrico de la neurona, la liberación de acetil colina así como del potencial que viene de una acción del retículo sarcoplasmatico para liberar el calcio (Firman, 2000). A este evento se le denomina “acoplamiento excitación contracción” si una señal eléctrica no llega trae como consecuencia el desarrollo mínimo de la fuerza muscular, desarrollando así una causa para la fatiga. (Fitt, 1990)

Por otra parte, cuando se empieza a realizar una actividad física el pulso cardiaco y la frecuencia respiratoria aumentan para subsanar el esfuerzo perpetrado, el volumen sistólico aumenta a ritmos del esfuerzo y alcanza del 40% al 60% de la capacidad aeróbica límite de la persona que realiza el ejercicio, es ahí cuando se estabiliza. (Wilmore, 2007). De la misma manera la frecuencia cardiaca empieza a aumentar para ayudar a mantener el gasto cardiaco y equilibrar las demandad de oxigeno que los músculos requieren.

El entrenamiento interválico se utiliza en la preparación hacia competencias de atletismo para forjar cambios fisiológicos, aumentando el tamaño del corazón y el volumen se sangre arrojado en cada pulsación, además agrandar el consumo máximo de oxígeno. (Hawley, 2000).

Se sabe que el VO2Max es un parámetro que da cierta información sobre el aporte, transporte y utilización del oxígeno en un organismo que realiza un esfuerzo aeróbico máximo. También se vincula el VO2Max con la velocidad máxima aeróbica. (Solé Fortó, 2002).

Metodología

El selectivo de basquetbol está constituido por 12 mujeres jugadoras con una edad media de 23.17 años (DesvEst 3.070), está en la etapa de la adultez inicial que es conocida como los años de mantenimiento relativo de la capacidad de rendimiento motor. Las personas en este rango se encuentran estables en cuanto a volumen, velocidad y magnitud, en esta etapa se lleva a cabo en excelencia todos sus movimientos. Las personas activas deportivamente tienen un mantenimiento de sus capacidades de rendimiento. En las capacidades condicionales se da diferencia de rendimiento en fuerza, resistencia y rapidez en mujeres y hombres entrenados y no entrenados. Para las personas que están entrenados este es el periodo máximo de rendimiento, donde se sugiere poner entrenamiento sistemático (Pacheco Rios, 2007)

Para esta investigación se requiere de cosas indispensables como lo es un cronometro para hacer adecuadamente la toma de tiempo al estar realizando el test de Fisher (se realizara un test al inicio del entrenamiento y otro al finalizar el entrenamiento), además de recursos humanos para el apoyo de la toma de la frecuencia cardiaca de las atletas,

posteriormente se realiza un macrociclo para ser una intervención con las integrantes del equipo, dicha intervención tendrá una duración de 3 meses donde se trabaja la resistencia general con un entrenamiento interválico, es decir realizar un volumen a un 60% o a un 75% de intensidad sin ningún descanso durante ese proceso, una vez culminada una repetición se otorgara un descanso activo (se refiere a trotar un poco más despacio a lo establecido en la sesión durante un tiempo o alguna distancia). Sin embargo conforme vaya avanzando el tiempo los tiempos de descanso van a disminuir y el volumen y la intensidad estarán aumentando gradualmente a consideración del entrenador o según su desempeño en los entrenamientos.

Resultados

Tabla 1: Estadísticos de muestras relacionadas tiempo inicial y final

		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	Tiempo realizado inicial	0:16:54.81	12	0:02:21.808	0:00:40.936
	Tiempo realizado final	0:15:49.54	12	0:02:24.442	0:00:41.697

Tabla 2: Prueba de t-student para muestras relacionadas tiempo Fisher

H1= Existe una diferencia significativa en el tiempo del Test de Fisher al realizar un

		Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Tiempo realizado inical - Tiempo realizado final	0:01:05.262	0:00:19.975	0:00:05.766	0:00:52.570	0:01:17.953	11.318	11	.000

entrenamiento de tipo interválico para aumentar la resistencia.

H0= No Existe una diferencia significativa en el tiempo del Test de Fisher al realizar un entrenamiento de tipo interválico para aumentar la resistencia.

$P < 0.05$, Se descarta la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador. $P > 0.05$, se descarta la hipótesis del investigador y se acepta la hipótesis nula. $P < 0.0001$

Tabla 3: Estadísticos de muestras relacionadas frecuencia cardiaca inicial y final

		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	Frecuencia cardiaca inicial	182.08	12	8.618	2.488
	Frecuencia cardiaca final	179.17	12	7.861	2.269

Como se muestra en la tabla 1 existe una diferencia significativa del tiempo realizado en la prueba Fisher desde el inicio del programa de entrenamiento hasta la culminación del mismo, ya que el P valor es menor a 0.05 (p=0.00) por el cual se descarta la hipótesis nula (H0) y se acepta la del investigador (H1), del mismo modo en la tabla 2 de estadísticos de muestra relacionadas se inició con una media de 0:16:54.81 y al finalizar el programa de entrenamiento se culminó con una media de 0:15:49.54, se obtiene una diferencia entre medias de 0:01:05.262

Tabla 4: Prueba de t-student para muestras relacionadas Frecuencia Cardiaca

		Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Frecuancia cardiaca inicial - Frecuancia cardiaca final	2.917	1.311	.379	2.083	3.750	7.705	11	.000

H1= Existe una diferencia significativa de frecuencia cardiaca al realizar un entrenamiento de tipo interválico para aumentar la resistencia.
H0= No existe una diferencia significativa de frecuencia cardiaca al realizar un entrenamiento de tipo interválico para aumentar la resistencia.
P< 0.05, Se descarta la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador. P> 0.05, se descarta la hipótesis del investigador y se acepta la hipótesis nula. P < 0.0001
Como se muestra en la tabla 3 existe una diferencia significativa de la frecuencia cardiaca desde el inicio del programa de entrenamiento hasta la culminación del mismo, ya que el P valor es menor a 0.05 por el cual se descarta la hipótesis nula (H0) y se acepta la del investigador (H1), del mismo modo se inició con una media de 182.08 y al finalizar el programa de entrenamiento se culminó con una media de 179.17, en la tabla 4 de estadísticos de muestra relacionadas Frecuencia Cardiaca se obtiene una diferencia entre medias de 2.917

Tabla 5: Estadísticos de muestras relacionadas VO2Max inicial y final

		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	Volumen máximo de oxigeno inicial	30.4251	12	4.72156	1.36300
	Volumen máximo de oxigeno final	32.5010	12	4.83493	1.39572

Tabla 6: Prueba de t-student para muestras relacionadas VO2Max

		Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Volumen de oxigeno maximo inicial - Volumen de oxigeno maximo final	-2.07599	.51636	.14906	-2.40407	-1.74791	-13.927	11	.000

H1= Existe una diferencia significativa en volumen de oxigeno máximo al realizar un entrenamiento de tipo interválico para aumentar la resistencia.
H0= No Existe una diferencia significativa en volumen de oxigeno máximo realizar un entrenamiento de tipo interválico para aumentar la resistencia.
P < 0.05, Se descarta la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador. P > 0.05, se descarta la hipótesis del investigador y se acepta la hipótesis nula. P < 0.0001
Como se muestra en la tabla 5 existe una diferencia significativa de el volumen de oxigeno desde el inicio del programa de entrenamiento hasta la culminación del mismo, ya que el P valor es menor a 0.05 por el cual se descarta la hipótesis nula (H0) y se acepta la del investigador (H1), del mismo modo se inició con una media de 30.4251 y al finalizar el programa de entrenamiento se culminó con una media de 32.5010, en la tabla 6 de estadísticos de muestra relacionadas VO2Maxse obtiene una diferencia entre medias de 2.07.

Conclusiones

- El control de las cargas deben de cuidarse para evitar el sobreentrenamiento y así planificar mejor las sesiones con las que se desarrollan las capacidades físicas, en este caso la resistencia.
- Realizar con frecuencia los test contribuye al entrenamiento, pues el atleta ofreces un desempeño cercano al 100% al saber que está siendo evaluado.
- Mediante el entrenamiento interválico, se obtuvo una mejora significativa en el aspecto del VO2Max, Frecuencia cardiaca y el tiempo en que realizaron el test las deportistas.
- Después de un periodo de 3 meses donde a los atletas representativos de basquetbol femenil de la UJED realizaron un entrenamiento con el método interválico para aumentar la resistencia, se llegó a la conclusión que el método interválico tiene un incremento en esta capacidad física condicional.
- Comparar diferentes especialidades deportivas con diferentes tipos de entrenamiento podría ser interesante, individualizando las necesidades y desarrollo físico del deportista.

Bibliografía

Billat, V. (2002). *Fisiologia y metodilogia del entrenamiento, de la teoria a la practica* (Primera ed.). Barcelona, España: Paidotribo.

Bonilla Briceño, J. F., & Moreno Zabaleta, J. C. (2010). Entrenamiento continuo e interválico sobre fitness cardiovascular en mujeres sedentarias. *Rev. cienc. Salud*(8), 31-34.

Brooks. (2001). Efecto del ejercicio en las unidades motoras. En Ministro de defensa, *Entrenamiento para ambientes extremos* (págs. 14-15). España: Ministro de defensa.

Firman, G. (2000). Fisiologia humana. *Fisiologia del ejercicio fisico*, 1-5.

Fitt. (1990). Efectos del ejercicio en la estructura de la membrana muscular: acoplamientoexcitación-contracción-relajación (E-C-R). En Ministro de defensa, *Entrenamineto para ambientes extremos* (pág. 16). España: Ministro de defensa.

García Manso, J. M. (1996). *Bases teoricas del entrenamiento deportivo.* Madrid, España.

Hawley, J. (2000). *Rendimiento deportivo maximo.* Barcelona, España.

Mancilla, R., Torres, P., Alvarez, C., Schiffli, I., Sapurai, J., & Diaz, E. (s.f.). Ejercicio físico interválico de alta intensidad mejora el control glicémico y la capacidad aeróbica en pacientes con intolerancia a la glucosa.

Pacheco Rios, R. (2007). *Teoria sobre el movimiento* (01 ed.). D.F, Mexico: Trillas.

Rønnestad, B. R. (2012). La periodización por bloques con intervalos aeróbicos de alta intensidad produce efectos de entrenamiento superiores en ciclistas entrenados. *Scand J Med Sci Sports* .

Solé Fortó, J. (2002). *Entrenamiento de la resistencia en los deportes colectivos.* Recuperado el 21 de Septiembre de 2014, de http://www.felipeisidro.com

Wilmore, J. H. (2007). *Fisiologia del esfuerzo y del deporte* (Seis ed.). Barcelona, España: paidotribo.

GAMIFICACIÓN Y VALORES: UNA PROPUESTA TRANSVERSAL MOTIVADORA EN EDUCACIÓN FÍSICA

Jorge Acebes Sánchez, Nacho Ros Bernal
Universidad Francisco de Vitoria
j.acebes.prof@ufv.es, n.ros.prof@ufv.es

RESUMEN. Tras observar la popularidad de los valores y su aparición, generalmente conflictiva, en diferentes medios de comunicación, pasando por un recorrido legislativo donde, se establece el desarrollo de valores personales y sociales como piedra angular del equilibrio en una sociedad desarrollada, surgen una serie de incógnitas relacionadas con los resultados obtenidos en materia de valores, de los alumnos/as, siendo la medición de los mismos una asignatura pendiente. Existe un gran recorrido en la investigación y propuestas metodológicas en el trabajo de actitudes y valores en las aulas, no obstante, el principal reto sigue siendo que el alumno sea capaz de interiorizar los valores, de hacerlos suyos, y no solo aprender su significado. Desde una experiencia en docencia universitaria con alumnos/as del Grado de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de segundo curso, se encuentran carencias en esta materia en la mayoría de los alumnos/as que plasman estas herramientas y actitudes solo por una "*meritocracia relativa*" o esperando algo a cambio. En consecuencia, se plantea unas herramientas de trabajo para educación física escolar, divertido, a través de una metodología gamificada y cercano a la realidad de los alumnos/as, que hace de estos contenidos una experiencia vital.
PALABRAS CLAVE. Valores, actitudes, gamificación, Educación Física.

GAMIFICACIÓN Y VALORES: UNA PROPUESTA TRANSVERSAL MOTIVADORA EN EDUCACIÓN FÍSICA

Jorge Acebes Sánchez, Nacho Ros Bernal
Universidad Francisco de Vitoria
j.acebes.prof@ufv.es, n.ros.prof@ufv.es

INTRODUCCIÓN

A través de los textos legislativos en materia de educación, podemos encontrar cuáles son los objetivos y pretensiones que se han venido planteando a lo largo de los años. El tratamiento de los valores en las diferentes leyes y decretos vive su momento más álgido en relevancia, habiendo aparecido por primera vez en la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE), actualmente cobra especial importancia en la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), con la aparición de su propia asignatura "Valores Éticos".

Los educadores por lo tanto deben entender cómo trabajar los valores, pero para ello deben entender antes, qué son los valores.

La educación física tiene una gran labor que desempeñar en el trabajo de actitudes y transmisión de valores por su carácter experiencial en el que los alumnos aprenden a conocerse, a expresarse y a relacionarse con los demás, todo ello, en un ambiente maleable por el docente.

En esta línea de trabajo, desde hace años, se quiere conseguir alumnos/as responsables, con destrezas, libres, solidarios, tolerantes, que respeten la igualdad y luchen de forma cooperativa contra la discriminación, la competitividad agresiva, etc. El problema reside en que el entorno exterior es cambiante y por ello el ambiente de aprendizaje también debe ser cambiante, adaptándose a las necesidades de los alumnos/as, proponiéndoles retos a través de nuevas metodologías de aprendizaje. La *gamificación*[1], crea un ambiente en el que los alumnos/as puedan alcanzar objetivos de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, en un ambiente lúdico, en el que se fomenta la proactividad, cooperación y sinergia como elementos destacables.

OBJETIVOS

Revisar la importancia de los valores a lo largo de las diferentes Leyes de educación españolas.

Resaltar la educación física como asignatura propicia para la transmisión de valores y actitudes.

Definir herramientas de transmisión de valores *gamificadas*.

MARCO TEÓRICO

Ya, la Ley 12/1970, de 4 de agosto, Ley general de educación, concretó en su modelo oficial de evaluación, que las actitudes debían tenerse en cuenta al mismo nivel que los conocimientos.

No será hasta la LOGSE (1990) cuando se describe en su preámbulo, que la educación tendrá especial relevancia en generar actitudes y hábitos individuales y colectivos así como su relación a los valores con los que cada persona se identifique, individual y colectivamente.

[1] Gamificación, de la palabra inglesa "*gamification*" , consiste en la aplicación de métodos y herramientas basados en juegos en contextos ajenos a los juegos. (Ramírez, 2014)

En las exposición de motivos de la Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación (LOCE), se reconoce que el sistema educativo ha tenido, tiene y tendrá sus propias responsabilidades en lo concerniente a la transmisión de valores y deberá generar un clima en el que se reconozca el valor del esfuerzo.

En orden ascendente en relevancia, la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), describe como principios y fines de la educación "la transmisión y puesta en práctica de valores"(Artículo 1.c), relaciona el logro de una formación personalizada a una educación en valores (Artículo 1.f) y define como fin la adquisición de valores. (artículo, 2.e)

Se puede apreciar, por lo tanto, la importancia de la educación en valores en la LOE, en comparación con las anteriores Leyes de educación, de hecho, por primera vez aparece como principio pedagógico que la transmisión de valores debe trabajarse de forma transversal en todas las áreas y además, deberá reflejarse en el Proyecto Educativo. Por último, y haciendo énfasis en la importancia de los valores en la LOE, se refleja también como la inspección educativa debe velar por el cumplimiento de los valores de la propia Ley. (LOE, 2006. Artículos 19.2, 121.2, 151.e)

Actualmente nos encontramos ante la última reforma (LOMCE, 2013) que define la transmisión y puesta en práctica de los valores como uno de los principios en los que se inspira el Sistema Educativo Español, pero sigue siendo de vital importancia el trabajo multidisciplinar y transversal para la consecución de los objetivos que se planteen en esta materia. Por ende, la educación física, cobra un valor de especial relevancia y solo los profesionales de este área pueden demostrar su potencial. Como señala Cecchini (1996), "la educación física es, ante todo, educación".

En el Libro Blanco de la Comisión Europea (2007) se desarrollan las estrategias a nivel europeo sobre el papel del deporte y expone que éste "genera importantes valores, como el espíritu de equipo, la solidaridad, la tolerancia y el juego limpio, y contribuye al desarrollo y la realización personales."

Para el desarrollo del presente trabajo, son tres pilares los que deben entenderse como sustento conceptual: educación física, valores y actitudes y *gamificación*.

Aunque actitudes y valores puedan parecer lo mismo, las definiciones de los investigadores en esta materia nos muestran diferentes matices.

Gutiérrez (2003) se apoya en Rokeach para definir las actitudes como:

"una organización, relativamente estable, objeto o situación, que predisponen al sujeto para responder preferentemente en un determinado sentido. Son las disposiciones según las cuales el ser humano queda bien o mal dispuesto hacia sí mismo y hacia otro ser; las formas que tiene de reaccionar ante los valores." Rokeach M. (1968)

Para definir los valores, apunta Rokeach M. (1973), que "son guías y determinantes de actitudes sociales e ideológicas por una parte y del comportamiento social por otra."

Otra definición la expone Hall (1995), que los define como "ideales internos que dan sentido a nuestras vidas a través de las prioridades que establece cada uno y que se llevan a la práctica de forma consistente repetida." Recuperado de Prieto (2011).

Según Rokeach M. (1973) los valores se pueden categorizar en instrumentales, como medio para conseguir un fin, donde se pueden encontrar los competenciales (intrapersonales) y morales (interpersonales), o lo valores finales, que definen un modo de conducta y pueden ser personales o sociales.

Gutiérrez (2003) recoge en su trabajo muchas otras categorizaciones en base a diferentes elementos como son: dominio motivacional (Schwartz, Verkasalo, Antonovsky, & Sagiv, 1997), en relación con la educación física y el deporte (Frost & Sims, 1974), entre otras.

Para que se puedan desarrollar de forma efectiva los objetivos, se ha querido focalizar la atención en la utilización de la *gamificación* como elemento clave para llegar a todos los alumnos/as y hacerles protagonistas en su proceso de aprendizaje.
"Gamificar es aplicar estrategias (pensamientos y mecánicas) de juegos en contextos no jugables, ajenos a los juegos, con el fin de que las personas adopten ciertos comportamientos" (Ramírez, 2014). Otra definición de "gamificación", "usar las mecánicas basadas en juegos, estética y pensamiento de juego para desarrollar personas, acciones motivadoras, promover el aprendizaje y solucionar problemas". (Kapp, 2012)
Se entiende esta metodología como una posibilidad valorable para la transmisión de valores y desarrollo de actitudes en el aula de educación física.

DESARROLLO DEL ESTUDIO.

A continuación se expone la metodología que se quiere proponer desde un ejemplo de éxito. Esta *gamificación* recibió el nombre de Carrera Espartana.

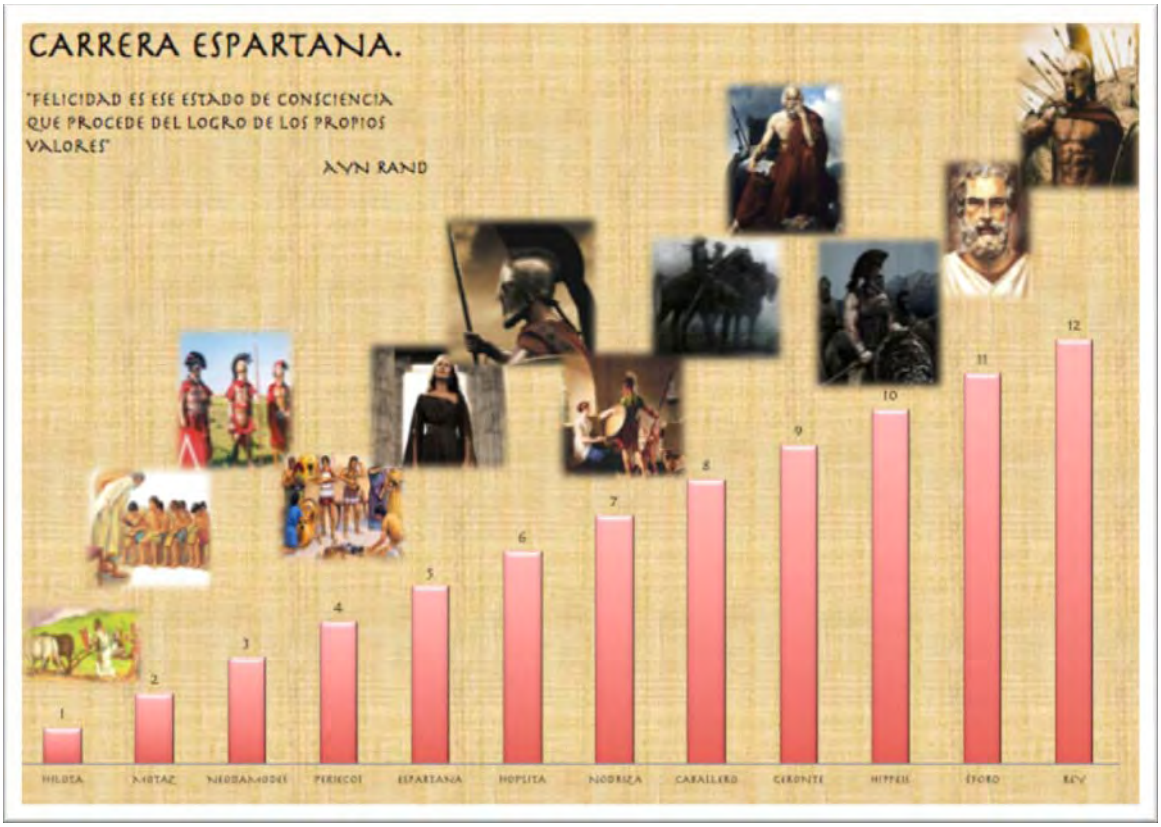


Figura 1. Escala de la carrera espartana. Creación propia (Acebes, 2015)

Esta metodología se ha llevado a cabo en un aula de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, con 95 alumnos/as de 2º curso. Su diseño es totalmente replicable a cualquier aula de educación física bajo las premisas que se exponen a continuación.

Material y método

Esta metodología, está compuesta por diferentes herramientas, que juntas se evalúan para dar lugar a una nota numérica, en la que evidentemente se tienen en cuenta los valores y las actitudes. Todos los alumnos deben conocer en todo momento los criterios de evaluación, siendo éstos lo más objetivos posible, desde la experiencia se cree que se debe definir una **rúbrica de evaluación** que nos permita evaluar cada punto y además se pueden hacer comprensibles para los alumnos/as, así también se sienten responsables de su proceso. Esta nota numérica se deberá exponer a lo largo del año en numerosas

ocasiones para que cada alumno/a conozca en todo momento dónde se encuentra en la Carrera Espartana (ver figura 1), de tal modo, nos valdremos de dicha clasificación para mejorar el rendimiento de los alumnos/as.

Para dicha evaluación deberemos dividir la asignatura en **talleres**, aunque las unidades didácticas puedan ser válidas, para el desarrollo de valores, los talleres nos pueden dar mayor flexibilidad pudiendo unir y separar unidades didácticas para perseguir un objetivo concreto. Los talleres, en la medida de lo posible, deben tener una temática concreta y deben guardar equilibrio entre ellos, en número de sesiones y horas de trabajo, no obstante no se deben trabajar valores y actitudes diferentes en cada taller. En la figura 2 se puede ver una periodización de valores teniendo en cuenta la madurez de los alumnos/as y su capacidad de interiorización.

Cuando un taller finaliza, se evalúan todas y cada una de las partes de las que se compone y se pondera en una nota, en el ejemplo de la figura 1, se observa que hay 12 niveles divididos en 6 talleres, por lo tanto cada taller tuvo una valoración máxima de 2 puntos. Tras la finalización del taller, se expondrá de forma pública el nivel de cada alumno/a, que como se observa en la figura 1, guarda relación con un personaje de la sociedad de Esparta, por ello también se vislumbra la posibilidad de trabajar elementos de otras materias. El docente debe revisar los resultados y valerse de ellos para potenciar el aprendizaje de todos los alumnos/as. Como ejemplo de una estrategia, se pueden desarrollar métodos cruzados en los que los alumnos/as más brillantes, los que más valor tengan en la Carrera Espartana, deban trabajar con los menos brillantes, los últimos clasificados en la Carrera Espartana, para que éstos lleguen a los contenidos mínimos que los más brillantes dominan perfectamente.

Estas son las tareas que se pueden trabajar dentro del área de educación física y que guardan relación con el desarrollo de valores y actitudes:

1. **Visionado de películas, cortos y vídeos**. Son muchas las historias de deportistas que se han superado en innumerables contextos y que a través del esfuerzo, del trabajo en equipo, la perseverancia, un buen liderazgo, etc. Han conseguido objetivos épicos, existe un claro aprendizaje en valores.
2. **Diario personal**. De forma transversal a la asignatura, todo alumno/a deberá describir todo lo que vaya aprendiendo en materia de actitudes y valores y su relación con educación física, actividad física, deporte, su vida, etc. y ser capaz de exponer de forma crítica sus pensamientos.
3. **Proyecto Personal**. Proyecto que todos los alumnos/as deben desarrollar, al principio del curso el docente debe señalar cuáles son óptimos para ese año y en cuáles pueden participar con mayor éxito. Se pueden proponer objetivos de mejora en diferentes áreas, que puedan ser demostrables y que guarden relación con educación física. Desde correr por debajo de un tiempo, disminuir el número de tarjetas en la liga, pasando por dejar de fumar, cambiar hábitos hacia algo más saludable, etc. Como guía habría que tener en cuenta los valores y actitudes expuestos en la figura 2.
4. **Gymkanas y actividades.** De cada juego y actividad se puede hacer un pequeño evento, una demostración, un final. Si se consigue este formato, los alumnos/as serán evaluados de una manera mucho más sencilla a través de proyectos claramente definidos.
5. **Proyecto de intervención educativa en el ámbito deportivo.** Los alumnos, según sus intereses y preferencias, desarrollan e implementan un proyecto relacionado con el fomento de actitudes y valores en el ámbito deportivo

CURSO	1er TRIMESTRE	2º TRIMESTRE	3er TRIMESTRE
	VALOR UNIVERSAL	VALOR PERSONAL	VALOR COMUNIDAD
1º E.P.	CALMA	AUTONOMÍA	DISFRUTAR JUNTOS
2º E.P.	AUTOESTIMA	AUTOCONTROL	BONDAD
3º E.P.	ALEGRÍA	IMAGINACIÓN	GRATITUD
4º E.P.	CREATIVIDAD	EQUILIBRIO	COMPAÑERISMO
5º E.P.	OPTIMISMO	SUPERACIÓN	COMPRENDE PRIMERO...
6º E.P.	CONFIANZA	AMOR	GENEROSIDAD
1º ESO	SALUD	HONESTIDAD	TOLERANCIA
2º ESO	RESPETO	PERSEVERANCIA	AMISTAD
3º ESO	NATURALEZA	CURIOSIDAD	FLEXIBILIDAD
4º ESO	PROACTIVIDAD	MENTALIDAD ABIERTA	ALTRUÍSMO
1º BACH.	PASIÓN	LIDERAZGO	ESPÍRITU DE EQUIPO
2º BACH.	CORAJE	PENSAR EN POSITIVO	COMPROMISO
Vinculación 6 Fortalezas de Seligman	Sabiduría / Coraje	Humanidad / Justicia	Moderación / Trascendencia

Figura 2. Valores a trabajar según curso académico y trimestre y su relación con las fortalezas de Seligman. Creación propia (Ros, 2015)

Resultados

Tras las sesiones desarrolladas a lo largo del curso académico, con esta metodología se ha conseguido que los alumnos/as sean capaces de entender , desarrollar y vivenciar de forma proactiva, a través de un proyecto personal, diferentes valores y actitudes. Todos coinciden en la importancia de los valores en su exposición del proyecto personal, ya que se convirtió en uno de sus principales objetivos.

Por otro lado, la motivación de ir mejorando cada día en la Carrera Espartana, ha hecho que los alumnos/as estén involucrados en el proceso, que su rendimiento haya sido notable y sobretodo que aparecieran con mayor frecuencia elementos que se hicieron parte fundamental del ambiente, los valores y actitudes.

Esta metodología que los alumnos/as participen en la preparación y participación en la "Spartan Race", la creación de un torneo benéfico de rugby7 y de fútbol-sala, el desarrollo de una "Jornada de diversidad" y de la "Jornada de Deporte y mujer", han creado protocolos deportivos para enfermedades raras o talleres deportivos para personas con discapacidad intelectual.

CONCLUSIONES

Las actitudes y valores han cobrado una importancia que se ha hecho latente en las diferentes leyes de educación, no obstante los docentes siguen teniendo carencias a la hora de trabajarlos y sobretodo de medir los resultados. Una pregunta que todo profesional en docencia se debería hacer es ¿Cuál es mi aportación en la transmisión de actitudes y valores? Por ello, se debe seguir trabajando en las herramientas que permitan el desarrollo los mismos.

La educación física, es el ambiente propicio para vivenciar cada actitud y cada valor, para que se lleve a cabo, para practicar a través de la experiencia, para observar la cabida que tiene en la sociedad y para definirse como persona. Cada docente, en esta materia, debe ser capaz de motivar a sus alumnos/as para trabajar a través de los contenidos de educación física, actitudes y valores.

Por último, la *gamificación,* es una metodología que tiene un gran coste temporal, su diseño y creación es fundamental, pero la repercusión en la motivación de los alumnos/as es interesante. Cualquier tema que *a priori* sea difícil abarcar, desde esta metodología se puede tratar convirtiéndolo en una norma del juego. Aunque puede ser interesante crear materiales para que otros docentes los puedan utilizar, se cree que esta metodología debe tener también un alto grado de implicación y motivación por parte del docente y en consecuencia que éste sea el que cree su propia asignatura *gamificada*, que evolucione según la realidad del alumno/a.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brown, J., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher , 18*, 32-42.

Comisión Europea. (2007). *Libro blanco sobre el deporte.*

Frost, R., & Sims, E. (1974). Development of Human Values through Sports. *American Alliance for Health, Physical Education and Recreation* .

Glemberg, A., & Robertson,, D. (1999). Indexical understanding of instructions. *Discourse Processes , 28*, 1-26.

Gutiérrez Sanmartín, M. (2003). *Manual sobre valores en la educación física y el deporte.* Barcelona: Paidós.

Hall, B. P. (1995). *Values Shift: Understanding Personal and Organizational Transformation.* Rockport, M.A.: Twin Lights Publications.

Kapp, K. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education.* (Pfeiffer, Ed.) San Francisco.

España. Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo. (LOGSE). *Boletín Oficial del Estado, 4 de octubre de 1990, núm. 238.*

España. Ley Orgánica 10/2002, de 23 de diciembre, de Calidad de la Educación (LOCE) *Boletín Oficial del Estado, de 24 de diciembre 2002 núm, 307.*

España. Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) *Boletín Oficial del Estado,* 4 de mayo de 2006, núm. 106.

España. Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE) *Boletín Oficial del Estado,* 10 de diciembre de 2013, núm, 295.

Prieto, M. (2011). Actitudes y valores. *Revista Digital Innovación y experiencias educativas.*

Ramírez, J. (2014). *Gamificación. Mecánicas de juego en tu vida personal y profesional.*

Rokeach, M. (1968). *Beliefs, Attitudes and Values.* San Francisco: Josey-Bass.

Rokeach, M. (1973). *The nature of human values.* Nueva York: Free Press.

Schwartz, S., Verkasalo, M., Antonovsky, A., & Sagiv, L. (1997). Value priorities and social desirability: much substance, some style. *British Jorunal of Social Psychology , 36*, 3-18.

ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES: ESTUDIO SOBRE LA MOTIVACIÓN DE LOS PADRES PARA APUNTAR A SUS HIJOS A FÚTBOL

María Merino Fernández, Gema Sáez Rodríguez, Jorge Acebes Sánchez
Universidad Francisco de Vitoria
m.merino.prof@ufv.es

RESUMEN. La motivación es una variable que está presente en la vida del ser humano, desde el inicio hasta el fin de la misma y, normalmente, siempre está relacionada con todos los aspectos que afectan a la persona. Va desde los intereses más personales hasta las aficiones que marcan la personalidad del individuo. El deporte es uno de estos intereses que hacen que la persona, desarrolle ciertas habilidades en su aprendizaje. Cuando se habla del deporte extraescolar de niños, la motivación que les lleva a elegir uno u otro es un factor a tener en cuenta. Pero no solo está presente la motivación del niño, sino también en los padres al apuntarlos a una disciplina u otra. Teniendo en cuenta que esta formación deportiva formará parte de su aprendizaje en edad escolar, es más que importante elegir bien el deporte. El objeto de esta investigación es analizar cuáles han sido los motivos de los padres al apuntarles a una actividad concreta, en este caso el fútbol. Para ello se ha utilizado un cuestionario diseñador por los autores que consta de 18 ítems con una escala de tipo Likert de 1 a 7, que mide los factores que más importancia tienen para ellos en la elección del deporte para su hijo. La muestra total asciende a 60 sujetos, 37 de los cuales son mujeres y 23 varones con edades comprendidas entre los 26 y 65 años. Los resultados indican que hay diferencias significativas entre los motivos que mueven a los padres por un lado y a las madres por otro para elegir el fútbol como deporte extraescolar. Asimismo, se ha comprobado que hay 5 ítems que destacan por su puntuación a la hora de ser los más valorados por los padres para justificar el por qué de apuntarles a fútbol.

PALABRAS CLAVE. Deporte escolar, motivación, padres, fútbol, formación, aprendizaje.

ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES: ESTUDIO SOBRE LA MOTIVACIÓN DE LOS PADRES PARA APUNTAR A SUS HIJOS A FÚTBOL

María Merino Fernández, Gema Sáez Rodríguez, Jorge Acebes Sánchez
Universidad Francisco de Vitoria
m.merino.prof@ufv.es

INTRODUCCIÓN

"Hay una fuerza motriz más poderosa que el vapor, la electricidad y la energía atómica. Esa fuerza es la voluntad" (A. Einstein).

Esta frase del físico Einstein, tiene mucho que ver con lo que Corominas (2009) indica sobre las formas de actuar: "el querer tiene su sede en la voluntad". La motivación o el estímulo de la voluntad de aprender es uno de los factores que más influyen en el aprendizaje. Todas las conductas y aprendizajes tienen que estar en consonancia con algún tipo de motivación (Kelly, 1982), por eso desde la infancia debe estar presente en todos nuestros actos.

Se puede decir que la motivación es una variable que está presente en la vida del ser humano, desde el inicio hasta el fin de la misma (Prada, 1998). Son procesos fisiológicos y psicológicos que son responsables de desencadenar, mantener y hacer cesar un comportamiento así como del valor del medio sobre los cuales se ejerce este comportamiento.

La motivación se puede relacionar con muchos aspectos del ser humano, como las emociones y los sentimientos (MEC, 2008). La personalidad de los individuos también está muy relacionada con la motivación (Maslow, 1991) Nuestra personalidad está formada por nuestra herencia y por el ambiente en el que nos desarrollamos. Este ambiente está lleno de elecciones de vida, que nos harán ser de una manera o de otra. Y estas elecciones son los motivos que nos mueven, es decir, la motivación.

La motivación se define como el estado inducido por la interacción de dos tipos de factores, internos y externos. Esta hace referencia a tres aspectos (Peña, Cañoto, & Santalla de Banderali, 2006):

1. Existencia de una secuencia organizada de conductas.
2. La dirección y contenido de la conducta.
3. La persistencia de la conducta en una dirección dada o su estabilidad de contenido.

El estado motivacional de hambre, por ejemplo, es inducido por la privación de comida, que hace disminuir el nivel de nutrientes y energía en el organismo. Sin embargo, estímulos externos, como el olor a comida, pueden también incrementar el apetito. En la mayoría de los casos, privación y estimulación externa actúan conjuntamente para determinar la intensidad de la motivación (Aguado, 2005).

La motivación no es algo directamente observable, se debe interferir a través de un análisis de la conducta o comportamiento (determinados por el ambiente y la herencia) y se pueden observar a través de: los efectos que tiene en la personalidad, creencias, conocimientos, aptitudes y habilidades.

En cuanto a la motivación por motivos sociales, el ser humano se encuentra en un punto que desea estar aceptado por un grupo de personas que correlacionen entre sí, por eso es frecuente ver la motivación en muchos momentos y aspectos de la vida. Otro de los motivos que mueve a la persona a tener presente la motivación es el deseo de superación a la hora de conseguir nuevos retos y objetivos planteados (Abarca, 2002).

La motivación es la responsable de los éxitos del ser humano: en el trabajo, en los estudios, en la familia y, sin lugar a dudas, en el mundo del deporte. En muchos casos, los niños se inician en el deporte gracias a alguna motivación y, gracias a ella, siguen

practicando unos años después en la mayoría de los casos. En otros casos, la motivación de que los niños se apunten a una disciplina o a otra, viene de los padres.
El campo del deporte es un gran ejemplo de ello, y es que los deportistas entrenan duro día a día por conseguir ser los mejores en aquello que hacen, si bien es cierto que la genética predispone al individuo, también es cierto que el entrenamiento diario es parte indispensable en este éxito, y este no sería posible sin una gran motivación
Cuando se habla de esta motivación en el mundo del deporte, hay que tener en cuenta la importancia que tiene que el deportista venga con una cierto predisposición para practicar esa actividad, ya que será uno de los factores que influyan en la constancia en el entrenamiento y, sobre todo, en la creación de una rutina que permita alcanzar los objetivos y meta que se proponga en función del nivel del que se esté hablando.
Además de este factor motivante, está también el entorno social y, en mayor o menor medida, la presencia de una figura que marcará gran parte de la formación deportiva del niño: el entrenador o monitor. La motivación no solo tiene que estar presente en los niños, sino que debe estar también en el entrenador. En esta línea se pronuncia Buceta (2004) y así dice que es fundamental que el entrenador de jugadores jóvenes tenga una motivación alta y estable que pueda transmitir a sus deportistas y le ayude a realizar mejor su cometido. Asimismo, debe controlar sus excesos de motivación
En edades tempranas la motivación se ve presente, sobre todo, en la diversión que muestran los niños. Con el paso del tiempo, esta diversión se verá reflejada en la búsqueda de nuevos retos día a día.
En este trabajo se han analizado los motivos que han llevado a los padres a apuntar a sus hijos a actividades deportivas extraescolares, analizando por qué se ha elegido un deporte u otro; en el caso que nos ocupa el fútbol.

OBJETIVOS

Una vez se han establecido las bases teóricas sobre la motivación desde lo más general a lo más específico, en este caso, al mundo del deporte, es definir los objetivos de ese trabajo.
El objetivo principal es analizar cuáles son los motivos principales que mueven a los padres para apuntar a sus hijos a una actividad extraescolar como el fútbol.
En segundo lugar, lo que se pretende es analizar las diferencias entre los motivos de los padres y de las madres para elegir el fútbol como actividad extraescolar.

MATERIAL Y MÉTODO

Participantes

Para la elaboración de este estudio se ha utilizado una muestra de 60 sujetos. Todos ellos son padres de niños en edad escolar. La condición para poder entrar a formar parte de la muestra es que los hijos tengan edades comprendidas entre los 4 y los 12 años y que realicen actividades deportivas extraescolares, en este caso fútbol en el Club Deportivo Torrelodones. Las edades de los padres están entre 26 y 65 años.
De entre los 60 individuos que forman la muestra, 37 son mujeres y 23 hombres.

GÉNERO	Nº SUJETOS	$\bar{X}$ EDAD
Masculino	23	43 años
Femenino	37	40 años
n = 60		
Edad = entre 26 y 65 años		
$\bar{X}$ Edad = 41 años		

Método

Una vez se ha seleccionado la muestra del estudio, se ha pasado un cuestionario de motivación (diseñado por los autores) en el que deben contestar 18 ítems en una escala tipo Likert de 1 a 7, siendo 1 "Nada de acuerdo" y 7 "Totalmente de acuerdo".
El objetivo de este cuestionario es conocer los motivos de los padres para que sus hijos se apunten a fútbol como actividad deportiva extraescolar.

	1	2	3	4	5	6	7
1.- PARA QUE SE DESARROLLEN FÍSICAMENTE, YA QUE ES UN DEPORTE MUY COMPLETO Y ASÍ CONOZCAN SU CUERPO.							
2.- PARA QUE SE DESARROLLEN MENTALMENTE.							
3.- DEPORTE COLECTIVO.							
4.- DESARROLLEN ASPECTOS RELACIONADOS CON LA INTELIGENCIA EMOCIONAL. (APRENDER A CONTROLAR LOS IMPULSOS)							
5.- VÍA DE ESCAPE PARA LOS ESTUDIOS							
6.- TENGAN OTROS CONOCIMIENTOS							
7.- GUSTO POR ESE DEPORTE, POR ELLOS O POR FAMILIARES							
8.- HAGAN DEPORTE							
9.- HÁBITOS SALUDABLES							
10.- VALORES: APRENDAN UTILICEN EN SU VIDA DIARIA LOS VALORES RELACIONADOS CON EL DEPORTE.							
11.- AUTOCONTROL / AUTOESTIMA /SEGURIDAD EN SI MISMO							
12.- HACER AMIGOS							
13.- APRENDAN A SABER GANAR Y PERDER							
14.- APRENDER A SUPERAR DIFICULTADES							
15.- POSIBLE SALIDA PROFESIONAL							
16.- A PETICIÓN DE LOS NIÑOS							
17.- ES MUY DIVERTIDO							
18.- CASUALIDAD							

Resultados

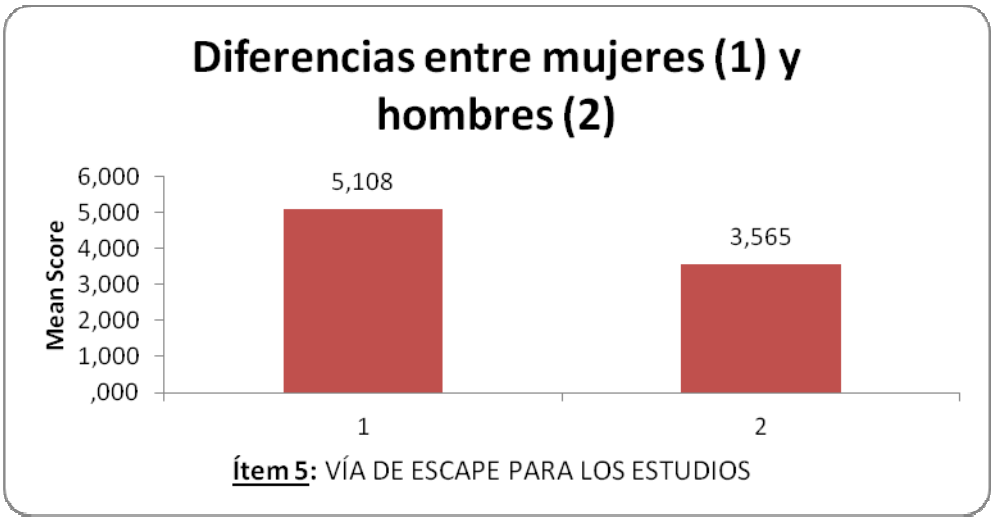
En cuanto a los motivos que más mueven a los padres a la hora de apuntar a sus hijos a fútbol como actividad deportiva extraescolar, se ha obtenido que los ítems que mayor puntuación tienen son los siguientes:

Nº Ítem	Pregunta	$\bar{X}$ Obtenida
17	ES MUY DIVERTIDO	6,9
9	HÁBITOS SALUDABLES	6,75
8	HAGAN DEPORTE	6,52
10	VALORES: APRENDAN UTILICEN EN SU VIDA DIARIA LOS VALORES RELACIONADOS CON EL DEPORTE	6,3
13	APRENDAN A SABER GANAR Y PERDER	6,3

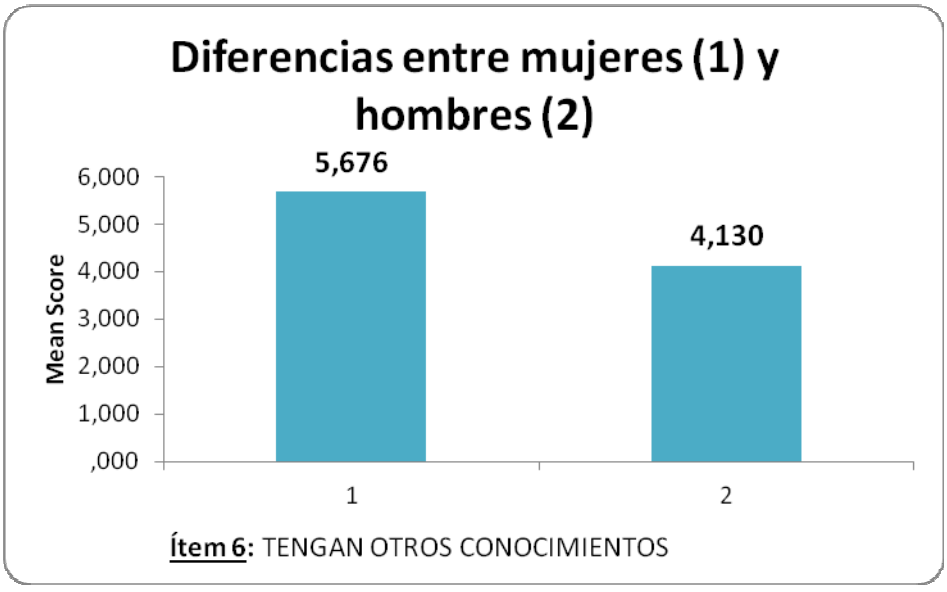
En cuanto a las diferencias que existen entre padres y madres, se han encontrado diferencias significativas en los siguientes ítems:

Nº Ítem	Pregunta	p
5	VÍA DE ESCAPE PARA LOS ESTUDIOS	0,001
6	TENGAN OTROS CONOCIMIENTOS	0,000

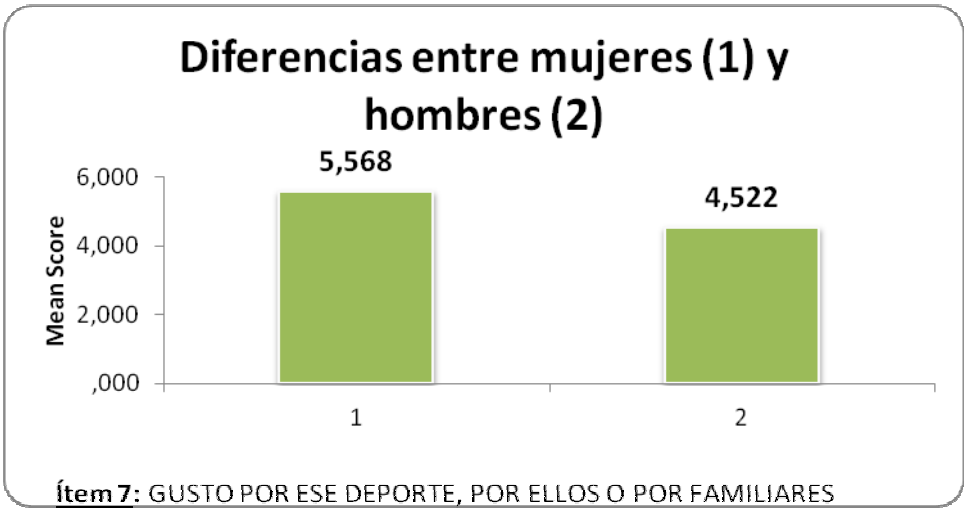
7	GUSTO POR ESE DEPORTE, POR ELLOS O POR FAMILIARES	0,007
10	VALORES: APRENDAN UTILICEN EN SU VIDA DIARIA LOS VALORES RELACIONADOS CON EL DEPORTE	0,001
16	A PETICIÓN DE LOS NIÑOS	0,002



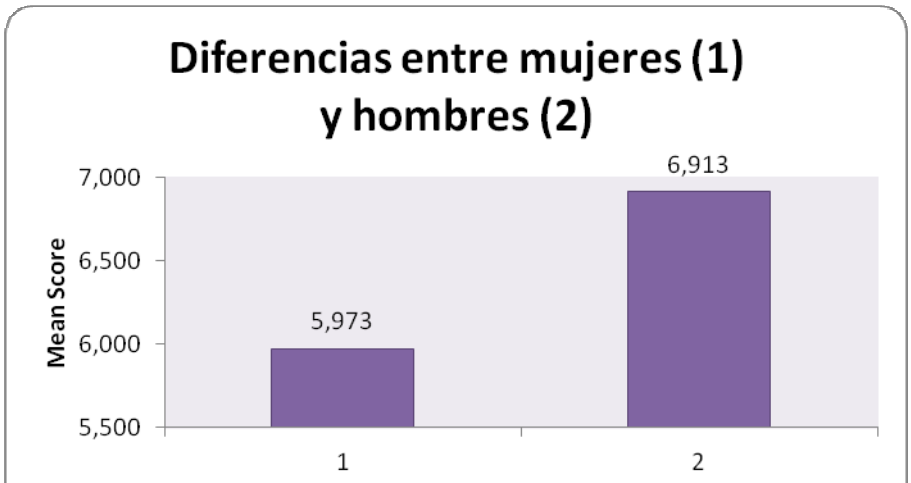
Ítem 5: VÍA DE ESCAPE PARA LOS ESTUDIOS



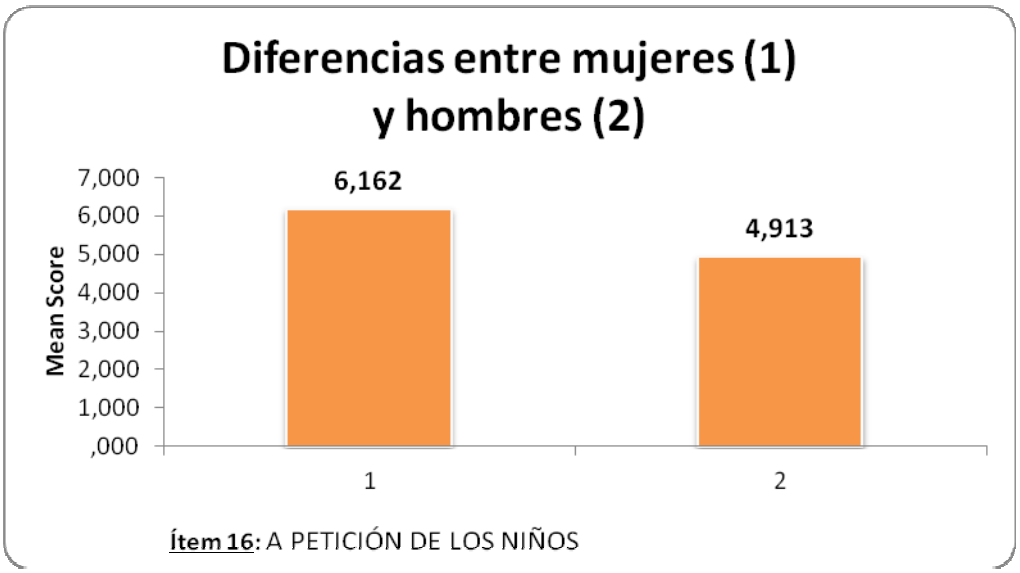
Ítem 6: TENGAN OTROS CONOCIMIENTOS



Ítem 7: GUSTO POR ESE DEPORTE, POR ELLOS O POR FAMILIARES



Ítem 10: VALORES: APRENDAN UTILICEN EN SU VIDA DIARIA LOS VALORES RELACIONADOS CON EL DEPORTE



Ítem 16: A PETICIÓN DE LOS NIÑOS

CONCLUSIONES

Una vez se han analizado los resultados obtenidos en el estudio, merece la pena señalar las claras diferencias que hay entre los motivos que mueven a los padres a apuntar a sus hijos a fútbol como actividad deportiva extraescolar y los que mueven a las madres. Probablemente, esto sea motivado por los intereses que presenta cada sexo para la educación en función de los roles, educación previa recibida u otras causas.

En cuanto a los motivos que valoran los progenitores para elegir el fútbol, se aprecia claramente la importancia de la presencia de un deporte como actividad extraescolar y así como los beneficios que reporta a la salud de los niños. Probablemente esto venga de la concienciación social que se está haciendo a los padres respecto a los hábitos saludables que tiene que tener el niño en su etapa escolar. El motivo que ocupa el primer lugar -"que se diviertan"-, muestra que hoy en día los padres valoran que la manifestación lúdica del niño esté presente no solo por el desarrollo motriz que implica, sino por la diversión que reporta al niño en su infancia. Por último, la educación en valores que imprime el deporte se aprecia, una vez más, en que los padres consideran importante una educación conjunta entre escuela, deporte y familia.

De cara a futuros estudios y comparativas, sería interesante conocer cuáles son las preferencias que tienen los padres para otros deportes colectivos como puede ser el baloncesto o voleibol e, incluso, en deportes que sean de tipo individual: tenis, judo, etc.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguado, L. (2005). *Emoción, afecto y motivación*. Madrid: Alianza Editorial.

Abarca, S. (2002). *Psicología de la motivación.* Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia (EUNED).

Buceta, J. M. (2004). *Estrategias psicológicas para entrenadores de deportistas jóvenes.* Madrid: Dykinson.

Corominas, F. (2009). *Cómo educar la voluntad.* Madrid: Ed. Palabra.

Kelly, W. (1982). *Psicología de la educación.* Madrid: Morata.

Maslow, A. (1991). *Motivación y personalidad.* Madrid: Díaz de Santos.

MEC. (2008). *Motivar para el aprendizaje desde la actividad orientadora.* Madrid: Secretaría General Técnica.

Peña, G., Cañoto, Y., & Santalla de Banderali, Z. (2006). *Una introducción a la psicología.* Caracas: U.C.A.B.

Prada, R. (1998). *Profundamente humanos.* Montevideo: San Pablo.

EFECTOS DEL ÁCIDO HIDROXICÍTRICO SOBRE LA PÉRDIDA DE MASA GRASA EN HUMANOS: UNA REVISIÓN NARRATIVA

Eugenio Pedregal Forte y Álvaro Verano González
Universidad de Cádiz,
eugenio.pedregal93@gmail.com

Resumen: La Garcinia Cambogia (GC) es una fruta que contiene ácido hidroxicítrico (AHC) que puede favorecer la pérdida de masa grasa por sus numerosas propiedades biológicas tales como supresor del apetito, disminución de la síntesis de ácidos grasos y el aumento de la captación de ácidos grasos al interior de la mitocondria. Por este mismo motivo, se ha incrementado durante la última década la comercialización de este producto como suplemento dietético. La presente revisión trata de los efectos que tiene el AHC sobre la pérdida de masa grasa en seres humanos por sí sólo o combinado con ejercicio y la toxicidad que pueda presentar. Hay evidencia suficiente para decir que el AHC es efectivo para la pérdida de masa grasa. Este efecto se acentúa si se combina con ejercicio. Sin embargo, son pocos los estudios con AHC centrados en el rendimiento físico, por lo que se deben realizar futuras investigaciones para comprobar este hecho.
Palabras clave: Garcinia Cambogia, ácido hidroxicítrico, masa grasa, obesidad, pérdida de peso, ejercicio, humanos.

EFECTOS DEL ÁCIDO HIDROXICÍTRICO SOBRE LA PÉRDIDA DE MASA GRASA EN HUMANOS: UNA REVISIÓN NARRATIVA

Eugenio Pedregal Forte y Álvaro Verano González
Universidad de Cádiz,
eugenio.pedregal93@gmail.com

Introducción

Desde 1997, la Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoció la obesidad como una epidemia a nivel mundial ("Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation," 2000). Según las estimaciones globales, parece ser que la prevalencia de la obesidad en los países de desarrollo intermedio ha aumentado del 30% a un 100% en los últimos diez años (Popkin, 2004).

De acuerdo con el estándar de la OMS, los sujetos con sobrepeso son diagnosticados con valores de IMC en el rango de 25 a 29,99 ("Global database on body mass index," 2012; Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation," 2000). La obesidad en sí, que se define como un IMC $\geq$ 30, está relacionada con enfermedades cardiovasculares, hipertensión, diabetes mellitus tipo 2, enfermedad de la vesícula, cáncer, trastornos metabólicos y endocrinos, artrosis, gota, enfermedades pulmonares, así como problemas psicológicos, incluyendo prejuicios sociales y la discriminación (WHO, 2009). Las principales recomendaciones por parte del "American Collegue of Sport Medicine" (ACSM) para combatir el sobrepeso u obesidad son el ejercicio físico, la restricción calórica o la combinación de ambas (Janet P. Wallace, 2009). A nivel mundial hay un consenso sólido sobre los pasos necesarios que se deben llevar a cabo para la prevención de las enfermedades crónicas como la obesidad a través de una correcta dieta que se describen en la estrategia global de la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la OMS (Margetts, 2003).

Sin embargo, muchos de estos programas que combinan dieta y ejercicio fracasan en la actualidad debido al abandono prematuro por parte del paciente. Este hecho puede estar provocado principalmente por tres motivos: i) la reducción de la masa grasa a través de dieta y/o ejercicio suelen ser muy lentos; ii) los programas de dieta combinada con ejercicio suele suponer un esfuerzo demasiado grande para las personas con sobrepeso, provocando desmotivación y abandono prematuro; y iii) las personas que no están acostumbradas a realizar ejercicio físico, cuando se someten a un entrenamiento, disminuyen sus pocos hábitos de actividad física diaria al mínimo como consecuencia de su fatiga (Goran & Poehlman, 1992; King, Hopkins, Caudwell, Stubbs, & Blundell, 2009).

Ante esta circunstancia, muchas personas prefieren someterse a un tratamiento farmacológico, el cual suele ser efectivo pero a la vez muy caro y con unos efectos secundarios a tener en cuenta. Como respuesta al tratamiento farmacológico, surgieron tratamientos naturales y plantas (productos fitoterápicos) que podrían tener un efecto beneficioso para la pérdida de masa grasa sin consecuencias para la salud (Heber, 2003). Como consecuencia ha aumentado la oferta y la demanda de estos productos fitoterápicos como la Garcinia Cambogia (Amariles, Gonzalez, & Giraldo, 2006; Melo JG, 2007). La Garcinia Cambogia (también conocida como tamarindo Malabar) es una fruta que generalmente se encuentra en las cálidas regiones tropicales de Asia, Australia y Polinesia. Está compuesta principalmente por un ácido hidroxicítrico (AHC) que parece provocar efectos positivos en contra de la obesidad.

El ácido hidroxicítrico (AHC) es un inhibidor de la enzima ATP-citrato liasa, enzima que cataliza en el citosol la conversión de citrato y coenzima A en oxalacetato y acetil

coenzima A (Jena, Jayaprakasha, Singh, & Sakariah, 2002; Sergio, 1988; Sullivan, Singh, Srere, & Glusker, 1977; Szutowicz, Stepien, Lysiak, & Angielski, 1976). Este último, el acetil CoA, es necesario en la síntesis de ácidos grasos, colesterol y triglicéridos, así como en la síntesis de acetilcolina en el sistema nervioso central (Shara, et al., 2004). La inhibición de ATP-citrato liasa disminuye por tanto los niveles de acetil CoA en el citosol, lo cual provoca dos efectos favorables en la quema de grasas: i) inhibe la síntesis de ácidos grasos (Figura 1); y ii) reduce la concentración de malonil CoA, la cual inhibe la captación de ácidos grasos por parte de la mitocondria por la supresión de la proteína carnitina palmitoil transferasa I (CPT1) (Figura 2).

Figura 1:

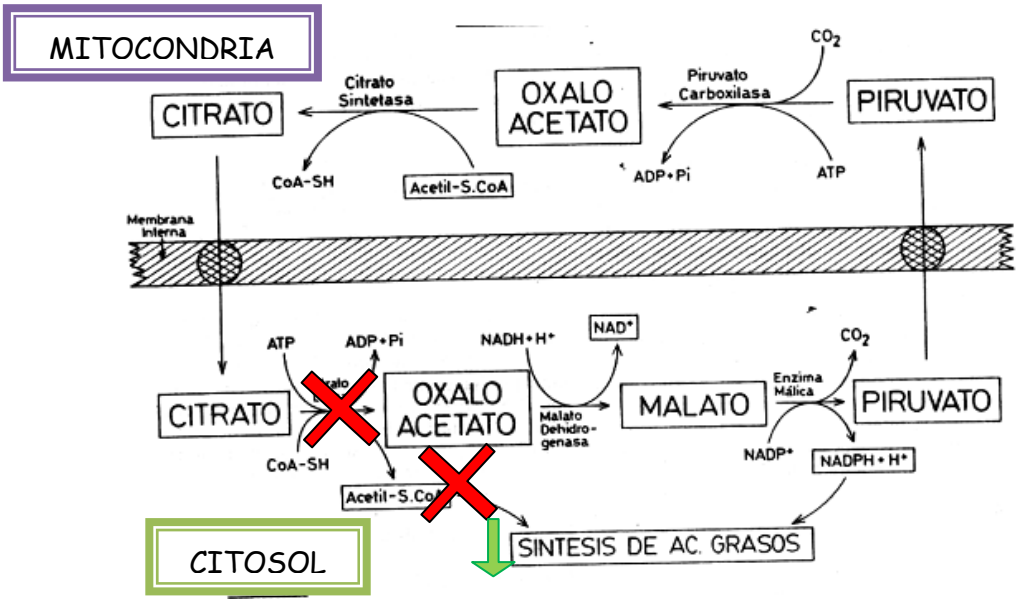
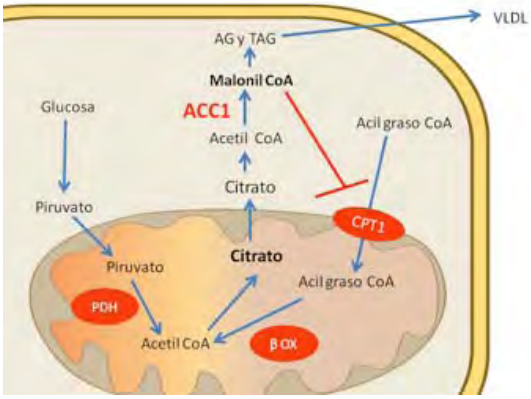


Figura 2:



También hay cierta evidencia acerca de la mejora del rendimiento con suplementos de AHC mediante el aumento de la oxidación de grasas (Sergio, 1988) y mejora el estado de ánimo por un aumento de la biodisponibilidad de la serotonina (Ohia, et al., 2002).
La presente revisión habla de los efectos que tiene el AHC sobre los seres humanos tras su combinación o no con el ejercicio y la toxicidad que pueda presentar.

Metodología

Para la búsqueda de la literatura específica se ha usado PubMed como base de datos, realizándose en 2015. Se seleccionaron artículos desde 1993 hasta junio de 2015. Los

criterios de búsqueda introducidos fueron garcinia cambogia "AND" weight-loss "AND" humans. Primero se buscó solamente garcinia cambogia. En una segunda búsqueda se añadió la palabra weight-loss y en una tercera y última búsqueda se añadió humans. Al ver que eran pocos artículos, se decidió hacer una segunda vuelta, donde los criterios de búsqueda introducidos fueron hydroxycitric acid "AND" weight-loss "AND" humans. Primero se buscó solamente hydroxycitric acid. En una segunda búsqueda se añadió la palabra weight-loss y en una tercera y última búsqueda se añadió humans. Los criterios de inclusión fueron: estudios que utilizaran la GC o AHC como suplemento dietético, relacionado con humanos y escritos en castellano o inglés. El criterio de exclusión fue: estudios cuya muestra no fueran humanos.

Objetivos

- Conocer los efectos de la suplementación de AHC sobre la pérdida de masa grasa en humanos.
- Estudiar los efectos de la suplementación con AHC sobre la oxidación de grasas durante el ejercicio.
- Averiguar los efectos de la suplementación de AHC combinada con ejercicio sobre la pérdida de masa grasa en humanos.
- Determinar los efectos del AHC sobre el rendimiento físico de resistencia en humanos.
- Aclarar la situación sobre la seguridad del AHC en humanos.

Resultados-Discusión

En cuanto a los artículos cuya búsqueda incluyó principalmente a la GC, la primera búsqueda produjo 98 artículos. La segunda búsqueda produjo 32 y la tercera 29.
Los artículos cuya búsqueda incluyó principalmente al AHC, la primera búsqueda produjo 174 artículos. La segunda búsqueda produjo 39 y la tercera 29.
Entre ambas vueltas, algunos artículos coincidían, por lo que fueron descartados. Finalmente nos quedamos con 25 artículos.

Tabla 1. Número de artículos encontrados por niveles de búsqueda

Niveles de búsqueda	Nº artículos	
	GC	AHC
1ª búsqueda	98	174
2ª búsqueda	32	39
3ª búsqueda	29	29

AHC SIN EJERCICIO

Muchos autores han querido comprobar el efecto del AHC sobre la pérdida de peso, y más concretamente, sobre masa grasa y perímetro de cintura sin incluir ejercicio.
Heymsfield llevó a cabo un estudio con 135 personas (hombres y mujeres) con sobrepeso y los dividió en dos grupos, uno experimental y otro placebo, durante doce semanas bajo una dieta baja en hidratos de carbono (HC), pero alta en fibra y sin la realización de ningún tipo de ejercicio físico. El resultado fue que la GC no contribuía ni a la pérdida de peso, ni a la reducción de masa grasa (Heymsfield, et al., 1998). Sin embargo, un año más tarde, Badmaev y col. llevaron a cabo un proceso parecido pero proporcionando una dieta alta en HC. El principal resultado fue que el AHC sí contribuía a la pérdida de peso cuando la dieta era alta en HC (V. Badmaev, Majeed, &

Conte, 1999), principalmente provocado por la inhibición de la enzima ATP-citrato liasa.

Thom llevó a cabo un estudio de 12 semanas para comprobar la efectividad del AHC en la pérdida de peso sobre una muestra de 40 sujetos entre hombres y mujeres mayores de 18 años y con sobrepeso que fueron divididos en dos grupos, uno experimental y uno control. Se impuso una dieta de 1200 kcal/día a ambos grupos con la diferencia de que el grupo experimental tenía que ingerir una dosis de 300 mg/día de AHC. Encontraron resultados significativos en cuanto a la pérdida de masa grasa en el grupo bajo los efectos del AHC. El IMC apenas cambió aunque parece ser que fue a consecuencia del bajo control que hubo sobre los sujetos (Thom, 2000).

Hayamizu (Hayamizu, et al., 2003) estudió los efectos del AHC sobre distintos parámetros de masa grasa en 39 sujetos sanos, entre 20 y 65 años con sobrepeso que fueron divididos en dos grupos, uno experimental y otro control. Ambos grupos tenían una dieta de 2250 kcal/día para hombres y 1800 kcal/día para mujeres. El grupo experimental ingería unos 1000 mg/día de AHC. El suplemento de AHC provocó tanto en hombres como en mujeres una disminución sobre los niveles de grasa visceral, grasa subcutánea y masa grasa total (Hayamizu K, 2001). El peso corporal y el IMC de los sujetos del grupo experimental se vieron reducidos, aunque al parecer su disminución fue lenta y solamente se produjo en hombres comparables a los resultados obtenidos en otros estudios (Heymsfield, et al., 1998; Westerterp-Plantenga & Kovacs, 2002).

A su vez, la ingesta de AHC reduce los niveles de triglicéridos (Vasques, et al., 2014). En este estudio se seleccionaron a 43 mujeres obesas, las cuales ingerían diariamente 1200 mg/día de AHC durante 60 días, acompañada de una dieta de 1500 kcal y se les recomendó mantener constante su nivel de actividad física. Es importante resaltar que dichos resultados se hacen más visibles en personas con altos niveles de triglicéridos que en personas con niveles normales (Vasques, et al., 2008).

Chong y col. (Chong, Beah, Grube, & Riede, 2014) estudiaron el efecto de un producto comercial (IQP-GC-101) que contiene AHC y Camellia Sinensis entre otros. Evaluaron a 91 sujetos con sobrepeso, divididos en dos grupos, uno experimental y otro control, durante 14 semanas, donde establecieron 5 niveles de ingesta calórica según el nivel de AF, peso, altura, edad y género (desde 1500 hasta 2500 kcal/día, donde el 30% era energía ingerida en forma de grasa) más una ingesta de 3400 mg/día de dicho producto por parte del grupo experimental que contenía 1560 miligramos de AHC que, en combinación con una dieta ligeramente hipocalórica, redujo significativamente el peso corporal y la masa grasa corporal. Sin embargo, otro estudio (Yonei, Takahashi, Hibino, Watanabe, & Yoshioka, 2008) comprobó los efectos de un producto comercial que mezcla L-Carnitina y AHC (500 mg/día) en 35 sujetos sanos durante 8 semanas que parecieron no ser efectivos a la hora de reducir la masa grasa.

AHC Y EJERCICIO

Lim y col. estudiaron cómo podría afectar el AHC sobre el uso de los sustratos energéticos durante el ejercicio de resistencia en mujeres desentrenadas durante 5 días. Para ello seleccionó a seis mujeres sanas, sin llevar a cabo un control de la dieta. Midieron el VO_2max mediante test incremental en cicloergómetro con el objetivo de calcular la zona de trabajo correspondiente al 40% y 60% del VO_2max para cada sujeto. Posteriormente, hicieron un modelo de ejercicio antes y después de la suplementación con AHC. El ejercicio consistía en pedalear a 50 rpm al 40% del VO_2max durante sesenta minutos. En ese momento, subían al 60% del VO_2max hasta que el sujeto no pudiera más (cuando no pudiera mantener la cadencia de 50 rpm). Durante cinco días tomaron 250 mg de AHC/día. El quinto y último día de suplementación desayunaron

640 kcal (pan, huevos y zumo de naranja) y tomaban la última dosis de AHC 2 horas antes del ejercicio programado. Durante el ejercicio se analizó el intercambio gaseoso (para evaluar la oxidación de grasas y carbohidratos) y se tomaron muestras de sangre (niveles de glucosa, lactato y ácidos grasos libres) (Lim, et al., 2003).

Protocolo similar fue llevado a cabo, además, en sujetos entrenados (Lim, et al., 2002). Se evidenció que la administración a corto plazo de AHC reduce la tasa de intercambio respiratorio (RER), aumentando la capacidad de oxidación de grasas durante el ejercicio en sujetos entrenados (Lim, et al., 2002). En sujetos no entrenados, el AHC disminuyó significativamente el RER después de 30 minutos de ejercicio, aunque los efectos fueron más bajos que los de los sujetos entrenados (Lim, et al., 2002), ya que una mejor condición física podría favorecer un aumento en la tasa de oxidación de grasas (Kimber, Cameron-Smith, McGee, & Hargreaves, 2013; Sidossis, Gastaldelli, Klein, & Wolfe, 1997). En ambas intensidades del ejercicio se mostraron los efectos de ahorro de glucógeno durante la ejecución prolongada del ejercicio de resistencia. Esta hipótesis se sostiene debido a la reducción del nivel de lactato en sangre durante el ejercicio por la ingesta de AHC (Lim, et al., 2002; van Loon, et al., 2000). La tasa de oxidación de grasas durante la última etapa del ejercicio se incrementó en sujetos entrenados (Lim, et al., 2002) y aumentó ligeramente en sujetos no entrenados. Estos resultados coinciden con los obtenidos por Tomita y col. quien realizó un protocolo similar pero en hombres no entrenados obteniendo unos resultados parecidos (Tomita, Okuhara, Shigematsu, Suh, & Lim, 2003),

Por tanto, este efecto podría tener consecuencias positivas de cara a un mayor rendimiento deportivo en aquellas modalidades que requieran un máximo aprovechamiento del almacén de glucógeno muscular.

Van Loon (van Loon, et al., 2000) llevó a cabo un estudio con 10 ciclistas para comprobar los efectos que tenía el AHC sobre el descanso y durante el ejercicio de resistencia en el metabolismo energético de las grasas e hidratos de carbono. Los sujetos llevaron a cabo un modelo de ejercicio a la intensidad del 50% del VO_2max, el cual fue estimado mediante test incremental en cicloergómetro.. La dosis fue de 18 g de AHC repartidos antes y durante la prueba en 4 dosis. Concluyó que ingerir altas dosis de AHC supone un aumento de su concentración en el plasma sanguíneo y sin embargo no afecta a las tasas de oxidación de grasas e hidratos de carbono en reposo o durante el ejercicio de intensidad moderada en sujetos de resistencia entrenados siendo poco probable el efecto que parece tener el AHC sobre su potencial ergogénico contra la obesidad.

Cheng (Cheng, et al., 2012) comprobó el efecto del AHC en la síntesis de glucógeno muscular en 8 sujetos sanos que realizaban 60 minutos de ejercicio en cicloergómetro al 70-75% VO_2max y recibieron AHC o placebo más una comida alta en HC (80%) en un estudio de diseño cruzado que se repitió a los 7 días con el mismo protocolo. En ambos días que se producía ejercicio, se obtuvieron muestras de biopsia muscular inmediatamente al acabar el ejercicio y a las 3 horas post-ejercicio para la determinación de glucógeno muscular, GLUT4 y expresiones FAT/CD36. El presente estudio muestra evidencia de que la suplementación con AHC genera mayor tasa de síntesis de glucógeno en el músculo esquelético humano.

Badmaev y col. reclutaron a 55 personas con sobrepeso, las cuales ingirieron 750 mg de AHC 3 veces al día (30 minutos antes de cada comida) durante 8 semanas, con el objetivo de evaluar la pérdida de peso, apetito y gasto energético tras esas 8 semanas (V. Badmaev, Majeed, M., , 1995). Durante este período, se les recomendó seguir con su nivel de actividad física diaria. Los resultados mostraron que la suplementación con AHC produjo pérdida de peso a las 4 y 8 semanas. A su vez, consiguió disminuir el

apetito y aumentaron los niveles de gasto energético. También comprobaron que el AHC puede reducir la producción de ácidos grasos y/o incrementar el metabolismo energético a través de la inhibición la encima ATP citrato liasa, la cual se encarga fundamentalmente de la biosíntesis de los ácidos grasos y fomentar la quema de glucosa (Elshourbagy, et al., 1992). Varios autores han indicado este vínculo entre el metabolismo de los hidratos de carbono y la producción de ácidos grasos (Sun, Hayakawa, Bateman, & Fraser, 2010).

Referencias

Amariles, P., Gonzalez, L. I., & Giraldo, N. A. (2006). Prevalence of self-treatment with complementary products and therapies for weight loss: A randomized, cross-sectional Study in Overweight and Obese Patients in Colombia. *Curr Ther Res Clin Exp, 67*(1), 66-78.

Badmaev, V., Majeed, M., & Conte, A. A. (1999). Garcinia cambogia for weight loss. *JAMA, 282*(3), 233-234; author reply 235.

Badmaev, V., Majeed, M., . (1995). *Open field, physician controlled, clinical evaluation of botanical weight loss formula Citrin. Presented at Nutracon 1995*. Paper presented at the Nutracon 1995.

Cheng, I. S., Huang, S. W., Lu, H. C., Wu, C. L., Chu, Y. C., Lee, S. D., et al. (2012). Oral hydroxycitrate supplementation enhances glycogen synthesis in exercised human skeletal muscle. *Br J Nutr, 107*(7), 1048-1055.

Chong, P. W., Beah, Z. M., Grube, B., & Riede, L. (2014). IQP-GC-101 reduces body weight and body fat mass: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Phytother Res, 28*(10), 1520-1526.

Elshourbagy, N. A., Near, J. C., Kmetz, P. J., Wells, T. N., Groot, P. H., Saxty, B. A., et al. (1992). Cloning and expression of a human ATP-citrate lyase cDNA. *Eur J Biochem, 204*(2), 491-499.

Global database on body mass index. (2012). from http://apps.who.int/bmi/index.jsp

Goran, M. I., & Poehlman, E. T. (1992). Endurance training does not enhance total energy expenditure in healthy elderly persons. *Am J Physiol, 263*(5 Pt 1), E950-957.

Hayamizu, K., Ishii, Y., Kaneko, I., Shen, M., Okuhara, Y., Shigematsu, N., et al. (2003). Effects of garcinia cambogia (Hydroxycitric Acid) on visceral fat accumulation: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial. *Curr Ther Res Clin Exp, 64*(8), 551-567.

Hayamizu K, I. Y., Kaneko I., Shen, M., Sakaguchi, Y., Okuhara, Y et al (2001). Effects of long-term administration of Garcinia cambogia extract on visceral fat accumulation in humans: A placebo-controlled double blind trial. *J Oleo Sci*(50), 805-812.

Heber, D. (2003). Herbal preparations for obesity: are they useful? *Prim Care, 30*(2), 441-463.

Heymsfield, S. B., Allison, D. B., Vasselli, J. R., Pietrobelli, A., Greenfield, D., & Nunez, C. (1998). Garcinia cambogia (hydroxycitric acid) as a potential antiobesity agent: a randomized controlled trial. *JAMA, 280*(18), 1596-1600.

Janet P. Wallace, P., FACSM and Shahla Ray, PhD. (2009). Obesity. In G. M. J. Larry Durstine, Patricia Painter, Scott Roberts (Ed.), *ACSM's Exercise Management for Persons with Chronic Diseases and Disabilities-3rd Edition* (3rd ed., pp. 456): ACSM.

Jena, B. S., Jayaprakasha, G. K., Singh, R. P., & Sakariah, K. K. (2002). Chemistry and biochemistry of (-)-hydroxycitric acid from Garcinia. *J Agric Food Chem, 50*(1), 10-22.

Kimber, N. E., Cameron-Smith, D., McGee, S. L., & Hargreaves, M. (2013). Skeletal muscle fat metabolism after exercise in humans: influence of fat availability. *J Appl Physiol (1985), 114*(11), 1577-1585.

King, N. A., Hopkins, M., Caudwell, P., Stubbs, R. J., & Blundell, J. E. (2009). Beneficial effects of exercise: shifting the focus from body weight to other markers of health. *Br J Sports Med, 43*(12), 924-927.

Lim, K., Ryu, S., Nho, H. S., Choi, S. K., Kwon, T., Suh, H., et al. (2003). (-)-Hydroxycitric acid ingestion increases fat utilization during exercise in untrained women. *J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo), 49*(3), 163-167.

Lim, K., Ryu, S., Ohishi, Y., Watanabe, I., Tomi, H., Suh, H., et al. (2002). Short-term (-)-hydroxycitrate ingestion increases fat oxidation during exercise in athletes. *J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo), 48*(2), 128-133.

Margetts, B. (2003). FAO/WHO launch expert report on diet, nutrition and prevention of chronic diseases. *Public Health Nutr, 6*(4), 323-325.

Melo JG, M. J., Amorim ELC, Albuquerque UP (2007). Qualidade de produtos a base de plantas medicinais comercializados no Brasil: castanha-da-índia (Aesculus hippocastanum L.), capim-limao (Cymbopogon citratus (DC.) Stapf) e centela (Centella asiática (L.) Urban). *Acta Bot Bras* (21), 27-36.

Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. (2000). *World Health Organ Tech Rep Ser, 894*, i-xii, 1-253.

Ohia, S. E., Opere, C. A., LeDay, A. M., Bagchi, M., Bagchi, D., & Stohs, S. J. (2002). Safety and mechanism of appetite suppression by a novel hydroxycitric acid extract (HCA-SX). *Mol Cell Biochem, 238*(1-2), 89-103.

Popkin, B. M. (2004). The nutrition transition: an overview of world patterns of change. *Nutr Rev, 62*(7 Pt 2), S140-143.

Sergio, W. (1988). A natural food, the Malabar Tamarind, may be effective in the treatment of obesity. *Med Hypotheses, 27*(1), 39-40.

Shara, M., Ohia, S. E., Schmidt, R. E., Yasmin, T., Zardetto-Smith, A., Kincaid, A., et al. (2004). Physico-chemical properties of a novel (-)-hydroxycitric acid extract and its effect on body weight, selected organ weights, hepatic lipid peroxidation and DNA fragmentation, hematology and clinical chemistry, and histopathological changes over a period of 90 days. *Mol Cell Biochem, 260*(1-2), 171-186.

Sidossis, L. S., Gastaldelli, A., Klein, S., & Wolfe, R. R. (1997). Regulation of plasma fatty acid oxidation during low- and high-intensity exercise. *Am J Physiol, 272*(6 Pt 1), E1065-1070.

Sullivan, A. C., Singh, M., Srere, P. A., & Glusker, J. P. (1977). Reactivity and inhibitor potential of hydroxycitrate isomers with citrate synthase, citrate lyase, and ATP citrate lyase. *J Biol Chem, 252*(21), 7583-7590.

Sun, T., Hayakawa, K., Bateman, K. S., & Fraser, M. E. (2010). Identification of the citrate-binding site of human ATP-citrate lyase using X-ray crystallography. *J Biol Chem, 285*(35), 27418-27428.

Szutowicz, A., Stepien, M., Lysiak, W., & Angielski, S. (1976). Effect of (-)hydroxycitrate on the activities of ATP citrate lyase and the enzymes of acetyl-CoA metabolism in rat brain. *Acta Biochim Pol, 23*(2-3), 227-234.

Thom, E. (2000). A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of a new weight-reducing agent of natural origin. *J Int Med Res, 28*(5), 229-233.

Tomita, K., Okuhara, Y., Shigematsu, N., Suh, H., & Lim, K. (2003). (-)-hydroxycitrate ingestion increases fat oxidation during moderate intensity exercise in untrained men. *Biosci Biotechnol Biochem, 67*(9), 1999-2001.

van Loon, L. J., van Rooijen, J. J., Niesen, B., Verhagen, H., Saris, W. H., & Wagenmakers, A. J. (2000). Effects of acute (-)-hydroxycitrate supplementation on substrate metabolism at rest and during exercise in humans. *Am J Clin Nutr, 72*(6), 1445-1450.

Vasques, C. A., Rossetto, S., Halmenschlager, G., Linden, R., Heckler, E., Fernandez, M. S., et al. (2008). Evaluation of the pharmacotherapeutic efficacy of Garcinia cambogia plus Amorphophallus konjac for the treatment of obesity. *Phytother Res, 22*(9), 1135-1140.

Vasques, C. A., Schneider, R., Klein-Junior, L. C., Falavigna, A., Piazza, I., & Rossetto, S. (2014). Hypolipemic effect of Garcinia cambogia in obese women. *Phytother Res, 28*(6), 887-891.

Westerterp-Plantenga, M. S., & Kovacs, E. M. (2002). The effect of (-)-hydroxycitrate on energy intake and satiety in overweight humans. *Int J Obes Relat Metab Disord, 26*(6), 870-872.

WHO. (2009). Obesity and overweight. 2015, from http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html

Yonei, Y., Takahashi, Y., Hibino, S., Watanabe, M., & Yoshioka, T. (2008). Effects on the Human Body of a Dietary Supplement Containing L-Carnitine and Garcinia cambogia Extract: A Study using Double-blind Tests. *J Clin Biochem Nutr, 42*(2), 89-103.

ESTUDIO DE HÁBITOS DE FOTOEXPOSICIÓN EN UNA POBLACIÓN DE JUGADORES DE BALONMANO PLAYA EN EL CAMPEONATO DE ESPAÑA UNIVERSITARIO DE BALONMANO PLAYA

*Guillermo De Castro Maqueda, *José Vicente Gutierrez Manzanedo, **Macarena Rivero Vila, ***Mario Linares Barrios
*Universidad de Cádiz, **C.E.I.P. Servando Camuñez (San Fernando (Cádiz), ***Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz
guillermoramon.decastro@uca.es

Resumen. La realización de ejercicio y actividades en espacios al aire libre, se ha relacionado con el desarrollo de cáncer de piel (CP). Los estudios epidemiológicos sobre deportes de exterior indican que la exposición solar es un importante factor de riesgo relacionado con el incremento de incidencia y prevalencia de carcinoma basocelular, carcinoma espinocelular y el melanoma cutáneo.
Método: Durante el campeonato de España universitario celebrado en Cádiz, 40 participantes de 5 Universidades [40 hombres (21.70 años SD 2,11) fueron sometidos a una encuesta validada acerca de hábitos de exposición solar (Glanz, K and cols 2008) y a una exploración dermatológica. Mediante este cuestionario se recogieron datos acerca del número de horas de fotoexposición, historia de quemaduras solares, uso de fotoprotectores, fototipo de Fitzpatrick, historia previa de examen médico dermatológico y horas de práctica.
Resultados: Los resultados del presente estudio reflejan como el 90% de los deportistas pasaban de 2 a 6 (2,78 horas) SD 1,69 expuestos al sol diariamente y más del 85% sufrieron en el último año más de una quemadura solar. El 47% de ellos manifestaron un uso frecuente de protección solar, pero el 60% no se protegía practicando, el 100% posee un fototipo de Fitzpatrick igual o mayor de III , y el 97,5% revelaron que nunca habían hecho revisión dermatológica por un profesional sanitario.
Conclusiones: Los resultados obtenidos indican la necesidad de informar y concienciar a los practicantes de este tipo de deportes, sobre la importancia que tiene el protegerse de las quemaduras solares con el objeto de disminuir la incidencia futura de CP y fotoenvejecimiento cutáneo.

ESTUDIO DE HÁBITOS DE FOTOEXPOSICIÓN EN UNA POBLACIÓN DE JUGADORES DE BALONMANO PLAYA EN EL CAMPEONATO DE ESPAÑA UNIVERSITARIO DE BALONMANO PLAYA

*Guillermo De Castro Maqueda, *José Vicente Gutierrez Manzanedo, **Macarena Rivero Vila, ***Mario Linares Barrios
*Universidad de Cádiz, **C.E.I.P. Servando Camuñez (San Fernando (Cádiz), ***Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz
guillermoramon.decastro@uca.es

La realización de ejercicio físico y actividades deportivas en espacios al aire libre, se ha relacionado con el desarrollo de cáncer de piel. La revisión de estudios epidemiológicos sobre deportes de exterior ofrece la conclusión de que la exposición solar, principalmente en deportes acuáticos o en playa puede ser un importante factor de riesgo de cáncer de piel. Es muy importante no olvidar que la mayoría de la radiación ultravioleta (RUV) acumulada se recibe antes de los 21 años de edad, coincidente con el periodo de la vida en el que más deporte se practica. De hecho, la edad de inicio de entrenamiento suele ser la infantil sin olvidar que la mayoría de las competiciones al aire libre se desarrollan a horas en las que hay luz solar. La exposición media en deportistas amateurs jóvenes suele ser de 4 horas al día durante 10 meses al año que equivalen a unas 1000 horas de sol al año (Wysong A, 2012) . Esto se traduce en un mayor riesgo de quemadura y en consecuencia de riesgo de cáncer de piel. Estudios actuales (Lawler S y Cols. 2012), han demostrado este hecho en los deportes de exterior como el hockey, fútbol, tenis o surf

No deja de ser contradictorio que a pesar de que la RUV sea considerada como uno de los factores de riesgo más importantes para el cáncer cutáneo, con excesiva frecuencia, los atletas parecen desconocer el riesgo que conlleva la prolongada exposición al sol. (Moehrle M ,2011) Por lo general, existe una falta de concienciación general de los deportistas haciendo un uso inadecuado o insuficiente de las medidas de fotoprotección.

Cabe destacar también que el sudor puede contribuir al daño que produce la RUV en la piel ya que incrementa su fotosensibilidad disminuyendo la dosis eritematógena mínima aumentando el riesgo de sufrir quemaduras solares. Los deportes practicados en altitud como el ski, snowboard o alpinismo también aumentan el efecto de la RUV debido a la reflexión de dichos rayos en la superficie cubierta de nieve o hielo (Moehrle M, 2008). La reflexión del agua y la pérdida de las propiedades de las cremas fotoprotectoras al contacto con medio húmedo también es un factor importante a la hora de considerar la mayor tendencia a la quemadura en los deportes acuáticos

En otros estudios como los llevados a cabo por Mahé y cols, 2011, encontramos que las medidas de protección de los practicantes de fútbol eran insuficientes e inadecuadas contra el daño solar. Esta conducta se repite sistemáticamente entre participantes de deportes de exterior y sus monitores con escasos conocimientos acerca del efecto nocivo de la RUV. Así se pone de manifiesto en este estudio de la relación entre el desarrollo de nevus melanocíticos o lunares y signos de daño solar como telangiectasias, discromías o cambios de pigmentación de la piel y arrugas como resultado de la exposición a RUV en los deportes de exterior. Por todos estos detalles se concluye que más de la mitad de los deportistas estaban en un riesgo aumentado de desarrollar cáncer cutáneo.

Por otra parte llama la atención que existan pocos estudios representativos que combinen encuestas validadas sobre hábitos de fotoprotección junto con un análisis

clínico dermatológico de estos deportistas, comprobando el daño producido por las radiaciones UV.

En términos de mejora en el cuidado y la prevención del cáncer de piel, es necesario informar del peligro que conlleva la exposición solar incontrolada en deportistas de exterior y mejorar el uso de medidas con especial interés en la población infanto-juvenil. Asimismo es necesaria también la concienciación entre este tipo de deportistas que desconocen el riesgo real a corto y a largo plazo al que se enfrentan en la práctica deportiva si no utilizan fotoprotección y medios adecuados. Estos son tan sencillos como la utilización de cremas solares resistentes al agua, uso de licras, ropa deportiva adecuada, neoprenos, gorras o gafas entre otros hábitos de fotoprotección pasiva y activa.

Con todos estos datos estamos convencidos que, a través de buenas campañas de prevención y concienciación social con participación de líderes de opinión en estos aspectos, se podría favorecer la práctica de deporte dermosaludable.

Asimismo, estos resultados nos invitan a completar el estudio con otros deportes de exterior como el ciclismo o el atletismo y comprobar el efecto de la radiación solar tanto a corto como a largo plazo con objeto de prevenir y fomentar la práctica saludable.

Una vez realizada la introducción podemos definir la hipótesis de trabajo consistente en:

1.- Los deportistas de exterior desconocen los efectos agudos y crónicos de la exposición solar asi como la forma de realizar una fotoprotección eficiente.

2.- Los deportistas de exterior presentan mayor incidencia y prevalencia de signos de daño solar y mayor riesgo de CP que otros deportistas

El objetivo de este estudio es determinar los efectos de la radiación UV en deportistas que practican deporte al aire libre y su nivel de conocimiento sobre como protegerse de la radiación UV tomando como paradigma los deportes de playa y en concreto el balonmano playa estableciendo dos partes bien diferenciadas.

1- **La investigación mediante encuestas validadas de factores y hábitos de fotoprotección en relación con las horas de práctica deportiva.**

2- **El examen clínico realizado por un dermatólogo para determinar el efecto de la radiación solar sobre estos deportistas analizados.**

Respecto al material y métodos, la muestra para este estudio fue de 40 sujetos que practiquen balonmano playa de manera habitual. Estos fueron informados del estudio de investigación en el que iban a participar, firmando su consentimiento.

Aquellos sujetos seleccionados para el estudio realizaron una encuesta validada sobre hábitos de fotoprotección y el tiempo que dedican a practicar el deporte en cuestión. Entre otras datos, que nos ayudarán a configurar el estudio, se registraran fototipo, chequeos dermatológicos realizados, daños ocasionados en la piel en el último año, etc… (Glanz, K., 2008)

En la primera intervención realizada mediante las encuestas validadas obtendremos los datos necesarios para determinar el número final de la muestra de trabajo para establecer grupos de estudio y un análisis detallado en busca de lesiones melanocíticas, que son los más frecuentes de encontrar entre este tipo de deportistas (Moherle, M., 2008) así como signos de daño solar.

El análisis clínico detallado del efecto de la exposición solar se realizó por un dermatólogo atendiendo a los siguientes aspectos:

1.- Fototipo del sujeto según clasificación de Fitzpatrick :Tipo de respuesta a la fotoexposición e intensidad, clasificando dentro de este apartado a los pacientes en tres grupos según se les había producido tras la exposición eritema, quemadura o bronceado definiendo tales como:

-Eritema: enrojecimiento de la piel o mucosas debido a la congestión en los pequeños vasos tras la exposición solar.
-Quemadura: es el enrojecimiento de la piel que se presenta cuando el grado de exposición al sol o a una fuente de luz UV excede la capacidad del pigmento protector del cuerpo, melanina, para proteger la piel. Se define también, como un eritema macular intensificado, que se acompaña de edema, signos inflamatorios y formación de vesículas y ampollas; y que en los casos extremos, se aprecian síntomas sistémicos (malestar general, fiebre, cefalea, vómitos...).
-Bronceado: es el cambio de color facultativo de la piel provocado por la radiación solar, que comprende una reacción de oxidación inmediata de la melanina preexistente por la radiación UVA (320 a 400nm), y una reacción tardía producida tanto por la radiación UVB, como por la UVA, que incluye un aumento de la actividad tirosinasa y de la producción de melanina (melanosomas) por los melanocitos.

2.- Exploración Física:
2.1 Peso.
2.2 Altura.
2.3 Indice de Masa Corporal (IMC).
2.4 Presencia de signos de daño solar:

- Léntigos: Mácula pigmentada circunscrita que aparece aislada, o en forma de lesiones múltiples inducidas por fuentes naturales o artífices de Radiación UV.
- Queratosis actínicas: Se trata de una displasia cutánea de la epidermis, que se caracteriza por presentar habitualmente una mácula o pápula poco definida, con una escama seca y adherente y la piel con una coloración pardo-rojiza o negro-amarillenta.
- Queilitis actínicas: Queratosis actínica que se localiza en el labio. Suele afectar el labio inferior, que está expuesto a recibir una gran cantidad de luz solar.
- Telangiectasias: Consisten en capilares dilatados que se presentan clínicamente como vasos cutáneos diminutos de color eritematoso o violáceo. Estas lesiones pueden palidecer con la presión, pero no suelen desvanecerse con el tiempo.
- Pecas: Máculas pigmentadas circunscritas de la piel expuesta al sol.
- Elastosis solar: Se trata de un engrosamiento y formación de surcos en la piel, debido a una acumulación de fibras elásticas irregularmente engrosadas en la dermis superior, y que está relacionada con una exposición solar prolongada.

2.5.- Color de piel fotoexpuesta y no fotoexpuesta y raza.
Distinguiendose dentro de las razas 4 grupos:

a) Mongoloides: Lejano oriente, Indonesia, Polinesia, americanos nativos y Eskimos.
b) Negroides: negros y pigmeos de África.
c) Caucasoides: incluyen europeos, mediterráneos, oriente medio, la mayoría del subcontinente indio y los Ainu de Japón.
d) Y un último grupo, formado por Australoides (aborígenes australianos, melanesios, papuos (de Papua) y negritos) y por Capoides (bushmen y hotentotes).

2.6.- Color de ojos.
2.7.- Color de pelo e historia de cambio de color de pelo a los 20-30 años.
2.8.- Escala de fotoenvejecimiento de Glogau:
Tipo I: no arrugas:
-. Fotoenvejecimiento incipiente:
-. Cambios pigmentarios leves

-. No queratosis
-. Mínimas arrugas
-. Edad de 20-35
Tipo II: arrugas de expresión:
-. Fotoenvejecimiento moderado
-. Léntigos seniles incipientes
-. Queratosis palpables pero no visibles
-. Líneas paralelas de la sonrisa incipientes
-. Edad de 35-50 años
Tipo III: arrugas en relax:
-. Fotoenvejecimiento avanzado
-. Discromía y telangiectasias
-. Queratosis visibles
-. Arrugas incluso sin gestos
-. Edad de 50-60 años
Tipo IV: sólo arrugas
. Fotoenvejecimiento intenso:
-. Color de la piel amarillo-gris
-. Precancer cutáneo
-. Arrugas generalizadas con piel anormal
-. Edad de 60-80 años

RESULTADOS

DESCRIPTIVOS

Se analizaron y encuestaron un total de 40 jugadores de una media de edad de 21,70 años SD 2,11

Descriptivos variables métricas

	N	Media	Desv. típ.
Edad	40	21,70	2,115
IMC	40	29,6927	33,68683
Promedio de horas que practicas al día	40	1,50	,906
N válido (según lista)	40		

FOTOTIPO

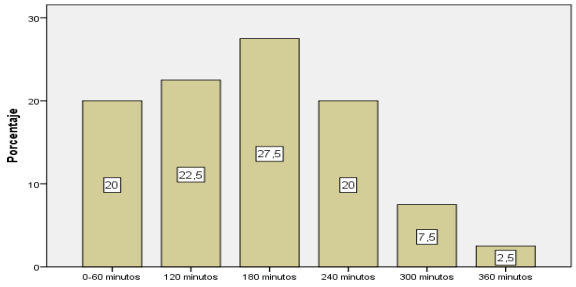
El 100% de los encuestados poseía un fototipo de Fitzpatrick tipo III o tipo IV

Fototipo de Fitzpatrick observado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Fototipo III	18	45,0	45,0	45,0
	Fototipo IV	22	55,0	55,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

HABITOS DE EXPPOSICIÓN SOLAR

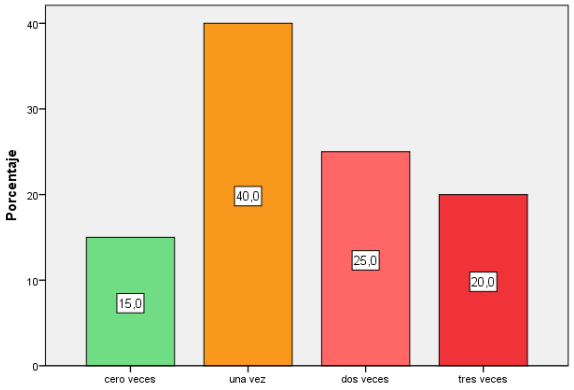
Fig. 1. Promedio de horas de exposición solar en verano de 10 a 16 h. fines de semana



QUEMADURAS

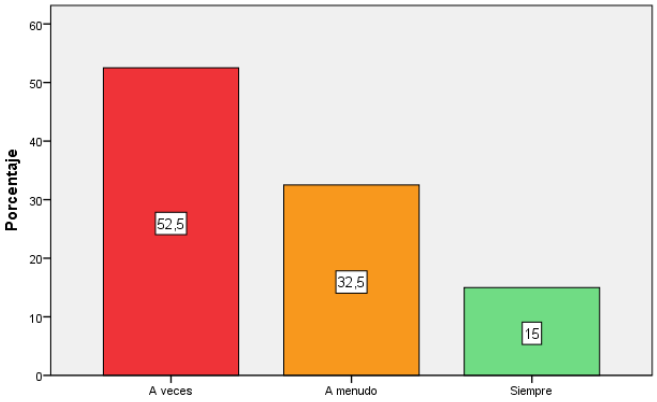
El 85% (Fig. 2),de los encuestados refieren haberse quemado al menos una vez en el último año, y el 45% se habían quemado dos o más veces.

Fig.2. Quemaduras de 1 o más días en los últimos doce meses



CONDUCTAS DE PROTECCIÓN SOLAR

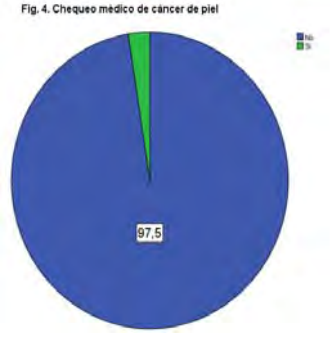
Fig. 3. Uso de crema de protección solar en verano



EXAMEN DERMATOLOGICO

Un 97,5 de los encuestados no se había realizado nunca un chequeo dermatológico

Fig. 4. Chequeo médico de cáncer de piel



CONDUCTAS DE PROTECCION DURANTE LA PRÁCTICA DEPORTIVA

Como resultado de las conductas de protección durante la práctica deportiva, señalamos que un alto número de jugadores ,60% (Fig. 5), de los jugadores no utilizan protección solar y de los que la usan un 67,5,% (Fig. 6), posee un factor igual o mayor a 30, pero

cabe destacar también que el 60% (Fig. 7), no se reaplica posteriormente la protección solar, disminuyendo así sus propiedades protectoras.

Fig.5. Te pones crema de proteccion en la cara cuando practicas balonmano playa

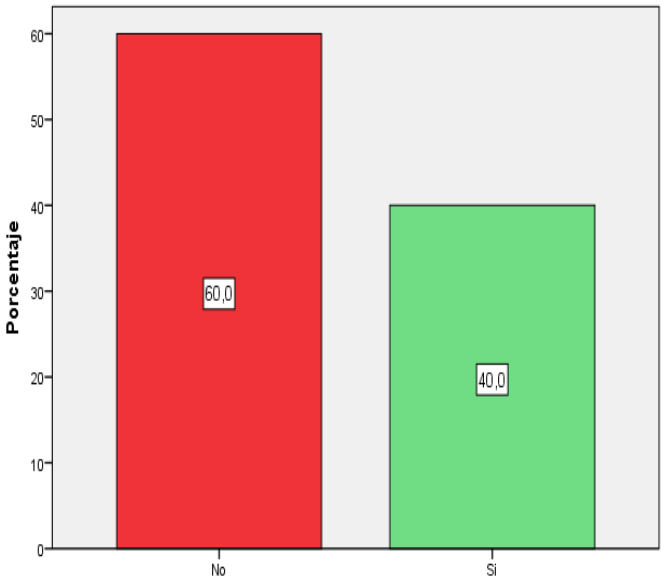


Fig. 6. Uso de crema de protección solar con Factor de Protección igual o mayor de 30

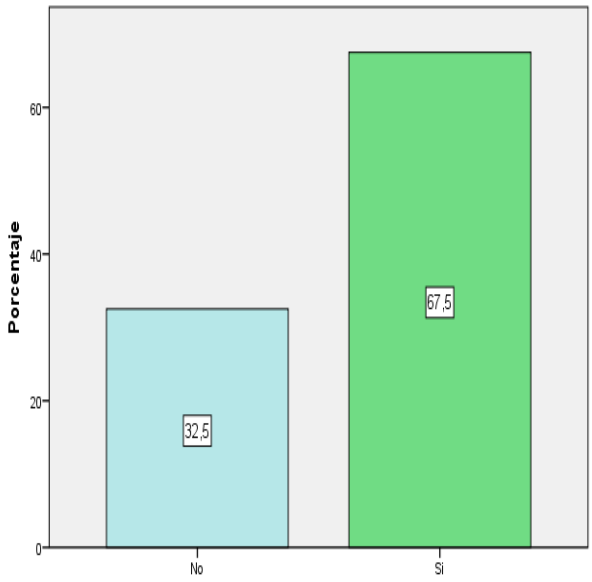
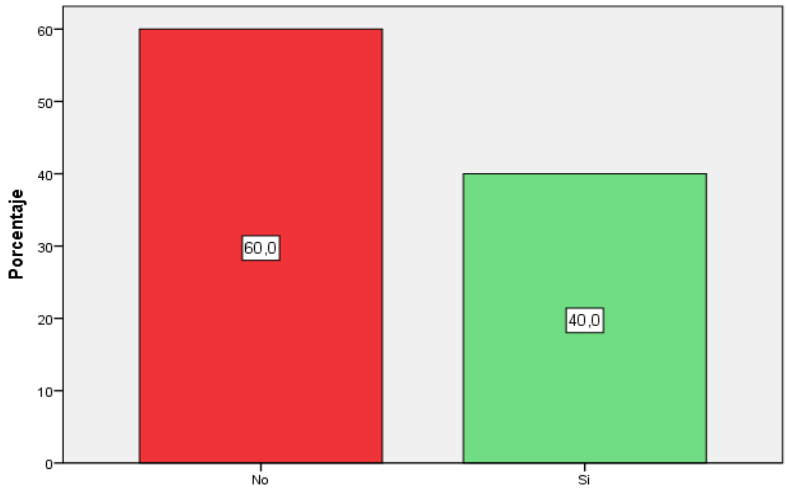


Fig. 7. Reaplicada crema de protección solar



CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en el presente trabajo indican la necesidad de informar y concienciar a los practicantes de este tipo de deportes, sobre la importancia que tiene el protegerse de las quemaduras solares con el objeto de disminuir la incidencia futura de CP y fotoenvejecimiento cutáneo.

En términos de mejora en el cuidado y la prevención del CP, esperamos que la difusión de las conclusiones obtenidas con este este estudio reduzca el desarrollo de enfermedades cutáneas relacionadas con la exposición solar principalmente el CP en deportistas de exterior. Asimismo esperamos que también sirva para la concienciación entre este tipo de deportistas los cuales desconocen el riesgo real a corto y a largo plazo al que se enfrentan en la práctica deportiva si no utilizan la protección y los medios

adecuados. Estos son tan sencillos como la utilización de cremas solares resistentes al agua, uso de licras, gorras, gafas entre otros hábitos de fotoprotección pasiva y activa.
Con todos estos datos estamos convencidos que, a través de una buena campaña de prevención y una concienciación social en torno a una educación saludable en estos aspectos, se podría prevenir y disminuir así los niveles de riesgo de desarrollar CP en los deportistas.

Bibliografía

Glanz K, Yaroch L., Dancel M, Saraiya M, Crane A, Buller D, Manne S, O´Riordan D, Heckman C, Hay J, Robinson J. Measures of sun exposure and sun protection practices for behavioral and epidemiologic research. Arch Dermatol, 2008;144(2):217-222.

Mahé E, Beauchet A, De Paula M, Godin S, Haeffelin M, Bruant S, Fay-Chatelard F, Jégou F, Saiag P, Aegerther P. Outdoor sports and risk of ultraviolet radiation-related skin lesions in children: evaluation of risks and prevention. Br J Dermatol 2011; 165(2):360-7

Lawler S, McDermott L., O´Riordan D, Spathonis K, Eakin E, Leslie E, Owen N. Relationships of sun-protection habit strength with sunscreen use and Physical Activity. Int J Environ Res Public Health, 2012;9(3):916-923.

Bang, K, Glanz K, Nehl E. Vitamin D beliefs and association with sunburns, sun exposure, and sun protection. Int J Environ Res Public Health, 2012;9(7):2386-2395.

Moehrle M. Outdoor sports and skin cancer. Clin Dermatol, 2008;26(1): 12-5.

Lawler S, Spathonis K, Eakin E, Gallois C, Leslie E. Owen Sun exposure and sun protection behaviours among young adult sport competitors. Aust NZ J Public Health, 2007;31(3):230-4.

Serrano, MA, Cañada J, Moreno JC. Ultraviolet exposure for different outdoor sports in Valencia, Spain, Photodermatol Photoinmunol Photomed, 2011;27(6):311-17

Gazhi, S, Couteau C, Coiffard LJ. How to guarantee adequate sun protection for a young sports person. J Dtsch Dermatol Ger 2011;9(6): 470-74.

Aguilera J1, de Gálvez MV, Sánchez-Roldán C, Herrera-Ceballos E. New advances in protection against solar ultraviolet radiation in textiles for summer clothing. Photochem Photobiol. 2014;90(5):1199-206.

Wysong A, Gladstone H, Kim D, et al. Sunscreen use in NCAA collegiate athletes: identifying targets for interventions and barriers to use. Prev Med. 2012;55(5):493–6.

LAS JORNADAS DE DINAMIZACION ESCOLAR DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

Ismael Gálvez Fernández*, Juan Gavala González**
Galfevents Division. Galftraining*, Universidad de Sevilla**
Ismaelgalf@hotmail.com

RESUMEN. Las Jornadas de dinamización escolar de la Universidad de Cádiz han sido un evento que en dos años ha conseguido trasladar a casi 3.000 niños de 9 y 12 años procedentes de varios municipios de la Bahía de Cádiz al Campus de Puerto Real. La organización de las mismas ha corrido a cargo de las dos primeras promociones del Grado de Ciencias del Deporte y que han tenido un doble objetivo. Por un lado, a los estudiantes universitarios les ha servido para saber cómo se organiza y se desarrolla un evento deportivo. A los alumnos de primaria para conocer nuevas actividades físico-deportivas, y nuevas instalaciones, ya que para muchos de ellos, era la primera vez que jugaban en un pabellón cubierto, una pista de pádel o un campo de fútbol de césped artificial. Y de esta forma motivar a este alumnado a emplear su tiempo libre en actividades físico-deportivas.
Palabras clave: Dinamización escolar, recreación, deporte escolar, formación inicial

LAS JORNADAS DE DINAMIZACION ESCOLAR DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

Ismael Gálvez Fernández*, Juan Gavala González**
Galfevents Division. Galftraining*, Universidad de Sevilla**
Ismaelgalf@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La primera vez que se emplea el término "recreación" fue en 1937 por MacNalty aunque no se popularizó hasta años más tarde (1951) por Margaret Mead. La recreación consiste en la acción y efecto de recrear o recrearse, divertirse, deleitar, alegar… (Hernández Vázquez, 2003), e implica una serie de actividades que el ser humano puede realizar en su tiempo libre. En ella, se pretende que la persona rompa con lo cotidiano y lo rutinario, ya sea de forma pasiva o activa, profunda o superficial. (Torres Guerrero y Torres Campos, 2008).

En el ámbito de la educación, la recreación debe preparar a los alumnos para ser capaces de emplear y disfrutar de su tiempo libre y adquirir hábitos saludables (entre los que encontramos los físico-deportivos) que deben acompañarlos durante toda su vida. Y para ello, la infancia es la mejor etapa para adquirir estos hábitos, por lo que el centro escolar es fundamental para conseguir una población adulta más activa y saludable (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 1978; citado por Hernández Vázquez, 2003).

Es por ello que coincidiendo con el XX aniversario de la Facultad de Ciencias de la Educación y el año en que se graduaba la I Promoción del Grado de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte en la Universidad de Cádiz. Desde la asignatura de "Gestión y Dinamización de los Sistemas Deportivos" del mencionado grado parte la iniciativa de celebrar unas “Jornadas de dinamización escolar” cuyo objeto fuera planificar, realizar y evaluar un evento deportivo escolar bajo el prisma de la "recreación dirigida" entendida en el sentido de Camerino (2008) y García Montes (2001).

La recreación en el ámbito no formal de la Educación Física (actividades extraescolares) complementa los valores que ésta pretende inculcar y complementa la acción del Sistema Educativo, así como mejora el aprovechamiento del tiempo libre (Espada Mateos, 2010) propiciando:

- Despertar el interés de los/as alumnos/as hacia la práctica de las actividades físicas en el ocio.
- Ayudar a los alumnos a tomar interés en todas las ofertas y manifestaciones de las asociaciones deportivas y culturales de su entorno (clubes, agrupaciones sociales, programas municipales, etc.).
- Posibilitar a los alumnos a identificar sus propias posibilidades y capacidades motrices singulares a cada uno de ellos y ellas.
- Conferir un estilo de vida saludable que se inscribe en la cotidianidad.

OBJETIVOS DE LAS JORNADAS

Partiendo de esta base, los objetivos que nos propusimos a la hora de realizar estas Jornadas de Dinamización Escolar, fueron los siguientes:

Objetivos generales

- Despertar el interés por la actividad física entre la población escolar de la Bahía de Cádiz.

- Promover la integración, a través del deporte, de niños y niñas de diferentes zonas y colegios de la provincia.
- Fomentar entre el alumnado una utilización saludable del tiempo libre y los hábitos de vida activos.
- Dar a conocer el grado de Ciencias de la Actividad física y el Deporte de la Universidad de Cádiz.

Objetivos específicos para alumnos del grado

- Apostar por un concepto dinámico y creativo de las actividades deportivas que parta de la comprensión de su importancia para el desarrollo de la personalidad del niño/a.
- Vincular las actividades deportivas a unos hábitos, valores y conductas que posibiliten de manera voluntaria una forma creativa y no alienada de vivir el ocio y el tiempo libre.
- Impulsar un conjunto de actividades deportivas que apoye, respalde, complemente y complete los ejes transversales, como la Educación para la Paz, Salud, Coeducación, etc.

Objetivos específicos para alumnos de primaria

- Realizar actividades físico-deportivas de manera voluntaria, primando de manera especial los aspectos de promoción, formativos, recreativos y cubrir parte del tiempo de ocio de manera activa, lúdica y divertida.
- Desarrollar la práctica del deporte como recreación, divertimento y complemento fundamental de la formación integral de todos los alumnos de la Bahía de Cádiz.

METODOLOGÍA

Información e inscripción en las Jornadas

En septiembre, coincidiendo con el inicio de curso. Nos pusimos en contacto con los centros anunciándoles la actividad y comentándoles las características de la misma:
- Gratuita
- Para los alumnos de 3º y 6º de Educación Primaria
- Actividades deportivas y juegos tradicionales.
- Día, lugar de celebración y hora de comienzo de la actividad

Al tiempo que se les enviaba el proyecto más pormenorizado de las Jornadas por si los docentes quisieran incluirlo en su Programación Didáctica o, si ya la habían llevado a cabo para que pudieran aprobarlo en Consejo Escolar.
Tras la confirmación de asistencia de los colegios interesados, se seguía manteniendo un contacto con ellos, en los que se le enviaba otro correo en el cual se proporcionaba una mayor información del proyecto y se les proporcionaba toda la información que debían de saber sobre el día que se iba a llevar a cabo, al tiempo que se les pedía el número de alumnos por nivel que iban a venir para tenerlos en cuenta y poder distribuirlos con el resto de alumnos de otros centros. Así como se les pedía información al respecto de si existía algún alumno que necesitase de cierta adaptación en las actividades.



Foto nº 1: "monitora" con alumno que necesitaba adaptación en las actividades

Puesta en práctica del proyecto

Una vez llegaban los alumnos se diferenciaban en dos grupos: alumnos de tercero y alumnos de sexto curso. Y mientras comenzaba la actividad, se realizaba una coreografía al son de la música.



Foto nº 2: Dinamización inicial

Una vez, llegaban los 1.500 alumnos, se realizaban diferentes grupos de alumnos de distintos centros (puesto que uno de los objetivos era la convivencia de alumnado de diferentes centros) de tal manera que no hubiese en el mismo grupo más de dos alumnos que se conocieran previamente. Para ello se utilizó un distintivo hecho para el evento en forma de pegatina.



Foto nº 3: Grupo de alumnos con su monitor

Cada grupo tenía su "monitor" (un alumno del Grado de CC. de la AF y Deporte de la UCA) el cual lo iba guiando por los diferentes circuitos diseñados en los que se realizaban diferentes juegos utilizando casi todos los espacios deportivos del Complejo Deportivo (pabellón cubierto, pistas de tenis, pistas de pádel, pistas polideportivas exteriores, campo de fútbol encespedado) y otros espacios auxiliares que se utilizaron para el desarrollo de juegos tradicionales.



Foto nº 4: Complejo Deportivo de la UCA -Campus de Puerto Real-

Debido al volumen de alumnos que debíamos dinamizar se optó por la opción de realizar varios circuitos adaptados a la edad, condición y características tanto al alumnado de tercero como de sexto, si bien existían postas que eran similares en los circuitos, o por lo menos, en la utilización del material. Las actividades escogidas en cada posta se eligieron muy buscando siempre la diversión y la interacción del alumnado de primaria. Por un lado se llevaron a cabo juegos tradicionales y por otro, deportes de equipo. Éstos eran:

Circuito 3º	**Circuito 6º**
Bailar	Sogatira
Sogatira	Mini-Voley
Carrera de sacos	Ultimate
Ultimate	Carrera de sacos
Kinball adaptado	Mini fútbol
Imitación	Pañuelito
Aros	El Matar
Mini-Voley	Atrapa la bandera
El Matar	Kinball adaptado
Mini fútbol	Balón torre
Pañuelito	Caos baloncesto
Carrera relevos	Imitación
Atrapa la bandera	Aros
La petanca	La petanca

Gráfico nº 1: Postas de los circuitos

Para el buen funcionamiento de la actividad, previamente los monitores habían tenido una serie de reuniones previas para montar el material por posta, decidir qué actividad se hacía en cada una de ellas, cual era el orden a seguir así como el número máximo de alumnos por posta. De hecho, incluso se ideó un circuito de doble entrada en la que en cada posta coincidían dos grupos y al rotar, el grupo con el que se coincidía era uno "nuevo" o desconocido.

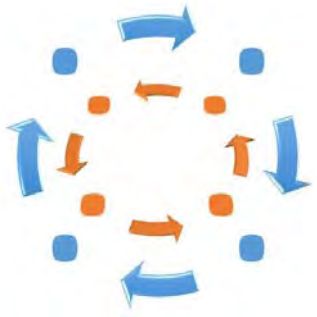


Gráfico nº 2: Circuito de doble entrada

Finalmente, el punto de despedida fue el pabellón cubierto del Complejo Deportivo, donde esperaba una nueva despedida "musical". Y la posterior salida de cada uno de los centros participantes.



Foto nº 4: Complejo Deportivo de la UCA -Campus de Puerto Real-

Lógicamente, cualquier evento de este tipo que se precie, siempre debe tener una evaluación interna y externa. La interna (con los alumnos del Grado de CC. de la AF y el Deporte) sirve para conocer los errores en la organización para que no se vuelvan a producir, mientras que la externa se realiza para conocer el grado de satisfacción de los centros (contestada por los maestros que acompañaron a los alumnos) para mejorar de cara a ofrecer una mejor respuesta a esta demanda.

En último lugar quisiera dar las gracias al tiempo que reconocer el trabajo realizado por todos "mis" alumnos de la I y II promoción del grado de CC. de la A.F. y el Deporte de la Universidad de Cádiz que fueron los artífices de que estas Jornadas fueran una realidad. Desde aquí, nuestro reconocimiento y nuestro cariño a todos ellos.

BIBLIOGRAFÍA

Camerino, O. (2008). ¿Cómo generar un deporte escolar recreativo? En Hernández Rodríguez, A.I., Martínez Muñoz, L.F. y Águila, C. (Eds.). *El deporte escolar en la sociedad contemporánea*. (pp. 123-133). Almería. Universidad de Almería.

Espada Mateos, M. (2010). *Intervención docente, organización y recursos humanos en el deporte escolar en los centros educativos de Educación Secundaria en la Comunidad Autónoma de Madrid*. Tesis Doctoral. Facultad de Medicina, Departamento de Psicopedagogía y Educación Física, Universidad de Alcalá

García Montes, M.E. (2001). Recreación de materiales y materialización espacio-temporal de la recreación física. En *Reflexiones y perspectivas de la enseñanza física y el deporte escolar en el nuevo milenio.* Santander. Universidad de Oviedo.

Hernández Vázquez, M. (2003). *Antropología del Deporte en España, desde sus primeros testimonios gráficos hasta la edad moderna*. Madrid. Esteban Sanz.

Torres Guerrero, J. y Torres Campos, B. (2008). Una propuesta metodológica para el deporte escolar con objetivos de recreación. En Hernández Rodríguez, A.I., Martínez Muñoz, L.F. y Águila, C. (Eds.). *El deporte escolar en la sociedad contemporánea*. (pp. 103-118). Almería. Universidad de Almería.

LA INICIACIÓN DEPORTIVA A TRAVÉS DEL BADMINTON. EXPERIENCIA DEL COLEGIO DE LA SALLE DE JEREZ DE LA FRONTERA

Rafael Navarro García*, Juan Gavala González**
*Colegio la Salle. Club de Bádminton Xerez, **Universidad de Sevilla
ranagar41@hotmail.com

RESUMEN. El bádminton es un deporte innovador, muy poco practicado que aún no ha llegado al conocimiento de la mayoría de la población. Hoy día, en nuestro país, goza de una gran popularidad gracias a los magníficos resultados obtenidos por jugadores como Carolina Marín (actualmente la Campeona del Mundo) y Pablo Abián (oro en los Juegos Europeos de Baku 2015). Sin embargo, actualmente en la ciudad de Jerez no existe ningún club ni escuela deportiva dedicada a la enseñanza/entrenamiento del bádminton. Por tanto, su práctica actualmente es inexistente. El objetivo es crear un Club deportivo, en nuestro caso, de Bádminton en el propio centro, con una estrecha vinculación entre el Proyecto Educativo del Centro y el propio Club implantando un modelo de deporte escolar centrado en la iniciación deportiva menos competitiva y en donde prevalezcan las actividades lúdico-recreativas.
Palabras clave: Bádminton, Deporte Escolar, Actividades Extraescolares, Dinamización Escolar.

LA INICIACIÓN DEPORTIVA A TRAVÉS DEL BADMINTON. EXPERIENCIA DEL COLEGIO DE LA SALLE DE JEREZ DE LA FRONTERA

Rafael Navarro García*, Juan Gavala González**
*Colegio la Salle. Club de Bádminton Xerez, **Universidad de Sevilla
ranagar41@hotmail.com

1. INTRODUCCIÓN

La expansión social del Bádminton es muy diferente según las zonas geográficas de las que hablemos, siendo un deporte muy conocido y practicado en países como Malasia, Indonesia, China, India, Corea, Japón, Dinamarca… frente a países como el nuestro donde la perspectiva es completamente diferente. Así, en algunas encuestas realizadas (Cabello y Serrano, 1997), el conocimiento del Bádminton por parte de la población española en general apenas llega a un 30%, y sólo un 0,3% lo practica (García Ferrando, 2010).

Bádminton como disciplina deportiva es una actividad entretenida, altamente motivadora y muy fácil de practicar, por ello es una excelente alternativa a los demás deportes tradicionales que se practican actualmente en el marco escolar. El Bádminton como deporte recreativo resulta muy beneficioso por varios motivos. El principal de ellos es la diversión inmediata que los practicantes noveles experimentan a partir de la primera sesión, debido a que el volante, en las primeras etapas de formación, es de movimiento muy lento y permite adaptar los desplazamientos de acuerdo al nivel de práctica que se tenga. Esta característica permite que todos los practicantes, sin importar su capacidad motriz, puedan jugar y divertirse desde su primer contacto con el implemento.

En etapas más avanzadas la rapidez del juego es un factor que hace del bádminton un deporte extremadamente ágil, técnico y exigente en lo físico. Por otro lado, al presentar gran continuidad de las acciones, permite el desarrollo de la resistencia aeróbica, generando excelentes bases para mantener una vida activa y saludable.

Una hora de Bádminton puede llegar a convertirse, además, en una "entretenida forma de prevenir el sobrepeso", tan común actualmente en la población escolar andaluza con una tasa de obesidad cercana al 30% según el Plan Integral de Obesidad Infantil de Andalucía 2007-12.

Además, el Bádminton es accesible a todo el mundo por ser económico y por sus características: no necesita inicialmente una gran capacidad física para practicarlo en las escuelas deportivas. Pero a pesar de ello proporciona gran bienestar físico, social y psicológico a los alumnos de las escuelas, ya que, es un deporte poco conflictivo, mejora las relaciones interpersonales y los perjuicios en el ámbito físico, es decir, las lesiones son casi nulas. Es un deporte lúdico, muy ameno y por el coste al alcance de todas las personas. Es una excelente opción de deporte escolar. Es adecuado para niños de todas las edades y niveles de habilidad. Es un deporte seguro, divertido y de bajo impacto para los niños.

El Bádminton como deporte lo podemos practicar a nivel competitivo, como recreación o como actividad para mantener una buena condición física. Las ventajas en el terreno recreativo son muchas, al estar catalogado como un deporte agradecido, pues sin grandes conocimientos técnicos conseguimos disfrutar inmediatamente con su juego (Hernández, 1984). Al mismo tiempo, para su práctica no se necesita de la construcción de una instalación específica exclusiva de su práctica, como ocurre con el resto de deportes de raqueta, sino que puede practicarse en cualquier sala de barrio o pabellón, en el que pueden ubicarse un número muy elevado de pistas, e incluso puede practicarse

al aire libre, no necesitando de ningún espacio determinado para ello. La playa, el patio del colegio, la calle o el jardín de casa, son sólo un ejemplo de la multitud de posibilidades en cuanto a ubicación que nos permite este deporte. Sólo precisaremos de dos puntos para el anclaje de la red y alguna que otra referencia para delimitar el campo, aunque esto no siempre será necesario (Cabello y Serrano, 1998).

La práctica del Bádminton al aire libre supone a veces dificultades, motivadas en ocasiones por la extrema sensibilidad y poco peso del volante, que hace que las corrientes de aire afecten a su trayectoria. A pesar de este inconveniente, son muchas las ventajas y posibilidades que nos permite jugarlo tanto en terrenos duros como blandos, no suponiendo una molestia al resto de las personas que puedan estar próximas al lugar de juego, dado que raramente el volante sale de los límites de juego y hace muy poco ruido al ser golpeado.

Finalmente, es importante reseñar que nuestro objetivo no es dar una unidad didáctica sobre este deporte, sino es un planteamiento mucho más holístico en el que se pretende la creación de un club de Bádminton que potencie el deporte extraescolar en el mismo marco físico del centro educativo, insertándose de esta manera dentro del sistema deportivo del municipio y estableciendo un entendimiento entre el centro escolar y el club.

Este entendimiento no debe suponer que el centro escolar abandone la responsabilidad de que prevalezcan los valores educativos y los criterios sobre la práctica deportiva expresados en su Proyecto Educativo de Centro, en manos del Club, sino mantener su responsabilidad educativa y trasladarla a éste (donde sus alumnos en edad escolar realizan actividades deportivas). De esta manera (con una estrecha vinculación entre los centros escolares y los clubes deportivos) conseguiremos implantar un modelo de deporte escolar centrado en la iniciación deportiva menos competitiva y en donde prevalezcan las actividades lúdico-recreativas.

2. OBJETIVOS

Nuestro objetivo prioritario es constituir un Club deportivo de Bádminton para atender las necesidades del propio centro y canalizar las actividades extraescolares, desarrollando escuelas deportivas para promocionar las actividades deportivas y captar a los escolares. Por tanto, a nivel de objetivos debemos diferenciar dos tipos:

1. En relación con la creación del Club:
   - Dar a conocer y potenciar la modalidad deportiva del bádminton en Jerez.
   - Contribuir al desarrollo integral del bádminton en todos los ámbitos y categorías.
   - Promover la práctica del bádminton en niños, jóvenes y adolescentes con la finalidad de crear deportistas con valores y aptitudes dentro y fuera de las pistas.
   - Facilitar la asistencia a nuestras escuelas de bádminton a aquellos niños y niñas cuyas familias tengan dificultades económicas.
   - Alcanzar la formación integral del deportista por medio de programas específicos para cada nivel y bajo la supervisión de monitores/entrenadores especializados.
2. En relación con los escolares, y practicantes:

   Desarrollar destrezas físicas generales que son importantes como son:
   - Coordinación óculo-manual.
   - Destrezas de lanzar y atrapar.
   - Estabilidad y equilibrio.
   - Velocidad y agilidad – la habilidad de cambiar rápidamente de dirección.
   - Destrezas de saltar y caer.

▪ Destrezas tácticas / de toma de decisiones.

3. METODOLOGÍA

La metodología, la forma de llevar las sesiones y actividades, a pesar de ser un deporte individual, serán diseñadas para aprender las destrezas del Bádminton en grupos. A través de estas actividades, los jóvenes aprenderán las destrezas básicas, desarrollarán destrezas físicas y aprenderán destrezas tácticas (destrezas de cómo jugar y mejorar en el juego).

Todo ello realizado gracias a una metodología lúdica y recreativa, no dejaremos de preocuparnos por todas las personas que quieran introducirse en el mundo de la competición de este deporte.

A modo de ejemplo podemos poner alguna sesión de las que se trabajarían en las primeras sesiones:

3.1 Datos del grupo:

Edad de los alumnos/as: 8-12 años

Nivel: Iniciación

Número de alumnos: 16 alumnos

Número de pistas (cubiertas): 3 con todos sus elementos

Raquetas: aportadas por cada alumno. Se les facilitará a quien no pueda adquirirla

Volantes: tres docenas

Globos: bolsa de 100 globos

Días y hora: martes y jueves de 17:00 a 18:00 h.

3.2.- Contenidos de la Unidad Didáctica Inicial

Al finalizar la primera Unidad Didáctica, los alumnos tendrán un mayor conocimiento/dominio sobre:

• Los dos agarres utilizados – el agarre de revés (de “dedo pulgar”) y el agarre de derecha (de “V”);

• Los desplantes en el bádminton y en que situaciones se usan;

• Los golpes en la red, incluyendo:

- Golpe de revés en la red.
- Golpe de derecha en la red.
- Golpe de revés desde la red al fondo.
- Golpe de derecha desde la red al fondo.

• Servicio – saque de revés y saque alto de derecha.

3.3.- Objetivos

El objetivo de la Unidad Didáctica inicial es enseñar los movimientos básicos del bádminton mientras se introducen los alumnos al deporte.

Los objetivos iniciales son:

• **Dominar el agarre** mediante ejercicios sencillos para aprender los agarres básicos. Esto permite a los niños golpear el volante con movimientos de mano baja y experimentar situaciones de voleo.

• **Mejorar el golpeo:** los niños comienzan a golpear en la parte delantera de la cancha, ya que, las técnicas de mano baja son más fáciles de aprender. Las primeras técnicas que se enseñan son los golpes en la red y los desplantes.

• **Iniciarse en el servicio**: los saques y los golpes desde la red al fondo se introducen hacia el final de las 10 sesiones iniciales, con el fin de preparar a los alumnos para la introducción de los golpes sobre la cabeza.
• **Saber moverse por el campo**: las destrezas de movimiento que se cubren en esta sección son
1) salida con rebote ("split step"),
2) pasos de chasse y
3) desplantes. Estas son las destrezas de base que se necesitan para aprender un buen trabajo de pies.

Como ejemplo vamos a ver cómo alcanzaríamos el primer objetivo: "el agarre" y los Cambios de Agarre

Los dos tipos de agarre que se enseñan en estas sesiones son:
1. El Agarre de Revés (Agarre del Dedo Pulgar);
2. El Agarre de Derecha (Agarre de "V").

1. El Agarre de Revés (Agarre del Dedo Pulgar)
El agarre de revés se utiliza para efectuar golpes básicos de revés frente al cuerpo. Ejemplos de esto incluyen golpes en la red, golpes desde la red al fondo, remates en la red, el saque de revés y el golpe raso de revés (cuando el golpe se efectúa frente al cuerpo). El dedo pulgar ejerce presión contra la parte posterior del mango de la raqueta, con un espacio pequeño entre la mano y el mango de la raqueta.



Referencias a las Sesiones – Agarre de Revés

Elemento	Ejercicio	Sugerencias didácticas
Agarre de revés	Mantener un globo en el aire con el agarre de revés.	• En este agarre, el dedo pulgar se posiciona en la parte posterior del mango de la raqueta, paralelo al mango, con un espacio pequeño entre la mano y el mango. • Los dedos están relajados. • La parte posterior de la mano es la que se adelanta.

2. El Agarre de Derecha (Agarre de "V") y Otros Ejercicios de Agarre
El agarre de derecha se utiliza para efectuar golpes cuando el volante está al nivel del jugador, al lado tanto derecho como izquierdo.
El dedo pulgar y el dedo índice de la mano forman una "V" en el mango de la raqueta. La posición de la parte inferior de la "V" es importante, y se demuestra en las ilustraciones abajo.




Referencias a las sesiones – Los Agarres y Práctica con los Agarres

Elemento	Ejercicio	Sugerencias didácticas
Agarre de Derecha (de "V").	Mantener un globo en el aire con el agarre de derecha.	• El dedo pulgar y el dedo índice de la mano forman una "V" en el mango de la raqueta. La palma de la mano es la que se adelanta, con los dedos separados. • Se puede marcar el mango de la raqueta como se demuestra en las fotos de arriba.
El control de los agarres.	Ejercicios con los agarres de revés y de derecha en parejas.	• Practicar los dos agarres por separado. • Codo frente al cuerpo. • El movimiento de la mano va hacia el volante.
La mano se mueve hacia el volante.	Ejercicios con los agarres de revés y de derecha en parejas.	• Codo frente al cuerpo. • Hay un movimiento activo de la mano hacia el volante.

Elemento	Ejercicio	Sugerencias didácticas
Cambio de agarre: de revés a derecha.	Cambio de agarre primero sin y luego con volante. Juego: Pegar en el Blanco.	• Cambiar entre los agarres de revés y de derecha con los dedos relajados pero 'activos'. • Los dedos relajados cambian entre agarres sin girar la mano ('trabajo de dedos').
La posición del cuerpo durante los ejercicios	Importante durante todos los ejercicios.	• Los golpes se ejecutan en sentido contrario al cuerpo y no cerca del cuerpo.
Movimiento de Mano Baja.	Cambio de agarre con volante.	• **Fase Preparatoria:** Codo frente al cuerpo. • Movimiento hacia atrás: Relajar el agarre y jalar la mano hacia atrás, el brazo se flexiona un poco. • **Movimiento hacia adelante:** Mover la mano de forma active y estirar el brazo hacia el volante (brazo largo), apretar los dedos al golpear. • **Fase final:** Recuperar rápidamente el control de la raqueta después del golpe.
Pasos de Chasse (Técnica fundamental en el bádminton).	Ejercicios de espejo.	• Un pie persigue al otro, pero nunca logra alcanzarlo. • Bajo centro de gravedad.
Práctica de Chasse y golpe.	Ejercicios de alimentación con volantes. Chasse con golpe 1+2 y Decisiones.	• Ejercicios de alimentación con volante brindan la oportunidad de tener la experiencia de correr y golpear de manera controlada. • Esto ayuda con el desarrollo de una buena técnica.

4. CONCLUSIONES

El proyecto de iniciación deportiva al bádminton supondrá el aporte de numerosas ventajas a la actividad extraescolar deportiva de los alumnos del colegio, ya que:

- No se requiere de una fase de introducción excesivamente larga: desde muy pronto se puede lograr una práctica más o menos continuada.
- Es una actividad no sexista: apenas existen diferencias entre la práctica realizada por los chicos y las chicas sin que nadie esté en desventaja.
- Es fácil adaptar en su práctica a grupos de edades, niveles de juego.
- Dará a conocer otros modelos diferentes de actividad física que los alumnos pueden emplear en su tiempo libre.
- Dicha actividad implica ejercicios variados que constituirán un gran bagaje de gestos técnicos asimilables a otros deportes análogos.
- Constituye una forma de desarrollar las cualidades físicas desde un planteamiento de juego, mejorando con ello la forma física y estado de salud.
- Es un deporte al cual se le pueden dar dos matices: competitivo y no competitivo. Puede practicarse sin la necesidad de tener que ganar nadie, ni que nadie se sienta superior.

BIBLIOGRAFÍA

Cabello, D., Serrano, D. (1997). Análisis integral del bádminton. Granada: Delegación Granadina de Bádminton.

Cabello, D., Serrano, D. (1998). *El bádminton: un deporte para todas las edades.* Congreso Mundial de Deporte para Todos. Barcelona.

Cabello Manrique, D; Serrano Vilches, D; García de la Torre, J.M. (1999). *Fundamentos del bádminton: de la iniciación al alto rendimiento.* Málaga: IAD.

HERNÁNDEZ, M. (1984). *Disfruta tu tiempo libre con el bádminton*. Ed. CSD. Madrid.

WEBGRAFÍA

García Ferrando, M. Llopis Goig, R. (2010). *Encuesta sobre los hábitos deportivos en España 2010*. Madrid: CSD. Recuperado de:http://www.csd.gob.es/csd/estaticos/dep-soc/encuesta-habitos-eportivos2010.pdf

Martínez Rubio A. (2006). Plan Integral de Obesidad Infantil de Andalucía 2007-12. Sevilla: Consejería de Salud. Recuperado de: http://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/plan_obesidad_infantil.pdf

TRANSFORMACIÓN DE CENTROS DE SECUNDARIA EN ESCUELAS PROMOTORAS DE SALUD

Inmaculada Tornero Quiñones[a], José Antonio Rebollo González[b], David Membrillo Fernández[b] y Jesús Sáez Padilla[b]
[a]CEU Cardenal Spínola, [b]Universidad de Huelva
jesus.saez@dempc.uh.es

RESUMEN. Los cambios socioeconómicos y culturales, y los numerosos avances tecnológicos, han traído un nuevo estilo de vida para la población cuyo resultado es el aumento de la esperanza de vida del hombre y de la mujer, pero al mismo tiempo trae consigo una serie de riesgos para la salud. El trabajo que aquí se presenta nace de la necesidad de combatir la problemática que existe en nuestra población juvenil sobre hábitos pocos saludables como el sedentarismo o una mala alimentación. Ante esta problemática tiene mucho que decir y hacer la escuela ya que es una etapa fundamental para fomentar un estilo de vida saludable y recordar que se trata de un periodo en el que se necesita aprender habilidades esenciales para la vida y adquirir una base de conocimiento práctico que influirá y facilitará el compromiso con una vida activa. Para ello, planteamos una propuesta de intervención para transformar un centro educativo en una Escuela Promotora de Salud, con el fin de que la comunidad educativa se beneficie de la adquisición de hábitos saludables, imprescindibles para tener una mejor calidad de vida.

PALABRAS CLAVE: Escuelas Promotoras de Salud, Hábitos Saludables, Comunidad Educativa y Educación Física

TRANSFORMACIÓN DE CENTROS DE SECUNDARIA EN ESCUELAS PROMOTORAS DE SALUD

Inmaculada Tornero Quiñones[a], José Antonio Rebollo González[b], David Membrillo Fernández[b] y Jesús Sáez Padilla[b]
[a]CEU Cardenal Spínola, [b]Universidad de Huelva
jesus.saez@dempc.uh.es

I. INTRODUCCIÓN

La salud ocupa un lugar preponderante en la sociedad actual. Vivimos con unos parámetros de conducta, tales como las conductas sedentarias, inducidas por la evolución de la tecnología que llevan al ser humano a volverse inactivo con una tendencia ínfima al cambio (Caroli, Argentieri, Cardone y Masi, 2004; Epstein, Roemmich, Paluch y Raynor, 2005; Saelens, 2003; Varo et al., 2003), que en muchos casos se alejan de lo que sería recomendable para nuestra salud.

Diversos estudios relacionados con la adquisición de hábitos saludables, reflejan los beneficios que proporcionan, a modo de ejemplo, la práctica de actividad físico-deportiva en el ámbito físico, fisiológico y psicológico para la salud (Alfermann y Stoll, 2000; Fox, 2000; Strong et al. 2005). Estudios como el de Ruiz et al. (2006) nos muestran cómo un aumento de los niveles de ejercicio físico de cierta intensidad puede dar lugar a numerosos beneficios para la salud. Aparte de estos beneficios saludables a corto plazo, se sabe que los hábitos de actividad física en la infancia y adolescencia suelen mantenerse hasta la vida adulta (Telema et al., 2005), por lo que, además, es de esperar que estos beneficios se presenten también a largo plazo (Schaller et al., 2005). Para que los beneficios se hagan efectivos se recomienda al menos 60 minutos de actividad física de intensidad moderada a vigorosa la mayoría de los días de la semana (World Health Organization, 2010).

Por todo ello, es necesario poner en marcha mecanismos que nos ayuden a mejorar esa concienciación de lo que implica llevar a cabo conductas saludables. La educación para la salud (EpS) debe estar presente a lo largo y ancho de todo el proceso educativo, de tal forma que ayudemos a formar ciudadanos y ciudadanas comprometidos con estilos de vida saludables.

Consideramos por tanto, que los centros educativos deben buscar su transformación en Escuelas Promotoras de Salud, concienciando a toda la comunidad educativa de la importancia de integrar la salud como eje fundamental de la vida. En este trabajo queremos proponer algunas ideas para transformar un centro educativo en Escuela Promotora de Salud, sin perder de vista que abordamos un proyecto que requiere de un proceso, de un espacio y un tiempo para su implantación progresiva.

II. ESCUELAS PROMOTORAS DE SALUD

En la línea de lo que señala Gallego (2006), podemos decir que una Escuela Promotora de Salud es aquella que proporciona experiencias coherentes con la salud y la reflexión sobre los posibles factores que influyen en ella. Por otra parte, García García (1998:286) las define como *aquella que proporciona unas condiciones óptimas para el desarrollo emocional, intelectual, físico y social de los alumnos.*

Esta visión hacia la promoción de la salud de los centros educativos, pretende contribuir al desarrollo de la misma no sólo en el alumnado, sino además en la comunidad educativa en la que se ubica, mediante la promoción de actitudes y conductas saludables y la colaboración en las medidas comunitarias que tiendan a conseguir una mejora en el ambiente y un cambio en la consideración social de ciertos comportamientos (Gavidia,

2001).

Las Escuelas Promotoras de Salud se basan en un modelo social de salud que hace hincapié, como hemos comentado anteriormente, tanto sobre la organización global de la escuela como sobre la situación de los individuos. Este enfoque da lugar a la creación de un marco social muy favorable que influye en las ideas, percepciones y acciones de todas las personas que viven, trabajan, participan y aprenden en la escuela. Este marco de trabajo, genera un clima positivo que influye en la forma de establecer relaciones y en la toma de decisiones que afectan al alumnado, así como en el modo en que éste desarrolla sus valores y actitudes (Pérez, 2000). De esta manera, el espacio educativo se convierte en uno de los escenarios fundamentales para la adquisición de competencias que favorezcan los estilos de vida saludables, aunque no podemos olvidar que otros ámbitos tienen también un papel protagonista en el proceso educativo: la familia, los servicios socio-sanitarios, los medios de comunicación, etc.

Por lo tanto, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1997), una Escuela Promotora de Salud es aquella que refuerza de alguna manera y de forma constante un sitio donde permanecer agradablemente para vivir, formarse y ocuparse.

III. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Parece evidente que la salud ya no es un estado, sino más bien un proceso. Ya no es una simple "ausencia de enfermedad" sino una compleja trama que conduce al máximo estado de bienestar, en el que la prevención adquiere un papel relevante; en este sentido, la salud es, por tanto, un recurso para vivir mejor y no el fin de la vida. (Sierra, 2004).

Los centros educativos siempre han estado concienciados con el papel fundamental que juegan en aspectos relativos a la salud, pero es necesaria una transformación de nuestras actuaciones generando actitudes y motivaciones que faciliten la modificación de conductas, educando en la responsabilidad que cada uno tiene con su propia salud. No se trata de integrarla más o menos en unas determinadas asignaturas, sino de participar en un conjunto de actuaciones tendentes a mejorar el bienestar de la población. Es imprescindible que toda la comunidad educativa se vea inmersa de manera consciente en un proyecto que alcance las dimensiones física, psíquica y social de nuestro centro educativo.

Por tanto, consideramos que es necesario afrontar desde los centros de secundaria de Andalucía una intervención reglada y dirigida a la educación para la salud de nuestro alumnado, abordándolo como un proyecto global e integral del centro. Los centros educativos son instituciones por las que pasan todas las personas, con el fin fundamental de formarse, por lo tanto es un momento ideal para la adquisición de hábitos de vida saludables (Mendoza y cols., 1994).

Tenemos que tener en cuenta que los centros de secundaria de la Comunidad Autónoma de Andalucía no pueden pertenecer a la Red Nacional y Europea de Escuelas Promotoras de Salud (REEPS) de manera oficial por ahora, ya que para que esto sea posible, antes debería formar parte de una Red Autonómica que a día de hoy, Andalucía está privada de ello. España se vinculó a la REEPS en 1993, tras un compromiso de los Ministerios de Educación y Ciencia y de Sanidad y Consumo y es en 1995 cuando desarrolla una fase piloto de tres años en 85 centros educativos, que ha sido valorada muy positivamente García Cuadra (2007). A continuación pasaremos a establecer los objetivos, contenidos y actividades generales de cada área de conocimiento, con el fin de transformar un centro educativo en una Escuela Promotora de Salud.

III.1.- Objetivos

Es necesario plantear objetivos dirigidos a la implicación de toda la comunidad

educativa y en este sentido presentamos propuestas para el alumnado y el centro en su conjunto. Siguiendo el nuevo paradigma de la Educación para la Salud, fundamentado en una concepción de currículo abierto y adaptado al alumnado, se concretan doce puntos básicos para las Escuelas Promotoras de Salud (Sierra y Zurriarrain, 1998), que se toman como objetivos indispensables que han de alcanzar los centros educativos (cuadro nº 1):

Alumnado	Centro
- Participar activa y responsablemente en la creación y la gestión de la salud. - Conexionar el propio cuerpo y su funcionamiento. Posibilidades y limitaciones. - Descubrir la propia realidad sexual. Cambios físicos y psíquicos. - Desarrollar la autonomía y autoestima en la construcción de un modelo de vida saludable. - Reconocer situaciones y conductas que pueden implicar peligro, riesgo para la salud; poder enfrentarse a ellas y evitarlas con responsabilidad y con criterios propios. - Conocer y respetar normas básicas para la salud: higiene, alimentación, seguridad corporal, etc. - Fomentar el interés por el deporte y la actividad física como un modo de vida saludable. - Interiorizar hábitos y capacidades para el mantenimiento de un medio ambiente saludable. - Fomentar la sensibilización ante aquellas personas que padezcan cualquier tipo de enfermedad o discapacidad física o psíquica. - Cooperar con organizaciones gubernamentales o no que trabajen contra la marginación de todo tipo o en la promoción de la salud y desenvolvimiento de la población.	- Promover la autoestima del alumnado. - Favorecer las buenas relaciones en la vida escolar cotidiana. - Facilitar la información y los cambios de participación dentro de la escuela. - Proponer retos estimulantes para todo el alumnado. - Mejorar el entorno físico del centro. - Fomentar lazos sólidos entre la escuela, el medio familiar y la comunidad. - Establecer relaciones entre las escuelas primaria y secundaria para impulsar programas de educación para la salud. - Promover la salud y el bienestar del alumnado y de todo el personal del centro. - Conferir al profesorado un papel de referencia en la educación para la salud. - Resaltar el papel de la alimentación dentro de la educación para la salud. - Aprovechar los servicios de la comunidad como apoyos al programa de educación para la salud. - Utilizar los servicios de salud como un recurso educativo.

Cuadro nº 1.- Objetivos básicos que han de alcanzar las Escuelas Promotoras de Salud.

III.2.- Contenidos

El planteamiento de las actuaciones en EpS la centramos en cinco bloques de contenido que citamos a continuación (gráfico nº 1):

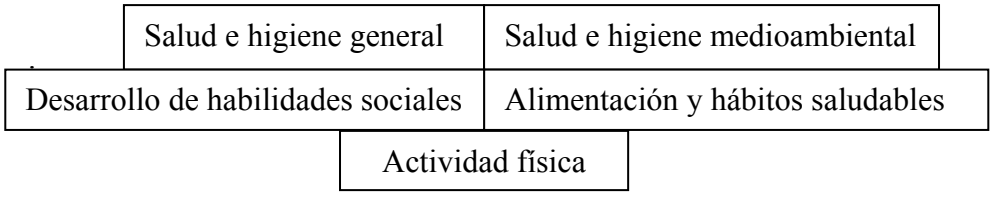


Gráfico nº 1. Bloques de contenido.

En la actualidad existen diversas convocatorias de proyectos a los que los centros de secundaria pueden acceder dentro de la comunidad andaluza. En el siguiente cuadro reseñamos diferentes proyectos agrupados por contenidos (cuadro nº 2).

BLOQUE DE CONTENIDO	ACTIVIDAD (POR CURSOS DE ESO)
Salud e higiene general	- Prevenir para vivir (1º, 2º y 3º) - A no fumar me apunto (1º, 2º, 3º y 4º) - Adolescencia y alcohol (1º, 2º, 3º y 4º) - Prevención de quemaduras solares (1º, 2º, 3ºy 4º) - La adolescencia y tú (2º) - Y tú qué piensas (4º) - Aprende a Sonreír
Salud e higiene medioambiental	- Visita estudio paraje natural Marismas del Odiel (1º) - Jornadas de la ciencia (2º y 3º)
Desarrollo de habilidades sociales	- Técnicas de estudio (1º) - Coeducación (1º,2º, 3º y 4º) - Taller de habilidades sociales (1º, 2º y 3º) - Club de lectura (1ºy 2º) - Mira - Escuelas Viajeras
Actividad física	- Prevención de lesiones medulares (1º, 2º, 3º y 4º)
Alimentación y hábitos saludables	- Alimentación Saludable (1º y 2º)

Cuadro nº 2. Proyectos para la comunidad andaluza.

III.3.- Actividades generales para el centro

a.- Desarrollar los aspectos de higiene o salud general:

- Concienciación de lavado de las manos al igual que de dientes, antes y después del almuerzo del recreo.
- Campaña masiva de educación sexual para todo el alumnado. Responsables: profesionales del centro de salud o Cruz Roja.
- Participar en proyectos de la Red Europea de Escuelas Promotoras de Salud (REEPS), (www.schoolsforhealth.eu) cuyo responsable serían el equipo coordinador del proyecto.
- Talleres a lo largo del año de ergonomía y educación postural: a padres, profesorado y alumnado. Responsables: fisioterapeuta, profesor/a de educación física y enfermero del centro de salud.
- Acción tutorial o ACIs. Anorexia, bulimia, obesidad,… trabajar con su cuerpo de manera individual. Responsables: E.O.E., profesionales sanitarios.
- Cuestionarios: de hábitos alimenticios de la población escolar y sus familias, estudio de un posible comedor, para la dirección del centro, etc. Responsables: equipo directivo, claustro y profesionales sanitarios.

b.- Desarrollar los criterios que potencien una mejora constante en la salud medioambiental:

- Recorrido en bicicleta señalizados para acudir al centro desde entornos cercanos. Responsable: representantes del Departamento de Seguridad y Tráfico de los Ayuntamientos de la zona y Asociación de Madres y Padres de Alumnos (AMPA).
- Campañas medioambientales internas del centro a través del voluntariado europeo. Responsables: voluntariado europeo y profesorado del centro.
- Campañas de conocimiento del entorno. Responsables: profesorado de ciencias sociales y ciencias naturales, profesorado de educación física, AMPA y equipo responsable de proyectos de salud.
- Rutas Educativas por Andalucía. Grupos de alumnos acompañados por el profesorado correspondiente, podrán participar en actividades fuera del aula, con una duración entre uno y siete días por nuestra Comunidad Autónoma.

c.- Fomentar el desarrollo de las habilidades sociales como el complemento idóneo de la vida:

- Intervención en familias desestructuradas. Responsables: orientador y psicólogo, servicios sociales y trabajador social.
- Confección de murales, canciones, cuentos y tradiciones del alumnado inmigrante. Responsables: profesorado del centro, voluntariado europeo y equipo responsable de proyectos de salud.
- Durante todo el año se llevará a cabo una intervención sobre la familia a través de folletos informativos. Responsables: profesorado del centro.
- Relación del instituto con el centro de salud de su entorno y establecer líneas de colaboración específica en la promoción de actividad física. Responsables: equipo directivo y responsables de proyectos de salud del centro.
- Recuperación y utilización educativa de pueblos abandonados: acercamiento de los jóvenes a la vida rural brindándoles la posibilidad de comprender la necesidad de un cambio de actitudes para asegurar el equilibrio futuro del hombre con su entorno.

d.- Incrementar el gusto y afición por la actividad física.

- Recorrido en bicicleta señalizados para acudir al centro desde entornos cercanos. Responsable: representantes del Departamento de Seguridad y Tráfico de los Ayuntamientos en la zona y AMPA.
- Aumento de la variedad de las actividades extraescolares deportivas. Responsables: AMPA y Patronatos de Deportes.
- Ligas de diferentes deportes en las horas del recreo. Responsables: profesorado de educación física.
- Actividades para la familia, animando a participar en actividades físicas. Responsables: AMPA y profesorado de educación física.
- Realización de una web interactiva con contenidos de prevención de enfermedades cardiovasculares, actividad física, tabaquismo, difusión de posibilidades de realización de actividad física, establecimiento de objetivos, encuentros con compañeros para realizar actividad física, etc. Dos sesiones a la semana en un aula de ordenadores del centro. Responsables: responsable de las TICs en el centro y distinto profesorado del instituto.
- Centro abierto por las tardes para uso libre responsable y controlado. Responsables: AMPA y Ayuntamiento.
- Redes de apoyo (alumnado avanzado, familia,…). Responsables: AMPA y profesorado del centro.
- Participación en la Jornadas de Puertas Abiertas de la Universidad de Huelva (UHU). Responsables: claustro de profesores y UHU.

e.- Fomentar una cultura de alimentación y hábitos saludables:

- Establecimiento de una variedad de alimentación sana para el almuerzo del recreo. Responsables: profesorado del colegio y equipo responsable del proyecto de salud.
- Representación teatral sobre la alimentación y reparto de frutas al alumnado. Responsables: profesorado de educación física, educación artística y AMPA.
- Talleres a lo largo del año de cocina saludable. Responsables: monitora y dietista y AMPA.

III.4.- Contenidos y actividades por áreas

- Desde el Área de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales se puede actuar:
  - **Salud e higiene general.-** Desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud. La unidad de salud y enfermedad nos permite trabajar todo lo necesario con la salud de nuestro cuerpo.
  - **Salud e higiene medioambiental.-** La unidad "Ecosistemas y Diversidad" permite la interacción con entornos cercanos y lejanos al centro. La sostenibilidad de la actuación del ser humano como base para afrontar los problemas locales y globales que afectan al medio ambiente.
- **Desarrollo de habilidades sociales.-** Todas las actividades complementarias y extraescolares, estarían incluidas en este bloque y en el anterior, ya que las salidas o excursiones tienen mucho que ver la interacción entre compañeros, comportamiento y actitudes, relación con el profesorado, respeto mutuo, etc.
- **Actividad física.-** En una de las unidades didácticas de biología y geología se trata la coordinación de nuestro cuerpo, en el cual se encuadra todo lo que tiene que ver con conocimiento estructural, posible prevención de anomalías, etc., tema relacionado en toda su dimensión con este bloque de contenidos.
- **Alimentación–hábitos saludables.-** En una de las unidades didácticas de biología y geología se trata la importancia de los nutrientes, tema relacionado en toda su dimensión con este bloque de contenidos.

- Desde el Área de Matemáticas se puede actuar:
- **Salud e higiene general.-** Estudios estadísticos y gráficas de epidemias en España. Informes de accidentes, catástrofes o realización de encuestas sobre consumo de sustancias nocivas para la salud.
- **Salud e higiene medioambiental.-** Cuidado y salud del medio ambiente cercano mediante la resolución de problemas del mundo físico: medida y cálculo de longitudes, áreas, volúmenes, etc. Registros gráficos y datos sobre flujos migratorios, situación socioeconómica de familias y ambientes que necesiten mayor colaboración.
- **Desarrollo de habilidades sociales.-** El uso de forma efectiva diversas estrategias y procedimientos matemáticos para plantearse y resolver problemas relacionados con la vida cultural, social y laboral.
- **Actividad física.-** Agrupaciones espaciales en clase y confección de figuras geométricas con grupos de personas.
- **Alimentación–hábitos saludables.-** Estudio e interpretación del menú mensual así como cálculo de calorías de alimentos y actividad física.

- Desde el Área de Lengua se puede actuar:
- **Salud e higiene general.-** Conocer y comprender los aspectos básicos del funcionamiento del propio cuerpo, la incidencia de diversos actos sobre la salud individual y colectiva y tener un imagen ajustada de sí mismo. Aprendizaje de terminología específica y búsqueda y análisis de información relacionada con la salud.
- **Salud e higiene medioambiental.-** La calidad de vida basándose en el análisis de los mecanismos básicos que rigen el funcionamiento del medio físico y natural. Elaboración de actividades lúdicas como crucigramas, sopa de letras…, sobre apartados de la naturaleza (animales, plantas, ecosistemas…). Redacción, informes y escritos relacionados con temas de medio ambiente.
- **Desarrollo de habilidades sociales.-** Analizar los mecanismos y valores que rigen el funcionamiento de las sociedades, especialmente los relativos a los derechos y deberes

de los ciudadanos. Reconocimiento de textos escritos en diferentes lenguas y lenguajes. Aprendizaje de las letras y combinaciones principales del lenguaje de signos.
- **Actividad física.-** Búsqueda de información sobre los beneficios de la práctica deportiva diaria. Análisis sintáctico y morfológico de las oraciones resultantes de los resúmenes de los artículos buscados. Redacciones de las prácticas deportivas propias. Comparativa con la de los compañeros de clase.
- **Alimentación–hábitos saludables.-** Interpretación crítica de los anuncios televisivos sobre los alimentos que prometen mejoras en la salud. Realización de crucigramas, sopas de letras, etc., relacionados con los temas alimenticios: nutrientes, alimentos, procesos digestivos, enfermedades derivadas de una mala alimentación,…

- Desde el Área de Educación Física se puede actuar:
- **Salud e higiene general.-** Mejora de la salud y el estado físico, liberación de las tensiones y equilibrio psíquico y compensación al sedentarismo de la sociedad actual. Debemos conocer los rasgos de una actividad física saludable: práctica física habitual, hábitos saludables, actualización ficha médica, actitudes posturales, higiene diaria después de la práctica física y primeros auxilios.
- **Salud e higiene medioambiental.-** Conocimiento de sí mismo y del entorno. El diseño de itinerarios en el medio natural mediante técnicas de orientación, mapas y rutómetros. La modificación de deportes para poder realizar en otros espacios como la playa (vóley playa, fútbol playa…). Rutas de bajo impacto, rutas interpretadas, rutas ecológicas y rutas familiares. Visitas espacios naturales protegidos.
- **Desarrollo de habilidades sociales.-** La comunicación, la expresión de sentimientos o las relaciones constructivas a través del movimiento. La expresión corporal facilita el trabajo de este bloque. Se puede organizar actividades conjuntas con asociaciones de discapacitados, centros de mayores o centros de menores.
- **Actividad física.-** Esta área tiene en el cuerpo y el movimiento los ejes básicos de la acción educativa. Tareas dirigidas a la mejora de la condición física para la salud. Realización de actividades deportivas y recreativas. Adoptar una actitud crítica ante el tratamiento del cuerpo, la actividad física y el deporte en el contexto social. Reglamentos adaptados para favorecer la participación. Creación de baúles didácticos para facilitar el uso del material. Trabajo específico en las sesiones así como la elaboración de sesiones de alimentación saludable y actividad física. Elaboración de documentación para padres y alumnos. Elaboración de cómics sobre actividad física vs sedentarismo.
- **Alimentación–hábitos saludables.-** Representación teatral en referencia a la pirámide y rueda de los alimentos. Confección de una revista mensual dedicada a diferentes temas: educación postural, nutrición deportiva, actividades en la naturaleza, etc. Dieta más apropiada según el tipo de actividad física que se practique. Contenidos sobre vías metabólicas, absorción de nutrientes, etc.

- Desde el Área de Educación Artística, Dibujo y Música se puede actuar:
- **Salud e higiene general.-** Conocimiento y aceptación del funcionamiento del propio cuerpo y el de otros. Murales sobre la producción de las caries (desde que entra la comida en la boca hasta que el chico se lava los dientes). Construcción de un maniquí articulado para trabajar la educación postural y tenerlo como ejemplo a seguir en todas las clases.
- **Salud e higiene medioambiental.-** Concebir el conocimiento científico como un saber integrado que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la

experiencia. Observar, distinguir y dibujar murales sobre el medio ambiente. Dibujar todas las especies de aves autóctonas de la zona para su posterior clasificación.
- **Desarrollo de habilidades sociales.-** Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación. Conocer y apreciar las peculiaridades físicas, lingüísticas, sociales y culturales del territorio en que se vive, valorando sus interrelaciones. Elaboración y exposición de un mapa mundial sobre los diferentes orígenes de los antepasados de nuestro alumnado. Contacto con el Gabinete Pedagógico de Bellas Artes de Huelva. Difusión a las artes escénicas entre el público juvenil: cine, flamenco, música, teatro y danza.
- **Actividad física.-** Elaboración de cómics sobre la actividad física vs sedentarismo. Confección de libros y murales sobre juegos del mundo.
- **Alimentación–hábitos saludables.-** Confección de murales de la rueda y pirámide de la alimentación. Elaboración de un mural basado en el tema "Aceite de oliva, condimento de vida y reciclaje continuo".

- Desde el Área de Inglés y Francés se puede actuar:
- **Salud e higiene general.-** Aprender la terminología específica relacionada con la salud en otros idiomas. Realización de actuaciones teatrales en otro idioma.
- **Salud e higiene medioambiental.-** La interacción con el medio físico de forma responsable. Centros y organizaciones vinculadas al medio ambiente. Principales problemas medioambientales y su sensibilización. Estudio de flora y fauna de otros países. Campamentos de inmersión lingüística.
- **Desarrollo de habilidades sociales.-** La participación de asistentes nativos para facilitar el aprendizaje del idioma. La comprensión de la realidad social en que se vive mediante la interacción con los demás mediante la participación de manera activa. Fomentar el plurilingüismo y elaborar murales destacando la multiculturalidad de nuestro entorno.
- **Actividad física.-** Dentro de la unidad 5 "Día del Deporte", cita aspectos para trabajar de forma léxica como deportes, verbos de acción, las partes del cuerpo y expresar estados de salud y de forma física. Realización de informes o redacciones de otros deportes profundizando en su historia y comienzos.
- **Alimentación–hábitos saludables.-** De forma específica en la Unidad 3 la forma de pedir comida, como aspectos interdisciplinares los hábitos alimenticios saludables y la dieta equilibrada. Comparar dietas con otros países. Entrevista a personas nativas que hablen de la alimentación en su país.

- Desde el Área de Tecnología se puede actuar:
- **Salud e higiene general.-** Adoptar actitudes favorables a la resolución de problemas técnicos, desarrollando interés y curiosidad hacia la actividad tecnológica, analizando y valorando críticamente la investigación y el desarrollo tecnológico y su influencia en la sociedad, en el medio ambiente, en la salud y en el bienestar personal y colectivo.
- **Salud e higiene medioambiental.-** En una de las unidades del primer ciclo, como es "Materiales y Madera", tratan muchos aspectos relacionados con elementos de su vida cotidiana y su entorno que podrán ir modificando o resolviendo los problemas que surjan con la adquisición de una serie de conocimientos.

IV. CONCLUSIONES

Nuestra opción pasa por utilizar como pilar básico las actividades físico-deportivas, para ello la utilización de los documentos oficiales garantiza una buena inclusión en la vida

diaria del centro educativo. Las leyes educativas vigentes así como sus reales decretos, planes nacionales de actividad física y deporte promovido por el Consejo Superior de Deportes y el proyecto educativo de centro son algunos de los documentos que fundamentan y dan solidez a nuestra propuesta. Siguiendo a Chillón, Tercedor, Carbonell y Delgado (2007), debemos centrarnos en tres aspectos que son: el fomento de la metodología activa en el aula, potenciar la educación física escolar a todos los niveles y potenciar la práctica físico-deportiva en horario escolar en otros horarios.

El enfoque multidisciplinar garantiza la transversalidad de la propuesta así como la implicación del equipo docente. Siguiendo las pautas de la OMS, una "escuela activa" es una escuela más saludable y con mejores rendimientos y constituye un lugar mejor para trabajar (OMS, 1998).

La participación de todos los agentes educativos facilitan y mejoran la estabilidad de las propuestas planteadas. Los principales colaboradores según la OMS (1998): *el sistema educativo, las organizaciones profesionales, los padres y sus asociaciones, la comunidad local con su dirección, los clubes y organizaciones deportivos, además de los servicios sociales, culturales, medioambientales, recreativos, de salud y de transportes, los medios de comunicación locales y la comunidad empresarial* (p.12).

V. BIBLIOGRAFÍA

Alfermann, D. & Stoll, O. (2000). Effects of Physical Exercise on Self-Concept and Well-Being. *International Journal of Sport Psychology, 31 (1), pp. 47-65.*

Caroli, M.; Argentieri, L.; Cardone, M. & Masi, A. (2004). Role of televisión in childhood obesity prevention. *Internacional Journal Obesity and Related Metabolic Disorders, 28 (3), pp. 104-108.*

Consejo Superior de Deportes (2010). Proyecto marco Nacional de la Actividad Física y el Deporte en edad escolar. Disponible en URL: http://www.csd.gob.es/csd/estaticos/dep-escolar/MARCO-NACIONAL-DE-LA-ACTIVIDAD-FISICA-Y-EL-DEPORTE-EN-EDAD- ESCOLAR-2010.pdf [consulta 15 de junio 2015]

De Bourdeaudhuij, I.; Sallis, JF. & Saelens BE. (2003). Environmental correlates of physical activity in a simple of Belgian adults. *American Journal of Health Promotion, 18 (1), pp. 83-92.*

Epstein, LH.; Roemmich, JN.; Paluch, RA. & Raynor, HA. (2005). Influence of changes in sedentary behavior on energy and macronutrient intake in youth. American Journal of Clinical Nutrition*, 81(2), pp. 361-366.*

Fox, K.R. (2000). The Effects of Exercise on Self-Perceptions and Self-Esteem. In: Biddle, S.J.; Fox, K.R. and Boutcher, S.H. (Eds.). *Physical Activity and Psychological Well-Being, pp. 88-117.*

Gallego, J. (2006). Una iniciativa propia para promover la salud de la adolescencia. Programa Cine y Salud. *Revista científica de comunicación y educación, 27, pp. 187–191.*

García, García, I. (1998). Promoción de la salud en el medio escolar. *Revista española de salud pública, 4, pp. 285 – 287.*

Gavidia, V. (2001). La transversalidad y la escuela promotora de salud. *Revista Española de Salud Pública, 6, pp. 505–516.*

Mendoza, R.; Reyeds, M.R. & Batista, J.M. (1994). *Conductas de los escolares españoles relacionadas con la salud (1986–1990).* Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Organización Mundial de la Salud (1997). *Promoción de la Salud a través de la*

Escuela, Informe de un Comité Experto de la OMS sobre Educación y Promoción de la Salud Integral en la Escuela. Serie de Informes Técnicos, nº 870. Ginebra.

Organización Mundial de la Salud (1998). *El fomento de la actividad física en y mediante las escuelas. Estatutos políticos y orientaciones para la acción.* Ginebra.

Chillón, P.; Tercedor, P.; Carbonell, A. & Delgado, M. (2007). La escuela como espacio saludable. *Tándem Didáctica de la Educación Física, 24, pp. 37-48.*

Pérez Rodríguez, C. (2000). La prevención de las drogodependencias en las escuelas promotoras de salud. *Revista Trastornos adictivos, 2, pp. 133–140.*

Ruiz, JR.; Rizzo, NS.; Hurtig-Wennlöf, A.; Ortega, FB.; Wärnberg, J. & Sjöström, M. (2006). Relations of total physical activity and intensity to fitness and fatness in children: the European Youth Heart Study. *The American Journal of Clinical Nutrition, 89 (2), 656.*

Schaller, N.; Seiler, H.; Himmerich, S.; Karg, G.; Gedrich, K.; Wolfram, G. & Linseisen, J. (2005). Estimated physical activity in Bavaria, Germany, and its implications for obesity risk: results from the BVS-II Study. Internacional Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 2, 6.

Sierra Robles, A. (2004). *Anatomía y fisiología del ejercicio en un contexto práctico. Material para la docencia*. Huelva: Servicio de Publicaciones Universidad de Huelva.

Sierra, J. y Zuriarrain, J. (1998). Escuelas Promotoras de Salud. *Cuadernos de pedagogía, 267, pp. 17–19.*

Strong, WB.; Malina, RM.; Blimkie, CJ.; Daniels, SR.; Dishman, RK.; Gutin, B.; Hergenroeder, AC.; Must, A.; Nixon, PA.; Pivarnik, JM.; Rowland, T. Trost, S, & Trudeau, F. (2005). Evidence based physical activitty for school-age youth. *Journal of Pedriatric, 146(6), pp. 732-737.*

Telama, R.; Yang, X.; Viikari, J.; Valimaki, I.; Wanne, O. & Raitakari, O. (2005). Physical activity from childhood to adulthood: a 21-year tracking study. American Journal of Preventive Medicine, 28, pp. 267-273.

Varo, JJ.; Martínez-González, MA.; De Irala-Estévez, J. Kearney, J. Gibney, M. & Martínez, JA. (2003). Distribution and determinants of sedentary lifestyles in the European Union. *International Journal of Epidemiology, 32 (1), pp. 138-146.*

World Health Organization (2010). *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. Geneva: WHO. Disponible en URL: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf [consulta 15 de junio 2015]

PROPUESTA PARA LA EVALUACIÓN DEL EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN BASADA EN UN PROGRAMA DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO YEDUCACIÓN NUTRICIONAL SOBRE LA PROMOCIÓN DE SALUD EN TRABAJADORES UNIVERSITARIOS

Yaira Barranco-Ruiz[1, 2], Marcela Guerendiain[1], Susana Paz-Viteri[1], Vinicio Sandoval[1], Emilio Villa-González[1,2]
[1]Universidad Nacional de Chimborazo (Ecuador), [2]Universidad de Granada (España)
ybarranco@unach.edu.ec, mguerendiain@unach.edu.ec, evilla@unach.edu.ec

Resumen: Investigaciones previas han demostrado quelas actuales jornadas laborales presentan una alta prevalencia de inactividad física. Este hábito sedentario, sumado a la mala alimentación, se asocia a una mayor probabilidad de sufrir enfermedades no trasmisibles (ENT), e incluso a una baja motivación y rendimiento en el trabajo. El objetivo de este estudio será evaluar el efecto de dos programas de intervención para la promoción de salud en trabajadores universitarios. Serán invitados a participar un total de 100 hombres y mujeres (25 a 50 años de edad) trabajadores de la Universidad Nacional de Chimborazo (Ecuador), sin embargo sólo serán evaluados aquellos con un estilo de vida sedentario (<150 min Actividad Física Vigorosa/semanal) y una jornada laboral de 6 a 8 horas sentado. La muestra total será dividida en un grupo activo (GA), que recibirá una intervención con jornadas educativas nutricionales y un programa acondicionamiento físico (Zumba Fitness), y un grupo inactivo (GN), que únicamente recibirá una intervención con educación nutricional. Los participantes serán evaluados al inicio y después de las intervenciones, ambas de 16 semanas de duración. Serán analizados, la composición corporal, los niveles de condición física, biometría general, hábitos alimentarios, ingesta de energía y nutrientes, marcadores de estrés oxidativo, capacidad antioxidante total y el estado de salud general. Los resultados obtenidos permitirán comparar los beneficios de ambas estrategias de promoción de salud y así, poder establecer cuál tiene mayor efecto sobre la salud general de trabajadores universitarios sedentarios, así como determinar la adherencia a los mismos.
Palabras clave: Actividad física, ámbito laboral, sedentarismo, promoción de salud, nutrición.

PROPUESTA PARA LA EVALUACIÓN DEL EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN BASADA EN UN PROGRAMA DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO YEDUCACIÓN NUTRICIONAL SOBRE LA PROMOCIÓN DE SALUD EN TRABAJADORES UNIVERSITARIOS

Yaira Barranco-Ruiz[1, 2], Marcela Guerendiain[1], Susana Paz-Viteri[1], Vinicio Sandoval[1], Emilio Villa-González[1,2]
[1]Universidad Nacional de Chimborazo (Ecuador), [2]Universidad de Granada (España)
ybarranco@unach.edu.ec, mguerendiain@unach.edu.ec, evilla@unach.edu.ec

Introducción

La prevalencia de la inactividad física en los países americanos es de aproximadamente 54,1%, lo que se relaciona con un mayor riesgo de enfermedades crónicas e incluso la muerte (1). Además, el sedentarismo laboral, identificado con un alto volumen de tiempo sentado, se asocia con mayor riesgo de padecer algunas de las enfermedades actuales y con la mortalidad (2), por lo que la promoción y educación para la actividad física en el lugar de trabajo debe ser una iniciativa integral para mejorar la salud y el rendimiento laboral (3). El Colegio Americano de Medicina del Deporte (ACSM) recomienda la práctica de ejercicio físico moderado (30 minutos/día y 5 días/semana), o ejercicio vigoroso (20 minutos/día/3 días/semana) (4). Los programas de danza se presentan actualmente como una vía para promover el ejercicio físico, el aumento de la motivación, la interacción social, la mejora de la aptitud cardiovascular y el aprendizaje de hábitos saludables como la práctica de actividad física (5). La popularidad del programa "Zumba Fitness", que combina ritmos latinos con una base de entrenamiento aeróbico continuo variable, ha crecido exponencialmente del 2010 al 2012 como tendencia fitness (6). Investigaciones sobre el programa Zumba Fitness muestran un promedio del 79% de la FCmáx o del 66% del VO2máx, así como un gasto metabólico entre 6.6-8.8 MET (7, 8), considerando este programa de acondicionamiento físico como un método efectivo para mejorar la aptitud cardiovascular y la composición corporal, además de ser una herramienta para el aprendizaje de hábitos saludables como la práctica regular de ejercicio físico. Por tanto, el programa de Zumba Fitness podría ser una buena alternativa de promoción de hábitos saludables para prevenir los efectos nocivos de la inactividad física y crear una base educativa para la mejora de la salud. Por otro lado, los desórdenes alimentarios unidos al estilo de vida sedentario y a la comercialización de lo que se conoce como “comida rápida” son un eje de vital importancia a reforzar en una educación para la salud. La Organización Mundial de la Salud, recientemente, ha publicado que más de 1900 millones de adultos tienen sobrepeso, de los cuales 600 millones son obesos. Esto evidencia que entre los años 1980 y 2014 la prevalencia mundial de obesidad ha tenido un crecimiento mayor al doble. En cuanto a la población infantil, en el año 2013, más de 42 millones de niños menores de 5 años presentaban sobrepeso, destacándose que, en los países con economías emergentes, el incremento de sobrepeso y obesidad ha sido un 30% superior al de los países desarrollados (WHO, 2015). En un estudio realizado a nivel Nacional en Ecuador, se determinó que existía una elevada prevalencia de sobrepeso y obesidad, en población adulta (20 a <60 años) (9). La obesidad se relacionan directamente con la inactividad física y desórdenes alimentarios, por lo que se crea la necesidad del desarrollo de un novedoso programa educativo para mejora de la salud y la promoción de hábitos de vida saludables, basado en programas de actividad física y nutrición, con el objetivo de afrontar los riesgos inherentes del problema del sedentarismo actual,

pudiendo comenzar en contextos educativos como la universidad, donde podría existir una promoción directa hacia el resto de individuos como estrategia educativa.

Metodología

Participantes

Serán invitados a participar aleatoriamente una muestra homogénea de hombres y mujeres (n=100, edad= 25-50) trabajadores pertenecientes a la Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba (Ecuador), pero sólo serán evaluados aquellos con un estilo de vida sedentario (practican menos de 150 min de Actividad Física Vigorosa (AFV) a la semana y pasan entre 6-8 horas sentados en su jornada laboral),evaluado mediante el cuestionario de Actividad Física (AF), IPAQ (International Physical Activity Questionnaireversión corta).Otros de los criterios de exclusión serán;la detección desuplementación antioxidante (verificada mediante registro nutricional) o un historial de enfermedades cardiopulmonares, diabetes mellitus o enfermedades osteomusculares que impidan realizar actividad física (figura 1). Todos los participantes serán informados del procedimiento de la investigación y firmarán un consentimiento informado de su participación. La investigación será presentada para la aprobación del Comité de Ética de la entidad que proceda en Ecuador.

Diseño del estudio

La muestra se dividirá aleatoriamente en 2 grupos. Un grupo inactivo (GN=Grupo Nutrición) con una intervención basada en educación nutricional; y un grupo activo (GA=Grupo Activo), el cual realizará una intervención de un programa de actividad física junto con la educación nutricionalAmbos grupos serán evaluados antes (Pre-test) y tras las intervenciones(Post-test) de 16 semanas cada una (figura 1). Le estudio se llevará a cabo durante el periodo de segundo cuatrimestre del año lectivo universitario.

Intervención

La intervención nutricional estará a cargo de un especialista en nutrición. En ésta se llevarán a cabo actividades educativas, dirigidas a la promoción de hábitos alimentarios saludables y a la prevención y/o tratamiento de enfermedades crónicas no transmisibles.La ingesta alimentaria será evaluada antes de comenzarla intervención y al finalizar la misma, mediante la aplicación de registros dietéticos (10, 11) de 3 días (2 días de la semana y un fin de semana), representativos de la ingesta habitual de los participantes. Se indagará sobre la calidad y cantidad de alimentos consumidos, preferencias alimentarias, antecedentes personales y familiares, así como sobre otros aspectos vinculados al estilo de vida. La información será recabada por medio de formularios auto-administrados, adaptados a los objetivos del estudio, por lo que, previamente se procederá a la formación de los participantes. Éstos serán instruidos sobre la forma correcta para completar el registro, la finalidad del mismo y las medidas caseras que deben emplearpara indicar la cantidad de alimentos consumidos. Con los datos obtenidos de los registros dietéticos iniciales, se elaborarán recomendaciones adecuadas a las necesidades de los individuos. Al comienzo delaintervención, se realizará una actividad grupal de educación alimentario-nutricional, enfocada a las principales deficiencias o necesidades presentes en la población de estudio, así como a la incorporación de hábitos alimentarios saludables para la prevención de ENT, adecuados al ejercicio físico. A las 8 semanas de estudio, se aplicará un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos simplificado(12), que incluirá los puntos neurálgicos de la ingesta previa de los participantes, el cual permitirá controlar el cumplimiento de las recomendaciones proporcionadas en la etapa inicial. Tras el

procesamiento de esta información, se realizará la segunda y última instancia educativa, en la cual se presentarán los resultados obtenidos a partir del mencionado cuestionario y se entregará un folleto con recomendaciones nutricionales, alimentos que deben consumirse con menor frecuencia y un ejemplo de menú para un díaque podrán utilizar como guía de alimentación (figura 2). Esta actividad tiene por finalidad reforzar los conocimientos adquiridos y profundizar en nuevos conceptos, así como mostrar a los participantes las fortalezas y debilidades en su alimentación.

La intervención del grupo activo, seguirá las mismas pautas de intervención nutricional, pero además este grupo se someterá a una intervención de un programa de acondicionamiento físico colectivo aeróbico de intensidad moderada-vigorosa (entrenamiento aeróbico continuo variable), basado en el programa Zumba Fitness (1h/3días/semana) al finalizar su jornada laboral y dirigido por un instructor cualificado en el coliseo deportivo de la de la Universidad, manteniendo las mismas condiciones de espacio, temperatura y humedad. El programa constará de un calentamiento, parte principal y vuelta a la calma. El calentamiento será estipulado en 2 coreografías (aprox. 8 minutos) basadas la primera en movilidad articular, y la segunda en el aumento de la actividad vegetativa mediante desplazamientos, así como trabajo de fuerza de los miembros inferiores. La parte principal de la sesión estará compuesta de un total de 10 canciones coreografiadas (40-45 min) intercalando diferentes estilos de ritmos latinos. La duración entre tracks o canciones no será superior a los 10 segundos con el objetivo de realizar un entrenamiento continuo variable, a nivel de intensidad 60-80% de la FCmáx. (6-8 Escala de Percepción Subjetiva del Esfuerzo modificada de Borg, 2010). Las coreografías utilizadas para la intervención serán las mismas durante las 16 semanas deintervención.

Variables del estudio

Las variables que se estudiarán en el proyecto son las siguientes mencionadas que serán evaluadas por sus correspondientes test, técnicas y/ cuestionarios científicamente validados para la población escogida:

- *Nivel de actividad física mediante el cuestionario IPAQ versión corta.* Es un cuestionario validado en población de joven a adulta mayor, en diversos países y diferentes idiomas (13). Será utilizado para determinar el estilo de vida de los participantes.
- *Percepción subjetiva del estado de salud y calidad de vida mediante el cuestionario SF-36.* El cuestionario SF-36 es un cuestionario de salud, utilizado en investigaciones médicas, de salud mental y, en general, en investigaciones relacionadas con la salud. Ofrece una perspectiva general del estado de salud de la persona con la ventaja de que es fácil y rápido de rellenar, a la vez que también es sencillo de evaluar. Contiene 36 preguntas que abordan diferentes aspectos relacionados con la vida cotidiana de la persona que rellena el cuestionario. Estas preguntas se agrupan y miden 8 dimensiones: funcionamiento físico, limitación por problemas físicos, dolor corporal, funcionamiento o rol social, salud mental, limitación por problemas emocionales, vitalidad, energía o fatiga y percepción general de la salud. Este cuestionario está validado como herramienta para conocer el estado de salud general en pacientes de todo tipo de desde los 18 a los 86 años de edad (14). Se utilizará el cuestionario SF-36 con el objetivo de establecer si la percepción subjetiva de los participantes evaluados coincide con el estado de salud real de los trabajadores sedentarios y para comprobar qué efecto tienen las diferentes intervenciones sobre la percepción del estado de salud en los trabajadores sedentarios universitarios.
- *Hábitos alimentarios e ingesta de nutrientes, mediante registro dietético (2 días*

de las semana y 1 fin de semana, representativos de la alimentación habitual) y cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (ingesta del último mes). La dieta es el principal factor de riesgo, relacionado con el estilo de vida, de diversas enfermedades crónicas, como cáncer, enfermedades cardiovasculares (15)y síndrome metabólico(16), entre otras. También es considerada un factor determinante de inflamación subclínica en infancia y adolescencia(17). El registro dietético es un método de evaluación de la dieta que permite obtener información sobre la forma de preparación de los alimentos, los ingredientes utilizados, las marcas de los productos, etc., sin tener que recurrir a la memoria de los individuos (10, 18). Es aplicado en forma habitual en ensayos clínicos aleatorizados y en estudios de cohortes. Tanto el registro dietético como el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos permiten recabar información sobre la cantidad de alimentos consumidos, empleando medidas caseras como referencia, y a partir de éstas cuantificar la ingesta calórica y de nutrientes (12). Cabe destacar que, los cuestionarios de frecuencia de consumo son diseñados por los investigadores de acuerdo a las necesidades del estudio, permitiendo indagar sobre la ingesta de determinados alimentos y nutrientes. Por esta razón, este último ha sido escogido para realizar el control del cumplimiento.

- *Composición corporal a través de antropometría según los lineamientos de la metodología de "The International Society for the Advancement of Kinanthropometry (ISAK)".* El estudio de la composición corporal está estrechamente relacionado con el desarrollo de ENT, y factores de riesgo que pueden estar presentes en las mismas. Se ha elegido la metodología ISAK por ser una metodología reconocida a nivel internacional y en investigaciones relacionadas con deporte, nutrición y salud (19).
- *Presión arterial mediante un tensiómetro digital.* La variación de la presión arterial es una medida fundamental para detectar posibles adaptaciones positivas a la actividad física, así como negativas asociadas al sedentarismo y enfermedades cardiovasculares asociadas a este fenómeno actual.
- *Marcadores sanguíneos biométricos generales.* hematocrito, hemoglobina, glucosa, triglicéridos, colesterol, urea, ácido úrico, lactato deshidrogenasa, creatina y transaminasas: mediante un análisis biométrico completo en un analizador espectrofotométrico humanlyzer. El estudio biométrico se realizará para la evaluación directa del estado de salud de los participantes. Los marcadores elegidos son los rutinarios añadiendo además algunos relacionados con la adaptación al ejercicio.
- *Condiciónfísica general a través de Alpha Fitness Battery Adults Test:*
    - MOTOR FITNESS: One leg Stand Test.
    - MUSCULOSKELETAL FITNESS Flexibility: Shoulder-neck Mobility Test.
    - MUSCULOSKELETAL FITNESS Strength (Inferior Members): Jump and Reach Test.
    - MUSCULOSKELETAL FITNESS Strength (Superior Members): Hand Grip Test (dinamometría manual).
    - CARDIORESPIRATORY FITNESS (submaximal aerobic capacity and mobility): 2 km walk test.

    Ha sido valorada positivamente la aplicación de esta batería de test ya que se encuentra validada y aplicada en multitud de estudios relacionados con actividad física, condición física y salud (20). Los test elegidos nos permitirán evaluar es estado de condición física general de los participantes evaluando en su totalidad las cualidades físicas básicas.
- *Marcadores plasmáticos de estrés oxidativo:* Se evaluarán mediante el análisis espectrofotométrico de la concentración de hidroperóxidos (Hydroperoxides Sigma

Kit). La concentración de hidroperóxidos en plasma, es una medida específica, sensible y directa del proceso de peroxidación lipídica celular (21), asociado al desarrollo de enfermedades de nuestra era y al proceso de envejecimiento (22). Se analizarán los marcadores sanguíneos relacionados con enfermedades crónicas actuales asociadas al sedentarismo para determinar si la intervención de un programa de actividad física aporta mejoras significativas en estos marcadores proporcionando beneficios en la salud y el proceso de senectud.

- *Capacidad antioxidante total plasmática (TAC):* será investigada mediante el análisis espectrofotométrico con kit TAC sigma. Este ensayo contiene una metodología validada para el estudio de la respuesta antioxidante en humanos (23). Mediante la medida de la TAC, se pretende evaluar si las intervenciones de 16 semanas generan adaptaciones positivas en los mecanismos antioxidantes aumentando la capacidad antioxidante total y disminuyendo de este modo el estrés oxidativo generado por el sedentarismo o el ejercicio puntual intenso.
- *Percepción subjetiva del esfuerzo:* La escala de percepción subjetiva del esfuerzo será utilizada a través del registro de la misma tras programa de actividad física. Se contempla usar dicha escala para evaluar la percepción subjetiva de la intensidad del entrenamiento (24), que deberá ser moderada-vigorosa encontándose entre los valores 6-8 de la escala, según los lineamientos del ACSM, para la realización de una actividad física que genere adaptaciones positivas del ejercicio en la salud general.
- *Frecuencia de asistencia al programa de actividad física y jornadas educativas nutricionales:* mediante hoja de registro de asistencias, se cuantificará la asistencia a los diferentes programas de intervención para vincular a la adeherencia estudiando la relación entre el % de asistencia y los resultados obtenidos.

Resultados

Se espera que tras la intervención de educación para la salud en trabajadores sedentarios de la comunidad universitaria se generen mejoras positivas en las variables estudiadas y una promoción efectiva de hábitos saludables en su estilo de vida. Consideramos que implementar un programa de acondicionamiento físico con las características del programa Zumba Fitness, podría ser una buena alternativa para la promoción y adherencia de hábitos saludables en trabajadores universitarios sedentarios ya que, actualmente, la práctica de ejercicio aeróbico acompañado de música latina dentro de actividades fitness colectivas, exige un nivel de intensidad entre moderado y alto, pudiéndose clasificar como un ejercicio físico vigoroso, reportando mejoras en la calidad de vida, movilidad, salud y bienestar (7, 25, 26). Al mismo tiempo, el componente coreográfico podría estar asociado con beneficios en el estado de ánimo y mejoras a nivel cognitivo (27, 28), lo que podría repercutir en la motivación y rendimiento laboral.

Como se sabe, el desequilibrio en la ingesta de energía y nutrientes está relacionado con el desarrollo de obesidad, incluso en la infancia (29, 30). Las evidencias sustentan la acción de una alimentación adecuada sobre la reducción de la masa grasa, perfil lipídico y estrés oxidativo (31), y en la prevención de patologías cardiovasculares (32). La elevada prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles existente en Ecuador (9) lleva a pensar que la modificación de la calidad de la dieta de la población de estudio puede constituir un enfoque útil para la prevención y tratamiento de las mismas. Así, mediante la ejecución de la intervención nutricional propuesta se espera mejorar los hábitos alimentarios de personal laboral sedentario y, por ende, la calidad de vida.

Finalmente, se espera el éxito de la intervención de los programas educativos de actividad física y nutrición como una herramienta para la mejora de la salud en el contexto universitario, donde esta estrategia podría ser una promoción directa hacia el alumnado, inculcando en toda la comunidad de educación superior, una educación para la salud.Como propuestas de futuro y líneas de mejora, se pretende a través de esta iniciativa, alentar al personal trabajador y a alumnado de la Universidad Nacional de Chimborazo y otras entidades de educación superior, a practicar actividad física fuera de su horario laboral, además de integrar un estilo de vida saludable que revierta el estado de sedentarismo, e inactividad física y los hábitos alimentarios inadecuados actuales.

Conclusión

Las jornadas educativas sobre actividad física y nutrición pueden ser una herramienta efectiva para la mejora de la salud y promoción de hábitos saludables en el personal laboral del contexto universitario.

www.altorendimiento.com

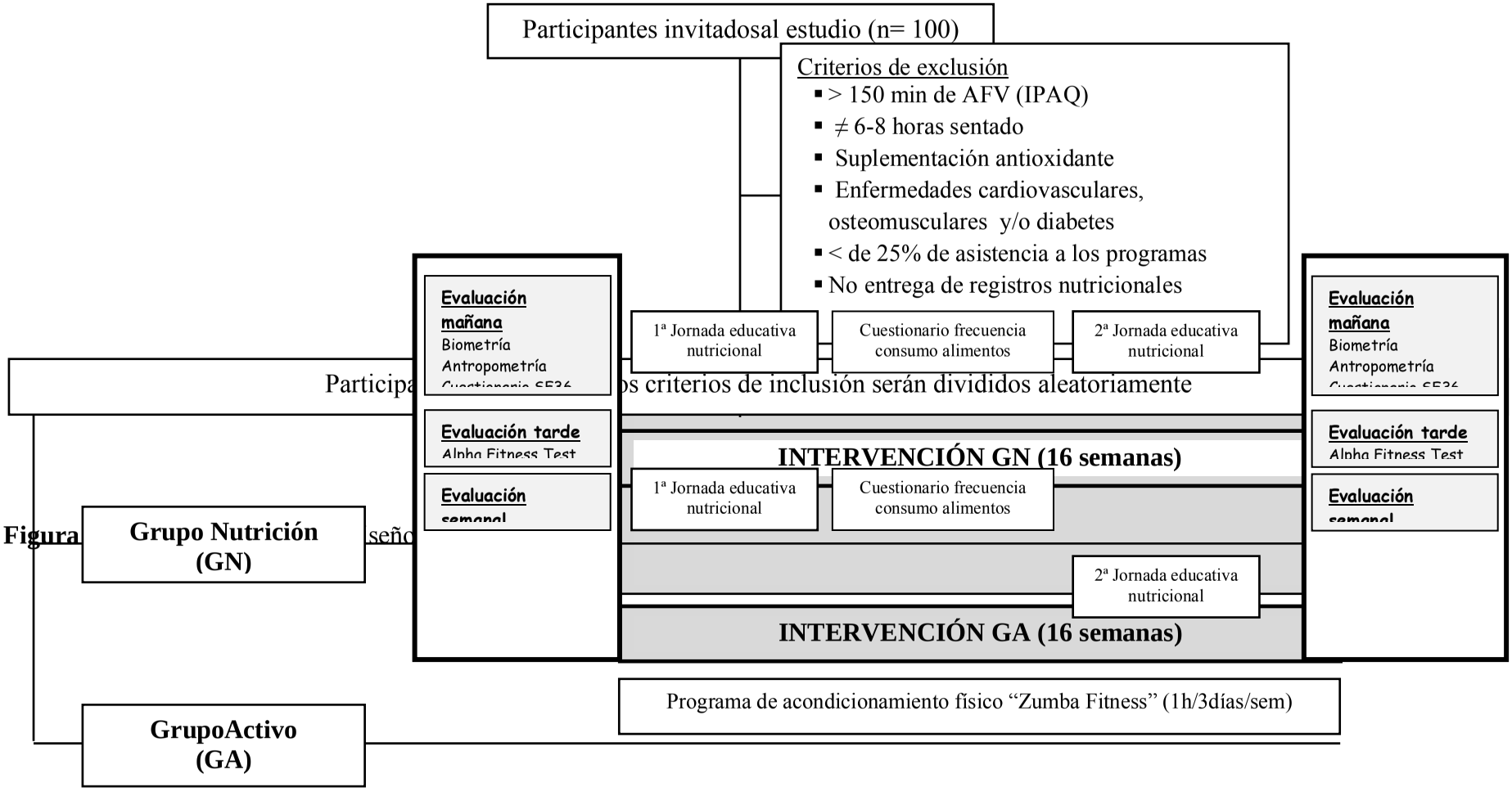


Figura seño

www.altorendimiento.com

Figura 2. Folleto educativo para la intervención nutricional



www.altorendimiento.com

Equilibra tu alimentación

1 Aumenta la ingesta de

Frutas y hortalizas por su elevado contenido de fibra, antioxidantes, vitaminas y minerales, que contribuyen a la prevención y tratamiento de sobrepeso, hipertensión, dislipidemias, diabetes, algunos tipos de cáncer, entre otras. Consumir *5 porciones diarias*.
Agua. Tomar de *1.5 a 2 litros* por día.

2 Mejora la calidad de las

Grasas de la dieta. Utilizar *aceite* (de oliva, mezcla de oliva y girasol u oliva y soja, girasol altoleico) en *crudo*, agregar a las comidas una vez prontas. Aumentar la ingesta de *pescados*, preferentemente grasos (ricos en omega-3), por ejemplo: bagre y trucha.
Consumir *frutos secos*, ya que son ricos en grasas saludables.
Preferir las preparaciones al horno, hervidas, a plancha, al vapor, etc., en lugar de *fritas*.

3 Adecúa tu dieta al

Ejercicio. Una a dos horas antes de la actividad física consumir alimentos ricos en carbohidratos (cereales, yogurt, leche, frutas).
Hidratarse: consumir agua antes, durante y después de realizar el ejercicio.

Evita los ayunos
Come cada 3 o 4 horas

Se aconseja realizar *4 comidas diarias* (desayuno, almuerzo, merienda y cena) y *2 colaciones*.
Así, se aumenta el gasto de energía generado por el metabolismo de los nutrientes y se regula la glicemia.



Desayunar todos los días, inmediatamente después de levantarse.

Entre horas (*colaciones*) consumir: frutas, preferentemente enteras y con cáscara, y lácteos, de preferencia descremados y sin azúcar. Por ejemplo: yogur con frutas, ensalada de frutas, batidos de frutas sin azúcar, etc.

Recordar que el gasto de energía del organismo disminuye a lo largo del día, por lo tanto, *desayuno* y *almuerzo* son las comidas más importantes.

La *cena* debe ser el tiempo de comida más liviano, preferentemente, con aporte de proteínas (huevo, pescado, pollo sin piel, carne de res sin grasa o cerdo sin grasa) y fibra (vegetales y frutas).

Disfruta

Evita

- El consumo de ***alcohol***, de ***azúcares*** y alimentos ricos en azúcar, como los refrescos cola, en especial en los casos de triglicéridos elevados.
- La ingesta excesiva de ***sal***, principalmente los alimentos ricos en sodio como: fiambres (mortadela, jamón, etc.), embutidos (chorizos, butifarra, salchichas, etc.), alimentos enlatados, alimentos procesados (caldos y sopas instantáneos). Particularmente en casos de hipertensión.
- Los alimentos con elevado contenido de ***grasas***: fiambres, embutidos, carnes gordas, frituras, chicharrón, cuero de chancho, mantequilla, margarina, quesos grasos, entre otros.
- El consumo de alimentos ricos en ***grasas tipo trans*** (hidrogenadas), tales como margarina, productos de pastelería y bollería industrializados.

Recuerda que comer sano no implica consumir preparaciones aburridas y poco apetecibles. Haz de tu comida saludable un plato rico y atractivo.

Elaborado por la PhD Marcela Guerendiain

Referencias

1. Clague J, Bernstein L. Physical activity and cancer. Current oncology reports. 2012;14(6):550-8.
2. Van der Ploeg HP, Chey T, Korda RJ, Banks E, Bauman A. Sitting time and all-cause mortality risk in 222 497 Australian adults. Archives of internal medicine. 2012;172(6):494-500.
3. Pronk NP, Kottke TE. Physical activity promotion as a strategic corporate priority to improve worker health and business performance. Preventive Medicine. 2009;49(4):316-21.
4. Medicine ACoS. ACSM's guidelines for exercise testing and prescription: Lippincott Williams & Wilkins; 2013.
5. Monleon C, Pablos A, Carnide F, Martin M, Pablos C. Effects of a rhythmic and choreographic program in obese and overweight participants. Nutricion hospitalaria. 2014;30(n03):622-8.
6. Thompson WR. Worldwide survey of fitness trends for 2012. ACSM's Health & Fitness Journal. 2011;15(6):9-18.
7. Luettgen M, Foster C, Doberstein S, Mikat R, Porcari J. ZUMBA®: Is the "fitness-party" a good workout. Journal of Sports Science and Medicine. 2012;11(2):357-8.
8. Otto R, Maniguet E, Peters A, Boutagy N, Gabbard A, Wygand J, et al. The energy cost of Zumba exercise. Med Sci Sports Exerc. 2011;43(5):S329.
9. Freire. ENSANUT-ECU: 2011-2013 MSP. ECUADOR: INEC; 2013.
10. Teixeira VH, Goncalves L, Meneses T, Moreira P. Nutritional intake of elite football referees. Journal of sports sciences. 2014;32(13):1279-85.
11. Fallowfield JL, Delves SK, Hill NE, Cobley R, Brown P, Lanham-New SA, et al. Energy expenditure, nutritional status, body composition and physical fitness of Royal Marines during a 6-month operational deployment in Afghanistan. The British journal of nutrition. 2014;112(5):821-9.
12. Shim JS, Oh K, Kim HC. Dietary assessment methods in epidemiologic studies. Epidemiol Health. 2014;36:e2014009.
13. Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. Med Sci Sports Exerc. 2003;35(8):1381-95.
14. Garratt AM, Ruta DA, Abdalla MI, Buckingham JK, Russell IT. The SF36 health survey questionnaire: an outcome measure suitable for routine use within the NHS? BMJ (Clinical research ed). 1993;306(6890):1440-4.
15. Liese AD, Krebs-Smith SM, Subar AF, George SM, Harmon BE, Neuhouser ML, et al. The Dietary Patterns Methods Project: synthesis of findings across cohorts and relevance to dietary guidance. The Journal of nutrition. 2015;145(3):393-402.
16. Mayneris-Perxachs J, Guerendiain M, Castellote AI, Estruch R, Covas MI, Fito M, et al. Plasma fatty acid composition, estimated desaturase activities, and their relation with the metabolic syndrome in a population at high risk of cardiovascular disease. Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland). 2014;33(1):90-7.
17. Aeberli I, Molinari L, Spinas G, Lehmann R, l'Allemand D, Zimmermann MB. Dietary intakes of fat and antioxidant vitamins are predictors of subclinical inflammation in overweight Swiss children. The American journal of clinical nutrition. 2006;84(4):748-55.
18. Fallowfield JL, Delves SK, Hill NE, Cobley R, Brown P, Lanham-New SA, et al. Energy expenditure, nutritional status, body composition and physical fitness of

Royal Marines during a 6-month operational deployment in Afghanistan. British Journal of Nutrition. 2014;112(05):821-9.
19. Meyer NL, Sundgot-Borgen J, Lohman TG, Ackland TR, Stewart AD, Maughan RJ, et al. Body composition for health and performance: a survey of body composition assessment practice carried out by the Ad Hoc Research Working Group on Body Composition, Health and Performance under the auspices of the IOC Medical Commission. British journal of sports medicine. 2013;47(16):1044-53.
20. Suni J, Husu P, Rinne M. Fitness for health: the ALPHA-FIT test battery for adults aged 18–69. Tester's Manual Tampare, Finland: Published by European Union DS, and the UKK Institute for Health Promotion Research. 2009.
21. Forman HJ, Augusto O, Brigelius-Flohe R, Dennery PA, Kalyanaraman B, Ischiropoulos H, et al. Even free radicals should follow some rules: a guide to free radical research terminology and methodology. Free radical biology & medicine. 2015;78:233-5.
22. Hybertson BM, Gao B, Bose SK, McCord JM. Oxidative stress in health and disease: the therapeutic potential of Nrf2 activation. Molecular aspects of medicine. 2011;32(4-6):234-46.
23. Ghiselli A, Serafini M, Natella F, Scaccini C. Total antioxidant capacity as a tool to assess redox status: critical view and experimental data. Free Radical Biology and Medicine. 2000;29(11):1106-14.
24. Morales JMM. La percepción subjetiva del esfuerzo como parte de la evaluación de la intensidad del entrenamiento. Lecturas: Educación física y deportes. 2004(73):9.
25. Domene PA, Moir HJ, Pummell E, Easton C. Physiological and perceptual responses to Latin partnered social dance. Human movement science. 2014;37:32-41.
26. Marquez DX, Bustamante EE, Aguinaga S, Hernandez R. BAILAMOS(c): Development, Pilot Testing, and Future Directions of a Latin Dance Program for Older Latinos. Health education & behavior : the official publication of the Society for Public Health Education. 2014.
27. Zajenkowski M, Jankowski KS, Kolata D. Let's dance - feel better! Mood changes following dancing in different situations. European journal of sport science. 2014:1-7.
28. Estivill M. Therapeutic aspects of aerobic dance participation. Health care for women international. 1995;16(4):341-50.
29. Youssef H, Groussard C, Pincemail J, Moussa E, Jacob C, Lemoine S, et al. Exercise-induced oxidative stress in overweight adolescent girls: roles of basal insulin resistance and inflammation and oxygen overconsumption. Int J Obes. 2009;33(4):447-55.
30. Aeberli I, Molinari L, Spinas G, Lehmann R, l'Allemand D, Zimmermann MB. Dietary intakes of fat and antioxidant vitamins are predictors of subclinical inflammation in overweight Swiss children. Am J Clin Nutr. 2006;84(4):748-55.
31. Mohn A, Catino M, Capanna R, Giannini C, Marcovecchio M, Chiarelli F. Increased Oxidative Stress in Prepubertal Severely Obese Children: Effect of a Dietary Restriction-Weight Loss Program. J Clin Endocrinol Metab. 2005;90(5):2653-8.
32. Gómez Candela C, Loria Kohen V, Dassen C. Elementos relevantes de la dieta en la prevención de la enfermedad cardiovascular. Formación Médica Continuada en Atención Primaria. 2009;16(1):5-13.

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO

ESCUELA DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE

"ENTRENAMIENTO INTERVÁLICO UNA OPCIÓN PARA MEJORAR LA RESISTENCIA EN EL EQUIPO DE BASQUETBOL SUPERIOR FEMENIL DE LA UJED".

Jesús José Gallegos Sánchez[1], José Alejandro Barraza Barraza.

Universidad Juárez del Estado de Durango –
Escuela de Educación Física y Deporte
Durango Dgo., México[1]

Antecedentes

Se muestran a continuación una serie de investigaciones que se han realizado para comprender y darse una idea de los resultados que se pueden obtener.

En la investigación de Bonilla Briceño y Moreno Zabaleta (2010), los resultados arrojaron que después de realizar un entrenamiento interválico con 5 sesiones de 30 minutos con descanso activo de 90 segundos para recuperación a una intensidad del 70% de su capacidad, al termino del estudio se demostró que las personas tenían por debajo su frecuencia cardiaca a como iniciaron.

De la misma manera Rønnestad (2012), comparo dos métodos de entrenamiento de resistencia uno con entrenamiento interválico con una duración de 5 sesiones con entrenamientos intensos, después 3 semanas con una sesión por semana con poca intensidad; el otro método consiste en algo más tradicional, un entrenamiento con poca intensidad, lo cual al concluir los métodos se concluyó que el método a intervalos tiene mejores resultados a comparación del tradicional.

Mancilla, y otros pusieron a prueba un entrenamiento interválico con personas que padecen de sobre peso y además son intolerantes a la lactosa, el estudio duro 3 meses resultando así que el ejercicio a intervalos es una buena opción para tener una oxidación de masa corporal.

Objetivo del Estudio

Examinar y comprobar cuanto es lo que incrementa el entrenamiento interválico para poder establecer el efecto que produce en la resistencia física

Metodología

Investigación de tipo: Experimental, longitudinal, prospectiva. Se incluyeron 12 mujeres adultas integrantes del equipo de basquetbol superior de la UJED, con edad promedio de 23.17 (Desv Est 3.070), se aplicó la una intervención física de entrenamiento con una duración de 3 meses en la unidad deportiva del Centro de Desarrollo del Deporte Universitario en la Ciudad de Durango; previamente se realizaron dos test: uno médico para tener la seguridad de que las atletas pudieran participar en esta investigación, y un test físico el cual fue la prueba Fisher, posteriormente se realiza una intervención consistente en aplicar un entrenamiento de intervalos para al final aplicar de nuevo aplicar el test de Fisher.

El test físico (Fisher) consiste en realizar 2,400 m en el menor tiempo posible, al culminar dicha prueba se toma la frecuencia cardiaca durante 1minuto, posteriormente los datos presentados se sustituyen en una fórmula para obtener el VOMAX(volumen de oxigeno máximo): 100,5+(8,344 X Sexo)-(0,163 X Peso corporal)-(1.438 X Tiempo en minutos y decimal)-(0,9128 X Frecuencia cardiaca) En el valor de Sexo, se pone 0 si eres mujer y 1 si eres hombre.

Las sesiones planeadas de acuerdo con el macro ciclo del entrenador responsable, donde se obtiene el volumen que se trabaja, sin embargo la intensidad y los descansos dependen del avance de cada una de las personas.

www.alto-rendimiento.com

Resultados

Al inicio del programa en VOMAX(volumen de oxigeno máximo) comenzaron con una media de 30.4251 ml/kg/min. y se culmino con una media de 32.5010 ml/kg/min, en FC(frecuencia cardiaca) con inicio de 182.08 pulsaciones y con culminación de 179.17 pulsaciones, hablando de tiempo se inicio con una media de 16:55.21 (min/seg/cent) y se finalizo con media de 15:49.54 (min/seg/cent) teniendo con respaldo el T-student para muestras relacionadas con un P<0.05.

Estadísticos de muestras relacionadas tiempo inicial y final

		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	Tiempo realizado inicial	0:16:54.81	12	0:02:21.808	0:00:40.936
	Tiempo realizado final	0:15:49.54	12	0:02:24.442	0:00:41.697

		Diferencias relacionadas							
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par 1	Tiempo realizado inicial - Tiempo realizado final	0:01:05.262	0:00:19.975	0:00:05.766	0:00:52.570	0:01:17.953	11.318	11	.000

Estadísticos de muestras relacionadas frecuencia cardiaca inicial y final

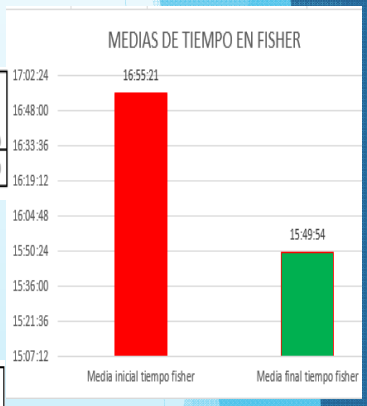
		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	Frecuencia cardiaca inicial	182.08	12	8.618	2.488
	Frecuencia cardiaca final	179.17	12	7.861	2.269

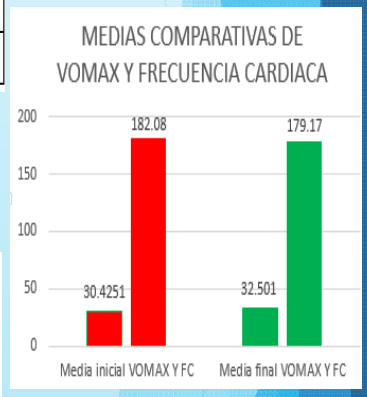
		Diferencias relacionadas							
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par 1	Frecuencia cardiaca inicial - Frecuencia cardiaca final	2.917	1.311	.379	2.083	3.750	7.705	11	.000

Estadísticos de muestras relacionadas VO2Max inicial y final

		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	Volumen máximo de oxigeno inicial	30.4251	12	4.72156	1.36300
	Volumen máximo de oxigeno final	32.5010	12	4.83493	1.39572

		Diferencias relacionadas							
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par 1	Volumen de oxigeno maximo inicial - Volumen de oxigeno maximo final	-2.07599	.51636	.14906	-2.40407	-1.74791	-13.927	11	.000





Conclusiones

- **El control de las cargas deben de cuidarse para evitar el sobre entrenamiento y así planificar mejor las sesiones con las que se desarrollan las capacidades físicas, en este caso la resistencia.**
- **Realizar con frecuencia los test contribuye al entrenamiento, pues el atleta ofreces un desempeño cercano al 100% al saber que está siendo evaluado.**
- **Mediante el entrenamiento interválico, se obtuvo una mejora significativa en el aspecto del VO2Max, Frecuencia cardiaca y el tiempo en que realizaron el test las deportistas.**
- **Después de un periodo de 3 meses donde a los atletas representativos de basquetbol femenil de la UJED realizaron un entrenamiento con el método interválico para aumentar la resistencia, se llegó a la conclusión que el método interválico tiene un incremento en esta capacidad física condicional.**
- **Comparar diferentes especialidades deportivas con diferentes tipos de entrenamiento podría ser interesante, individualizando las necesidades y desarrollo físico del deportista.**

Póster elaborado por:
Jesús José Gallegos Sánchez[1], Alejandro Barraza Baraza[2]
Información y referencias en las direcciones de correo electrónico
(1) jegasa28@Hotmail.com (2) alexbarrab@Hotmail.com

EVALUACIÓN DE UNA PROPUESTA EXTRAESCOLAR DE CONDUCTAS APROPIADAS EN EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA

Pablo Diego Madrid López, Alejandro Prieto Ayuso, Amaury Samalot-Rivera, Pedro Gil Madrona
Universidad de Castilla – La Mancha, ** The State University of New York–Brockport in Brockport
Pablomadridlopez@hotmail.com, Alejandro.Prieto@uclm.es, asamalot@brockport.edu, Pedro.Gil@uclm.es

RESUMEN. Este trabajo pretende dar a conocer una intervención en un contexto extraescolar a través de una evaluación pre y post de la propuesta, con el propósito de favorecer las conductas apropiadas en el ámbito de la Educación Física y el deporte.La puesta en práctica ha tenido lugar en la localidad de San Clemente (Cuenca) con un grupo de 28 alumnos y alumnas, pertenecientes a 1º de Educación Primaria.La propuesta se llevó a cabo durante un periodo de tres meses. La técnica utilizada ha sido la observación y el instrumento, una hoja de anotación sistemática sobre los hábitos y conductas analizados (compromiso, educación para la salud, competitividad y tolerancia). Los resultados obtenidos nos indican que las conductas objeto de estudio eran realizadas inicialmente en un 55,27% entre los participantes, mientras que al final se obtienen valores que reflejan un 87,8%. Finalmente, se concluye la necesidad de implementar este tipo de propuestas para mejorar conductas apropiadas en la Educación Física y el Deporte.
PALABRAS CLAVE. Educación Física, deporte, conductas, extraescolar

EVALUACIÓN DE UNA PROPUESTA EXTRAESCOLAR DE CONDUCTAS APROPIADAS EN EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA

Pablo Diego Madrid López, Alejandro Prieto Ayuso, Amaury Samalot-Rivera, Pedro Gil Madrona
Universidad de Castilla – La Mancha, ** The State University of New York–Brockport in Brockport
Pablomadridlopez@hotmail.com, Alejandro.Prieto@uclm.es, asamalot@brockport.edu, Pedro.Gil@uclm.es

Introducción

La educación constituye un proceso civilizador por excelencia. Educar significa, por un lado, ayudar al hombre a mejorar humana y socialmente y, por otro, formar su carácter con el propósito de hacer un mundo mejor, más civilizado (Camps, 1994; Gutiérrez, 1995). El área curricular de Educación Física, como asignatura del currículum, también debe contribuir a producir educación. En este sentido, y concretando hacia el objeto de estudio de este trabajo, existen diversos modelos sobre el la formación de conductas y hábitos apropiados en el ámbito de la Educación Física y el deporte. Estos programas se han desarrollado en diversas modalidades deportivas, implementándose durante las clases de educación física, en actividades extraescolares o en campamentos ofertados por la escuela o servicios sociales (Escartí et al., 2006). Por tanto, es necesario que los agentes responsables de la educación especialistas en Educación Física, no olviden esta perspectiva en relación a los valores y conductas saludables durante sus clases.

Danish y Nellen (1997) presentan el modelo para el "Desarrollo de habilidades para la vida", con el objetivo de utilizar la actividad física y el deporte para el desarrollo de competencias personales y sociales en niños y jóvenes. Este modelo defiende que las habilidades psicosociales adquiridas en el campo de juego pueden transferirse a otros dominios siempre y cuando las experiencias estén orientadas y diseñadas con este propósito.

Miller, Bredemeie y Shields (1997) y Solomon (1997), presentan la "Educación socio-moral", centrada en la mejora de la responsabilidad personal y social mediante habilidades comunicativas y de cooperación, con el objetivo de combatir los comportamientos disruptivos mediante el desarrollo moral en las clases de educación física, a través de un programa diseñado para una enseñanza explicita de los valores y habilidades sociales.

Ennis (1999) propone el modelo de "Deporte para la paz", diseñado para los sectores sociales con menor poder adquisitivo y nivel académico, familias desestructuradas, etc., a fin de mejorar la responsabilidad personal y social, así como habilidades de negociación de conflictos, comportamiento físico y verbal no violento.

Hellison (2003) plantea su modelo de "responsabilidad social", con el que pretende que los estudiantes a través de las clases de educación física y deporte, sean capaces de convertirse en individuos eficientes en su entorno social, aprendiendo a responsabilizarse de sí mismos y de los demás, e incorporando estrategias que les permitan tener el control de sus vidas. El autor sostiene que los ambientes de actividad física y deporte son excelentes para el desarrollo de responsabilidad personal y social puesto que son interactivos, divertidos, y proveen muchas oportunidades para explorar emociones.

Otro modelo que debemos destacar es el "Código de conducta del juego justo", concretado en el modelo de Siedentop, Hastie y Van DerMars (2004), denominado Educación Deportiva, cuyo objetivo es brindar a los alumnos una experiencia más

auténtica en las clases de Educación Física, experimentando el mayor número de roles posibles dentro del ámbito deportivo. El Código de conducta del juego justo se refleja en el segundo objetivo del modelo de ED: "*hace referencia a la formación de deportistas cultos. Un deportista culto es aquel que valora y entiende las reglas y rituales de un deporte…. Así mismo un deportista culto es aquel que distingue las buenas y las malas prácticas deportivas, el juego limpio del juego sucio, y es un fan participativo y reflexivo"* (Contreras Jordán y García López, 2011, p. 65). Su propósito es que se genere en los participantes unas conductas de perseverancia, trabajo en equipo, autocontrol, responsabilidad hacia los compañeros y oponentes.Samalot-Rivera (2007), presenta el "Currículo de enseñanza de valores y conducta deportiva apropiada en Educación Física y el deporte". Documento evaluado por expertos en el área de educación física y especialistas en enseñanza de destrezas sociales. El documento en cuestión se presenta como herramienta para maestros y maestras especialistas y entrenadores que dispongan de destrezas sociales apropiadas para la enseñanza de estudiantes y atletas sin dar importancia al resultado de su participación en el juego o actividad educativa.

En virtud de lo expuesto hasta el momento, este trabajo tiene los siguientes objetivos:

- Diseñar una propuesta teórico-práctica para realizarla en un ámbito extraescolar, sobre el desarrollo de conductas apropiadas en educación física y el deporte.
- Evaluar las conductas apropiadas en Educación Física y el deporte mediante un diseño pre-post.

Metodología (materiales y método)

Diseño

El diseño de investigación se basó en un estudio descriptivo y transversal a través del análisis pre-post aplicando una propuesta de intervención relacionada con un modelo de conductas apropiadas en la Educación Física y el deporte.

Participantes y contexto

El trabajo ha sido desarrollado en un colegio del municipio de San Clemente (Cuenca), en colaboración con el programa de escuelas deportivas de la localidad, siendo una muestra total de 28 alumnos (10 niñas y 18 niños) pertenecientes a primero de Educación Primaria.

Procedimiento

La intervención se desarrolló desde el día 9 de enero de 2014 hasta el día 1 de abril de 2014, siendo un total de 13 semanas (tabla 1)

Grupo	Participantes	Horario	Día	Deporte
1º E.P.	28	17:00 – 18:00	Lunes, miércoles y jueves	Multideporte

Tabla 1. Estructura de la intervención

Análisis estadístico

Los datos fueron analizados con el programa informático Excel, perteneciente a Microsoft Office 2013, calculando frecuencias y porcentajes de las variables analizadas.

Propuesta de intervención

- Etapa 1: Del 9 de enero del 2014 al 17 de enero del 2014. Se realizó una evaluación pre (tabla 2) de las conductas analizadas. Se procede a enumerar una batería de

ejercicios y normas que permitan incidir en las conductas a trabajar, basadas en el currículum de Educación Primaria.

- Etapa 2: Se desarrolla del 20 de enero del 2014 al 27 de marzo de 2014. Se llevan a cabo las actividades planificadas. La evaluación se realiza los lunes.
- Etapa 3: Del 31 de marzo del 2014 al 10 de abril del 2014. Concluimos el programa con la medición post (tabla 5), también el lunes.

Resultados

El gráfico 1 muestra un crecimiento en todas las conductas analizadas, registrándose una diferencia media del 24,61% entre la medición inicial y la final. Este crecimiento lo podemos observar en cada una de las conductas analizadas.

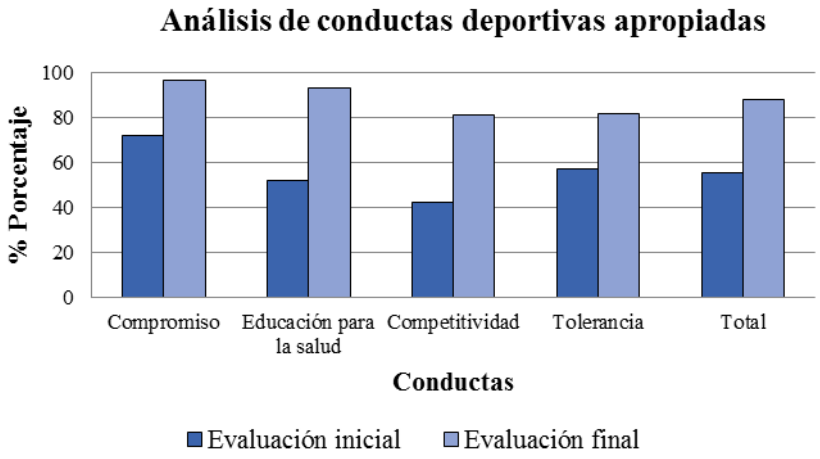


Gráfico1. Porcentaje pre y post de las conductas deportivas

Dentro de hábitos del *compromiso* (tabla 6), observamos que la mayor subida de puntos es para el respeto del material, los hábitos de participación activa y cumplimiento del rol asignado, mientras que la puntualidad y la asistencia se mantienen constantes desde un primer momento.

Hábitos del compromiso	% Pre	% Post
Asisten con regularidad	92,85%	96,43%
Son puntuales	97,32%	100%
Participan en los juegos de forma activa y entusiasta	75%	92,86%
Cumplen el rol asignado	64,29%	99,12%
Respetan el material	32,14%	94,64%

Tabla 1. Porcentaje pre y post de hábitos del compromiso

Dentro de los hábitos relacionados con la Educación para la Salud (tabla 7)se observa un incremento en las conductas analizadas. Aquellos hábitos que inicialmente presentan menor porcentaje son aquellos relacionados con traer el neceser, agua y fruta, llamando poderosamente la atención el incremento de un 17,86% al 92,86% en relación a llevar el neceser.

Educación para la salud	% Pre	% Post
Traen el neceser	17,86%	92,86%
Acuden a clase con vestimenta y calzado adecuado	90,17%	97,32%
Vienen aseados desde casa	96,43%	99,12%

Traen agua y fruta	25%	85,71%
Se asean tras la práctica deportiva	25%	91,07%

Tabla 2. Porcentaje pre y post sobre la Educación en salud

En relación a la competitividad (tabla 8), se ha producido un aumento medio del 42% al 81,61%, destacando con un mayor incremento felicitar al ganador y seguir las reglas del juego.

Hábitos de competitividad	% Pre	% Post
Muestran buena disposición al trabajo en equipo	48,21%	85,71%
Felicitan al ganador	27,69%	96,43%
Evitan burlarse de los perdedores	61,61%	88,39%
Siguen las reglas del juego	48,21%	81,25%
Evitan culpar a compañeros por una mala ejecución motriz	54,46%	77,68%

Tabla 3. Porcentaje pre y post de los hábitos de Competitividad

Por último, la tabla 9 muestra los datos en relación a la evolución sufrida tras la intervención en relación a los hábitos de tolerancia. Podemos comprobar que partimos de elevadas puntuaciones, cuya media es del 56,78%, pero que se ha visto incrementada al finalizar la intervención. Aquella que más se ha incrementado ha sido que no muestran discriminación por género, seguida de no mostrar discriminación de carácter cultural y social.

Hábitos de tolerancia	% Pre	% Post
No muestran discriminación por género	54,46%	91,10%
No muestran discriminación de carácter cultural y social	53,57%	85,71%
Muestran respeto por el equipo propio y por el de los demás	57,14%	76,79%
Demuestran aprecio por oponentes y compañeros de equipo	60,71%	70,54%
Respetan el nivel de habilidad de los demás	58,03%	83,93%

Tabla 4. Porcentaje pre y post de los hábitos de tolerancia

Por último, en los gráficos 2 y 3, se analizan los resultados en función del género. Debemos tener en cuenta el porcentaje inicial del estudio en la conducta de la tolerancia, observando en las niñas un 72 %, mientras que en los niños, un 48%. La conducta apropiada con un mayor incremento tanto en las niñas como en los niños ha sido la competitividad.

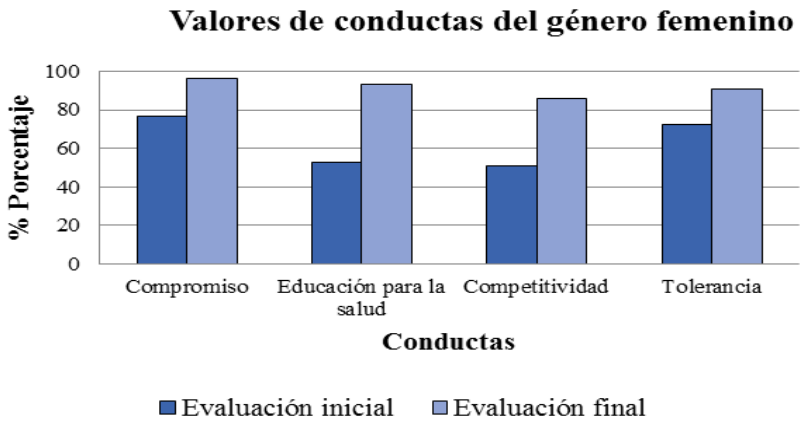


Gráfico 2. Porcentaje pre y post en función del sexo femenino

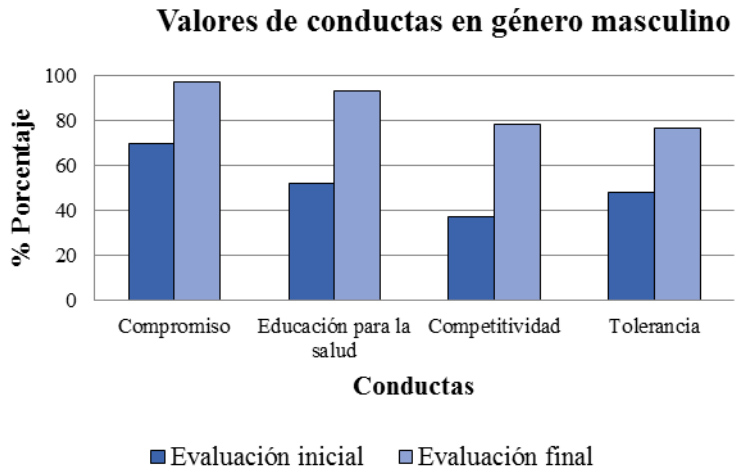


Gráfico 3. Porcentaje pre y post en función del género masculino

Discusión

Hemos visto cómo las conductas aquí analizadas han variado en relación a la medición pre y post, incrementado su puntuación(Gil Madrona, Samalot-Rivera, Gutiérrez Marín, Ródenas-Jiménez, &Ródenas-Jiménez, 2014). En relación al *Compromiso*, la subida más significativa es la correspondiente al respeto del material. Los niños de esta edad están desarrollando su afán exploratorio, por lo que manipulan todo el material y tampoco tienen una idea clara del valor y de la fragilidad de las cosas. Por ello, los niños necesitan unas pautas para aprender a ser respetuosos y cuidadosos (Gil Madrona, 2008).En cuanto a la *Educación para la Salud*, losbaja puntuación de traer el neceser, agua, fruta y aseo tras la práctica de actividad física puede ser explicado debido a que al ser una actividad extraescolar, los niños y niñas se van a casa y no prestan especial atención al aseo personal. Así incentivamos al alumnado con un concurso de peinados para promover esta actitud, pasando de un 17,86% a un 92,86%.

En relación a las conductas de *Competitividad*, pese a su gran aumento, ha sido ha sido una de las conductas más difíciles de implementar. En la mejora del trabajo en equipo, dos participantes no han llegado a adquirir el hábito, junto con otros doce que en alguna que otra situación no estaban realmente de acuerdo. Además, no podemos garantizar que las felicitaciones al ganador se hicieran de manera altruista. Por el contrario, se ha constatado una gran mejora en las burlas realizadas a los compañeros, viéndose reducidas en gran medida debido a la aceptación de las limitaciones individuales de los participantes.En cuanto a cumplir las reglas, con el paso de los días y mejor conocimiento de las dinámicas y actividades este punto se ha visto favorecido y reforzado (Camps, 1994). El hecho de ser niños (pequeños en edad), hace que intenten saltarse las reglas a fin de lograr el resultado esperado. Consideramos importante la mejora de la conducta de la competitividad pues que influye en su rendimiento y diversión en el deporte, y a largo plazo, en la forma de afrontar desafíos similares de la vida. En cuanto a la última conducta, la *Tolerancia*,el alto punto de partida (56,78%) facilitó la consecucióndel objetivo. El hecho de encontrarnos con situaciones en las que a pesar de comentar a los padres situaciones discriminatorias por parte de sus hijos, y que estos no las cambiasen nos hace pensar que el desarrollo de una conducta adecuada de tolerancia exige un mayor esfuerzo educativo, no es un valor que se adquiera a corto plazo y necesita de un trabajo constante. Educar para la tolerancia es responsabilidad de las escuelas, de los maestros, de los padres de familia,etc. (Planchuelo, 2008).

En cuanto al género, el hecho de que el porcentaje inicial del estudio en la conducta de la tolerancia, observando en las niñas un 72 %, mientras que en los niños, un 48%, podría deberse a que los niños muestran una conducta agresiva menos tolerante en el aula que la conducta de las niñas (más dadas a la timidez). La relación entre las conductas agresivas y falta de tolerancia en el género masculino puede deberse a que entre niños la agresión es de tipo físico y están más expuestos a ella, al contrario que en el caso de las niñas, que suele ser verbal e indirecta (García Ferrando, 2006).

Conclusiones

En relación a los objetivos marcados se ha concluido que se ha producido un aumento en la adquisición de hábitos y conductas que favorecen y mejoran el clima de las clases o sesiones del alumnado, así como sus relaciones interpersonales. Además, con esta herramienta podemos detectar conductas negativas en el alumnado producidas antes de implementar la propuesta, con el propósito de subsanarlas durante el desarrollo de la misma. Y por último, la propuesta diseñada se presenta como exitosa pues los resultados obtenidos nos hacen concluir su gran utilidad para futuras propuestas en un aula de Educación Primaria.

Referencias bibliográficas

Camps, V. (1994). *Los valores de la educación*. Madrid: Anaya.

Contreras, O. & García López, L.M. (2011). *Didáctica de la Educación Física: Enseñanza Constructivista de los contenidos desde el constructivismo.* Síntesis. Madrid

Gutiérrez, M. (1995). *Valores sociales y deporte. La actividad física y el deporte como transmisores de valores sociales y personales.* Gymnos. Madrid.

Escartí, A., Gutiérrez, M., Pascual, C., Marín, D., Martínez Taboada, C. & Chacón, Y. (2006). *Enseñando responsabilidad personal y social a un grupo de adolescentes de riesgo: un estudio "observacional".* Revista de Educación, 341, 373-396.

Danish, S.J. &Nellen, V.C. (1997).*New roles for sport psychologists: teaching life skills through sport to at risk youth*. Quest,49, 100-113.

García Ferrando, M. (2006). Posmodernidad y Deporte: Entre la Individualización y la Manifestación. En García Ferrando, M. y LlopisGoig, R. (2011). *Ideal democrático y bienestar personal. Encuesta de hábitos deportivos de los españoles, 2010.* Madrid. CIS.

Gil Madrona, P. (coordinador) (2008) *La educación física y los deportes. Concreciones prácticas de educación en valores*. Ed. Magina. Granada.

Gil Madrona, P., Samalot-Rivera, A., Gutiérrez Marín, E. C., Ródenas-Jiménez, J., & Ródenas-Jiménez, M. L. (2014). Improving Social Skills through Physical Education in Elementary 4th Year. *American Journal of Sports Science and Medicine, 2*(6), 5-8.

Miller, S.C. Bredemeier, B.J.L. y Shields, D.L.L. (1997).*Sociomoral education through physical education with at-risk children.*Quest, 49, 114-129.

Planchuelo, L. (2008). *Intervención y evaluación del desarrollo moral en educación física en primaria*. Tesis Doctoral, Universidad de Málaga.

Solomon, G.B. (1997). *Fair-play in the gymnasium: improving social skills among elementary school students.* Journal of Physical Education, Recreation and Dance, 68, 22-25.

Hellison, D. (2003). *Teachingresponsibility through physical activity* (2nd Ed.) Champaign, IL: Human Kinetics.

Ennis, C.D. (1999). *Creating a culturally relevant curriculum for disengaged girls.*Sport, Education and Society, 4, 31-49.

Siedentop, D., Hastie, P.A., & van der Mars, H. (2004). *Complete guide to sport education (*2nd ed.*)*Champaign, IL: Human Kinetics.

Samalot-Rivera, A. (2007). *The effects of a social skill instruction on the sport and game related behaviors of children and adolescents with emotional or behavioral disabilities.*The Ohio StateUniversity, Columbus, OH. (Doctoral Dissertation).

EDUCACIÓN FÍSICA, ESCENARIO PARA LA ACCIÓN Y LA SENSIBILIZACIÓN DE LA DISCAPACIDAD VISUAL EN LA EDAD ESCOLAR

Martínez-Martínez, J., Prieto-Ayuso, A., González-Víllora, S. y Escribano Espinosa, C.

Introducción

En los últimos años se han realizado avances en materia de integración del alumnado con necesidades educativas especiales en el sistema educativo español, sin embargo, se necesitan investigaciones que focalicen su atención en la sensibilización sobre el mismo, especialmente en aquellos con problemas de visión. Actualmente, aquellos estudios que se centran en la discapacidad visual, coinciden en la importancia de ofrecer el mayor número posible de experiencias y de información verbal al discapacitado visual, con el fin de poder otorgarle la mayor cantidad posible de estímulos que favorezcan su desarrollo (Vera, 2012 y Escribá, 2002). En este sentido, objetivo de este estudio fue conocer el grado de sensibilización hacia la discapacidad visual del alumnado de Educación Primaria desde el área de Educación Física.

Metodología

- Medición pre-post: ***Escala sobre las actitudes de los escolares sobre la discapacidad visual***

La sociedad se encuentra adaptada a las personas con ceguera.	1 2 3 4 5 6
Creo que una persona con ceguera puede realizar los mismos juegos y actividades en Educación Física que sus compañeros.	1 2 3 4 5 6
Si hubiera que formar parejas para trabajar en clase, no me importaría ir con un niño con ceguera.	1 2 3 4 5 6
Una persona con ceguera puede realizar actividades diarias, como hacer la compra, ir a la biblioteca o ir a la piscina, sin necesidad de ayuda.	1 2 3 4 5 6
En Educación Física, no me importaría ponerme de pareja con un niño con ceguera.	1 2 3 4 5 6
Creo que la gente acepta a las personas con ceguera.	1 2 3 4 5 6
La sociedad cuenta con espacios suficientes para que las personas con ceguera practiquen actividades físico-deportivas con total normalidad.	1 2 3 4 5 6
Pienso que un niño con ceguera puede realizar correctamente todas las actividades que realizamos en el colegio.	1 2 3 4 5 6
No me importaría ser amigo de un niño con ceguera.	1 2 3 4 5 6
Pienso que si hubiese que formar parejas para trabajar en clase, y yo fuera con un niño con ceguera, él haría un buen trabajo.	1 2 3 4 5 6
Opino que las personas con ceguera pueden llevar una vida normal por si solos, sin ayuda de nadie.	1 2 3 4 5 6
Las personas con ceguera cuentan con juegos, deportes y alternativas de ocio suficientes con los que divertirse.	1 2 3 4 5 6
Es necesario que existan personas con ceguera, ello contribuye a que nuestra sociedad sea mejor.	1 2 3 4 5 6
Las personas con ceguera pueden practicar deporte, pues no tienen por qué lesionarse más fácilmente que una persona sin ceguera.	1 2 3 4 5 6
Creo que una persona con ceguera puede ser tan buen estudiante como una persona sin ceguera.	1 2 3 4 5 6
Me gustaría que las personas con ceguera tuvieran más protagonismo en la sociedad.	1 2 3 4 5 6
Creo que las personas con ceguera pueden practicar actividad físico-deportiva de igual manera que el resto de personas.	1 2 3 4 5 6
Me gustaría tener algún profesor con ceguera.	1 2 3 4 5 6
Pienso que, en la sociedad, las personas con ceguera pueden acceder a todo tipo de trabajos.	1 2 3 4 5 6
No me avergonzaría frente al resto de la gente por tener un familiar con ceguera.	1 2 3 4 5 6
Responder a este cuestionario me ha resultado muy fácil.	1 2 3 4 5 6

- Intervención:

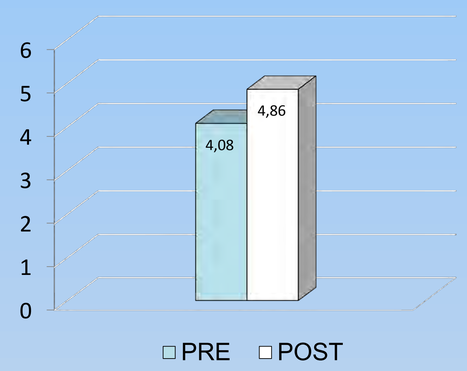
ÁREA DE: EDUCACIÓN FÍSICA	UNIDAD DIDACTICA: "AHORA SOMOS CIEGOS"	
CENTRO: C.E.I.P. "FERNANDO DE ROJAS"	NIVEL: 4º PRIMARIA	Nº SESIONES: 8
Nº ALUMNOS DE LA UNIDAD: 42	TEMPORALIZACIÓN: 2º Trimestre (mes de Enero)	

www.altorendimiento.com

Resultados

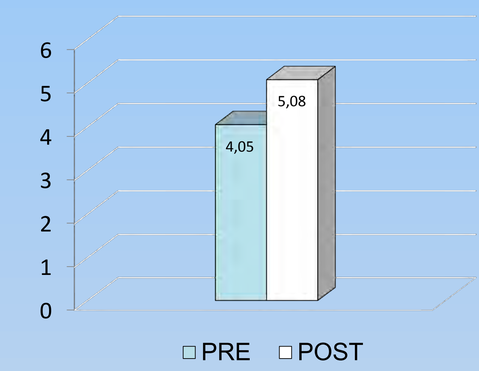
Item 5 → p<0,05

Las personas con ceguera cuentan con juegos, y alternativas de ocio suficientes con los que divertirse.



Item 20 → p<0,05

No me avergonzaría frente el resto de la gente por tener un familiar con ceguera



Conclusiones

- Un alto porcentaje del alumnado incrementó el grado de sensibilización hacia la discapacidad visual.
- El área de Educación Física es un contexto adecuado para llevar a cabo esta sensibilización.

Referencias bibliográficas

Arufe, V. (2011). Propuesta de actividades psicomotrices adaptadas a niños con necesidades educativas especiales dentro del aula de educación física. "EmásF" Revista digital de E.F.

Petkova, A., Kudláček, M., & Nikolova, E. (2012). Attitudes of physical education students (last university year) and physical education teachers toward teaching children with physical disabilities in general physical education classes in Bulgaria. "European Journal of Adapted Physical Activity", 5(2), (pp.82-98).

EL ALUMNADO CON TDAH Y LA EDUCACIÓN FÍSICA: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Taissa Queizán Angell, Laura N. García Gutiérrez, Gema Sáez Rodríguez
Universidad Francisco de Vitoria
t.queizan@ufv.es

RESUMEN: En el presente estudio se pretende conceptualizar el TDAH y acercar a través de la bibliografía adecuada al profesor de Educación física con el alumnado del TDAH. Se define el trastorno de déficit de atención con hiperactividad y se hace un recorrido breve de los trastornos asociados y los tratamientos utilizados. Dentro del tratamiento multimodal y con respecto a las diferentes aportaciones que hacen los estudios, interesa especialmente la incidencia de la actividad física como parte de la intervención de los alumnos con TDAH. La Educación Física se contempla a la luz de la revisión realizada, como una de las áreas fundamentales en el alumnado con TDAH, que generalmente no demuestra todo su potencial en el entorno académico puesto que el ejercicio físico podría utilizarse como una herramienta para compensar los inconvenientes que producen los síntomas del TDAH ya que, la participación activa en deportes parece estar asociada a la mejora de la reducción de la ansiedad y depresión de los niños con TDAH, los cuales muestran mayor riesgo de sufrir este tipo de episodios. Conociendo los beneficios que pueden suponer para este grupo de población escolar una adecuada orientación en esta área, el docente debe conocer la realidad del alumnado de TDAH y la importancia de la Educación Física en el alumnado con TDAH, como vía de mejora para el alumnado con TDAH si se hace con las condiciones adecuadas, ya que las características propias del TDAH puede suponer dificultades concretas en el éxito deportivo del alumno, por lo que hay que conocer bien esta circunstancia.La Educación Física debe plantear las actividades más adecuadas, desde una pedagogía integradora que contemple tres bloques: cognitivo, emocional y moral, para desarrollar las capacidades del alumnado, potenciando su desarrollo integral, no sólo académico, sino también personal.
PALABRAS CLAVE: TDAH, educación física, beneficios, programa específico, factores que obstaculizan, actividades adecuadas.

EL ALUMNADO CON TDAH Y LA EDUCACIÓN FÍSICA: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Taissa Queizán Angell, Laura N. García Gutiérrez, Gema Sáez Rodríguez
Universidad Francisco de Vitoria
t.queizan@ufv.es

INTRODUCCIÓN

El TDAH afecta entre un 8 y 12 % de la población mundial (Biederman, 2005). Según Amador, Forns y González (2010) entre un 3% y un 6% de los niños en edad escolar presentan este trastorno. En España, en la última década hemos vivido un incremento en el diagnóstico del trastorno de déficit de atención con hiperactividad en la población en general y en la población escolar en particular. TDAH son unas siglas ya comunes en el entorno educativo y hay pocos docentes que no hayan vivido de alguna forma esta nueva realidad escolar.

Sin embargo, TDAH no tiene porque significar siempre fracaso. Numerosos personajes públicos que han reconocido tener este trastorno, han demostrado que el TDAH no tiene por qué ser un impedimento para desarrollar una vida plena y exitosa. Dependerá en gran medida de las actividades que elija el alumno en cuestión y de sus modelos de referencia.

La Educación física, como área fundamental de la educación escolar, puede ser vital y de gran importancia para la mejora del alumnado con TDAH, no solamente a nivel académico, sino de una forma integral. La orientación que el profesor de Educación física decía dar a sus horas lectivas, en cuanto a la elección de los deportes y actividades, supondrá que el alumno encuentre o no un espacio adecuado en el que desarrollar todas sus potencialidades y aprender a gestionar adecuadamente sus características propias, mejorando así su autoestima y su situación personal en la escuela.

OBJETIVO

Este documento pretende establecer la importancia que el profesor de Educación física puede tener en la vida académica y personal del alumno con TDAH. El alumno con TDAH suele ser un alumno que ha destacado por salirse de la norma, con comportamientos "molestos" y con un bajo rendimiento académico que generalmente llega a las etapas de Educación Secundaria cargado de connotaciones negativas.

Con este artículo se pretende hacer una conceptualización del TDAH y una revisión bibliográfica del efecto positivo que el deporte tiene en estos alumnos, para demostrar la gran trascendencia que una adecuada orientación de la Educación Física tiene en el alumnado con TDAH

DESARROLLO

El TDAH según el Manual estadístico y de diagnóstico de los trastornos mentales, quinta edición (DSM V) (American Psychiatric Association, 2015), es un trastorno del neurodesarrollo con especial relevancia que, mientras que en el DSM-IV(American Psychiatric Association, 2001) se enmarcaba en los trastornos por "déficit de atención y comportamiento perturbador", en el DSM-V es una categoría propia, más basada en etiología genética y neurológica, que en factores ambientales o contextuales.

El DSM-V, clasifica en dos criterios la sintomatología del paciente, "que no debe ser sólo una manifestación del comportamiento de oposición, desafío, hostilidad o fracaso para comprender las tareas o instrucciones" y debe cumplir con al menos 6 de ellos (5 a

partir de los 17 años de edad). Los criterios diagnósticos se basan en patrones de inatención, hiperactividad e impulsividad, presentes antes de los 12 años en dos o más contextos y que interfieren con el funcionamiento social, académico o laboral, o reducen la calidad de los mismos, sin poder explicarse desde otro trastorno (psicótico o mental).
Según los resultados, frente a los tipos de TDAH que había en el DSM- IV, en el DSM-V, podrán aparecer distintas presentaciones de la enfermedad. Este trabajo está pensado para aquellos adolescentes con TDAH de presentación clínica combinada (inatención e hiperactividad-impulsividad) y de presentación predominante hiperactiva/impulsiva (hiperactividad-impulsividad)
Tras demarcar el nuevo cuadro clínico que plantea el DSM V para el TDAH, es importante pensar en el alumno concreto con TDAH. En muchos centros se ha visto como estos niños son poco comprendidos por los profesores, que en no pocas ocasiones entienden su comportamiento como fruto de un carácter incorregible o inmaduro. Los alumnos con TDAH suelen venir, por tanto, con una historia previa que ha desarrollado en ocasiones conductas, no sólo propias de TDAH, sino también asociadas.
Según Javier San Sebastián Cabasés, jefe de la Unidad de Psquiatría Infanto-Juvenil del Hospital Ramón y Cajal y docente de la Universidad de Alcalá (Fundación Internacional O´Belén, 2003), la comorbilidad en TDAH es muy elevada. Aproximadamente el 80% de los pacientes tienen al menos un trastorno comórbido y los trastornos asociados más comunes son:*f*

- Trastorno Oposicionista Desafiante (30-50%)
- Trastorno Disocial (14%)
- Trastornos Emocionales
- Del estado de ánimo (15-75%) y de ansiedad (25-35%)
- Trastornos de la comunicación
- Retrasos específicos del desarrollo motor y del lenguaje (30%)
- Trastornos del aprendizaje (15-30%)
- Tr. Tics y G de la a Tourette (11%)

Según Amador (2010), “los síntomas y conductas alteradas asociados al TDAH pueden variar según el nivel de desarrollo y la edad del sujeto. La baja tolerancia a la frustración, las rabietas y arrebatos emocionales, la testarudez, la insistencia excesiva y constante de que se satisfagan las peticiones y exigencias, las habilidades emocionales y los problemas de autoestima son los síntomas más frecuentes. Es habitual que el bajo rendimiento académico o laboral de lugar a conflictos en los diferentes contextos y por ello que altere la adaptación familiar, escolar, laboral y social”
El tratamiento que suelen seguir estos pacientes con TDAH, siguiendo a Amador (2010), puede ser de tres tipos:

- Tratamiento farmacológico: Administración de dosis de metilfenidato y placebo.
- Tratamiento conductual: Entrenamiento de padres e hijos e intervención en el contexto escolar.
- Tratamiento combinado: Combinación de los dos anteriores.

A día de hoy, el tratamiento más extendido es el multimodal, aunque siguiendo a Javier San Sebastián Cabasés (2010), “el tratamiento debe depender de la reacción del ambiente ante la hiperactividad. Esta reacción puede variar desde el castigo o la coacción hasta la complacencia o la provocación. Puede depender de la existencia o no de trastornos asociados o de la profundidad de los trastornos de personalidad. La acción terapéutica puede orientarse hacia una reorganización educativa, y siempre debe contemplar la psicoeducación con los padres, la familia y los profesores y ámbito escolar: consejos educativos a los padres y a la escuela, práctica de un deporte o centro recreativo; hacia un intento de catexis libidinal positiva del conjunto corporal estático

(relajación) o dinámico: juegos psicomotores, danza rítmica o hacia la búsqueda de solución de los conflictos psicoafectivos: psicoterapia". En cualquier caso, el tratamiento combinado está recomendado para reducir la intensidad de otras conductas asociadas a los síntomas del TDAH, como las de tipo externalizante (agresividad, oposicionismo), internalizante (ansiedad, depresión) o el rendimiento en lectura. Además el tratamiento combinado permitía reducir las dosis de medicación obteniendo los mismos efectos sobre los síntomas centrales del TDAH., lo que es preferible ya que disminuye la aparición de efectos secundarios (Amador, Forns, González, 2010).

Con respecto a las diferentes aportaciones que hacen los estudios, interesa especialmente la incidencia de la actividad física como parte de la intervención de los alumnos con TDAH.

Más allá de los habituales tratamientos conductuales o cognitivo- conductuales y dentro de los tratamientos no farmacológicos, han aparecido nuevas líneas de interés que abogan por integrar la actividad física en el tratamiento combinado para el TDAH.

Cidoncha (2010) en su trabajo sobreniños con déficit de atención por hiperactividad TDAH destaca "el papel favorable de la Educación Física, debido a que permite trabajar la inhibición muscular, el control postural, la relajación y la autoestima, tan fundamental para ellos, ya que les beneficia en su rendimiento académico, sus relaciones sociales y su autoconocimiento".

Carriedo (2014) por su parte, en su artículo sobre los beneficios de la educación física en los alumnos con TDAHexpone la hipótesis respaldada por Barnard-Brak, Davis, Sulak y Brak (2011) que defiende que el ejercicio físico podría utilizarse como una herramienta para compensar los inconvenientes que producen los síntomas del TDAH. De esta forma contemplan la Educación Física Escolar como un área útil de intervención en el tratamiento del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. Por todo lo expuesto, Carriedo (2014) indica que "este área curricular parece tener muchos ingredientes para colaborar en la intervención psicoeducativa, ayudando a conseguir mejoras en el plano conductual, y según recientes investigaciones, como complemento (o alternativa) al tratamiento farmacológico".

Considerando el área de Educación Física como uno de los escenarios adecuados para la complementación de la intervención psicoeducativa sobre el TDAH, es preciso tener en cuenta distintos factores. En primer lugar, el currículum establece unas horas semanales de Educación Física (dos para la Educación Secundaria Obligatoria y el primer curso de Bachillerato); tiempo de práctica escaso para aportar resultados reales sobre la mejora de los síntomas del trastorno. Además, es preciso tener en cuenta que si el profesor es capaz de dedicar a los alumnos con TDAH el tiempo que necesitan para producir mejoras en su rendimiento mientras, puesto que también debe estar pendiente del progreso del resto de alumnos de la clase.

De esta forma, para obtener resultados positivos, sería muy conveniente crear dentro de las clases de Educación física un programa específico con actividades seleccionadas para los alumnos con TDAH para que el alumno no tenga que resignarse a realizar las tareas propuestas para toda la clase y que los resultados esperados lleguen a alcanzarse.

Así pues, dentro del entorno escolar y teniendo en cuenta las ventajas que la Educación física pueden suponer para el alumno con TDAH, creemos que la figura del Profesor en Educación física es de vital importancia.

El alumno con TDAH, debido a esta situación, necesita no en pocas ocasiones un referente que le ayude a ser capaz de canalizar sus comportamientos, mejorar su autoestima y comprender que le está sucediendo.

Para ello, es preciso conocer los factores específicos del TDAH que obstaculizan la obtención del éxito deportivo. Drobnicet al. (2013) los definen de la siguiente manera:

1. "La dificultad en seguir instrucciones, queriendo a menudo saltar las reglas e ir directos al juego.
2. La impulsividad actuando antes de pensar. Son dirigidos más por los impulsos que por las estrategias y reglas que son parte del deporte. Tienen dificultad para esperar sus turnos y quedarse en posición, especialmente durante el entrenamiento.
3. La inatención. Deportes como el baloncesto, que requiere que el niño preste una atención moderada durante los períodos en los cuales no está participando protagónicamente del juego, son particularmente desalentadores. Los niños con TDAH son a menudo sorprendidos desatentos o bromeando durante los intervalos de poca acción.
4. La baja tolerancia a la frustración. Perder es especialmente difícil de aceptar para estos niños y puede dar lugar a ataques de rabia y a otros comportamientos inadecuados o aún físicamente agresivos.
5. La falta de coordinación a nivel motriz que a menudo sufren algunos niños con TDAH, además de sus ya conocidos problemas de atención e impulsividad, pueden hacer que tengan problemas en la práctica deportiva y en la adecuada participación en juegos grupales".

Dadas estas dificultades que presentan en las tareas grupales, el enfoque educativo ha de ser individualizado y orientado a que logren los éxitos en las tareas. Así, se les transmite sentimientos de competencia y capacidad que les aficionara al ejercicio físico y lo integrarán en su estilo de vida. De esta forma podrán beneficiarse de los efectos positivos del área de Educación Física.

Tanto en el estudio de Carriedo (2014) como el de López Sánchez *et al.* (2015), se hace un llamamiento a la elaboración de otras líneas de investigación que integren la actividad física en el tratamiento del TDAH y que, además de contribuir al perfeccionamiento de las capacidades físicas básicas, contribuya a la mejora del rendimiento académico. Por esta razón y a propósito de anteriores líneas de investigación, el objetivo primordial de este artículo es la concienciación de la importancia del área de Educación física en el alumnado con TDAH para superar sus dificultades mediante la mejora en sus relaciones sociales, mejora en la atención, la concentración, la memoria y el control de su impulsividad, que les ayudará a mejorar sus rendimiento académico, y fundamentalmente contribuir a la mejora en su autoestima.

Siguiendo a Carriedo (2014), "Para Kiluk, Weden y Culotta (2009), la participación activa en deportes puede estar asociada con una reducción de la ansiedad y depresión de los niños con TDAH, los cuales muestran mayor riesgo de sufrir este tipo de episodios. Sin embargo, dada la baja tolerancia a la frustración, es probable que los alumnos sufran auto rechazo al no realizar bien una tarea a la primera, lo que afectaría negativamente en su autoconcepto (Goñi y Zulaika, 2000) y por lo que hay que tener un especial cuidado a la hora de seleccionar las actividades y al profesor".

El Dr. Manuel Segura Morales (2004), plantea que el docente debe trabajar con el alumnado con TDAH tres bloques conjuntamente, el cognitivo, el emocional y el moral. Cuando estos bloques "se tratan adecuadamente en un programa educativo, el resultado espontáneo es la mejora radical de la convivencia, de las relaciones interpersonales, pues se habrá conseguido la asertividad, que es eficacia y justicia. Si sólo tratamos uno o dos de estos campos, y no los tres, el resultado puede ser alguna mejora, pero siempre insatisfactoria. Así lo enseña la teoría educativa actual y así lo demuestra la práctica: los programas que obtienen los resultados más profundos y más duraderos, son los que abarcan los tres bloques citados, concluyendo:

1. El objetivo último de todo nuestro trabajo educativo no puede centrarse en la transmisión de contenidos, sino en aprender nosotros y enseñar después a las generaciones jóvenes, sobre todo a los que tienen trastornos de comportamiento, a relacionarse como personas, es decir, asertivamente, es decir con eficacia y justicia.
2. Para conseguir esa relación eficaz y justa, es imprescindible el aprendizaje de habilidades cognitivas, el desarrollo de la inteligencia emocional y la adquisición voluntaria de valores morales: para conseguir esos tres objetivos, existen métodos y programas eficaces.
3. Ante la inhibición o pasotismo de algunos menores, nuestra respuesta educativa debe ser enseñarles Motivación y los valores necesarios para ella. Ante la agresividad de muchos menores, nuestra respuesta educativa debe ser enseñarles a buscar soluciones alternativas, a pensar consecuencialmente, a ponerse en el lugar del otro, y a tener siempre presentes los valores morales".

Por último, Isabel Gabaldón en Drobnic et al. (2013) destaca en su artículo los beneficios de la atención individualizada en los niños con TDAH. En los deportes individuales, suele existir un contacto directo con el entrenador que les facilita el mantenimiento de la atención y la mejora en su actuación. Además, en estos deportes se suele entrenar a varios niños en el mismo grupo, por lo que obtienen muchos beneficios de estar en un equipo.

Tras la revisión bibliográfica expuesta se entiende la importancia del deporte en el alumnado con TDAH, por lo quesería muy positivo que el área de Educación física supusiera un papel representativo en la vida del alumno, puesto que es una herramienta muy adecuada para la mejora integral del alumno. Desde este punto de vista, y con la pretensión de dar al alumnado con TDAH una adecuada formación en el ámbito de la Educación Física, los deportes o actividades que entendemos más adecuados son aquellos que dotarán al alumno de cierto protagonismo, aunque sea puntual y brevemente. Por esta razón los deportes individuales, explosivos y que se realicen a través de tareas de corta duración parecen ser el marco perfecto para que el alumno con TDAH potencie todas sus posibilidades, generando en ellos una adherencia a la actividad.

CONCLUSIÓN

Como resumen y conclusión de este artículo, se entiende que:

- El docente debe conocer la realidad del alumnado de TDAH, su marco conceptual, su tipología y sus trastornos asociados.
- El docente debe conocer la importancia de la Educación Física en el alumnado con TDAH.
- El ejercicio físico puede utilizarse como una herramienta para compensar los inconvenientes que producen los síntomas del TDAH.
- La participación activa en deportes puede estar asociada con una reducción de la ansiedad y depresión de los niños con TDAH, los cuales muestran mayor riesgo de sufrir este tipo de episodios.
- La Educación Física puede ser una vía de mejora para el alumnado con TDAH si se hace con las condiciones adecuadas.
- Las características propias del TDAH puede suponer dificultades concretas en el éxito deportivo del alumno, por lo que hay que conocer bien esta circunstancia.
- El docente del alumnado con TDAH debe contemplar tres bloques de trabajo, el cognitivo, el emocional y el moral, que implicarán una mejora de la convivencia y de las relaciones interpersonales.

- La Educación Física debe plantear las actividades adecuadas para el alumnado con TDAH, que con la correcta selección de estas, supondrá no sólo una mejora en la calificación de la asignatura, sino que supondrá una mejora integral en el alumno.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amador, J.A., Forns, M., González, M. (2010). *Trastorno por deficit de atención con hiperactividad (TDAH).* Madrid: Síntesis.

American Psychiatric Association. (2002). *DSM-IV-TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales.*Barcelona: Masson.

American Psychiatric Association. (2014). *DSM-V-TR.. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales.* Madrid: Médica Panamericana

Barnard-Brak, L., Davis, T. N., Sulak, T. N., Brak, V. (2011).The association between physical education and symptoms of Attention Deficit Hyperactivity Disorder.*Journal of PhysicalActivity and Health*, 8(7), 964-970.

Biederman, J. (2005). Attention-Deficit/Hiperactivity Disorder: a selective Overview. *BiolPsychiatry*. 57, 1215-1220.

Carriedo, A. (2014). Beneficios de la Educación Física en alumnos diagnosticados con Trastorno por Déficit de atención con Hiperactividad (TDAH). *Journal of Sport and Health Research*. 6(1),47-60.

Cidoncha Delgado, A.I. (2010). Niños con déficit de atención por hiperactividad TDAH: una realidad social en el aula. *Revista Autodidacta,* 1(4), 31-36.

Drobnic, F. et al. (2013). *La actividad física mejora el aprendizaje y el rendimiento escolar. Los beneficios del ejercicio en la salud integral del niño a nivel físico, mental y en la generación de valores.* Barcelona: Hospital Sant Joan de Déu.

Fundación Internacional O´Belén, (2003). *Investigación sobre Trastornos del Comportamiento en niños y adolescentes*. Bilbao: Fundación Iberdrola.

Goñi, A., y Zulaika, L. M. (2000). Relationships between physical education classes and the enhancement of fifth grade pupils's self-concept. *Perceptual and Motor Skills, 91,* 246-250.

Kiluk, B.D., Weden, S., Culotta, V.P. (2009). Sports participation and anxiety in children with ADHD. *Journal of AttentionDisorders*, 12, 499-506

López Sánchez, G. E., López Sánchez, L., Díaz Suárez, A. (2014). Efectos de un programa de actividad física en la condiciónfísica de escolares con TDAH. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 3(3), 24-37.

San Sebastián Cabasés, J. (2003). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (T.D.A.H.) Un trastorno del comportamiento precursor de otros. En Fundación Internacional O´Belén. *Investigación sobre Trastornos del Comportamiento en niños y adolescentes*(pp. 31-54). Bilbao: Fundación Iberdrola.

Segura Morales, M. (2004). Habilidades sociales para adultos de referencia que trabajan con menores con trastornos de comportamiento. En Fundación Mapfre Medicina (coord.), *Trastornos del comportamiento en niños y adolescentes* (pp. 53-84). Madrid: F. Mapfre.

UNA ALTERNATIVA MOTIVADORA PARA EL ALUMNADO CON TDAH EN LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA EN LA ESO DENTRO DEL MARCO

Taissa Queizán Angell, Laura N. García Gutiérrez, Gema Sáez Rodríguez
Universidad Francisco de Vitoria
t.queizan@ufv.es

RESUMEN. El presente artículo pretende hacer una propuesta práctica al artículo previo "El alumnado con TDAH y la Educación física: Una revisión bibliográfica", por el que se entiende la importancia de una adecuada orientación del área de Educación Física para el alumnado con TDAH. A través de lo expuesto en La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa se pretende hacer una propuesta de actividades adecuadas para el alumnado con TDAH, posibilitando una alternativa motivadora en las clases de Educación Física en la ESO dentro del marco legislativo de la LOMCE. La LOMCE contempla situaciones y contextos de aprendizaje variados, estructurando la materia de Educación Física en torno a cinco tipos de situaciones motrices diferentes. En este artículo se hondará en las cinco situaciones y se especificará qué deportes son los más adecuados para cada una de estos apartados. Con respecto a las situaciones de las acciones motrices individuales, se ha valorado la práctica de una actividad novedosa como es el "parkour", en las situaciones de las actividades de oposición, las artes marciales y la esgrima, en las situaciones de cooperación, el voleibol, en las situaciones en medios no estables, el senderismo y las carreras de orientación y en las situaciones de índole artística o de expresión, la danza y el yoga. Todas las actividades y deportes se han seleccionado específicamente pensando en el alumnado con TDAH para que pueda desarrollar todas sus potencialidades y mejorar en la auto-gestión de sus características propias, para mejorar así su situación personal dentro y fuera de la escuela.
PALABRAS CLAVE. TDAH, LOMCE, Educación física, Situaciones motrices, deportes seleccionados.

UNA ALTERNATIVA MOTIVADORA PARA EL ALUMNADO CON TDAH EN LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA EN LA ESO DENTRO DEL MARCO

Taissa Queizán Angell, Laura N. García Gutiérrez, Gema Sáez Rodríguez
Universidad Francisco de Vitoria
t.queizan@ufv.es

INTRODUCCIÓN

En el artículo previo "El alumnado con TDAH y la Educación física: Una revisión bibliográfica" se expone la importancia de una adecuada orientación en el área de la Educación Física para el alumnado con TDAH. Se conceptualiza el TDAH y se acerca a través de la bibliografía correspondiente al profesor de Educación física con el alumnado del TDAH, conociendo los beneficios que pueden suponer para este grupo de población escolar una adecuada orientación en esta área, eligiendo las actividades más adecuadas, que potenciarán las capacidades del alumnado, potenciando su desarrollo integral, no sólo académico, sino también personal.

La LOMCE plantea la Educación Física en situaciones y contextos de aprendizaje variados. Esto implica que en el área de Educación física se tiene la posibilidad de elegir actividades y deportes, siempre y cuando cumpla con los criterios establecidos de la ley vigente. Las situaciones planteadas pueden realizarse desde diferentes deportes y actividades.

OBJETIVO

El objetivo principal de este artículo es plantear una alternativa motivadora para el alumnado con TDAH dentro del marco legislativo de La Ley Orgánica 8/2013, LOMCE. Puesto que la LOMCE plantea diferentes situaciones motrices, este artículo pretende dar respuesta a la situación concreta del alumnado con TDAH haciendo una selección de los deportes y actividades más adecuadas para que el alumno con estas características pueda desarrollar sus potencialidades y mejorar en las dificultades propias del TDAH.

DESARROLLO

La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre (Madrid, 2015), para la Mejora de la Calidad Educativa (en adelante LOMCE), dice "La Educación Física contempla situaciones y contextos de aprendizaje variados: desde los que únicamente se trate de controlar los movimientos propios y conocer mejor las posibilidades personales, hasta otros en los que las acciones deben responder a estímulos externos variados y coordinarse con las actuaciones de compañeros o adversarios y en las que las características del medio pueden ser cambiantes. La lógica interna de las situaciones o actividades motrices propuestas se convierte así en una herramienta imprescindible de la programación de la materia. La materia Educación Física puede estructurarse en torno a cinco tipos de situaciones motrices diferentes, caracterizados, cada uno de ellos, por rasgos comunes de lógica interna y diferentes a los de los otros tipos: en entornos estables, en situaciones de oposición, en situaciones de cooperación, en situaciones de adaptación al entorno, y en situaciones de índole artística o de expresión"

Siguiendo con lo expuesto en la LOMCE que explica los propósitos de los tipos de situaciones motrices, podemos encontrar que "Las acciones motrices individuales en entornos estables suelen basarse en modelos técnicos de ejecución, y en ellas resulta decisiva la capacidad de ajuste para lograr conductas motrices cada vez más eficaces, optimizar la realización, gestionar el riesgo y alcanzar soltura en las acciones, donde la

repetición para la mejor automatización y perfeccionamiento suele aparecer con frecuencia. Este tipo de situaciones se suele presentar en las actividades de desarrollo del esquema corporal, de adquisición de habilidades individuales, en la preparación física de forma individual, el atletismo, la natación y la gimnasia en algunos de sus aspectos, entre otros". Este tipo de situación motriz se considera de vital importancia en las clases de Educación Física con alumnos con TDAH. Por ello, se entiende que en deportes individuales como la natación, cualquier disciplina del atletismo, las artes marciales, tenis o bádminton, esgrima o equitación entre otros, es más probable que el niño con TDAH obtenga el éxito y con mayor facilidad. En estos deportes, se busca que el sujeto aprenda a manejar la presión y la auto-exigencia, habilidades que debería desarrollar el alumnado con TDAH y que a través de la Educación Física puede potenciar.

Por esta razón, en las clases de Educación Física será fundamental dedicar un espacio al desarrollo de las habilidades en deportes individuales que persiguen mejorar el auto-concepto mediante el aprovechamiento del potencial de cada individuo.

Una posible alternativa motivadora, dadas las posibilidades deportivas que están surgiendo, es la realización de la unidad didáctica de condición física mediante la práctica de un nuevo deporte denominado "Parkour", que cada vez es más practicado por los jóvenes.

Según la AMPK (Asociación Madrileña de Parkour, 2013), "el Parkour (también conocido como arte del desplazamiento) puede definirse como un método de entrenamiento enfocado en desarrollar el cuerpo y el espíritu al máximo de sus capacidades a través de la confrontación con obstáculos, únicamente con las capacidades del cuerpo.

Es un entrenamiento centrado sobre todo en la utilidad del movimiento y en conseguir que las capacidades desarrolladas permitan al individuo desplazarse por su entorno de una manera eficiente, ágil, rápida, controlada y con el menor riesgo posible, a la vez que le sirve como medio de expresión y como una manera de desarrollar su creatividad. La belleza del movimiento reside en su utilidad y no tanto en la elaboración de florituras.

Valores como la auto-superación, la confianza en uno mismo, el respeto, la humildad, la fortaleza… son los que se promueven con esta práctica, que es ajena a toda competitividad o rivalidad."

Los rasgos que caracterizan este deporte, podrían, por tanto, beneficiar a los síntomas del trastorno en los jóvenes con TDAH.

LA LOMCE destaca como segundo bloque de contenidos la importancia de las acciones motrices en las situaciones de oposición destacando que "resulta imprescindible la interpretación correcta de las acciones de un oponente, la selección acertada de la acción, la oportunidad del momento de llevarla a cabo, y la ejecución de dicha decisión. La atención, la anticipación y la previsión de las consecuencias de las propias acciones en el marco del objetivo de superar al contrario, así como el estricto respecto a las normas y a la integridad del adversario consustancial en este tipo de acciones, son algunas de las facultades implicadas; a estas situaciones corresponden los juegos de uno contra uno, los juegos de lucha, el judo, el bádminton, el tenis, el mini-tenis y el tenis de mesa, entre otros".

En este apartado se incluyen los deportes mencionados y es importante destacar los beneficios de las artes marciales en general. Las artes marciales, cuyos contenidos e instrucciones han de ser llevados a cabo por un experto, resultan ser un escenario apropiado para la canalización del exceso de energía propio de los alumnos con TDAH, el control mental y corporal, el respeto, la concentración, la atención y el entrenamiento de los reflejos. Se aprende a controlar el cuerpo y los movimientos son suaves y en

ciertos momentos rápidos y explosivos, por lo que se requiere un gran manejo de la coordinación y control de los impulsos. Además, las actividades propias del karate, el taekwondo o el judo incluyen el rol de un modelo (el instructor), además de instrucciones claras e interacción con los compañeros. Según la FEAADAH (Federación Española de Asociaciones de Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad, 2002), existe un elemento de meditación que apela al control de uno mismo. Los alumnos con TDAH suelen mostrar déficits en el área de la coordinación y el control corporal y, por esta razón, se les instruirá gradualmente para mejorar sus habilidades. Cuando se realizan explicaciones paso a paso, hay poca oportunidad para la distracción. Este es un buen momento para entrenar la focalización y el manejo de la atención. Otra de las ventajas de las artes marciales tiene que ver con el uso de rituales, como el de reverenciar al instructor al comienzo y al finalizar la sesión. Los rituales son positivos para los niños con TDAH, ya que producen un comportamiento automático. Además, las artes marciales pueden contribuir a que los niños incorporen rituales en otras áreas de sus vidas.

Otro deporte a valorar es la Esgrima, con el correspondiente material adaptado como espadas de gomaespuma, es otro deporte individual con numerosos beneficios que debería tomar parte en las clases de Educación Física.

La asimilación de los hábitos técnicos demanda atención, estrategia, concentración, habilidad y exactitud, características que buscamos que nuestros alumnos con TDAH y sin TDAH y desarrollen mediante sus clases de Educación Física. En las primeras sesiones sería importante hacer hincapié en las técnicas y normativas más básicas en cuanto a reglamento, se adaptará para que resulte más sencillo insistiendo sobre las reglas más importantes, postura y, ante todo, seguridad. Buscaremos que los jóvenes más hiperactivos e impulsivos controlen sus impulsos y planeen estrategias para lograr el éxito en el combate, entrenando así su control corporal y mental.

En el tercer bloque de contenidos, las situaciones de cooperación, con o sin oposición, la LOMCE señala que "El adecuado uso de la atención global, selectiva y su combinación, la interpretación de las acciones del resto de los participantes, la previsión y anticipación de las propias acciones atendiendo a las estrategias colectivas, el respeto a las normas, la capacidad de estructuración espacio-temporal, la resolución de problemas y el trabajo en grupo, son capacidades que adquieren una dimensión significativa en estas situaciones, además de la presión que pueda suponer el grado de oposición de adversarios en el caso de que la haya. Debe tenerse en cuenta, a su vez, la oportunidad que supone el aprovechamiento de situaciones de cooperación para, mediante la utilización de metodologías específicas, abordar el tema de las relaciones interpersonales, cuyo adecuado tratamiento con tanta frecuencia se señala en nuestros días". En este apartado destacamos actividades o deportes colectivos como el voleibol, el béisbol, los relevos con sus correspondientes variables. Los deportes colectivos como baloncesto, balonmano o fútbol cuyo reglamento y sistema táctico es un terreno árido para los alumnos con TDAH ya que favorece la distracción de estos alumnos, se deberán impartir mediante juegos y actividades cortas en las cuales todos los alumnos, y especialmente aquellos con TDAH, tengan un papel importante en algún momento de la actividad. En este tipo de actividades hay que prestar especial atención a los alumnos con TDAH ya que presentan especiales dificultades en los deportes de equipo. Según Sabel Gabaldón en su artículo publicado en el informe Faro (Gabaldón, 2011) , "los niños con TDAH, además, tienen muchas dificultades para entender las zonas del campo y comprender cómo se trabaja, por ejemplo, la defensa. Suelen obcecarse con conseguir el balón y marcar y acaban frustrados porque los deportes de equipo, como el

baloncesto, exigen que se ejercite varias habilidades al mismo tiempo como saltar, pasar y correr"

El voleibol es uno de los deportes colectivos más beneficiosos en los que los alumnos con TDAH pueden obtener el éxito. Según Lizaney Veroes (Veroes, 2014), el voleibol beneficia la coordinación y la concentración, fomenta la atención, estimula el equilibrio y la precisión y mejora la rapidez y la habilidad. Además se trata de un deporte poco monótono ya que el juego reside en que los jugadores roten de posición a medida que logran puntos. Por esta razón, los alumnos con TDAH pueden obtener el éxito deportivo, ya que al pasar por distintas posiciones y tener cada vez un papel en el juego, no hay lugar para el aburrimiento.

Como tipo de actividades en medio no estable, cuarto tipo de situaciones motrices a trabajar según el B.O.C.M. de 2015, destacan actividades en el medio natural que rompen con la monotonía de la rutina escolar de la materia de Educación Física. Se trata de actividades como el senderismo, la trepa, la orientación o la escalada. La mayoría de ellas precisan de su realización en un medio natural. Este tipo de actividades pueden aportar muchos beneficios a los alumnos con TDAH, ya que en primer lugar se trata de actividades realizadas en un medio diferente, lo cual rompe la rutina y favorece la curiosidad. Este tipo de actividades se enmarcan en un contexto que ya de por sí ayuda a que los alumnos con TDAH focalicen la atención en las nuevas actividades ya que resultan una innovación. No obstante será necesario cuidar el tipo de tareas que se realicen. Se deberá encontrar el punto adecuado entre seguridad y entretenimiento, en actividades como la trepa o la escalada. En cuanto a la orientación sería adecuado crear actividades como relevos o carreras de orientación que eviten el aburrimiento de los niños con TDAH. El senderismo es otro tipo de actividad, que si no se imparte de un modo adecuado puede resultar monótona para las personas con sintomatología de TDAH. Será preciso elegir rutas adecuadas, ser conscientes de las limitaciones de condición física de los jóvenes y dejarles explorar para alimentar su curiosidad por el medio natural. Podemos utilizar también actividades como el geocaching, que puede combinar el senderismo y la orientación. Consiste en una búsqueda del tesoro moderna donde pueden utilizarse tanto mapas como gps's. Este tipo de actividad es muy adecuada para los jóvenes con TDAH ya que ellos pueden ir a su ritmo y puede realizarse tanto individualmente como en equipos.

También en la LOMCE también se destaca la importancia de situaciones de índole artística o de expresión. "El alumno debe producir, comprender y valorar esas respuestas. El uso del espacio, las calidades del movimiento, la conjunción con las acciones de los otros, así como los componentes rítmicos y la movilización de la imaginación y la creatividad en el uso de diferentes registros de expresión (corporal, oral, danzada, musical) y superación de la inhibición, son la base de estas acciones. Dentro de estas actividades tenemos los juegos cantados, la expresión corporal, las danzas, el juego dramático y el mimo, entre otros". Este tipo de actividades pueden resultar muy beneficiosas ya que ayudan a los jóvenes a desinhibirse, superar la vergüenza, mejorar el auto-concepto y la autoestima, el compañerismo y la creatividad. En actividades como la danza, se mejoran las capacidades físicas como la coordinación, el equilibrio, la fuerza o la flexibilidad. Además de contribuir a la mejora en el esquema y la conciencia corporal. El yoga es un tipo de actividad física que aporta numerosos beneficios a los alumnos con TDAH. Siguiendo a Carriedo (Carriedo, 2014) "Jensen y Kenny (2004), encontraron por su parte que las técnicas entrenamiento respiratorio, postural, de relajación y de concentración, como las usadas en yoga, tienen efectos muy positivos en la sintomatología básica del TDAH".

CONCLUSIÓN

Por todo lo visto se puede afirmar que es posible cumplir con los objetivos de la LOMCE, completando cada tipo de situaciones motrices mediante la selección de un deporte adecuado y determinadas actividades físicas donde los alumnos con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad se vean implicados en las clases de Educación Física, a la vez que el resto del alumnado cumple con los objetivos propuestos. Si se logra que el alumno con TDAH se sienta involucrado en las clases de Educación Física, puede favorecer que ese compromiso se transfiera al resto de su tarea educativa. Una mejora en el auto-concepto, en las relaciones sociales y en la motivación pueden ser claves importantes para facilitar el éxito en el entorno escolar de los jóvenes con TDAH, y un nuevo enfoque más integrador, que respete las características de estos alumnos y ayude a desarrollar sus capacidades puede ser una excelente herramienta para llevarlo a cabo.

BIBLIOGRAFÍA

Asociación Madrileña de Parkour. (2013). *www.ampk.es*. Recuperado el 15 de junio de 2015

Carriedo, A. (2014). Beneficios de la Educación Física en alumnos diagnosticados con Trastorno por Déficit de atención con Hiperactividad (TDAH). *Journal of Sport and Health Research*, 52.

Federación Española de Asociaciones de Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad. (2002). *http://www.feaadah.org/es/*. Recuperado el 13 de mayo de 2015, de http://www.feaadah.org/es/.

Gabaldón, S. (2011). *El deporte en los niños con problemas de conducta.* Barcelona: hospital Sant Joan de Déu.

Madrid, C. d. (2015). *http://www.bocm.es/boletin/CM_Orden_BOCM/2015/05/20/BOCM-20150520-1.PDF*. Recuperado el 3 de junio de 2015

Rey, J. A. (s.f.). *http://esgrimamcd.es.tl/Beneficios-de-la-Esgrima.htm*. Recuperado el 23 de junio de 2015

Veroes, L. (2014). *http://www.tumedico.com/noticia-las_ventajas_de_practicar_voleibol_-7-8969.html* . Recuperado el 11 de junio de 2015

DESARROLLO DE LA AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL A TRAVÉS DEL BALONMANO MEDIANTE UNA INTERVENCIÓN PRÁCTICA EN UN COLEGIO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Antonio Sánchez Martín* e Ignacio-Manuel Ferreras Vidal**
CRIE de Zamora y Universidad de Salamanca*, C.R.A. "San Pelayo" y Club Balonmano Zamora
antoniosanchez@usal.es

RESUMEN. Desde una doble perspectiva profesional en el campo de la actividad física (como maestros de Educación Primaria y como entrenadores de balonmano), que posee bastantes aspectos de conexión en la práctica, surge la idea de elaborar un plan de intervención educativa de desarrollo de la autonomía personal del alumnado entrenado en este deporte.

Por ello, se presenta a continuación un análisis del desarrollo de la "Autonomía e iniciativa personal" de los alumnos que asistieron durante el curso 2013-2014 a la actividad extraescolar denominada "Taller de Balonmano", ofertada por su colegio, mediante una intervención práctica en el contexto específico de un grupo de segundo ciclo de Educación Primaria del CEIP "Ntra. Sra. de La Candelaria" de Zamora. En este estudio se trata de observar la evolución del grupo escogido de alumnos respecto a su conducta específica en la práctica del balonmano, permitiéndoles una participación activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de juegos predeportivos o/y de iniciación deportiva. Desde este planteamiento se establecen varios parámetros de actuación y líneas claras de intervención a través del taller de balonmano: intervención directa sobre el grupo de alumnos objeto del estudio; formación específica del profesorado y agentes sociales que intervienen (como la figura del segundo entrenador); intervención en el contexto familiar y social (comunicando a las familias el objeto de este estudio); y una metodología y enfoque renovado para fomentar el desarrollo de la autonomía e iniciativa personal de los alumnos.

PALABRAS CLAVE: Balonmano, autonomía personal, iniciación deportiva, educación.

DESARROLLO DE LA AUTONOMÍA E INICIATIVA PERSONAL A TRAVÉS DEL BALONMANO MEDIANTE UNA INTERVENCIÓN PRÁCTICA EN UN COLEGIO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Antonio Sánchez Martín* e Ignacio-Manuel Ferreras Vidal**
CRIE de Zamora y Universidad de Salamanca*, C.R.A. "San Pelayo" y Club Balonmano Zamora
antoniosanchez@usal.es

INTRODUCCIÓN

A pesar de ser muy extenso el número de estudios y trabajos relacionados, por un lado, con la autonomía personal como competencia básica educativa (como por ejemplo: Cabrerizo, J., Rubio, M. J. & Castillo, S. (2008). *Programación por competencias. Formación y práctica*. Madrid: Pearson Educación, S. A.) y, por otro lado, publicaciones específicas relacionadas con el deporte del balonmano orientado a la edad escolar (como por ejemplo: Lund, A. & Späte, D. (Eds.) (2014). *Enseñanza del Balonmano en la Escuela. Introducción al balonmano para niños entre 5 y 11 años*.) [Versión de IHF working group "Handball at School"], debemos señalar que hay poco publicado relacionando ambos aspectos, y, en concreto, es difícil encontrar investigaciones centradas específicamente en la autonomía e iniciativa personal a través de este deporte.

Si bien es cierto que el estudio de Sánchez, A. & Del Villar, F. (1999) *El análisis de la autonomía de los alumnos en educación física como medio de formación y de reflexión del maestro especialista en educación física* ha servido de guía para la elaboración de este estudio, se ha pretendido con el mismo ir más allá y, aunque el marco sea el mismo (un centro educativo), la intervención se extrapola desde el currículo escolar y se centra en una actividad extraescolar (como es la práctica del deporte del balonmano).

La relevancia de este estudio radica en partir de una concepción en la que entendemos como uno de los fines primordiales del actual sistema educativo el reto de formar integralmente personas autónomas.

Pensamos que un alumno que alcance cierta autonomía en sus comportamientos y en sus razonamientos conseguirá un mayor grado de libertad en sus actuaciones cotidianas, y que la práctica de un deporte, en nuestro caso el balonmano, es una actividad que ofrece múltiples posibilidades al respecto, debido a que su carácter fundamentalmente procedimental permite planteamientos didácticos mucho más abiertos que cualquier área curricular escolar.

En este sentido, los alumnos pueden mejorar su autonomía personal no sólo a través de las estrategias prácticas de entrenamiento deportivo expuestas para ello, sino también por medio de la elaboración de los instrumentos planteados para la evaluación del análisis de su evolución personal y grupal respecto a su capacidad para realizar actividades de manera autónoma (cuestionarios, entrevistas, diarios...), y que les hace tomar un mayor partido en la concienciación para lograr mejoras en sus aprendizajes relativos al balonmano.

Pero esta búsqueda de la autonomía en los alumnos aparece porque en el docente/entrenador acaba surgiendo, tras un cierto tiempo de formación y de práctica, una preocupación por responder a las necesidades, a las expectativas y al nivel de participación de los alumnos, según indican Sánchez Martín & Del Villar Álvarez (1999).

OBJETIVOS

La finalidad de esta propuesta es la de conseguir los siguientes *objetivos didácticos*:
.- Mejorar la competencia básica de la "Autonomía e iniciativa personal" en alumnos de Educación Primaria.
.- Desarrollar una propuesta práctica del deporte del balonmano en la escuela, a través de una panificación integradora de la iniciación deportiva.
.- Analizar el nivel de consecución de esa competencia básica en el grupo de alumnos objeto del estudio.
.- Reflexionar acerca de los resultados obtenidos en el campo de la actividad física y de la iniciación deportiva.

METODOLOGÍA Y SISTEMÁTICA DEL TRABAJO DIDÁCTICO-PRÁCTICO EN EL TALLER DE BALONMANO

Consideramos que para mejorar la autonomía e iniciativa personal hay que trabajar desde un proyecto colectivo y, así, podemos afirmar que la metodología utilizada en nuestras sesiones de entrenamiento ha sido lúdica, activa y participativa.
Aunque, en ocasiones, ha sido necesaria la utilización del *mando directo* y el *descubrimiento guiado* en la enseñanza de técnicas concretas y específicas, ha predominado la *resolución de problemas* como principio metodológico de estilo de enseñanza en todos los entrenamientos (Mosston, 1985; Piéron, 1988; Sánchez Bañuelos, 1986 & Blández, 2000).
Así, como opciones metodológicas más significativas en el desarrollo que se persigue de la autonomía e iniciativa personal, señalamos los siguientes referentes:

- Puesta en práctica de opciones metodológicas orientadas hacia la emancipación del alumno: enseñanza basada en problemas.
- Puesta en práctica de alternativas metodológicas cooperativas.
- Introducción del deporte del balonmano desde la perspectiva de la enseñanza para la comprensión.
- Implicación del alumno en procesos organizativos y de autogestión de la actividad física desde el modelo de educación deportiva.
- Alternativas metodológicas ligadas a la educación en valores.

Por otro lado, la utilización de juegos predeportivos se considera un paso metodológico imprescindible para el desarrollo de los diferentes niveles que se reflejan en el juego.
Como proceso de enseñanza, la relación del niño con el balón, con el compañero, y entre ambos con los contrarios, marcan los tres puntos diferenciados del proceso metodológico en el que, sin duda, tienen mayor vivencia los argumentos de diversión, distracción y aproximación al juego que podemos definir como previos a la práctica del balonmano. Ello supone decir que en ningún caso este planteamiento interfiere en otros modelos, sino que, por el contrario, enriquece cualquier otro proceso que tenga relación con las enseñanzas deportivas.
La sistemática utilizada en todas las sesiones de entrenamiento constaron de tres partes significativas: una primera de *animación* o *calentamiento*, una *parte central* o *principal* de la actividad y, otra final, de *vuelta a la calma* o *relajación* (Piéron, 1999).

- El *calentamiento* (para activar progresivamente, preparar y acomodar a los jugadores a la actividad a realizar, así como para evitar y prevenir lesiones) se realizó de forma jugada (mediante juegos de persecución, coordinación, cooperación, oposición, cooperación/oposición, habilidad, etc.), donde los jugadores trabajaron la coordinación dinámica general, la viso-motriz, y su lateralidad, junto al poder socializador de este tipo de juegos, donde también se desarrollaron valores

como la tolerancia o el compañerismo, tan importantes para el desarrollo integral del individuo.

- La *parte principal* de las sesiones (para desarrollar las habilidades básicas que ya poseían, y para aprender gestos motrices y habilidades específicas que aún desconocían) se basó en la práctica del deporte del balonmano, tanto en sus diferentes formas de juego (juegos adaptados, modificados, etc.), como en sus diversas técnicas individuales y tácticas colectivas (rasgos tan esenciales de este deporte que si no se hubieran trabajado concienzudamente sería imposible haberlos llevado a su práctica global).
- La *vuelta a la calma* (para sosegar, normalizar al jugador, reflexionar sobre la práctica realizada y para que los alumnos volvieran a su ritmo de activación normal) consistió en el trabajo de elasticidad y flexibilidad, para evitar lesiones, y así concienciar a los jugadores en este importante aspecto de la práctica de cualquier actividad física.

En cuanto al **proyecto colectivo**, nuestra forma de jugar pretendió ser *dirigida*, estableciendo unos *medios tácticos* iníciales muy *simples*, a partir de los cuales se favoreciera el *juego libre* de los jugadores, propiciando su creatividad y su eficaz búsqueda de soluciones a una situación concreta dada, descartando los *modelos prefabricados*.

En cuanto al juego defensivo, nuestros jugadores debieron realizar defensas abiertas, individuales, para potenciar la mejora defensiva individual, la inteligencia táctica del jugador y favorecer espacios amplios en el juego.

Las premisas que tuvieron los jugadores en el juego ofensivo fueron:

- No perder la posesión del balón.
- Desplazarse, con o sin balón, a los espacios libres y, siempre que podamos, hacia la portería contraria.
- Buscar siempre el apoyo con el compañero desmarcado más próximo.
- No botar el balón, a no ser que todos mis compañeros estén marcados (el bote como recurso).
- Intentar meter gol.

Todas las sesiones de entrenamiento, además de tener las tres partes estructurales bien diferenciadas de: *calentamiento*, *parte principal* y *vuelta a la calma*, también constaron de otras tantas secuencias en las que trabajamos (a través de juegos o actividades más o menos directivas) la mejora de elementos técnico-tácticos individuales y elementos tácticos colectivos más propios del modelo de juego.

Los medios tácticos que se desarrollaron fueron muy simples o básicos y, por tanto y, teniendo además en cuenta la edad de nuestros jugadores, se trabajaron a través de *actividades* más o menos *jugadas* o en forma de *tareas muy sencillas* durante nuestras sesiones de entrenamiento.

Así, a modo de ejemplo, para desarrollar el *medio táctico 1: "Desplazamientos, con y sin balón, a los espacios libres"*, se realizaron:

- Ejercicio muy sencillo de desplazamiento en zig-zag entre conos, con el balón adaptado. Paso rodando al siguiente.
- Ejercicios muy sencillos de adaptación y manejo del balón en carrera (uno adaptado y el otro en bote), incidiendo en que los desplazamientos sean efectivos (rápidos y eficaces). Paso un balón bien y el otro rodando.
- Ejercicios de pase en proximidad muy sencillos y desplazamiento con cruce de los jugadores de una fila a otra.

- Todo tipo de circuitos en los que se tengan que desplazar, con o sin balón (como el siguiente ejemplo: saltan de aro a aro, con bote de balón en la parte final, entre los conos, y lanzamiento de precisión a los conos).

PLANIFICACIÓN DE TODAS LAS SESIONES DE ENTRENAMIENTO EN EL DESARROLLO DE ESTE TALLER DE BALONMANO

SESIÓN Nº 1: "Somos un equipo" 01-10-2013
SESIÓN Nº 2: "Respetamos las reglas: Fair Play" 08-10-2013
SESIÓN Nº 3: "Descubriendo el Balonmano" 15-10-2013
SESIÓN Nº 4: "Vamos mejorando" 22-10-2013
SESIÓN Nº 5: "Jugamos en equipo" 29-10-2013
SESIÓN Nº 6: "Nos pasamos el balón" 05-11-2013
SESIÓN Nº 7: "Pasamos y recibimos correctamente" 12-11-2013
SESIÓN Nº 8: "Hacemos el ciclo de pasos" 19-11-2013
SESIÓN Nº 9: "Botamos para no hacer pasos" 26-11-2013
SESIÓN Nº 10: "Adaptamos y manejamos correctamente el balón" 03-12-2013
SESIÓN Nº 11: "Lanzamos a portería" 10-12-2013
SESIÓN Nº 12: "Encadenamos bote, pase y recepción" 17-12-2013
SESIÓN Nº 13: "Nos desmarcamos" 14-01-2014
SESIÓN Nº 14: "Nos desmarcamos con balón" 21-01-2014
SESIÓN Nº 15: "Circulamos el balón" 28-01-2014
SESIÓN Nº 16: "Practicamos la posición defensiva" 07-02-2014
SESIÓN Nº 17: "Hacemos defensa individual" 11-02-2014
SESIÓN Nº 18: "Circulamos el balón para crear peligro" 18-02-2014
SESIÓN Nº 19: "Iniciamos el pase y va" 25-02-2014
SESIÓN Nº 20: "Jugamos abiertos, no pegados a la zona del balón" 11-03-2014
SESIÓN Nº 21: "Ayudo a mi compañero en defensa" 18-03-2014
SESIÓN Nº 22: "Encadenamos bote, pase, recepción y lanzamiento" 25-03-2014
SESIÓN Nº 23: "Intentamos recuperar el balón en defensa" 01-04-2014
SESIÓN Nº 24: "Lanzamos a ángulos inferiores de la portería" 08-04-2014
SESIÓN Nº 25: "Nos desplazamos al espacio libre" 22-04-2014
SESIÓN Nº 26: "Penetramos sucesivamente" 29-04-2014
SESIÓN Nº 27: "Atacamos siempre de cara a la portería" 06-05-2014
SESIÓN Nº 28: "Mejoramos el pase y va" 13-05-2014
SESIÓN Nº 29: "Hacemos transiciones rápidas" 20-05-2014
SESIÓN Nº 30: "Practicamos el repliegue defensivo" 27-05-2014
SESIÓN Nº 31: "Jugamos un partido amistoso I" 03-06-2014
SESIÓN Nº 32: "Jugamos un partido amistoso II" 10-06-2014
SESIÓN Nº 33: "Jugamos un partido amistoso III" 17-06-2014

MUESTRA DE ALUMNOS PARTICIPANTES

El grupo escogido para este análisis cursaba en el momento de aplicación del estudio (curso escolar 2013-2014) los niveles de 3º y 4º de Educación Primaria en el CEIP "Ntra. Sra. De La Candelaria" de Zamora. Dicho grupo estaba integrado por un total de 19 alumnos, de los que 14 eran chicos y 5 chicas. Asimismo, diez de los alumnos pertenecían a 3º y, los otros nueve a 4º (uno de ellos era repetidor).

En general, existía un ambiente de cohesión grupal bastante aceptable, un nivel académico bueno y, en el mismo, intervinimos dos entrenadores de balonmano.

La elección del grupo para este trabajo obedeció a unos patrones positivos de atención y de interrelación social (observados en el mismo con anterioridad a la puesta en acción

de la intervención específica), que apreciamos como favorables para el desarrollo del estudio, por el alto nivel de implicación apreciado en los integrantes de este grupo, sustentando dicha selección en los siguientes razonamientos:

- El maestro Ignacio-Manuel Ferreras Vidal llevaba trabajando en dicho centro de enseñanza ya tres años, lo que facilitó su aplicación, control y seguimiento.
- Los alumnos del mismo mostraban un interés generalizado por la actividad extraescolar del Taller de Balonmano y, especialmente, por aquellas actividades que les resultaban más novedosas.
- Existía una predisposición previa de todo el grupo para la realización de tareas adicionales (someterse a entrevistas y redactar cuestionarios o/y diarios). Todos los alumnos se ofrecieron voluntariamente para este análisis, sin mostrar objeción alguna al trabajo extra.
- Detección de una dependencia considerable de los adultos (maestros, padres/madres o entrenadores) para las iniciativas o para la toma de decisiones en algunos campos, a pesar de poseer un nivel de esfuerzo amplio para ejecutar bien sus obligaciones.

Cabe reseñar que el hecho de centrar ciertos aspectos e instrumentos del trabajo sólo en nueve personas (dentro de un conjunto de diecinueve) se justifica únicamente por la necesidad de hacer operativo el análisis de las entrevistas, los cuestionarios y los diarios, para que la aplicación de este estudio de casos se convirtiera en algo relevante y práctico.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En cuanto a la estructura y secuenciación de esta intervención, temporalizamos la realización de este estudio desde principios del mes de Octubre de 2013 hasta pasada la primera quincena de Junio de 2014, y dividimos su aplicación en tres períodos:

.- 1ª Fase de Análisis: elaboración y preparación de los instrumentos.
.- 2ª Fase de Intervención: línea base de las conductas e intervención en sí misma.
.-3ª Fase de Extinción-Conclusión: reflexión sobre los datos obtenidos.

En la **Fase de Análisis** llevamos a cabo la selección del grupo de intervención, la organización del trabajo, la secuenciación del mismo, y la creación de los instrumentos, que nos ocupó los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre de 2013 en su totalidad.

En esta fase, observamos la situación previa en la que se encontraban los alumnos. Es decir, analizamos sus conductas y sus pensamientos respecto al tema que nos ocupa de autonomía e iniciativa personal antes de la intervención propiamente dicha.

En la misma destacó un modelo de entrenamiento tradicional del balonmano, con predominio de las técnicas directivas, donde el entrenador fue el principal protagonista, al estar basado en una comunicación fundamentalmente unidireccional.

En la **Fase de Intervención** aplicamos diversas estrategias y propuestas específicas con la intención final de mejorar la autonomía e iniciativa personal de los alumnos sobre los que se llevaba a cabo el estudio. En suma, tratamos de intervenir para modificar sus conductas y sus pensamientos, y ***conducirlos hacia un comportamiento más autónomo***.

La intervención didáctica fue dirigida, como señala Ureña (2000), hacia la consecución de una creciente autonomía por parte del alumno, que, a nivel práctico se traduce en una disminución en la toma de decisiones por parte del profesor, y un aumento de éstas por los alumnos.

En esta línea, se fue reduciendo progresivamente el papel directivo del entrenador, tendiendo siempre a estilos más participativos, donde el alumno/jugador se convirtió en el protagonista de su propio aprendizaje, con escarceos, incluso, en la enseñanza de sus compañeros (micro-enseñanza).

A lo largo del desarrollo de esta fase, se buscó (como objetivo principal) la participación autónoma y responsable del alumno con una actitud crítica.
Este período abarcó los meses de Enero, Febrero, Marzo y Abril de 2014.
En la **Fase de Extinción-Conclusión** analizamos la relación causa-efecto de las estrategias empleadas. Es decir, en qué medida la intervención didáctica de la fase de Intervención ha favorecido el desarrollo de la autonomía e iniciativa personal de los alumnos.
Este período se extendió durante todo el mes de Mayo de 2014.

INSTRUMENTOS DE ANÁLISIS EMPLEADOS

.- CUESTIONARIOS.
.- ENTREVISTAS A LOS/AS JUGADORES/AS.
.- DIARIOS PERSONALES DE LOS/AS ALUMNOS/AS.
.- GRABACIONES AUDIOVISUALES.
.- CONFRONTACIONES DE DATOS TÉCNICO-TÁCTICOS CON EL SEGUNDO ENTRENADOR.

CONCLUSIONES EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

Tras el análisis de los instrumentos empleados, de los datos recogidos tanto de los alumnos participantes como de los dos entrenadores, y de todo el proceso de la investigación-acción llevada a cabo durante el curso 2013-2014 en la intervención indicada en los apartados anteriores (cuyo dossier ocupa un total de 400 hojas, aparte de los diarios y de las grabaciones audiovisuales), podemos afirmar que con nuestra intervención no sólo hemos contribuido al desarrollo y promoción del deporte del balonmano entre los participantes y su entorno, sino que también hemos conseguido:

- Mejorar la responsabilidad de los individuos a través de la práctica del deporte del balonmano, creando las condiciones necesarias para que cada jugador sea realmente un actor (y no sólo un ejecutante más o menos efectivo), un sujeto capaz de decidir (y no sólo un jugador aplicado y atento), un creador de acontecimientos (y no sólo alguien que reacciona más o menos bien ante las contingencias).
- Desarrollar la solidaridad poniendo el acento en la interdependencia de los jugadores con el equipo, desarrollando, a su vez, las habilidades para ser y actuar que se pondrán en práctica en papeles diferenciados y específicos.
- Además, consideramos logros, tanto individuales como grupales, conseguidos tras nuestra intervención: su mejora en el ámbito psicomotriz (en lo referente a la coordinación sobre todo), su apertura social (en cuanto a las relaciones interpersonales), su trabajo en equipo y, sobre todo, sus ánimos y predisposición para intentar hacer siempre bien las cosas, mostrando un gran desarrollo de su autonomía e iniciativa personal.

También, hemos logrado inculcar, a este grupo de niños, el hábito en la práctica de esta disciplina deportiva que es el balonmano. Teniendo en cuenta que partíamos de la base de que los integrantes de este equipo ya se habían iniciado en la práctica de este deporte con anterioridad, en mayor o menor grado (el primer año de algunos, el segundo año de la mayoría, o el tercer año de unos pocos), la conclusión a la que llegamos es que resulta toda una satisfacción que niños de estas "edades tan tempranas" muestren tal entrega por la práctica de un deporte minoritario como aún sigue siendo el balonmano, alejándose del sedentarismo o/y del uso excesivo de los videojuegos y del ordenador.
La valoración final del grupo de alumnos participantes resultó altamente positiva, y esta mejora en su autonomía e iniciativa personal (junto a su cohesión como equipo) ha permitido fortalecer y consolidar su continuidad.

BIBLIOGRAFÍA

Blández Ángel, J. (2000). *Ambientes de aprendizaje*. Barcelona: INDE.

Blázquez, D. & Bofill, A. (2009). *Estrategias didácticas para la enseñanza de la Educación Física en base a competencias* (pp. 139-162). En Blázquez, D. & Sebastiani, E. M. (Ed). *Enseñar por competencias en Educación Física*. Barcelona: INDE.

Cabrerizo, J., Rubio, M. J. & Castillo, S. (2008). *Programación por competencias. Formación y práctica*. Madrid: Pearson Educación, S. A.

Caturla, E. (2008). *Incorporar las competencias en nuestras programaciones*. Padres y maestros, nº 319.

Colás, P. (1992). *La metodología cualitativa*. En Colás, P. & Buendía, L. (eds.), *Investigación Educativa*, pp. 249-290. Sevilla: Ediciones Alfar.

Delgado Noguera, M. A. (1990). *Influencia de un entrenamiento docente durante las Prácticas Docentes sobre algunas de las Competencias del Profesor de Educación Física*. Tesis doctoral. Granada: Universidad de Granada.

Del Villar, F. (1993). *El desarrollo del conocimiento práctico de los profesores de Educación Física, a través de un programa de análisis de la práctica docente. Un estudio de casos en Formación Inicial*. Tesis doctoral. Granada: Universidad de Granada.

González Iturbe, A. (2012). *La Bibliotecaria de Auschwitz*. Barcelona: Planeta.

Gutiérrez Sanmartín, M. (1995). *Valores sociales y deporte*. Madrid: Gymnos.

Lund, A. & Späte, D. (Eds.) (2014). *Enseñanza del Balonmano en la Escuela. Introducción al balonmano para niños entre 5 y 11 años*. [Versión de IHF working group "Handball at School"]. Recuperado de http://www.ihf.info/HandballatSchool/Teachingmaterial/tabid/6000/Default.aspx

Marcos Becerro, J. F. (1989). *El niño y el deporte*. Madrid: Santonja Gómez.

Méndez Giménez, A. (1999). *Efectos de la manipulación de las variables estructurales en el diseño de juegos modificados de invasión*. Lecturas Educación Física y Deportes, 16. Recuperado de http://www.efdeportes.com/efd16/juegosm.htm

Mosston, M. (1985). *La enseñanza de la Educación Física*. Buenos Aires: Paidós.

Né, R., Bonnefoy, G. & Lauppe, H. (2000). *Enseñar balonmano para jugar en equipo*. Barcelona: INDE.

Pérez Gómez, A. I. (2007). *La naturaleza de las competencias básicas y sus aplicaciones pedagógicas*. Cuadernos de Educación de Cantabria. Santander: Consejería de Educación del Gobierno de Cantabria.

Piaget, J. (1947). *Psicología de la inteligencia*. Buenos Aires: Psique (Trad. J. C. Foix, 1955)

Piéron, M. (1988). *Didáctica de las actividades físicas y deportivas*. Madrid: Gymnos.

Piéron, M. (1999). *Para una enseñanza eficaz de las actividades físico-deportivas*. Barcelona: INDE.

Sánchez Bañuelos, F. (1986). *Bases para una didáctica de la Educación Física*. Madrid: Gymnos.

Sánchez Martín, A. & Del Villar, F. (2000): *El análisis de la autonomía de los alumnos en E.F. como medio de formación y de reflexión del maestro especialista en Educación Física*. En Contreras Jordán, O. R. (coord.). *La formación inicial y permanente del profesor*. Volumen II. Colección Estudios. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Ureña, F. (2000). *Deporte escolar: Educación y salud*. En VVAA. *La Educación Olímpica*. Murcia: Ayuntamiento de Murcia.

Zabala, A. & Arnau, L. (2007). *11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona: Graó.

Normativa

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE). BOE núm. 295 de 10 de diciembre de 2013, 97858-97921.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de Mayo, de Educación (LOE). BOE núm. 106 de 4 de Mayo de 2006, 17158-17207.

Real Decreto 1513/2006, de 7 de Diciembre de 2006, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación primaria. BOE núm. 293 de 8 de Diciembre de 2006, 43053-43102.

DECRETO 40/2007, de 3 de Mayo, por el que se establece el Currículo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León. BOCyL núm. 89 de 9 de Mayo de 2007, 9852-9896.

Ley 2/2003, de 28 de Marzo, del Deporte de Castilla y León. BOCyL núm. 65 de 4 de Abril de 2003, 2-17.

ORDEN CYT/642/2013, de 22 de Julio, por la que se aprueba el Programa de Deporte en Edad Escolar de Castilla y León para el curso 2013-2014. BOCyL núm. 146 de 31 de Julio de 2013, 52637-52651.

WIKIMOVING: UNA EXPERIENCIA DE TRABAJO COLABORATIVO PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA DIGITAL EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL DOCENTE DE EDUCACIÓN FÍSICA

Laura Ladrón de Guevara Moreno
Centro de Estudios Universitarios Cardenal Spínola CEU
lguevara@ceuandalucia.com

RESUMEN. La integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el área de Educación Física en Educación Primaria en los centros escolares es apenas inexistente. La sociedad actual ha sufrido en los últimos años un cambio vertiginoso provocado por los avances científicos y tecnológicos dando lugar a un nuevo paradigma y a la denominada sociedad de la información. Los centros escolares y más concretamente la asignatura de Educación Física que se encuentra enmarcada en el currículum oficial de enseñanzas mínimas no puede quedarse al margen y debe adaptarse y unirse a las características de la nueva sociedad en la que nos encontramos inmersos. Para ello, la formación inicial de los futuros docentes de Educación Física y la metodología utilizada por el profesorado universitario en torno a la integración de las nuevas tecnologías juega un papel esencial en la futura aplicación de las mismas en las aulas escolares. En esta comunicación se analiza la presencia de las nuevas tecnologías en la nueva legislación educativa desde el área de Educación Física y el plan de estudios del Grado de Educación Primaria para fundamentar y justificar una experiencia de trabajo colaborativo realizada en el taller de preparación a las prácticas de 4º curso del Grado de Educación Primaria. El objetivo de dicha experiencia es elaborar una wiki que reúna todos los juegos realizados a lo largo de las asignaturas específicas de la mención de Educación Física para desarrollar la competencia digital a través del Google Drive. Se detallará todo el proceso seguido con los alumnos y se presentará la wiki final elaborada denominada "Wikimoving".

PALABRAS CLAVES. Educación física, Tecnologías de la Información y Comunicación, Nuevas Tecnologías, Grado Educación Primaria, juegos, wiki.

WIKIMOVING: UNA EXPERIENCIA DE TRABAJO COLABORATIVO PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA DIGITAL EN LA FORMACIÓN INICIAL DEL DOCENTE DE EDUCACIÓN FÍSICA

Autor: Laura Ladrón de Guevara Moreno
Centro de Estudios Universitarios Cardenal Spínola CEU
lguevara@ceuandalucia.com

1.- FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1.- La sociedad de la información y comunicación y la educación.

Estamos siendo testigos de grandes cambios en nuestra sociedad que nos repercuten a todos los niveles. Los avances científicos y tecnológicos han provocado un cambio de paradigma en la sociedad actual, y con ello, en la educación. Como docente y especialista en Educación Física (EF), me inquieta cómo le afecta este cambio al área de EF y de qué manera podemos contribuir y adaptarnos a este nuevo paradigma.

Hoy en día vivimos una revolución de las nuevas tecnologías permitiendo que cada vez más personas tengan acceso a ellas, y desde el punto de vista docente se hace necesario un conocimiento práctico de éstas para llevarlas al campo educativo (Trujillo, 2008).

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC), conocidas como el "conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información" (Gilbert y otros, 1992) están influyendo a todos los niveles en nuestra sociedad actual.

Las instituciones educativas y todas las etapas educativas deben unirse a dicha evolución y adaptarse a este nuevo paradigma que está surgiendo. Lo mismo debe ocurrir desde cada una de las áreas que forman el currículo básico escolar, y en concreto, desde el área de EF como una asignatura más dentro de la etapa de Educación Primaria. A pesar de encontrarnos ante una asignatura fundamentalmente procedimental y práctica, no debe permanecer ajena a las múltiples ventajas que ofrecen las TIC.

1.2.- La Educación Física y las TIC.

Las nuevas tecnologías (NNTT), desde el área de EF, pueden ofrecer una nueva manera de acceder a la información y crear nuevas formas de comunicación entre los alumnos, el profesor y los contenidos educativos, y así adaptar los contenidos propios del área a las nuevas necesidades, motivaciones y formas de comunicación de la población actual. Además, contribuiremos desde nuestra área al desarrollo de una de las competencias básicas de esta etapa educativa, la competencia digital, entendida como "la habilidad para buscar, obtener, procesar y comunicar la información y transformarla en conocimiento, incluyendo la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación" (LOE 2/2006 de 3 de Mayo de Educación).

Las NNTT nos aportan recursos y herramientas que son de gran utilidad para una nueva forma de aprender y desarrollar habilidades motrices, logrando así descubrir que las TIC pueden estar asociadas a la EF.

La introducción de las TIC en el área de EF es muy reciente (Prat y Camerino, 2012) y su incorporación es un reto para los docentes al suponer una innovación que puede mejorar los procesos de adherencia a la actividad física (Área, 2002; Capllonch, 2007; Castro Lemus, 2007; Monroy Antón, 2010) citado por (Prat, Camerino y Coiduras, 2013).

Esta integración tecnológica en la EF busca, como afirma Serrano (2002, p. 6), "conectar con el mundo que vivimos, conocer su lenguaje para hacernos entender y adecuar nuestros métodos a las nuevas realidades". El profesor del área puede, a través de las NNTT, crear nuevos entornos de aprendizaje para la asignatura que le permitan

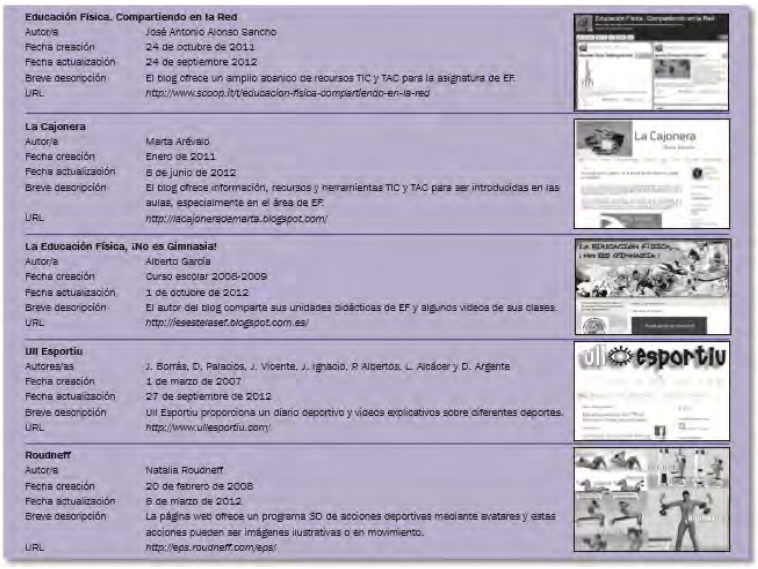
conectar con la cotidianidad del alumnado y atraer su atención hacia los contenidos y objetivos educativos del área (Ferreres, 2011).

No debemos olvidar que también hay ciertos factores según Fernández Cabello (2009) que dificultan la incorporación de las TIC en EF y en los centros escolares:

- Pocos recursos informáticos en los centros escolares.
- Poca formación del profesorado en éste ámbito.
- Desconfianza del profesorado hacia las herramientas TIC en comparación con las metodologías tradicionales.
- Aspectos organizativos del propio centro, que se orienta hacia metodologías más tradicionales.

Además de eso, el mismo autor cree que podrían ser un problema si su utilización reduce el tiempo de práctica motriz. Por lo tanto, en nuestra área resulta más difícil integrar las TIC debido al carácter eminentemente práctico, pero no debemos darle la espalda ya que nuestra labor educativa debe estar acorde con la sociedad de hoy en día.

Capllonch (2005, p. 128), en su estudio sobre las posibilidades educativas de las TIC en el área de EF, propone varias posibilidades que permiten trabajar contenidos del área de EF como son las webquest, las actividades JClic, los blogs y las wikis. Entre otras, Prat, Camerino y Coiduras (2013) propone algunos recursos de EF en internet para el trabajo de las TIC en el área de EF, como podemos ver en su propuesta:



Educación Física. Compartiendo en la Red	
Autor/a	José Antonio Alonso Sancho
Fecha creación	24 de octubre de 2011
Fecha actualización	24 de septiembre 2012
Breve descripción	El blog ofrece un amplio abanico de recursos TIC y TAC para la asignatura de EF.
URL	*http://www.scoop.it/t/educacion-fisica-compartiendo-en-la-red*
La Cajonera	
Autor/a	Marta Arévalo
Fecha creación	Enero de 2011
Fecha actualización	8 de junio de 2012
Breve descripción	El blog ofrece información, recursos y herramientas TIC y TAC para ser introducidas en las aulas, especialmente en el área de EF.
URL	*http://lacajonersdemarta.blogspot.com/*
La Educación Física, ¡No es Gimnasia!	
Autor/a	Alberto García
Fecha creación	Curso escolar 2008-2009
Fecha actualización	1 de octubre de 2012
Breve descripción	El autor del blog comparte sus unidades didácticas de EF y algunos videos de sus clases.
URL	*http://leseasteraser.blogspot.com.es/*
Ull Esportiu	
Autores/as	J. Borrás, D. Palacios, J. Vicente, J. Ignacio, P. Albertos, L. Alcáser y D. Argente
Fecha creación	1 de marzo de 2007
Fecha actualización	27 de septiembre de 2012
Breve descripción	Ull Esportiu proporciona un diario deportivo y videos explicativos sobre diferentes deportes.
URL	*http://www.ullesportiu.com/*
Roudneff	
Autor/a	Natalia Roudneff
Fecha creación	20 de febrero de 2008
Fecha actualización	6 de marzo de 2012
Breve descripción	La página web ofrece un programa 3D de acciones deportivas mediante avatares y estas acciones pueden ser imágenes ilustrativas o en movimiento.
URL	*http://eps.roudneff.com/eps/*

Figura 1: Recursos de EF en internet., Prat, Camerino y Coiduras (2013)

Por lo tanto, contamos con un buen número de recursos que han ido aumentando a lo largo de los últimos años y que se irá incrementando de manera exponencial. Además, desde el punto de vista legislativo, contamos con una gran novedad relacionada con la EF y las NNTT, y es que en la nueva Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad de la Enseñanza (LOMCE), por primera vez desde el currículo de EF se contempla la integración de las TIC de manera específica. Pero para que esto sea posible, no sólo será necesario la formación permanente y actualización del profesorado en activo, la formación inicial de los futuros docentes también será clave para que las nuevas generaciones de docentes comiencen a aplicar este nuevo paradigma emergente y ese cambio metodológico llegue a los centros docentes de Educación Primaria.

A continuación vamos a analizar la propuesta que se realiza desde la nueva legislación en cuanto a la integración de las TIC en nuestra área y desde la formación inicial de los docentes en el Grado de Educación Primaria.

1.3.- Las TIC desde el área de EF en la nueva Ley Educativa (LOMCE).

Desde el punto de vista legislativo, actualmente, el sistema educativo ha estado regulado por la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de Mayo de Educación (LOE), e incluye a las TIC desde la etapa de educación primaria a lo largo de todo el sistema educativo. Este curso escolar, dicha ley ha convivido con la nueva Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad de la Enseñanza (LOMCE) y será el curso que viene cuando se aplique en todos los cursos. Como hemos comentado anteriormente, la gran novedad que aporta esta nueva ley y que analizaremos a continuación por tratarse de la base que sustenta nuestra experiencia, es que por primera vez desde el currículo de EF se contempla la integración de las TIC de manera específica.

Si comenzamos analizando el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria, nos encontramos con las siguientes referencias a las NNTT desde el área de EF y que resumimos a continuación:

- Criterio de evaluación de EF: "12. Extraer y elaborar información relacionada con temas de interés en la etapa, y compartirla, utilizando fuentes de información determinadas y haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación como recurso de apoyo al área."
- Estándares de Aprendizaje: "12.1. Utiliza las nuevas tecnologías para localizar y extraer la información que se le solicita" y "12.2. Presenta sus trabajos atendiendo a las pautas proporcionadas, con orden, estructura y limpieza y utilizando programas de presentación".

Para concretar el tema que nos ocupa, como Andalucía es una comunidad autónoma con competencias plenas en materia de educación, analizamos la nueva Orden de 17 de marzo de 2015, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Primaria en Andalucía, y la principal aportación de la misma es que como novedad se integra un nuevo objetivo de área relacionado con la integración de las NNTT, concretamente "O.EF.7. Utilizar las TIC como recurso de apoyo al área para acceder, indagar y compartir información relativa a la actividad física y el deporte."

Este nuevo objetivo se encuentra analizado y desglosado en el nuevo mapa de desempeño propuesto por la Orden anteriormente citada, en el apartado 3. Dicho mapa es otra de las novedades y consiste en una tabla que "presenta la secuenciación de los objetivos de cada una de las áreas a través de los criterios de evaluación por ciclos y su relación directa con los criterios de evaluación de etapa y estándares de aprendizaje evaluables definidos en los Anexos I y II del Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la educación Primaria. (Orden de 17 de marzo, 2015).

Continuando con el análisis, en el apartado 4 correspondiente al desarrollo curricular del área de EF, encontramos también referencias a las TIC en los criterios de evaluación de cada uno de los ciclos y su relación con el resto de elementos curriculares. Partiendo de cada criterio de evaluación, se ofrecen orientaciones y ejemplificaciones de actividades y tareas y se concretan los contenidos necesarios. También se definen indicadores de evaluación como concreción y secuenciación de los estándares de aprendizaje evaluables de final de etapa.

Una vez analizada la nueva legislación en cuanto a la integración de las TIC en el nuevo currículo de EF en Educación Primaria, a continuación resumimos la presencia de las TIC en el plan de estudios del Grado de Educación Primaria, ya que como hemos indicado anteriormente, la formación inicial de profesorado es fundamental para que los futuros docentes de EF puedan integrar las NNTT en su docencia.

1.4.- Las TIC en la formación inicial del profesorado de EF.

Con respecto a la formación inicial actual de los docentes de EF, el plan de estudios del Grado en Educación Primaria de la Universidad de Sevilla se encuentra compuesto por la siguiente asignatura:

Nombre de la asignatura	Curso	Cuatrimestre	Tipo	ECTS
Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas a la Educación.	1º	2º Cuatrimestre	Formación básica	6

Además de ésta, existen una serie de competencias que el alumno debe ir adquiriendo a lo largo de los cuatro años y que se deben trabajar de manera transversal desde las diferentes asignaturas. Las competencias relacionadas con las TIC, según la Memoria para la solicitud de verificación del Título Oficial de Graduado o Graduada en Educación Primaria por la Universidad de Sevilla (2008) son:

- GP.6 Buscar, seleccionar, utilizar y presentar la información usando medios tecnológicos avanzados.
- EP.13 Mantener una actitud crítica y autónoma en relación con los saberes, valores y prácticas que promueven las instituciones sociales valorando especialmente el papel de la ciencia y la tecnología en la sociedad, así como la importancia de una sólida formación humanística.
- EP.14 Conocer y aplicar en las actividades de aula las tecnologías de la información y la comunicación, para impulsar un aprendizaje comprensivo y crítico. Discernir selectivamente la información audiovisual que contribuya a los aprendizajes, a la formación cívica y a la riqueza cultural.
- M28. Reconocer la mutua influencia entre ciencia, sociedad y desarrollo tecnológico, así como las conductas ciudadanas pertinentes, para procurar un futuro sostenible.

Desde el Centro de Estudios Universitarios CEU (Adscrito a la Universidad de Sevilla), siendo conscientes de la gran necesidad de formación en relación a las NNTT y teniendo como referente la nueva legislación educativa, desde la asignatura de Prácticum II y para los alumnos que cursan la mención de educación física de 4º curso de Grado, se ha propuesto un taller de formación pre-prácticas denominado “El uso de las TIC en clase de EF” para complementar su formación.

Los objetivos de dicho taller son:

- Conocer y analizar los principales recursos TIC aplicables al área de Educación Física.
- Realizar una propuesta didáctica que integre las TIC dentro de una sesión de Educación Física.
- Saber realizar un trabajo colaborativo a través de la web 2.0.
- Diseñar una wiki con diferentes clasificaciones sobre juegos de Educación Física.

Este último objetivo se desarrolla a través de la realización de la última tarea del taller denominada “WIKIMOVING: wiki de juegos de Educación Física”, siendo esta la experiencia que presentamos a continuación.

2.- WIKIMOVING

En esta tarea, que como hemos indicado forma parte del taller pre-prácticas denominado “El uso de las TIC en clase de EF”, los alumnos tienen que realizar y completar una propuesta de clasificación de juegos de EF en un formato de ficha establecido y

plasmarlos en una wiki. Al tratarse de una tarea grupal, los alumnos realizaron todo el proceso a través de la aplicación Google Drive diseñada y guiada por el profesor y de manera colaborativa. Una vez completada la wiki, formó también parte de la tarea compartirla y difundirla a través de las principales redes sociales (twitter y facebook).

2.1.- Fases del aprendizaje colaborativo

El aprendizaje colaborativo es "un sistema de interacciones cuidadosamente diseñado que organiza e induce la influencia recíproca entre los integrantes de un equipo. Se desarrolla a través de un proceso gradual en el que cada miembro y todos se sienten mutuamente comprometidos con el aprendizaje de los demás generando una interdependencia positiva que no implique competencia". (Johnson y Johnson, 1998, pp.1).

Nos hemos centrado en ese tipo de aprendizaje y usando como herramienta principal la aplicación Google Drive para conseguir la elaboración de nuestra wiki de juegos, así también conseguiremos trabajar la competencia digital.

Las fases que hemos seguido en este proceso y teniendo como referencia la propuesta de Guitert y Giménez (2013) son:

1.- La creación de los equipos.
2.- El inicio del trabajo en equipo.
3.- El desarrollo del trabajo en equipo.
4.-La finalización del trabajo en equipo.

A continuación, presentamos la temporización realizada con cada una de las fases y tareas integradas en la siguiente tabla:

FASES	CONTENIDOS	TAREA
FASE 1: CREACIÓN DE LOS EQUIPOS	Conocimiento y familiarización con el Google Drive.	- Abrir cuenta de Gmail. - Crear documentos compartidos de distintos tipos con los compañeros descubriendo todas las posibilidades de la aplicación.
	Creación de equipos de trabajo.	- Hacer grupos de 6 alumnos y elegir un coordinador (1) por grupo. - El coordinador de cada equipo manda un email al profesor con los nombres y direcciones de Gmail de todos los componentes. - El profesor los añade a sus contactos y les responde confirmando su creación y asignando un número a cada grupo. Además, los invita a una carpeta compartida denominada “Taller TIC y EF 14-15” con el documento “Bienvenidos” que servirá de referente y guía de todo el proceso. - El coordinador (1) de cada grupo crea un nuevo documento en Word dentro de dicha carpeta con el nombre “TALLER TIC Y EF GRUPO X” (siendo X el número del grupo asignado) y tendrá que compartirla con todos los componentes de su grupo y con el profesor. A todos les dará permiso de edición. - Presentación en el documento de cada grupo: cada alumno se presenta y elige un color identificativo con el que siempre escribirá.
FASE 2: INICIO DEL TRABAJO EN EQUIPO	Acuerdos iniciales y elección del nombre de la wiki.	- Rellenar tabla de acuerdos iniciales. - Cada alumno en su documento de grupo propone un nombre para la wiki que será sometido a votación entre todos sus componentes en el mismo documento. Una vez elegido, el coordinador (2) de

		cada grupo escribirá el nombre en el documento bienvenidos para ser de nuevo sometido a votación por todos los alumnos (obteniendo el resultado de WIKIMOVING).
	Definición del formato de ficha a utilizar.	- Cada grupo desde su documento compartido propone un formato de ficha que resuma y contemple todo lo estudiado en las diferentes asignaturas de la mención. - En el documento de "bienvenidos" y dirigido por el coordinador (3) se realiza una nueva votación para elegir la ficha que será la utilizada para la wiki.
FASE 3: DESARROLLO DEL TRABAJO EN EQUIPO	Organización de los criterios de clasificación de los juegos.	- Repasar y recopilar todos los juegos realizados a lo largo de las asignaturas cursadas en la mención de EF. - Dirigido por el coordinador (4), cada grupo se pone de acuerdo y elige un criterio de clasificación de juegos. Para que no haya problemas de duplicidad de criterio y juegos, el coordinador de cada grupo tendrá que indicarlo rellenando un cuadro realizado por el profesor en el documento "bienvenidos" y visible para todos los alumnos. - Cada alumno deberá crear como mínimo 5 juegos.
	Creación de las fichas de juegos.	- Se define el formato presente en cada ficha que deberá ser siempre el mismo: Letra color negro, Calibri, tamaño 11. No se podrá dejar ningún apartado en blanco. - Una vez terminada la ficha la tendrán que pasar a formato de imagen JPG.
	Presentación de la wikimoving.	- Se les presenta a los alumnos la wikimoving. - Visualizamos un videotutorial en clase sobre Google Sites que es la aplicación elegida para que conozcan todas sus posibilidades. - Explicación del procedimiento para subir los juegos.
	Subida de juegos a la wikimoving.	- Se les da permiso de edición a la wikimoving a los alumnos. - El coordinador (5) de cada grupo crea el espacio en ella con su criterio o criterios de clasificación. - Cada alumno coordinándose con sus compañeros deberá subir sus 5 juegos de manera ordenada a la wikimoving. - Revisar el formato final.
FASE 4: FINALIZACIÓN DEL TRABAJO EN EQUIPO	Dar visibilidad a la wikimoving y evaluación.	- Compartir la wikimoving por las principales redes sociales. - Evaluación del proceso (continua), evaluación del producto (final), autoevaluación de equipo y autoevaluación personal dirigida por el coordinador (6). Se aplicará el curso que viene.

Tabla 1: Resumen de las fases, contenidos y tareas de la Wikimoving.

Podéis consultar la wikimoving en el siguiente enlace:
https://sites.google.com/site/wikimoving/

3.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Capllonch, M. (2005). *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación Física de Primaria: Estudio sobre sus posibilidades educativas.* Tesis doctoral. Universitat de Barcelona. Recuperado de:

http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/2907/01.MCB_TESIS.pdf;jsessionid=202C9F41A905E189EB955F6D706B5456.tdx2?sequence=1

Fernández Cabello, A. (2009). El uso de las TIC en Educación Física. *EFDeportes.com, Revista Digital.* Buenos Aires, Nº 128, Enero de 2009. Recuperado de: http://www.efdeportes.com/efd128/el-uso-de-las-tic-en-educacion-fisica.htm

Ferreres Franco, C. (2011). La integración de las tecnologías de la información y de la comunicación en el área de la educación física de secundaria: análisis sobre el uso, nivel de conocimientos y actitudes hacia las TIC y de sus posibles aplicaciones educativas. *Universitat Rovira i Virgili*, Tarragona. Recuperado de http://www.tesisenred. net/handle/10803/52837

Gilbert, M y otros (1992). Technology based training. Formador de formadores en la dimensión ocupacional. Tarragona, documento policopiado.

Guitert, M y Giménez, F (2013). El trabajo en equipo en entornos virtuales: desarrollo metodológico. Manuscrito no publicado. *Máster en Educación y TIC e-learning. Universitat Oberta de Catalunya (UOC).* Barcelona. España.

Johnson y Johnson, D. (1998). Cooperation in the classroom (7a ed.). Interactionbook Company.

Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo, de Educación (LOE). *Boletín Oficial del Estado*, 106, de 4 de mayo, pp. 17158-17207.

Ley Orgánica 3/2013 de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad de la Enseñanza (LOMCE). *Boletín Oficial del Estado*, 295, de 10 de diciembre, pp. 97858-97921.

Memoria para la Solicitud de Verificación del Título Oficial de Graduado o Graduada en Educación Primaria por la Universidad de Sevilla (2008). Recuperado de http://webapps.us.es/fichape/Doc/MV/194_memVerifica.pdf

Orden de 17 de marzo de 2015, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Primaria en Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía,* 27 de marzo de 2015, pp. 9-696.

Prat, Q., Camerino, O., y Coiduras, J. Ll. (2012). Las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC) en la Educación Física. La WebQuest como recurso didáctico. *Apunts. Educación Física y Deportes* (109), 44-53.

Prat, Q., Camerino, O., y Coiduras, J. Ll. (2013). Introducción de las TIC en educación física. Estudio descriptivo sobre la situación actual. *Apunts. Educación Física y Deportes 2013,* n.º 113, 3.er trimestre (julio-septiembre), pp. 37-44.

Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de Educación Primaria. *Boletín Oficial del Estado*, 1 de marzo de 2014, pp.19349-19420.

Serrano González, Mª I. (2002). *La educación para la salud del siglo XXI.* Comunicación y salud 2ª edición. Segovia: Editorial Díaz de santos.

Trujillo Navas, F (2008). La TIC en el área de Educación Física. *Educaweb*. Recuperado de: http://www.educaweb.com/noticia/2008/12/01/tic-educacion-fisica-3325/

CAUSAS DE LA NO SELECCIÓN DEL TAEKWONDO POR PARTE DEL PROFESORADO EN LAS CLASES DE SECUNDARIA

Laura Ruiz Sanchis, Ignacio Tamarit Grancha, Guillem Rodríguez-Amiguet, Jacob Peris Perales
Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir"
Laura.ruiz@ucv.es

Resumen: El presente trabajo es parte de una investigación más amplia que analiza la presencia de los deportes de combate en la Educación Secundaria. Este estudio indaga la presencia del Taekwondo como contenido didáctico del profesorado, así como los factores condicionantes para su elección, en base al conocimiento, necesidades y opiniones que tienen los docentes sobre dicha modalidad. Para ello, se diseñó un cuestionario rellenado vía online por el profesorado en activo de Educación Física en los centros de Educación Secundaria de la Comunidad Valenciana (España), *n*=81 profesorescon el que se realiza un análisis descriptivo de las variables, y uno comparativo utilizando como estadístico de contraste la prueba *t*-Student para comparación entre los grupos según el sexo y según formación en deportes de combate. De los resultados obtenidos se destaca que la falta de dominio sobre el contenido del Taekwondo y la ausencia de materiales específicos para la introducción de la modalidad, que añadidos a los prejuicios y creencias que el profesorado posee sobre esta modalidad deportiva no favorece a la inclusión como contenido en sus aulas de Educación Física. Estas causas podrían minimizarse siesta modalidad se adapta al entorno escolar alejándose del deportivo-competitivo.
Palabras clave: Taekwondo, Educación Física, Educación Secundaria, Formación, Materiales didácticos.

CAUSAS DE LA NO SELECCIÓN DEL TAEKWONDO POR PARTE DEL PROFESORADO EN LAS CLASES DE SECUNDARIA

Laura Ruiz Sanchis, Ignacio Tamarit Grancha, Guillem Rodríguez-Amiguet, Jacob Peris Perales
Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir"
Laura.ruiz@ucv.es

Introducción

La lucha y el combate, han sido una constante en el desarrollo del ser humano, como herramienta militar, ritual, juego, ejercicio, o deporte. Hoy, muchas deaquellas actividades decombate se conservan en forma de deporteconvencional, como ocurre con los que forman parte del programa olímpico: Esgrima, Judo, Lucha olímpica, Boxeo y Taekwondo. Separándose de las artes marciales, que mantienen un sistema codificado de técnicas aplicado como medio de defensa personal y de formación militar, que puede incluir o no la lucha con armas (Toscano, 2011), En el caso del Taekwondo se aprecia en la distinción entre la competición WorldTaekwondoFederation (WTF), reglamento que se utiliza en los JJOO y la competición International TaekwondoFederation (ITF) más similar al full-contact.

La práctica de los deportes de combate puede ser entendida a partir de su potencial de colaboración, trabajando el equilibrio en el dúo-duelo (Calmet&Patinet, 1993). Para Espartero y Gutiérrez (2014), una correcta ejecución de los deportes de combate, necesita de colaboración entre los participantes que facilitan la adquisición de distintas capacidades y habilidades a nivel físico, psicomotor, cognitivo, afectivo, social y ético en el ámbito escolar. Coincidiendo con otros autoresen relación a estas ventajas (Atencia, 2000; Carratalá, 2000, Carratalá, 2002; Gatica, 2004; Annicchiarico, 2006; Akilian, 2007; Iglesias, Anguera& González, 2007; Camerino, Gutiérrez & Prieto, 2011; Ruiz-Sanchis, Bastida & Ros, 2011). Para Vertonghen, TheeboomyPieter (2014), muchas de estas ventajas no sólo dependen de la participación, sino que se ven influidas por factores mediadores como son el tipo de deporte, características de los participantes, orientaciones y organización del deporte así como el origen social.

Este estudio pretende determinar cuáles son las razones por las que el profesorado de Educación Física (EF) no elige el Taekwondo entre los contenidos de aula y para ello, pretende conocer cuálesson los conocimientos tienen los profesores de la modalidad, que prejuicios o pensamientos poseen y que necesidades les impiden seleccionar el Taekwondo.

El Taekwondo en la escuela

Se debería reflexionar sobre los beneficios que el Taekwondo puede ofrecer a la formación integral del escolar en la etapa de secundaria. Diversos autores como WinkleyOzmun, (2003); Kozub yKozub, (2004); Oh,Hannon y Banks (2006); Mitchell, Oslin, y Griffin (2006); Na, (2009) han desarrollado estrategias para la inclusión del Taekwondo en las programaciones de Educación Física.

Su introducción en el ámbito escolar ofrece una propuesta pedagógica con ventajas educativas como las situaciones donde el alumno puede canalizar la agresividad, enseñar a respetar las reglas y a aceptar la derrota (Londoño, 1996;Wargo, SpirrisonThorne&Henley, 2007; Na, 2009;Steyn&Roux, 2009; Ruiz-Sanchis et al., 2011).

En 2010 se aplicó un programa extraescolar llevado a cabo porMartialArts of theUniversity of California's Berkeley(UBMAP) y Project Teamwork, en una escuela primaria pública urbana (California), que combinaban la enseñanza de la escritura y el Taekwondo. Este estudio analizó los beneficios educativos potenciales de entrenamiento de la modalidad deportiva parala mejoradel bienestar psicológico y el rendimiento académico. No se encontró evidencia empírica de la relación entre el Taekwondo y el rendimiento académico, aunque sí una mejora significativa en el sentido dinámico de la participación y la expresión en forma física y escrita (Van Rheeenen, 2011).En la misma línea, VockellyKwak (1990) identifican varias formas en que las habilidades y conocimientos adquiridos en una clase de Taekwondoque pueden mejorar el rendimiento académico, tales como la seguridad física, disciplina mental, y la familiaridad y la comodidad en el aprendizaje colaborativo, éstos reconocen que sus afirmaciones se basan en pruebas anecdóticas. Las investigaciones deMorand (2004) y Ripley (2003) han demostrado que el Taekwondomejora aspectos relacionados con la atención en niños con déficit de atención, de manera eficaz, lo que se traduce en un aumento en la participación y el rendimiento académico.

La inclusión de Taekwondo en los programas de Educación Física ofrece una excelente oportunidad para introducir a los estudiantes a una actividad multicultural y habilidades combativas que son ricos en historia y conexiones culturales (Oh et al., 2006; NASPE, 2009).

Según la Asociación Europea de Educación Física (EUPEA) la práctica durante la Educación Física en la escuela secundaria de actividades luctatorias es una oportunidad educativa para niños y jóvenes ofreciendo posibilidades educativas positivas para los estudiantes.

Razones que determinan la selección del Taekwondo

Existe conjunto de variables giran alrededor de la figura del profesorado y de la elección del deporte del Taekwondoentre los deportes de su programación de Educación Física, en definitiva, tratan de conocer ¿cómo actúa?, ¿qué piensa del Taekwondo?, ¿qué sabe del Taekwondo? y ¿qué necesitaría para elegir el Taekwondo en su programación?

La primera cuestión, ¿qué conocimientos tienedel Taekwondo?, está delimitada por el dominio que percibe que posee sobre la modalidad, su capacitación, y los conocimientos para llevar a cabo una unidad didáctica de Taekwondo en su centro en la actualidad.

Viciana y Requena (2002) presentan cifras del profesorado de secundaria de EF y su formación inicial, siendo entreel 72-83% los que han recibido estudios superiores en Ciencias de la Actividad Física. En los estudios realizados por Brousse, Villamón y Molina (1999), se confirma que la formación en los centros superiores españoles en cuanto a deportes de combate es muy poca. Y como afirma Robles (2008), los profesores seleccionan los deportes en función del dominio y conocimiento de las modalidades, siendo los bloques de "Juegos y Deportes" y "Condición Física y Salud", son los más seleccionados por parte del profesorado de Educación Física (Zabala, Viciana& Lozano, 2002; Robles, 2005; Salinas &Viciana, 2006). Y dentro de estos, los deportes colectivos como son el; voleibol, baloncesto y balonmano. Seguidos por los individuales y los de adversario, siendo el Judo el deporte que más se practica (Zabala, et al., 2002; Robles & Fuentes-Guerra, 2010)

Otra cuestión es¿qué piensa del Taekwondo?, ya que aquí intervienen todo un conjunto de características personales diferentes en cada profesor tales como su nivel de motivación y el de sus alumnos, la concepción del Taekwondo como un deporte

peligroso y arriesgado, y la valoración que realiza de la agresividad que genera la modalidad deportiva.

Diversos estudios muestran que la discriminación hacia los deportes de combate viene marcada por prejuicios, como la falta de colaboración entre los adversarios y la continua oposición pudiendo ser peligroso y violento (Carratalá, 2002; Villamón, García, Casado y Alventosa, 2005; Akilian, 2007; Camerino, et al., 2011; Ruiz-Sanchis, et al., 2011;) y que en la génesis de estas modalidades, fueron concebidos con la finalidad de destruir al enemigo, e infligir el mayor daño posible al adversario (Moreno, 2011). La percepción del profesorado sobre los deportes de combate (Galanó, 2001) respecto a su peligrosidad y violencia, impiden que sean considerados adecuados para el desarrollo de valores y actitudes positivas vinculadas a la práctica deportiva. Además, las actividades luctatorias son consideradas tradicionalmente como una actividad para el hombre (Camerino, et al., 2011) y esto es debido a su función histórica de hacer más masculino al hombre (Gatica, 2004) porque le permiten demostrar su valía (Moreno, 2011). Asimismo durante muchos siglos, los mensajes en relación a la práctica deportiva de las mujeres siempre han sido negativos: el deporte es perjudicial para la salud de la mujer, las mujeres no tienen aptitudes para el deporte, no tienen interés en el deporte, el deporte masculiniza a la mujer (Vázquez, 1991; García Bonafé, 1992).

Finalmente, en el pensamiento del profesorado de Educación Física, existen docentes que al realizar la planificación tienen en cuenta diferentes factores entre los que se encuentran las características del alumnado y sus preferencias. Si los alumnos no reciben estímulos relacionados con estos deportes, se fomenta su desconocimiento y no los demandan dentro de la EF (Espartero et al., 2004).

Por último, en la respuesta a ¿qué necesitaría para hacer Taekwondo?, nos interesa conocer si el docente dispondría de tiempo para aprender la modalidad y en que medida considera que los materiales específicos y didácticos le facilitarían la elección del contenido.

Estudios realizados demuestra que muchos profesores tienen en cuenta el material con el que impartir las sesiones (Vicianaet al., 2002, Viciana, Zabala, Dalmau, Miranda y Sánchez, 2004; Ruiz- Sanchis& Ros, 2013) y el espacio (Brousse, et al., 1999), por lo tanto, si no cuentan con el material y el espacio reglamentario para los deportes de combate, el profesorado no elegirá estos contenidos.

En general, las instalaciones deportivas en los centros educativos presentan espacios delimitados para la práctica de deportes colectivos como el fútbol, baloncesto y balonmano (Brousse, et al., 1999; Castejón, 2004). También, encuentran pocas Unidades Didácticas (UD) sobre deportes de combate, y además estas van dirigidas a un público con conocimientos previos de estos deportes (Robles, 2008). Esto influye en que el profesorado tenga grandes dificultades a la hora de comprender estas UD. Muchos afirman que les es difícil encontrar material didáctico desde un modelo educativo-formativo (Ruiz-Sanchis, et al., 2011).

Método

Objetivo

El propósito del estudio es conocer las causas de la no selección del Taekwondo por parte del profesorado en las clases de secundaria, en relación al sexo del docente y a la formación continua que han recibido en deportes de combate.Para ello, se han agrupado en qué piensa, qué sabe y qué necesita el profesorado para introducir la práctica del Taekwondocomo contenido dentro de la EF en los cursos de secundaria.

Participantes

La población objeto de estudio es el profesorado de ESO que imparte la asignatura de EF en la Comunidad Valenciana. En el estudio han participado 81 profesores en activo, durante el curso 2013-2014 (51 hombres, 63% y 30 mujeres, 37%), con una media de edad de 41,3 (*DT*= 39.4), y con una experiencia media en docencia de 15,5 años (*DT*= 9.9). El 81% del profesorado participante ha estado o está federado actualmente, y el 31% del total de la muestra tiene algún curso de formación continua en deportes de lucha.

Instrumento

El cuestionario consta de 19 ítems de preguntas cerradas, es una adaptación de la diseñada para un estudio que se titula "La esgrima, como contenido de la materia de EF en ESO y Bachillerato" (Ruiz-Sanchis, 2009). La valoración de los ítems es con respuesta escala tipo Likert de 1 a 5, siendo 1 "muy en desacuerdo" y 5 "muy de acuerdo". Se aplicó el análisis de fiabilidad del método α de Cronbach para las tres categorías (qué sabe, qué piensa y qué necesita) demostrando una consistencia interna aceptable, con un valor global de .86, adecuado para investigaciones sobre actitudes. Además, se aplicó el análisis de fiabilidad, por el método de división por mitades, coincidente en el resultado e incluso ligeramente superior .87. La escala evalúa, por medio de tres subescalas, a) Qué sabe el profesor sobre el Taekwondo (ítems 1, 2, 3, 15 y 19), b) Qué piensa el profesor sobre el Taekwondo (ítems 4, 7, 8, 10, 12, 14, 16 y 17) y c) Qué necesita para elegir el contenido del Taekwondo (ítems 5, 6, 9, 11, 13 y 18). La consistencia interna (α de Cronbach) de las tres subescalas ha sido .78, .81 y .67, respectivamente.

Para la recopilación de las respuestas de los cuestionarios, se diseñó una aplicación informática de características gratuitas, Open Source, denominada, Limesurvey, cuya página de descarga se corresponde con la de su autor en la dirección web http://www.limeask.com.

Análisis

El análisis estadístico preliminar (Kolmogorov–Smirnov) presenta una distribución normal de las variables. Se realiza un análisis descriptivo de las variables (*M*= Media; *DT*= Desviación Típica), además, uno comparativo utilizando como estadístico de contraste la prueba t-Student para comparación entre los grupos según el sexo y según formación en deportes de combate. Para reducir el error acumulado (error tipo I) en los 2 t test realizados en cada uno de los análisis diferenciales, se aplica el factor de corrección de Bonferroni. El análisis estadístico se realiza utilizando el programa SPSS 20.0.

Resultados

En el estadístico descriptivo de media y desviación típica, para todos los ítems del cuestionario, la valoración más alta la encontramos en tres ítems, el I. 7 creo que a mis alumnos les gustaría practicar en sus clases de EF, este deporte (*M*= 3,78; *DT*=1.30), perteneciente a la escala del que piensan. El I.6 estoy dispuesto a invertir mi tiempo para aprender los fundamentos para la iniciación escolar de esta modalidad (*M*= 3,78; *DT*=1.59), en la subescala del qué necesitan y el I.9 Debería existir más material didáctico específico para la iniciación deportiva a la EF, sobre este deporte (*M*= 3,81; *DT*=1.37), también en la subescala del qué necesitan los docentes.

Los resultados encontrados en las correlaciones entre los factores que componen las diversas escalas de este estudio indican que los profesores de Educación Física mostraron diferencias estadísticamente significativas, en las tres escalas del

Cuestionario de opinión de profesores sobre deportes de combate en las aulas de EF. Para la muestra general, dividida en profesores y profesoras, las diferencias significativas se observaron en la subescala del conocer: I.1 Conozco los fundamentos básicos de la iniciación (t = -822; p<0,04) I.3 Actualmente soy capaz de impartir una unidad didáctica diseñada por expertos de este deporte (t = 284; p<0,04) siendo ellas las que menos puntúan. En la subescala del necesita: I.6 Estoy dispuesto a invertir mi tiempo para aprender los fundamentos para la iniciación escolar de esta modalidad (t = -1647; p<0,03) I.9 Debería existir más material didáctico específico para la iniciación deportiva a la EF, sobre este deporte (t = 4096; p<0,04) son ellas las que más puntúan. En la subescala de lo que piensan: I. 14 Considero que deporte es muy arriesgado para mis alumnos (t=1165; p<0,01) y el I.16 Creo que este deporte resalta masculinidad de sus practicantes (t= - 1077; p<0,01), siendo ellas las que más puntúan.
Para la correlación de las tres subescalas y la formación en deportes de lucha, los profesores que participaron en este cuestionario mostraron diferencias significativas en la prueba t-student, en la subescala del necesita: I.5 Aunque disponga del material adecuado para la práctica, no estoy preparado para enseñar este deporte. (t = -755; p<0,03), para aquellos que no tienen formación previa. I.9 Debería existir más material didáctico específico para la iniciación deportiva a la EF, sobre este deporte (t = 3.912; p<0,03) para aquellos que tienen formación. En la subescala de lo que piensan: I.4 Considero que este deporte es peligroso para mis alumnos (t=-1770; p<0,01), donde puntúan más alto los que no tienen formación. I.7 Creo que a mis alumnos les gustaría practicar en sus clases de EF, este deporte (t=3912; p<0,01), para los profesores con formación. I. 12. El material para la práctica de esta modalidad, es muy caro para llevar a cabo una unidad didáctica en mi centro (t=-1770; p<0,01), para los profesores con formación. I. 14 Considero que deporte es muy arriesgado para mis alumnos (t=4500; p<0,03), para docentes con formación, y el I.17 Creo que este deporte es útil para el desarrollo de valores en las clases de EF (t=-1080; p<0,01), para aquellos profesores sin formación en deportes de lucha.

Conclusión

Las causas que influyen en la no selección del deporte del Taekwondo en las aulas de EF secundaria son diversas, siendo las más acusadas por el conjuntos del profesorado: la falta de dominio sobre el contenido del Taekwondo, y la ausencia de materiales específicos para la introducción de la modalidad sin conocimientos previos, además de la falta de materiales específicos para la práctica del alumnado.
En cuanto a las diferencias en el sexo del profesorado, ellas aseguran tener menos conocimientos sobre los fundamentos del deporte y se sienten menos capacitadas para incluir el Taekwondo en su programación. Consideran, que debería existir más material didáctico, y afirman que invertirían parte de su tiempo libre en aprender los fundamentos. Aunque, entre los prejuicios de las profesoras encontramos la creencia de que es arriesgado y masculinizante para sus alumnas. Los profesores, en cambio, se muestran más conocedores de los fundamentos del Taekwondo y no consideran necesario invertir su tiempo en cursos de formación específica, para ellos el problema reside en la falta de material específico para la práctica práctica de su alumnado.
Para el profesorado que a lo largo de su vida harecibido algún tipo de formación o curso en deportes de lucha, las causas son distintas, consideran que es peligroso y que requiere de material específico para su práctica, pues la mayoría de los cursos los diseñan federaciones e instituciones deportivas cuya orientación y presentación es excesivamente competitivo-deportiva, son técnicos especializados en la modalidad los que imparten cursos que muestran pocas adaptaciones a la escuela. Por esta razón, el

profesorado con formación y conocimientos en Taekwondo, considera que el material de práctica oficial de competición es caro. Pero por otro lado, encuentran que es atractivo para sus alumnos, y útil para el desarrollo de valores en las clases de EF.
Finalmente a la hora de responder las tres cuestiones sobre las que se diseñó el cuestionario lo que más influye en la selección del Taekwondo es la falta de conocimiento y experiencias respecto a los fundamentos técnico-tácticos de la modalidad, pero que las necesidades de formación son susceptibles de ser solucionadas con cursos no presenciales o materiales formativos adaptados al ámbito escolar y para el docente de EF. Y por último, están los prejuicios y creencias que el profesorado posee sobre el Taekwondo, que se reducirían si esta modalidad se adaptara al entorno escolar alejándose de las necesidades competitivo-deportivas y se diera a conocer a los docentes como un contenido educativo.

Bibliografía

Akilian, F. (2007). Taekwondo escolar: una herramienta pedagógica para la formación integral de las personas o la exclusión de la actividad por un mito de película. *Lecturas: Educación física y deportes*, *12*(107). Recuperado de: http://www.efdeportes.com/.

Annicchiarico, R.J. (2006). Las actividades de lucha en la educación primaria: Beneficios y posibilidades en el área de EF. *EFDeportes Revista Digital*, *10*(94). Recuperado de: www.efdeportes.com

Atencia, D. (2000). *Deportes de lucha*. Inde: Barcelona

Brousse, M., Villamón, M. &Molina, J.P. (1999). El Judo en el contexto escolar. En M. Villamón (Dir.) *Introducción al Judo*. Barcelona: Hispano Europea.

Calmet, M.; Patinet, C. (1993). "Duos-Duels". *Revue E.PS, 239*, 64-67.

Camerino, O., Gutiérrez, A. &Prieto, I. (2011). La inclusión de las actividades de lucha en la programación de la educación física formal. *Tándem, 37*, 92-99.

Carratalá, E. (2002). *Los juegos y deportes de lucha con agarre/judo. Una propuesta de enseñanza.* Valencia: Universidad de Valencia

Carratalá, V. (2000). *La iniciación al judo.* En actas de las III Jornadas internacionales de Judo. Unisport: Málaga.

Castejón, F. J. (2004): Una aproximación a la utilización del deporte: Educación deportiva. *Lecturas: Educación física y deportes,10*(77).Recuperada de http://www.efdeportes.com/efd77/deporte.htm.

Espartero, J. & Gutiérrez, C. (2004). El judo y las actividades de lucha en el marco de la Educación Física. *III Congreso de la Asociación Española de Ciencias del Deporte. "Hacia la Convergencia Europea".* Valencia, 11-13 de marzo de 2004.

Galanó, C. (2001). *Unidades didácticas para Secundaria XIII. Juegos de oposición.* Barcelona: Ed. Inde.

García Bonafé, M. (1992). Inicios del deporte femenino. En 'El ejercicio físico y la práctica deportiva de las mujeres'.*Publicación nº 12. Instituto de la Mujer.* Madrid. pp 152.

Gatica, A. (2004). *Manual técnico metodológico para escuelas formativas estratégicas lucha.* Sevilla: Ed. Servisport.

Iglesias, I.,Reig, X., Anguera Blanch, B. &González Arévalo, C. (2007). Valoresenguardia.*Apunts, Medicina de l'Esport.87*(1º trimestre): 35-53.

Kozub, F., &Kozub, M. (2004).Teaching combative sports through tactics.*Journal of PhysicalEducation, Recreation& Dance, 75*(8), 16–21.

Londoño, A. (1996). Ambientes del aprendizaje para la educación en tecnología. *Universidad Pedegógica Nacional de Bogotá.* Bogotá, Colombia. Recuperado de: http://www.Geocities.com/athens/8478/andrede.html

Mitchell, S. A., Oslin, J. L., & Griffin, L. L. (2006).*Teaching sport concepts and skills: A tactical games approach*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Morand, M. (2004). *The Effects of Mixed Martial Arts on Behavior of Male Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder.* Dissertation Department of Psychology Hofstra University.Recuperado de:http://www.milehighkarate.com/pdf/MA%20&%20%20ADHD_Full%20Study.pdf.

Moreno, H. (2011). El boxeo como tecnología de la masculinidad. La ventana. *Revista de estudios de género, 4*(33), 152-196.

Na, J. (2009). Teaching Taekwondo through Mosston's spectrum of styles.*Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 80*(2), 32–38.

National Association for Sport and Physical Education. (2009). *National standards and guidelines for physical education teacher education* (3rd ed.). Reston, VA: Author.

Oh, H., Hannon, J., & Banks, A. (2006) Teaching Taekwondo in physical education: Incorporating the color belt system.*Strategies,20*(1), 15–19.

Ripley, A. (2003). An awesome alternative to drugs: Martial arts practice as treatment for children with AD/HD.Recuperado de:http://www.capella.edu/portal/alumni/scontent/ProfOpp/EM_Ripley.pdf

Robles J. (2005). El deporte en las clases de EF en la ESO de la provincia de Huelva.Recuperado de: http://www.wanceulen.com/revista/nos.anteriores/numero1.diciembre05/articulos/articulo%201-7.htm

Robles, J. (2008). Causas de la escasa presencia de los deportes de lucha con agarre en las clases de educación física en la ESO: propuesta de aplicación. *Retos: nuevastendenciaseneducaciónfísica, deporte y recreación, (14),* 43-47.

Robles, J., Fuentes-Guerra, F. J. G., & Robles, M. T. A. (2010*).* Motivos que llevan a los profesores de Educación Física a elegir los contenidos deportivos en la ESO. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, (18),* 5-8.

Ruiz Sanchis, L. (2009). *La esgrima como contenido de la materia de Educación Física en Secundaria y Bachillerato.* Trabajo fin de máster: Las transformaciones científicas y la calidad de la investigación universitaria en los comienzos del tercer milenio. UCV, Valencia

Ruiz, L., Estevan, I., Falcó, C. & Ros, C. (2011). *Deportes de lucha en el contexto escolar.* En Libro de Actas del II Congreso de Deporte en Edad Escolar (pp. 26-28).

Ruiz-Sanchis, L., Bastida, A., & Ros, C. (2011). *Valoración docente sobre la adquisición de conocimientos de esgrima para su introducción en la escuela. Materiales curriculares en la investigación-acción.* VII Congreso Nacional de Ciencias del Deporte y la Educación Física. Pontevedra: Universidad da Coruña.

Ruiz-Sanchis, L. & Ros, C. (2013). The exclusion of Fencing within the curriculum of schools of the valencian community.*SocietyStudy, 3*, 8.

Salinas, F., &Viciana, J. (2006). La planificación de los bloques de contenidos de la educación física en educación secundaria obligatoria, *www.cienciaydeporte.net, 3*. Recuperdao de: http://www.cienciaydeporte.net/articulo_0306_1.php

Steyn, B. & Roux, S. (2009) Aggression and psychological well-being of adolescent Taekwondo participants in comparison with hockey participants and a non-sport

group .*African Journal for Physical, Health Education, Recreation and Dance*, *15*(1),32 – 43.

Toscano, B.A. (2011). El espíritu de las artes marciales. Observación de la economía y la sociedad del Japón, 3, 11. Recuperado de: http://www.eumed.net/rev/japon/

Vázquez, B. (1991). La niña y el deporte: La motivación para el deporte y los valores de la niña.*Infancia y Sociedad.*Nº10.

Van Rheen, D. (2011). Reflections on an after-school literacy program and the educational value of taekwondo: A preliminary analysis. *Journal of Asian Martial Arts, 20*, 4.

Vertonghen, J., Theeboom, M. & Pieter, W. (2014). Mediating factors in martial arts and combat sports: An analysis of the type of martial arts, characteristics and social background of young participants. *Perceptual & Motor Skills: Exercise& Sport, 188*, 1, 41-61.

Viciana, J. & Requena, B. (2002). La planificación de la EF por el profesorado en formación permanente. En J. Viciana, *Planificar en Educación Física* (237-252). Barcelona: Inde

Viciana, J., Zabala, M., Dalmau, J.M., Miranda, M.T. & Sánchez, C. (2004). Análisis de las opiniones del profesorado en formación inicial acerca de la planificación de la educación física. En *I Congreso nacional Innovación y experiencias educativas en el ámbito de la actividad física y el deporte*, pp. 45-59. Jerez de la Frontera (Cádiz).

Villamón, M., García, C. G., Casado, J. E., &Alventosa, J. P. M. (2005). La práctica de los deportes de lucha: un estudio preliminar sobre la experiencia previa de los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias del Deporte. *Apunts: Educaciónfísica y deportes, (79)*, 13-19.8

Vockell, L. &Kwak, S. (1990). *Martial arts in the classroom. (64),* Issue 1. Recuperado de:http://web.a.ebscohost.com.anna.diak.fi:2048/ehost/detail/detail?sid=4d4150b3-7cd0-4d96-a443 705cfc9dd3cd%40sessionmgr4003&vid=0&hid=4101&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtGl2ZQ%3d%3d

Wargo, M., Spirrison, C., Thorne, M. & Henley, T. (2007) Personality characteristics of martial artists.*Social Behavior and Personality*, *35* (3), 399 - 408 .

Winkle, J. &Ozmun, J. (2003). Martial arts: An exciting addition to the physical education curriculum. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 74*(4), 29–35.

Zabala, M., Viciana, J., & Lozano, L. (2002).La planificación de los deportes en la educación física de ESO. *Lecturas: educación física y deportes, 8*(48). Recuperado de: www.efdeportes.com.

EL GOALBALL COMO RECURSO DE APRENDIZAJE EN EL AULA

Rebeca Fernández Facal, Sergio Carro Bermúdez
Universidad A Coruña
rebeca.fernandezf@udc.es

RESUMEN. Con este trabajo queremos dar a conocer no sólo un deporte, sino una herramienta para lograr en el aula la integración de niños/as con algún tipo de discapacidad, en este caso, la discapacidad visual. Esta herramienta es el Goalball, un deporte alrededor del cual hemos desarrollado como estudiantes de Grado de Educación Primaria, una Unidad Didáctica. Así pues, nuestro trabajo consta de una primera parte en la que queremos realizar una visión global de lo que es el Goalball como deporte, para, a continuación, enfocarlo poco a poco en relación con la práctica educativa; exponiendo primero la planificación de nuestra Unidad Didáctica y, finalmente, la experiencia llevada a cabo con nuestros compañeros/as.
Palabras clave. Goalball – Deporte – Sensibilización – Alumnado- Deficiencia visual

EL GOALBALL COMO RECURSO DE APRENDIZAJE EN EL AULA

Rebeca Fernández Facal, Sergio Carro Bermúdez
Universidad A Coruña
rebeca.fernandezf@udc.es

INTRODUCCIÓN

Con nuestro trabajo pretendemos presentar no sólo un deporte, sino una herramienta para lograr, tanto en el aula como en la clase de Educación Física, la integración de niños/as con algún tipo de discapacidad, en este caso, la discapacidad visual. Esta herramienta es el Goalball, un deporte alrededor del cual hemos desarrollado como estudiantes de Grado de Educación Primaria, una Unidad Didáctica. Ésta consta de cuatro sesiones, de las cuales hemos puesto en práctica con nuestros compañeros/as, la cuarta sesión, como comentaremos más adelante.

Así pues, en primer lugar queremos realizar una visión global de lo que es el Goalball como deporte, para, a continuación, enfocarlo poco a poco en relación con la práctica educativa; exponiendo primero la planificación de nuestra Unidad Didáctica y, finalmente, la experiencia llevada a cabo con nuestros compañeros/as.

EL GOALBALL COMO DEPORTE

El Goalball es el único deporte paralímpico creado específicamente para personas invidentes o con deficiencia visual. Fue inventado en 1946, y había sido creado inicialmente como un nuevo deporte que formaba parte de un programa de rehabilitación, para veteranos minusválidos de la Segunda Guerra Mundial. En él podían tomar parte los veteranos ciegos, con el fin de desarrollar toda su capacidad de concentración y cualidades físicas. Como datos significativos, este deporte fue introducido en las Paralimpiadas de Toronto (Canadá) en 1976 y en 1978 se celebró el primer Campeonato del Mundo en Austria. Actualmente, este deporte se ha extendido por todo el mundo, siendo ya cerca de 100 países los que lo practican habitualmente. En España, aunque ya se practicaba en los Colegios de la ONCE, es en el año 1991 cuando se da el impulso decisivo, con la celebración del primer campeonato de España. En nuestro país, actualmente, hay alrededor de 34 equipos masculinos y 17 femeninos, que se reparten en tres divisiones, compitiendo durante todo el año. Esta competición nacional se viene desarrollando desde el año 1991, al igual que en el ámbito internacional.

En cuanto a la forma de participación, en el Goalball se establecen dos equipos de tres jugadores. El juego se basa principalmente en el sentido auditivo para detectar la trayectoria de la pelota, la cual lleva en su interior cascabeles que suenan al movimiento del balón; por lo que este deporte requiere una gran capacidad de orientación espacial para poder interceptar el balón, situarse estratégicamente en el campo y realizar el lanzamiento. Un dato a destacar es que todos los jugadores llevan antifaces opacos para igualar la falta de visibilidad de los participantes. Durante el partido, de 20 minutos totales de duración, cada equipo se sitúa en un lado de la pista, junto a la portería de 9 metros de ancho. El objetivo es, mediante el lanzamiento con la mano del balón, introducirlo en la portería del equipo rival. Cualquiera de los tres miembros del equipo intentará que el balón no entre en la portería.

La pista utilizada para Goalball consistirá en un rectángulo de 18,00 metros de largo por 9,00 metros de ancho dividida en seis áreas. Todas las líneas del campo estarán

marcadas en relieve para que sean reconocibles al tacto, con el fin de que los jugadores puedan orientarse con facilidad.

El Goalball constituye un deporte inclusivo; ya que un alumno con discapacidad visual participa en "igualdad" con el resto de sus compañeros. En él se desarrollan diferentes capacidades tanto físicas como sensoriales: el control y dominio espacial y corporal, la fuerza (en los lanzamientos), la agilidad (en los cambios de posición en defensa), la percepción auditiva, la orientación en el espacio a través del oído y el tacto, el dominio temporal y la capacidad de decisión y concentración, entre otros aspectos. Este recurso se puede utilizar como una herramienta de sensibilización del alumnado hacia las personas con discapacidad visual en la actividad física, y también, como un contenido más dentro del currículo de educación física, es decir, como cualquier otro deporte. Como objetivos partimos de la intención de utilizar una herramienta educativa que facilite la inclusión de los alumnos/as con discapacidad visual, mediante la incorporación de un deporte específico como parte del currículo, dar a conocer el Goalball como deporte y proporcionar recursos a los alumnos para desarrollar actitudes de empatía hacia su compañero/a con discapacidad visual.

Para comprender mejor el Goalball debemos tener claras una serie de nociones básicas sobre su reglamento y su dinámica de juego.

En primer lugar, el campo, que es un rectángulo de 18 metros de largo y 9 metros de ancho, el área de cada equipo constará de una zona de 9 metros de ancho y 3 metros de fondo cuyo borde posterior será la línea de gol. Consta de líneas de orientación; en el área del equipo se marcarán dos líneas exteriores de posición a 1,50 metros de la línea frontal que delimita el área del equipo, estas líneas medirán 1,50 metros de longitud e irán trazadas hacia el interior, desde la línea exterior del campo hacia el centro del área del equipo (las líneas estarán situadas a cada lado del área del equipo y tienen relieve, cuerdas, para que los jugadores puedan orientarse). El campo se divide en tres zonas; zona de defensa, zona de lanzamiento y la zona central.

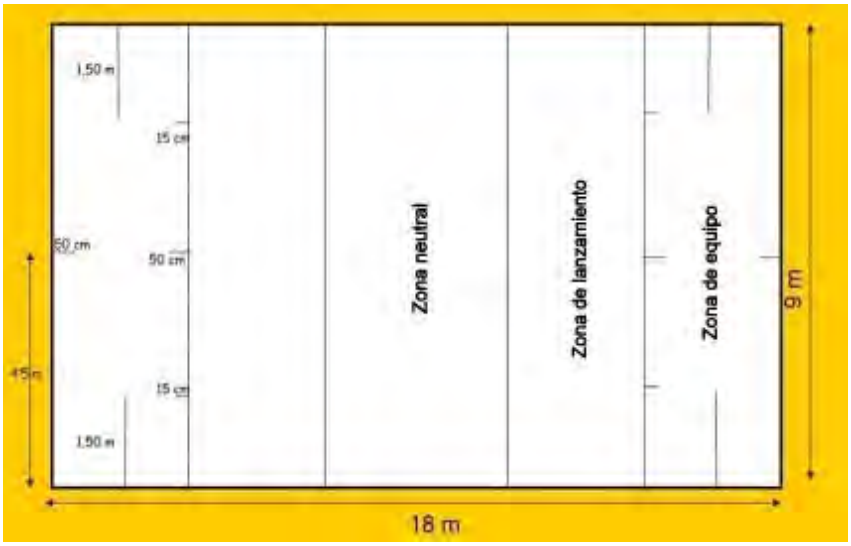


Imagen nº 1. Campo de Goalball

El área de lanzamiento está inmediatamente pegada al área del equipo, justo delante de ella, está el área de lanzamiento que mide 9 metros de ancho por 3 metros de profundidad. El área neutral es aquella zona restante entre las dos áreas de lanzamiento y mide 6 metros de profundidad. Las marcas son las líneas del campo que medirán 0,05 metros de ancho, visibles y reconocibles al tacto, en todas las líneas se colocará una

cuerda 0,003 metros de espesor bajo una cinta. La línea de tiempo muerto oficial está a una distancia de 1,50 metros de las líneas delimitadoras del campo de juego, se situará una línea no táctil, cuando el balón traspase esta línea el árbitro decretará un tiempo muerto oficial.

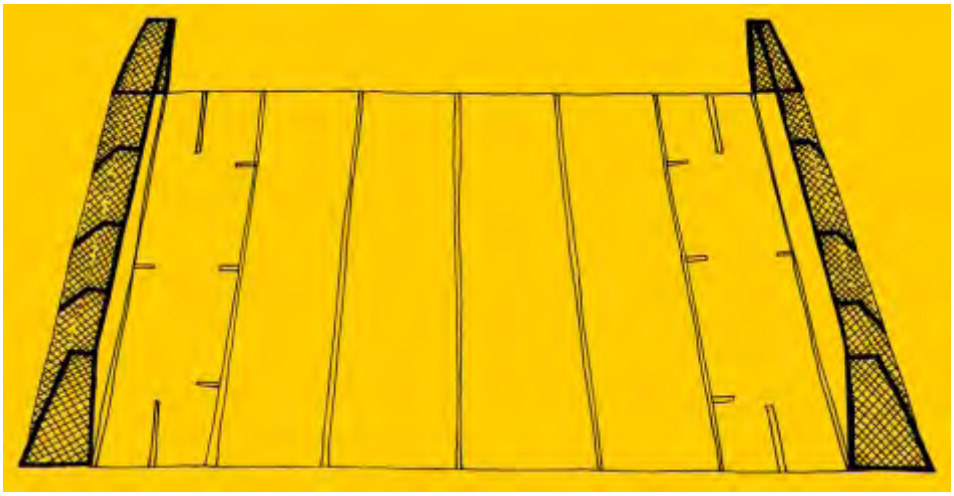


Imagen nº 2. Campo de Goalball

El equipamiento consta de porterías de 9 metros de ancho y 1,30 metros de altura, un balón de 1,250 kg con cascabeles en su interior con una circunferencia aproximada de 0,76 metros y 8 agujeros de 0,01 metros de diámetro cada uno, hecho de goma con una dureza determinada por el Comité Técnico de Deportes de IBSA, está prohibido llevar gafas o lentes de contacto y todos los jugadores deberán llevar un antifaz, en los Campeonatos Oficiales los jugadores se cubren los ojos con parches ópticos.
Los equipos estarán compuestos por tres jugadores con un máximo de tres suplentes, en caso de lesiones un equipo podrá seguir participando con menos jugadores, pero en ningún caso seguirá participando un solo jugador. Cada equipo podrá tener hasta 3 guías en el banquillo. Así mismo, la competición se dividirá, según el sexo, en dos grupos: masculino y femenino. (Cascales Campuzano, Gómez Abellán, & García Gutiérrez, 2011)
En los partidos oficiales habrá dos árbitros, un encargado de medir el tiempo, dos encargados de medir períodos de diez segundos, un encargado de puntuación, un anotador de lanzamientos y cuatro jueces de portería.
Los cronometradores se encargan de controlar la duración exacta de cada período de juego y el intervalo entre períodos, lleva el marcador de la instalación. Los cronometradores de los 10 segundos controlan el tiempo de posesión de la pelota por parte de un equipo, el tiempo muerto solicitado por los entrenadores y son los responsables de señalizar acústicamente la falta de 10 segundos, los anotadores recogen, rellenan y dan el acta del partido, anotan los lanzamientos y señalan la falta del tercer lanzamiento consecutivo. Los jueces de Gol son cuatro jueces situados a los lados de las porterías, señalan los goles alzando el banderín y dan la pelota a los jugadores cuando ésta sale.
La duración del juego es de un total de 20 minutos, dividido en dos tiempos. El encargado de medir el tiempo avisará 30 segundos antes del comienzo de cualquier mitad, el descanso entre una parte y otra será de 3 minutos, si un equipo no está preparado después de los tres minutos será sancionado. Habrá prórroga en caso de empate, durará 6 minutos y estará dividida en dos períodos de 3 minutos donde se invertirán las posiciones de partida, si no desempatan se resolverá mediante

lanzamientos libres. En la reorientación se permitirá ayuda para orientar a los jugadores si por alguna situación tienen que abandonar el campo. Siempre que el balón atraviese la línea de gol y entre en la portería, se marcará gol. Sin embargo, no se considerará gol si el balón cruza la línea impulsado por el árbitro o el juez de portería. Si se marca un gol justo al terminar el tiempo, ese gol será válido siempre que la totalidad del balón haya cruzado la línea antes de expirar el tiempo. Se permitirá un tiempo muerto de 45 segundos por equipo y no se podrá solicitar otro tiempo muerto hasta el siguiente lanzamiento. Un árbitro podrá declarar tiempo muerto cuando lo considere necesario, en este tiempo muerto los entrenadores no podrán dar ningún tipo de indicación a los jugadores. También existe tiempo muerto por lesión. En cuanto a las sustituciones habrá un máximo de tres sustituciones durante el partido y una sustitución en la prórroga.

Serán consideradas como las faltas más leves, las infracciones. Entre las cuales están las siguientes acciones: el tiro prematuro; cuando un jugador lanza el balón antes del tiempo permitido, el tiro desde fuera; cuando el jugador que lanza la pelota está completamente fuera del campo en el momento de efectuar el tiro, el pase fuera; cuando al hacer un pase de la pelota entre los jugadores de un mismo equipo, esta sale del campo por uno de los laterales, el balón pasado; cuando un defensor bloquea la pelota y esta sale rebotada más allá de la línea central y la pelota muerta; que es cuando el balón se queda inmóvil antes de tocar a un defensor. Las infracciones se castigan con una pérdida del balón, mientras que las faltas se sancionan con un lanzamiento de penalti. Éste consiste en un lanzamiento contra la portería defendida sólo por aquel jugador que cometió la falta. (Toledano, 2009).

Las sanciones se dividen en personales y de equipo, en caso de que haya cualquier tipo de infracción el balón volverá al equipo defensivo. Se consideran sanciones personales las siguientes: que el balón quede inmóvil antes de llegar al equipo defensor, o no toque el suelo por lo menos una vez en el área de equipo o si no toque en la zona neutral. Cualquier jugador que se toque el antifaz será sancionado, un mismo jugador no podrá lanzar 3 veces seguidas, el primer contacto de defensa con un balón deberá hacerlo un jugador que tenga cualquier parte de su cuerpo en contacto con su área de equipo. Si el jugador es reorientado por cualquier persona que no sea un compañero de equipo en el campo y tiene una conducta antideportiva, también será sancionado y, por último, si hay ruido excesivo realizado por el jugador que efectúa el lanzamiento y dificulta la acción del equipo defensor éste será sancionado. Con respecto a las sanciones de equipo tenemos que el equipo atacante dispone de 10 segundos para efectuar un lanzamiento, si tarda más de este tiempo, será sancionado, así como si el equipo no está preparado para empezar a jugar cuando el árbitro da la señal y si los miembros del equipo en el banquillo se comportan de manera antideportiva. Ninguna persona del área del banquillo podrá dar instrucciones a los jugadores que están dentro del área de juego, excepto durante el tiempo muerto, tras un gol, o en los cambios de jugadores. También se sancionará el ruido excesivo por parte del equipo que dificulte la acción del equipo defensor. En las faltas personales y de equipo solo podrá haber un jugador defendiendo.

Todas las competiciones oficiales se regirán por el Reglamento Oficial de Goalball de la Federación Española de Deportes para Ciegos (FEDC) vigente, con las adaptaciones de este Reglamento. (FEDC, Reglamento Nacional de Goalball, 2012 - 2013).

EL GOALBALL COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE

Con respecto a la parte didáctica, quisimos llevar a un aula de Educación Primaria este deporte, el Goalball, utilizándolo así no sólo como deporte en sí mismo, sino para sensibilizar al alumnado en cuanto a la discapacidad visual.

La Unidad Didáctica que presentamos ha sido desarrollada a través de cuatro sesiones de trabajo de 60 minutos dentro de los bloques uno, tres y cinco de contenidos propuestos por el Currículo Oficial de la etapa y área de Educación Primaria, correspondientes con: el cuerpo, imagen y percepción, habilidades motrices y juegos y actividades deportivas. Está orientada a los alumnos/as del tercer ciclo de Educación Primaria, concretamente al quinto curso con alumnos/as con una edad aproximada de diez años, aunque por sus características metodológicas y de aplicación puede ser puesta en práctica por otros ciclos con las adaptaciones pertinentes que tengan en cuenta, por un lado la etapa evolutiva de los alumnos a quienes va dirigida y por otro, las características del Centro, del alumnado, del profesorado, de las instalaciones y del material con el que se cuenta.

Con esta unidad didáctica basada en el Goalball podemos dar respuesta a los alumnos con Necesidades Educativas Especiales, y a su vez, promovemos un sentimiento de sensibilización y concienciación, lo cual facilitará la plena inclusión de los alumnos con algún tipo de discapacidad visual o ceguera dentro del grupo clase. También aportará, como deporte colectivo, una serie de valores éticos y sociales: espíritu colectivo, trabajo en equipo, no discriminación y respeto al reglamento del juego.

El factor innovador de esta Unidad Didáctica se debe al propio contenido en sí, el Goalball, el cual constituye un deporte completamente novedoso para el alumnado de Educación Primaria. Así mismo, los deportes en general, constituyen un excelente medio de educación, por reunir diversas características, que van desde el desarrollo de las capacidades de movimiento hasta el estímulo de la superación personal, pasando por la creación o fortalecimiento de vínculos sociales con compañeros y oponentes, y todo esto, aceptando y respetando determinadas reglas establecidas. El aprendizaje cooperativo que se potencia en estas sesiones, hace partícipe al alumnado en su educación y cambia el proceso de enseñanza y aprendizaje para hacer protagonista al alumno/a y no al maestro. En este periodo tendrán cada vez más importancia tanto las habilidades motrices específicas y genéricas como los diferentes componentes de psicomotricidad trabajados anteriormente.

La temporalización de las cuatro sesiones que vamos a llevar a cabo están propuestas de forma que en la primera semana las dos sesiones iniciales constituyan un acercamiento hacia el deporte del Goalball y el desarrollo de un sentimiento de sensibilización e inclusión para con su compañero con discapacidad visual inicialmente, y después, con el resto de personas con algún tipo de discapacidad en nuestra sociedad. Las dos últimas sesiones están enfocadas ya a llevar a la práctica el reglamento asumido anteriormente, táctica, o aspectos técnicos entre otros, con el fin de poner en juego lo aprendido a través del partido que se realizará en la última sesión.

Con respecto a la secuenciación de las actividades las hemos establecido en ese orden de manera que la primera estuviera enfocada a un primer contacto con el Goalball a través de una introducción sobre este deporte; en qué consiste, cómo se juega, tácticas, reglamento, etc. En la segunda sesión nos centramos más en actividades que fomenten la sensibilización dado que es un punto clave a desarrollar expresamente para este deporte, y sobre todo, para que los alumnos/as se conciencien sobre la situación que viven las personas con algún tipo de discapacidad, en este caso de tipo visual. Para ello formaremos, principalmente, pequeños grupos entre los compañeros de la clase que serán rotativos a lo largo de estas dos semanas para que todos interactúen entre ellos. Añadiremos un objetivo final que será el que cada uno de ellos practique con el rol de la ceguera poniendo vendas entre todos los partícipes y se den cuenta de cómo aprecia su compañero: la escuela, la clase, la relación con sus compañeros y por último las barreras físicas que se tiene que adaptar diariamente, es decir se fomentará la empatía. En la

tercera sesión creemos conveniente centrarnos más en que nuestros alumno/as se familiaricen con el campo del Goalball, con los materiales y recursos empleados para ello y en trabajar aspectos técnicos como lanzamientos, recepciones, bloqueos, etc., con la finalidad de llevar a la práctica las explicaciones dadas en la primera sesión, y para evitar a su vez que se puedan hacer daño durante el partido. Finalmente, en la cuarta y última sesión, realizaremos previamente un recordatorio del reglamento y de la distribución espacial del campo con el fin de refrescar aquellos aspectos básicos necesarios para el partido de Goalball, donde los alumnos/as pondrán en juego todo lo que han aprendido en las sesiones anteriores.

Los recursos que utilizamos son los propios de este deporte, es decir:

- Instalaciones: Utilizamos el pabellón deportivo de nuestro centro. Por las características del juego, idealmente se precisa una instalación cubierta, con dimensiones para una pista de 18x9 metros, con pavimento no abrasivo y lo más alejada posible de fuentes de ruido.
- Materiales: Porterías, balón, cinta adhesiva de 5 cm de ancho, cinta métrica, tijeras, cuerda no abrasiva.
- Equipamiento personal: Antifaz, coderas, rodilleras, protección de pecho para chicas, coquilla para chicos, caderas.
- Sugerencias para la adaptación de materiales: En las porterías los postes pueden ser los portátiles de bádminton, conos y picas…, el larguero con cinta elástica o cuerda fina.
- Balón: será de 1.250 gramos con campanillas en su interior. Tendrá una circunferencia de aproximadamente 76 centímetros y 8 huecos de aproximadamente 1 centímetro de diámetro. Estará hecho de goma, y tendrá una dureza que ya ha sido determinada por el Comité Técnico de Deportes de IBSA.
- Antifaces: Con tela negra y cinta elástica, se pueden hacer más o menos elaborados. Gafas de natación o esquí pintadas o cubiertas con cinta adhesiva, hasta conseguir la total opacidad.

Esta unidad didáctica se llevará a cabo a lo largo de 4 sesiones. En la primera sesión, nuestro objetivo es que los alumnos/as conozcan qué es el Goalball y su reglamento básico, para ello empezaremos haciendo una lluvia de ideas sobre la palabra ‘‘Goalball’’ para que den una definición de ella, y así ir introduciendo el tema poco a poco. Una vez que lleguemos a una conclusión común, les explicaremos a los alumnos/as cómo vamos a ir desarrollando esta unidad didáctica relacionada con el Goalball. Para esto, emplearemos un vídeo sobre este tema. Una vez visto el vídeo haremos una puesta en común sobre todas las ideas y opiniones a las que llegaron después de verlo. Después de esto, se les explicará el reglamento básico de este juego. En la segunda sesión, nuestro objetivo será que el alumnado reconozca el espacio en el que se encuentra, así como el campo de Goalball; que hemos delimitado previamente con cuerdas, y mejorar la orientación en el espacio con la ayuda de un guía, habilidad auditiva. Así pues, utilizaremos el pabellón para realizar las actividades. Como primera actividad los alumnos/as deberán comenzar con el reconocimiento del espacio, es decir, por parejas o grupos de tres, uno de ellos se colocará un antifaz mientras que los demás deberán guiarlo palpando las paredes y viceversa. A continuación, introduciremos dificultades en el reconocimiento del espacio, intentando que el alumno/a con el antifaz se sitúe en diferentes direcciones, se dirija en diferentes direcciones hacia donde le indica su compañero, etc. Por último, se practicarán pases de balón por el suelo en distintas direcciones y se realizarán un par de juegos con el fin de practicar la recepción y rodamiento del balón y mejorar la habilidad auditiva y fomentar el trabajo en equipo, agilidad, habilidad auditiva y cooperación. Con respecto a la tercera sesión,

realizaremos un par de juegos para mejorar la coordinación, la direccionalidad y la percepción espacial y ya, con el material Goalball y el montaje del campo, trabajaremos el aspecto técnico con la realización de pases, lanzamientos (de pecho, de giro, con efecto y bolos), la acción defensiva y recepciones (posición defensiva base, cuclillas, semigenuflexa, percepción de trayectorias) y bloqueos.

En la cuarta y última sesión, que hemos desarrollado y que hemos llevado a cabo con nuestros compañeros/as de Grado de Educación Primaria, comenzamos con un juego de calentamiento para mejorar la movilidad antes de empezar con la sesión (la comba de Bombay).A continuación, realizamos un juego de sensibilización para desarrollar la fuerza, resistencia, cooperación y direccionalidad (Tira de la cuerda en cruz). Posteriormente, realizamos una serie de lanzamientos, recepciones y bloqueos: dividiremos la clase en tres subgrupos de 8-9 alumnos/as. Hicimos tres bases en las que desarrollamos las actividades con un miembro del equipo de trabajo como profesor en cada una, con una duración de 7-8 minutos aproximadamente por base y rotando, de forma que todos pasasen por todas las bases. Con esto pretendimos fomentar la interacción en grupo y trabajar y mejorar la técnica de lanzamientos, recepciones y bloqueos antes del partido. Finalmente, pusimos en práctica todo lo trabajado durante estas sesiones en forma de partido. Para ello realizamos tres partidos de aproximadamente ocho minutos cada uno, donde participamos todos.

CONCLUSIONES

Con todo, para poder llevar a cabo esta Unidad Didáctica hemos observado que lo ideal sería ponerla en práctica con más de un profesor de Educación Física, o mismo, con la colaboración de un monitor, para poder atender las necesidades que surjan en cada alumno/a en determinados momentos de las sesiones.

Lo más positivo de esta experiencia fue haber podido concienciar y sensibilizar a nuestros compañeros/as de lo que supone tener discapacidad visual, y, además, ver cómo realizaban las actividades motivados, implicándose desde un primer momento en ellas. Esto es algo que también se puede conseguir con el alumnado de Educación Primaria, ya que para ellos el Goalball supone algo nuevo y diferente con respecto a los demás deportes y a su vez, aprenden a ponerse en la piel de otro/a compañero/a que pueda tener algún tipo de discapacidad visual.

BIBLIOGRAFÍA

Blanco, A., &Huget, D. (s.f.). Departamento de educación física. Carpeta de Goalball. Barcelona: Centro de Recursos Educativos ONCE.

Toledano, J. L. (2009). Goalball. Tándem.

FEDC. (2012 - 2013). Federación española de deportes para ciegos. Obtenido de http://www.fedc.es/appdocumentos/fedec/prod/Reglamento%20Goalball%202012_2013.pdf

Cascales Campuzano, C., Gómez Abellán, I., & García Gutiérrez, A. (2011). Goalball, mucho por conocer. EFDeportes , 1.

NIVELES DE FUERZA MUSCULAR Y SU RELACIÓN CON LOS BIOMARCADORES INFLAMATORIOS EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

*Álvaro Delgado-Alfonso, *Julio Conde-Caveda, *Jorge R Fernández-Santos, **Verónica Cabanas-Sánchez, ***Sonia Gómez-Martínez, **Rocío Izquierdo-Gómez, ***Ascensión Marcos y *José Castro-Piñero
*Universidad de Cádiz, Puerto Real, **Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, ***Consejo Superior de Investigaciones Científicas
adelalf@gmail.com

Introducción: Las enfermedades cardiovasculares son una de las principales causas de la morbilidad y mortalidad global. Es importante tener en cuenta la existencia de nuevos factores de riesgo para la detección de enfermedades cardiovasculares, denominados biomarcadores de inflamación. Su relación con los niveles de fuerza muscular en niños y adolescentes es ampliamente desconocida. El propósito de este estudio fue estudiar la asociación existente entre el nivel de fuerza muscular y los biomarcadores inflamatorios en niños y adolescentes.
Método: El Proyecto UP&DOWN es un estudio longitudinal de 3 años. El presente estudio incluye 503 participantes (230 niños de 8-10 años y 273 adolescentes de 14-16 años) en los que se evaluaron los siguientes parámetros: altura, peso, índice de masa corporal, desarrollo puberal, fuerza de prensión manual, salto de longitud desde parado y biomarcadores de inflamación (factores del complemento C3 y C4, proteína C-reactiva, interleuquina-6, factor de necrosis tumoral-alpha, leptina y adiponectina). Se dividieron ambas poblaciones estudiadas en grupos de bajo y alto nivel de fuerza para un posterior análisis comparativo mediante el t-test; ANCOVA.
Resultados: Los niveles más bajos de biomarcadores de inflamación se encontraron en los sujetos con mayores niveles de fuerza independientemente de la población evaluada ($p<0,010$). La asociación inversa entre los resultados en pruebas de fuerza muscular y los niveles de biomarcadores de inflamación fue mayor en los niños que en los adolescentes ($p<0,005$).
Conclusiones: Los niveles de fuerza muscular están inversamente relacionados con los principales biomarcadores de inflamación en niños y adolescentes. Altos niveles de fuerza muscular podrían tener un efecto protector en la prevención de enfermedades cardiovasculares en niños y adolescentes. Sería conveniente incluir programas para la mejora de la fuerza en el currículo escolar con el fin de prevenir posible riesgo de enfermedades cardiovasculares desde la infancia.
Palabras Clave: Enfermedades cardiovasculares, biomarcadores de inflamación, fuerza muscular, niños, adolescentes.

NIVELES DE FUERZA MUSCULAR Y SU RELACIÓN CON LOS BIOMARCADORES INFLAMATORIOS EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

*Álvaro Delgado-Alfonso, *Julio Conde-Caveda, *Jorge R Fernández-Santos, **Verónica Cabanas-Sánchez, ***Sonia Gómez-Martínez, **Rocío Izquierdo-Gómez, ***Ascensión Marcos y *José Castro-Piñero
*Universidad de Cádiz, Puerto Real, **Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, ***Consejo Superior de Investigaciones Científicas
adelalf@gmail.com

Introducción

Existen evidencias que indican que los precursores de las enfermedades cardiovasculares (ECV) tienen su origen en la infancia y la adolescencia (McGill et al., 2000; Strong, Malcom, Newman, & Oalmann, 1992). Entre los principales factores de riesgo convencionales de padecer ECV se encuentran la obesidad, hipertensión, resistencia a la insulina y la dislipemia (Artero et al., 2012). Por otro lado, es importante remarcar la existencia de nuevos factores de riesgo de padecer ECV, entre los que se encuentran los biomarcadores de inflamación. De hecho, estos nuevos biomarcadores pueden ser más útiles que los factores de riesgo convencionales en la predicción de eventos cardiometabólicos futuros (Blankenberg, Barbaux, & Tiret, 2003). Diferentes estudios han observado que altos niveles de biomarcadores inflamatorios parecen tener un papel clave en el desarrollo de ECV en edades tempranas (Hansson, 2005; Jarvisalo et al., 2002).

Es importante remarcar la importancia de la condición fisica sobre la salud en relación con los niveles de biomarcadores inflamatorios. La condición física es uno de los predictores más fuertes del futuro estado de salud individual (Ruiz et al., 2009). Asimismo puede ser considerada como uno de los marcadores de salud más importantes y un potente predictor de morbilidad y mortalidad tanto por enfermedad cardiovascular como por cualquier otra causa (Blair et al., 1989; Ortega, Ruiz, Castillo, & Sjostrom, 2008; Wolfe, 2006). Concretamente, se ha demostrado que en adultos altos niveles de condición física tienen un efecto protector sobre los niveles de biomarcadores inflamatorios (Taaffe, Harris, Ferrucci, Rowe, & Seeman, 2000; Visser et al., 2002). Y en niños y adolescentes, diferentes estudios revelan que altos niveles de capacidad aeróbica disminuyen los niveles de determinados marcadores inflamatorios (Ruiz, Ortega, Loit, Veidebaum, & Sjostrom, 2007; Ruiz, Ortega, Warnberg, & Sjostrom, 2007; Ruiz, Rizzo, et al., 2007; Sobieska, Gajewska, Kalmus, & Samborski, 2013). Sin embargo poco es conocido sobre la asociación de fuerza y biomarcadores inflamatorios en niños y adolescentes, especialmente con el factor de necrosis tumoral-alpha (TNF-α), interleuquina-6 (IL-6) y adiponectina. Por ello, el objetivo principal de este estudio fue, analizar la asociación existente entre los niveles de fuerza muscular y los biomarcadores inflamatorios (proteína C-reactiva, factores del complemento C3 y C4, interleuquina-6, factor de necrosis tumoral-alfa, leptina y adiponectina) en niños y adolescentes.

Método

Sujetos

Los participantes seleccionados para este estudio estaban incluidos en el estudio UP & DOWN (Castro-Pinero et al., 2014). En resumen, el estudio UP & DOWN fue un estudio longitudinal de 3 años diseñado para evaluar el impacto de la actividad física y las conductas sedentarias en el tiempo sobre los indicadores de salud, así como para identificar los determinantes psico-ambientales y genéticos de la actividad física en una

muestra española de los niños y adolescentes. Un total de 503 participantes (230 niños de 8-10 años; 273 adolescentes de 14-16 años) con datos completos de biomarcadores de inflamación se incluye en este estudio. Todos los participantes en el estudio han sido convenientemente informados y han entregado consentimiento informado firmado por los padres o tutores para participar en el estudio.

Procedimiento

Se obtuvieron el peso y la altura a través de procedimientos estandarizados realizándose la prueba descalzos (Castro-Pinero et al., 2014). Se calculó el índice de masa corporal mediante la fórmula peso/altura al cuadrado (kg/m^2).

Los participantes se auto-clasificaron en una de las cinco etapas del desarrollo puberal según Tanner y Whitehouse (Tanner, 1962).

Se evaluaron los niveles de fuerza mediante los test de prensión manual y el salto de longitud a pies juntos para evaluar la capacidad músculo esquelética de los niños y adolescentes participantes según el protocolo establecido por la Batería ALPHA (Ruiz et al., 2011).

A través de la extracción de sangre se obtuvieron los niveles de los siguientes biomarcadores de inflamación: proteína C-reactiva, factores del complemento C3 y C4, IL-6TNF-α, leptina y adiponectina (Castro-Pinero et al., 2014).

Estadística

Los datos descriptivos se muestran como media y desviación estándar a menos que se indique lo contrario. Para lograr normalidad de los residuos, se verificaron todas las variables para una distribución normal antes del análisis y se llevaron a cabo transformaciones. Se aplicó logaritmo natural a CRP, C3, C4, IL-6, TNF-α y la adiponectina. Se dividió la muestra en niños y adolescentes para lograr mayor potencia estadística.

Se usaron correlaciones parciales para analizar las relaciones entre la fuerza muscular y los biomarcadores inflamatorios, controlando por sexo, estado puberal, IMC y la circunferencia de la cintura.

Los análisis de regresión lineal se utilizaron para determinar las asociaciones de fuerza muscular con los biomarcadores inflamatorios, controlando por sexo, estado puberal, IMC y la circunferencia de la cintura.

Todos los análisis estadísticos se realizaron con el paquete estadístico para Ciencias Sociales de Windows, v.22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, EE.UU.). El nivel de significación para todos los análisis se estableció en $p < 0,05$.

Resultados

Las características de la muestra se presentan en la tabla 1. Los adolescentes presentaron niveles significativamente mayores de peso, altura, índice de masa corporal, fuerza de prensión manual, salto de longitud y de TNF- α (todas $p<0.05$) que los niños. Mientras que los niños presentaron niveles significativamente más altos de proteína C-reactiva que los adolescentes ($p=0.025$).

Tabla 1. Características descriptivas de la muestra.

	Grupo Total n=503		**Niños n=230**		**Adolescentes n=273**		P
	Media	*DE*	*Media*	*DE*	*Media*	*DE*	
Edad (años)	11.3	3.4	8.1	1.5	14.1	1.6	**<0.001**
Estadio Tanner	2.5	1.2	1.4	0.5	3.4	0.8	**<0.001**
Peso (kg)	43.8	16.6	30.7	9.6	54.8	12.8	**<0.001**
Altura (cm)	146.1	19	129.1	11.1	160.4	10.5	**<0.001**
Índice de masa corporal (kg/m^2)	19.7	3.7	18.1	3.2	21.1	3.5	**<0.001**
Fuerza de prensión manual (kg)	19.6	9.4	12.1	3.7	25.8	8.2	**<0.001**
Salto de longitud (cm)	137.2	37	111.6	22.2	159	33	**<0.001**
Proteína C-reactiva (mg/dL)	12.2	31.8	16.3	40.2	8.3	20.2	**0.025**
C-3 (mg/dL)	93.5	29.9	92.3	33.4	92.7	24.9	0.888
C-4 (mg/dL)	20.3	9.8	19.5	10.3	20.3	7.8	0.341
Interleuquina-6 (pg/mL)	38.5	50.8	41	44.3	33.6	52.5	0.097
Leptina (ng/mL)	9.1	8.3	8.9	8.9	9.5	7.9	0.455
TNF-α (pg/mL)	75.6	62.4	66.2	69.3	83.2	55.2	**0.003**
Adiponectina (µg/mL)	14.0	7.4	14.7	7	13.4	7.8	0.057

Los resultados se muestran como la media ± Desviación estándar (DE)
Las diferencias entre poblaciones se muestran en negrita ($p < 0.05$).

La relación entre los biomarcadores de inflamación y las pruebas de fuerza muscular tras haber ajustado por sexo, desarrollo puberal e índice de masa corporal se muestran en la Tabla 2. La fuerza de prensión manual correlacionó inversamente con la proteína C-reactiva, los factores del complemento C3 y C4, y Leptina en niños y adolescentes. Mientras que la IL-6 sólo correlacionó inversamente con la fuerza de prensión manual en los niños. No se encontraron correlaciones entre la TNF-α y la adiponectina con la fuerza de prensión manual en niños y adolescentes.
El salto de longitud correlacionó inversamente con todos los biomarcadores en niños exceptuando la adiponectina. Mientras que en adolescentes sólo se observó dicha correlación en los factores del complemento C3 y C4, leptina y adiponectina.
En general, en ambas pruebas las correlaciones fueron mayores en los niños que en los adolescentes (ver tabla 2).

Tabla 2. Correlaciones parciales, controlando por sexo, desarrollo puberal, índice de masa corporal, entre los biomarcadores inflamatorios y las pruebas de fuerza muscular (n=230 niños; 273 adolescentes).

		Proteína C-Reactiva (mg/dL)	C-3 (mg/dL)	C-4 (mg/dL)	IL-6 (pg/mL)	Leptina (ng/mL)	TNF-α (pg/mL)	Adiponectina (µg/mL)
Fuerza de prensión Manual (kg)	Niños	-0.268**	-0.173**	-0.214**	-0.247***	-0.576***	-0.091	-0.043
	Adolescentes	-0.173*	-0.180**	-0.137*	-0.103	-0.537***	0.012	-0.109
Salto de longitud (cm)	Niños	-0.224**	-0.243***	-0.229***	-0.300***	-0.263***	-0.178***	-0.078
	Adolescentes	-0.146	-0.135*	-0.120*	-0.084	-0.611***	0.054	-0.209**

* $P < 0.050$.
** $P < 0.010$.
*** $P < 0.001$.

En la Tabla 3 se observan los análisis de regresión lineal entre los biomarcadores inflamatorios y las pruebas de fuerza muscular, controlando por sexo, desarrollo puberal, índice de masa corporal y circunferencia de cintura. La fuerza de prensión manual se asoció inversamente con todos los biomarcadores inflamatorios exceptuando la TNF- α en niños y adolescentes y la C4, IL-6 y adiponectina en adolescentes.
El salto de longitud se asoció inversamente con todos los biomarcadores excepto la TNF-α y la adiponectina en niños, mientras que en adolescentes no se asoció con la proteína C-reactiva, la IL-6 y la TNF-α.
En general, en ambas pruebas las asociaciones fueron mayores en niños que en los adolescentes. Al mismo tiempo la fuerza de prensión manual presentó asociaciones más fuertes que el salto de longitud (ver tabla 3).

Tabla 3. Análisis de regresión lineal, controlando por sexo, desarrollo puberal, índice de masa corporal y circunferencia de cintura, entre los biomarcadores inflamatorios y las pruebas de fuerza muscular.

	Niños				Adolescentes			
	R^2Ajustado	β	SE	P	R^2 Ajustado	β	SE	P
Variables Independientes	**Proteína C-reactiva (mg/dL) (n=315)**							
Fuerza de prensión manual (kg)	0.135	-0.130	0.036	**0.000**	0.045	-0.022	0.014	**0.000**
Salto de longitud (cm)	0.100	-0.012	0.005	**0.026**	0.020	-0.126	0.032	0.113
	C-3 (mg/dL) (n=503)							
Fuerza de prensión manual (kg)	0.061	-1.014	0.312	**0.001**	0.032	-0.556	0.176	**0.002**
Salto de longitud (cm)	0.069	-0.095	0.001	**0.000**	0.027	-0.176	0.002	**0.004**
	C-4 (mg/dL) (n=503)							
Fuerza de prensión manual (kg)	0.053	-1.718	0.453	**0.000**	0.021	-0.103	0.007	0.103
Salto de longitud (cm)	0.058	-0.096	0.002	**0.000**	0.069	-0.093	0.001	**0.001**
	IL-6 (pg/mL) (n=502)							
Fuerza de prensión manual (kg)	0.099	-2.374	0.886	**0.008**	0.013	-0.840	0.505	0.097
Salto de longitud (cm)	0.105	-0.099	0.003	**0.004**	0.009	-0.093	0.002	0.147
	Leptina (ng/mL) (n=499)							
Fuerza de prensión manual (kg)	0.592	-2.297	0.586	**0.000**	0.446	-2.138	0.518	**0.000**
Salto de longitud (cm)	0.552	-0.096	0.002	**0.004**	0.521	-0.014	0.002	**0.000**
Independent variables	**TNF-α (pg/mL) (n=474)**							
Fuerza de prensión manual (kg)	-0.008	-0.209	0.623	0.632	-0.006	0.067	0.319	0.833
Salto de longitud (cm)	0.008	-0.004	0.002	0.055	-0.006	0.001	0.001	0.619
	Adiponectina (µg/mL) (n=503)							
Fuerza de prensión manual (kg)	0.041	-0.150	0.004	**0.031**	0.060	-0.095	0.215	0.164
Salto de longitud (cm)	0.041	-0.091	0.224	0.157	0.065	-0.004	0.001	**0.000**

Los resultados significativos se muestran en negrita ($p < 0.05$).
β indica coeficiente de regresión estandarizado; SE, error estándar.
Análisis ajustados por sexo, desarrollo puberal, índice de masa corporal y circunferencia de cintura.

Discusión

Los resultados de este estudio indican que altos niveles de fuerza muscular se encuentran asociados con unas menores concentraciones de biomarcadores de inflamación en niños y adolescentes. La proteína C-reactiva, C3, C4 y leptina se asociaron inversamente con los niveles de fuerza muscular tanto en niños como en adolescentes. Ruiz et al (2008) encontraron asociaciones negativas entre la proteína C-reactiva y el factor de complemento C3 con los niveles de fuerza muscular en adolescentes, sin embargo después de ajustar por niveles de grasa corporal y masa libre de grasa las asociaciones sólo fueron significativas en aquellos que padecían sobrepeso. En contraste, en nuestro estudio observamos asociaciones significativas entre proteína C-reactiva y C3 después de haber ajustado por factores de confusión potenciales. Posteriormente, Steene-Johannessen et al (2013) en un estudio con niños noruegos encontraron que la fuerza muscular se asoció negativamente tanto con la proteína C-reactiva como con la leptina, siendo menores estos marcadores en los niños con mayores niveles de fuerza muscular y mayores en niños con sobrepeso. La explicación

de estos resultados se debe a que existe una clara asociación entre la circunferencia de cintura y fuerza muscular con los niveles de leptina y proteína C-reactiva.
Por otro lado la IL-6 se asoció negativamente en ambas pruebas en niños pero no en adolescentes. De acuerdo con nuestros resultados, Sobieska et al (2013) observaron una relación inversa entre la fuerza muscular medida a través de la fuerza de prensión manual y la IL-6 en una población de niños polacos. Estos hallazgos sugieren que la influencia del desarrollo físico y puberal debería considerarse cuando se comparan niveles de biomarcadores inflamatorios entre diferentes poblaciones (Bottner et al., 2004).
La TNF-α por su parte sólo se asoció negativamente con el salto de longitud en niños. Pocos estudios han analizado las asociaciones entre TNF-α y fuerza muscular. Hosick et al (2013) no encontraron asociaciones significativas en niños con diferente peso y niveles de fuerza muscular y la TNF-α. En contraste con nuestros resultados, otro estudio encontró una asociación inversa entre TNF-α y fuerza muscular (fuerza de prensión manual) en niños (Steene-Johannessen et al., 2013).
Paradójicamente la adiponectina se asoció inversamente con el salto de longitud en adolescentes, hecho que también encontraron Martínez et al (2010) en el estudio sobre niveles de condición física y adipoquinas en adolescentes ‘‘AFINOS’’. Sin embargo, no llegamos a comprender a que se debe esta relación inversa. En jóvenes bajos niveles de adiponectina han sido asociados con factores de riesgo cardiovascular y resistencia a la insulina (Punthakee et al., 2006; Yoshinaga et al., 2008). Por ello, son necesarios más estudios para comprender la relación existente entre la fuerza muscular, la TNF- α y la adiponectina.

Conclusión

En resumen, la fuerza muscular está inversamente asociada con todos los biomarcadores inflamatorios. Estos resultados sustentan la importancia de poseer altos niveles de fuerza muscular para reducir los niveles de biomarcadores de inflamación y el riesgo de enfermedad cardiovascular en edades tempranas. Sin embargo, se necesitan más estudios para confirmar estos hallazgos, así como tener en cuenta otros factores como un estilo de vida activo durante el crecimiento y maduración y la influencia del nivel de capacidad aeróbica como posible atenuador de las concentraciones de biomarcadores de inflamación.

Bibliografía

Artero, E. G., Lee, D. C., Lavie, C. J., Espana-Romero, V., Sui, X., Church, T. S., & Blair, S. N. (2012). Effects of muscular strength on cardiovascular risk factors and prognosis. *J Cardiopulm Rehabil Prev, 32*(6), 351-358. doi: 10.1097/HCR.0b013e3182642688

Blair, S. N., Kohl, H. W., 3rd, Paffenbarger, R. S., Jr., Clark, D. G., Cooper, K. H., & Gibbons, L. W. (1989). Physical fitness and all-cause mortality. A prospective study of healthy men and women. *JAMA, 262*(17), 2395-2401.

Blankenberg, S., Barbaux, S., & Tiret, L. (2003). Adhesion molecules and atherosclerosis. *Atherosclerosis, 170*(2), 191-203.

Bottner, A., Kratzsch, J., Muller, G., Kapellen, T. M., Bluher, S., Keller, E., . . . Kiess, W. (2004). Gender differences of adiponectin levels develop during the progression of puberty and are related to serum androgen levels. *J Clin Endocrinol Metab, 89*(8), 4053-4061. doi: 10.1210/jc.2004-0303

Castro-Pinero, J., Carbonell-Baeza, A., Martinez-Gomez, D., Gomez-Martinez, S., Cabanas-Sanchez, V., Santiago, C., . . . Group, D. S. (2014). Follow-up in

healthy schoolchildren and in adolescents with Down syndrome: psycho-environmental and genetic determinants of physical activity and its impact on fitness, cardiovascular diseases, inflammatory biomarkers and mental health; the UP&DOWN study. *BMC Public Health, 14*, 400. doi: 10.1186/1471-2458-14-400

Hansson, G. K. (2005). Inflammation, atherosclerosis, and coronary artery disease. *N Engl J Med, 352*(16), 1685-1695. doi: 10.1056/NEJMra043430

Hosick, P., McMurray, R., Hackney, A. C., Battaglini, C., Combs, T., & Harrell, J. (2013). Resting IL-6 and TNF-alpha level in children of different weight and fitness status. *Pediatr Exerc Sci, 25*(2), 238-247.

Jarvisalo, M. J., Harmoinen, A., Hakanen, M., Paakkunainen, U., Viikari, J., Hartiala, J., . . . Raitakari, O. T. (2002). Elevated serum C-reactive protein levels and early arterial changes in healthy children. *Arterioscler Thromb Vasc Biol, 22*(8), 1323-1328.

Martinez-Gomez, D., Eisenmann, J. C., Warnberg, J., Gomez-Martinez, S., Veses, A., Veiga, O. L., . . . Group, A. S. (2010). Associations of physical activity, cardiorespiratory fitness and fatness with low-grade inflammation in adolescents: the AFINOS Study. *Int J Obes (Lond), 34*(10), 1501-1507. doi: 10.1038/ijo.2010.114

McGill, H. C., Jr., McMahan, C. A., Herderick, E. E., Malcom, G. T., Tracy, R. E., & Strong, J. P. (2000). Origin of atherosclerosis in childhood and adolescence. *Am J Clin Nutr, 72*(5 Suppl), 1307S-1315S.

Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Castillo, M. J., & Sjostrom, M. (2008). Physical fitness in childhood and adolescence: a powerful marker of health. *Int J Obes (Lond), 32*(1), 1-11. doi: 0803774 [pii]10.1038/sj.ijo.0803774 [doi]

Punthakee, Z., Delvin, E. E., O'Loughlin, J., Paradis, G., Levy, E., Platt, R. W., & Lambert, M. (2006). Adiponectin, adiposity, and insulin resistance in children and adolescents. *J Clin Endocrinol Metab, 91*(6), 2119-2125. doi: 10.1210/jc.2005-2346

Ruiz, J. R., Castro-Pinero, J., Artero, E. G., Ortega, F. B., Sjostrom, M., Suni, J., & Castillo, M. J. (2009). Predictive validity of health-related fitness in youth: a systematic review. *Br J Sports Med, 43*(12), 909-923. doi: 10.1136/bjsm.2008.056499

Ruiz, J. R., Espana Romero, V., Castro Pinero, J., Artero, E. G., Ortega, F. B., Cuenca Garcia, M., . . . Castillo, M. J. (2011). [ALPHA-fitness test battery: health-related field-based fitness tests assessment in children and adolescents]. *Nutr Hosp, 26*(6), 1210-1214. doi: S0212-16112011000600003 [pii]10.1590/S0212-16112011000600003 [doi]

Ruiz, J. R., Ortega, F. B., Loit, H. M., Veidebaum, T., & Sjostrom, M. (2007). Body fat is associated with blood pressure in school-aged girls with low cardiorespiratory fitness: the European Youth Heart Study. *J Hypertens, 25*(10), 2027-2034. doi: 10.1097/HJH.0b013e328277597f

Ruiz, J. R., Ortega, F. B., Warnberg, J., & Sjostrom, M. (2007). Associations of low-grade inflammation with physical activity, fitness and fatness in prepubertal children; the European Youth Heart Study. *Int J Obes (Lond), 31*(10), 1545-1551. doi: 10.1038/sj.ijo.0803693

Ruiz, J. R., Rizzo, N. S., Ortega, F. B., Loit, H. M., Veidebaum, T., & Sjostrom, M. (2007). Markers of insulin resistance are associated with fatness and fitness in school-aged children: the European Youth Heart Study. *Diabetologia, 50*(7), 1401-1408. doi: 10.1007/s00125-007-0678-0

Sobieska, M., Gajewska, E., Kalmus, G., & Samborski, W. (2013). Obesity, physical fitness, and inflammatory markers in Polish children. *Med Sci Monit, 19*, 493-500. doi: 10.12659/MSM.883959

Steene-Johannessen, J., Kolle, E., Andersen, L. B., & Anderssen, S. A. (2013). Adiposity, aerobic fitness, muscle fitness, and markers of inflammation in children. *Med Sci Sports Exerc, 45*(4), 714-721. doi: 10.1249/MSS.0b013e318279707a

Strong, J. P., Malcom, G. T., Newman, W. P., 3rd, & Oalmann, M. C. (1992). Early lesions of atherosclerosis in childhood and youth: natural history and risk factors. *J Am Coll Nutr, 11 Suppl*, 51S-54S.

Taaffe, D. R., Harris, T. B., Ferrucci, L., Rowe, J., & Seeman, T. E. (2000). Cross-sectional and prospective relationships of interleukin-6 and C-reactive protein with physical performance in elderly persons: MacArthur studies of successful aging. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 55*(12), M709-715.

Tanner, J. (1962). *Growth at adolescence*. Oxford, United Kingdom: Blackwell.

Visser, M., Pahor, M., Taaffe, D. R., Goodpaster, B. H., Simonsick, E. M., Newman, A. B., . . . Harris, T. B. (2002). Relationship of interleukin-6 and tumor necrosis factor-alpha with muscle mass and muscle strength in elderly men and women: the Health ABC Study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 57*(5), M326-332.

Wolfe, R. R. (2006). The underappreciated role of muscle in health and disease. *Am J Clin Nutr, 84*(3), 475-482.

Yoshinaga, M., Sameshima, K., Tanaka, Y., Wada, A., Hashiguchi, J., Tahara, H., & Kono, Y. (2008). Adipokines and the prediction of the accumulation of cardiovascular risk factors or the presence of metabolic syndrome in elementary school children. *Circ J, 72*(11), 1874-1878.

VAMOS A VIVIR DEL CUENTO

Susa Herrera Ruiz
Universidad de Vigo
herrera@uvigo.es

Resumen: La actividad práctica que aquí presentamos ha sido aplicada en programas de formación permanente del profesorado (Vigo y Valladolid), en formación inicial del profesorado, dentro del Grado en Educación Primaria de la Universidad de Vigo y en un buen número de centros escolares, tanto en el marco del currículum de la Educación Física como de la Educación Musical. Esta propuesta sugiere utilizar los cuentos infantiles como detonantes de la creatividad en las aulas de educación física mediante un proceso que nos lleva de la observación de la imagen a la creación literaria con un ritmo estable, y de ahí hacia la conciencia rítmica por medio del movimiento, a la expresión corporal y a la coreografía, adaptando el proceso a diferentes niveles de la educación primaria. La inclusión de la música será una motivación fundamental que influirá sin ninguna duda en la calidad e intensidad del movimiento.
Palabras clave: ritmo, coreografía, expresión corporal, cuentos infantiles.

VAMOS A VIVIR DEL CUENTO

Susa Herrera Ruiz
Universidad de Vigo
herrera@uvigo.es

Esta comunicación es una invitación a trabajar el movimiento en las aulas de educación física, desde una perspectiva rítmico-expresiva, a partir de un material grafico-literario fascinante como son los cuentos.

El proceso que aquí se presenta ha sido llevado a cabo en diversos entornos educativos:

1. Seminario permanente de docentes de educación física, educación musical y educación infantil (Vigo-Pontevedra). Participantes: 26, todos ellos con más de 10 años de carrera docente.
2. Curso de formación del profesorado organizado por el CFIE de Valladolid. Participantes: 31, todos ellos profesores y profesoras en centros públicos.
3. Alumnado del Grado de Educación Primaria de la Facultad de Ciencias de la Educación (Universidad de Vigo).
4. Talleres de música y movimiento en más de cuarenta aulas de educación primaria (1º y 2º ciclo).

El proceso consiste en partir de las imágenes de un cuento para -posteriormente- realizar una recreación literaria que constituya una expresión más o menos literal de lo que tenemos ante nuestra mirada. La condición imprescindible será que todas las estrofas tengan un ritmo idéntico que nos permita realizar a posteriori un trabajo corporal sistemático. Lo más recomendable es que también busquemos un estribillo de contraste que nos permita alternar dos propuestas motrices de atmósferas rítmicas diferentes.

Propuesta práctica: “El elefante”. *

- Practicar vocalmente el ritmo “Tiroriroriro titi ta” en estructura de corro. Comenzaremos haciéndolo colectivamente para a continuación realizar una ronda individual, en dúos o tríos (dependiendo de la cantidad de participantes).
- Para profundizar en la conciencia del ritmo a trabajar, buscaremos el final de frase, comenzando por “quiero que me lleves…”; cada persona realizará su propuesta particular. Esta propuesta sencilla, puede incrementar su grado de dificultad acortando el inicio (“quiero…”) o cambiándolo (“tengo…”).
- Pasaremos a reflejar nuestro ritmo base en percusión corporal: “Tiroriroriro” en muslos alternos / “titi” en palmas / “ta” en chasquido de dedos (o en hombros, si el alumnado tiene dificultad.
- Como variante del punto anterior, a partir de una colocación en círculo, numeraremos 1, 2, 1, 2… y realizaremos el mismo trabajo, pero cambiando la propuesta de “ta” a palmada en pareja, percutiendo alternativamente ambas palmas con las personas que tenemos a uno y otro lado.
- Realizamos nuestro ritmo base percutiendo con los pies en el suelo, levantándolos apenas, un poco ‘zapateado’. Cuando vamos hacia la derecha, llevamos las manos al lado izquierdo de la cintura; si lo hacemos hacia la izquierda, las manos irán al lado derecho. Al cambiar de lado, giraremos la cabeza con decisión. Lo repetiremos 4 veces, alternando siempre el sentido.
- Dividiremos el grupo-aula en cinco subgrupos. A cada uno le proporcionaremos una estrofa diferente de la canción para practicar durante unos minutos, de forma que la unión entre el texto y el ritmo resulte perfecta y segura en cuanto a la vocalización y

a la dicción (que -no lo olvidemos- es también una forma de práctica rítmica). Estos son los cinco textos que repartiremos:



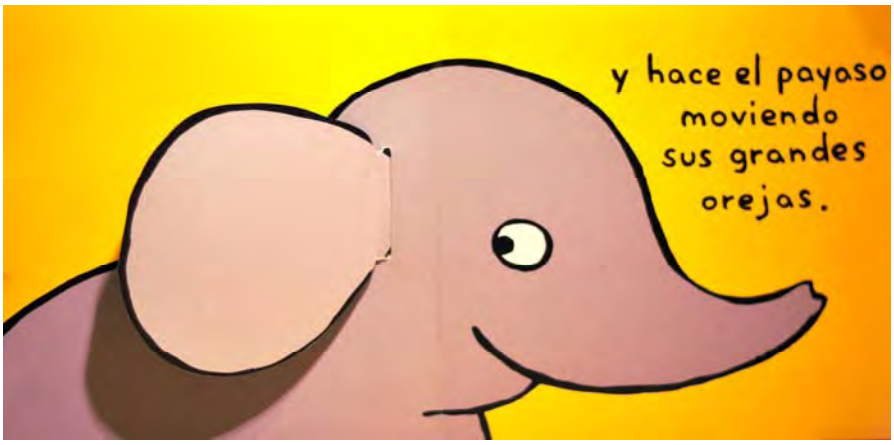
Todas las mañanas sale el sol / y me pongo de muy buen humor.
Quiero mi colita agitar / y mis dos patitas levantar.



Luego de tocar el balafón / juego con mi amigo Celedón.
Nos echamos agua sin parar / esa es nuestra forma de jugar.



Por la tarde salgo a pasear y mis dos hermanos van detrás.
Todos en la fila al caminar y nunca dejamos de cantar.



De animales que en la tierra están / ninguno más grande tú verás.
Tengo la piel gruesa, color gris / y yo las orejas muevo así.



Tengo buen oído y paladar / y me gusta la movilidad,
Pero por la noche hay que parar / que es muy necesario descansar.

- Hasta aquí hemos realizado el trabajo de las estrofas. Ahora necesitamos el estribillo de contraste, con un aire completamente diferente, que cuenta con elementos sincopados para dar la réplica al ritmo de las estrofas, de carácter eminentemente 'matemático'. Su texto es:
Elefante yo soy, por la selva yo voy,
con mi trompa sin par, yo me voy a duchar.
- Tras aprender el texto (con su ritmo incorporado) por imitación, pasamos a realizar los movimientos expresivos que lo acompañan:

  "Elefante yo soy": brazos 'ahuecados' a ambos lados y balanceo lateral del tronco.
  "Por la selva yo voy": acción de caminar, con las palmas de las manos muy planas, en horizontal.
  "Con mi trompa sin par": balanceo del brazo derecho por delante del cuerpo, cuatro veces.
  "Yo me voy a duchar": impulso del brazo hacia arriba hasta colocarlo sobre la cabeza para simular el acto de ducharse.

- El colofón final será cantar toda la canción acompañada de la coreografía. Podemos sugerir una coreografía diferente en cada una de las cuatro

primeras estrofas y una coreografía libre en la última de ellas. El estribillo será realizado al unísono, en común.

Quisiera destacar que el hecho de que el cuento sea tan infantil en su aspecto y su concepción, no es obstáculo para -a partir de él- trabajar en los distintos niveles de educación primaria, ya que su utilización es únicamente a modo de detonante inspirador, y su desarrollo posterior podría alcanzar grados de dificultad muy superiores a lo que mostramos en esta comunicación.

* MITSUKO-KIMIKO (2008). *El elefante*. Barcelona: Corimbo.

IMPROVE YOUR ENGLISH THROUGH BODY PERCUSSION

Susa Herrera Ruiz
Universidad de Vigo
herrera@uvigo.es

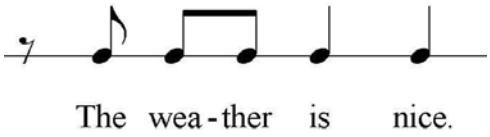
Resumen: A partir de la frase "The weather is nice", comienza una aventura que se ha convertido en una herramienta docente que podría no tener fin. De forma muy natural, vamos combinando los ritmos del lenguaje acompañados de forma literal con percusión corporal, basada en la metodología del profesor Doug Goodkin mediante la combinación de números impares, aunque ampliamos esta condición a los números pares según las necesidades de las frases que se van generando. Utilizando cuatro niveles corporales básicos, realizamos una simbiosis de una dicción natural de las expresiones en inglés con una propuesta de percusión: 5, 7, 6, 3… Su nivel de dificultad no tiene límite, y es un procedimiento-chicle con la posibilidad de ser adaptado, ampliado y reducido según la edad del alumnado y la creatividad de la persona docente.
Palabras clave: ritmo, percusión, didáctica, inglés.

IMPROVE YOUR ENGLISH THROUGH BODY PERCUSSION

Susa Herrera Ruiz
Universidad de Vigo
herrera@uvigo.es

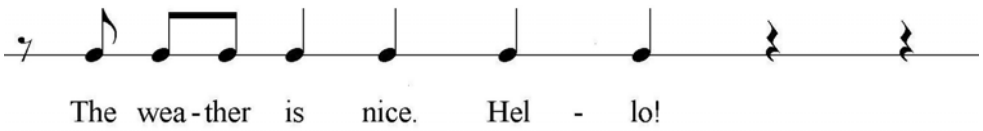
En el año 2014, tras dos meses de lluvia diaria y casi ininterrumpida, un día salió el sol. Ante tamaña alegría de vivir, surgió la primera frase con la que comenzó lo que se ha convertido en una herramienta docente que podría no tener fin: "The weather is nice". De forma muy natural, vamos combinando los ritmos del lenguaje según se encadenan las frases en inglés. Asociando la organización silábica con las propuestas de percusión corporal -siguiendo la metodología del profesor Doug Goodkin-, el grado de dificultad puede ser incrementado hasta que el limite lo determine la capacidad de la persona docente y las posibilidades de su alumnado.
El éxito de esta propuesta durante mi estancia Erasmus en la Universidad de Stavanger en 2014, es lo que me ha decidido presentarla en este foro a modo de comunicación, esperando que pueda resultar una idea inspiradora para la realización de un trabajo didáctico interdisciplinar.
He tenido la oportunidad de vivir en primera persona el desarrollo de esta experiencia con docentes en ejercicio, con alumnado universitario en el marco de la formación inicial del profesorado, y con chicos y chicas de educación secundaria. En los tres niveles mencionados, he podido trabajar la propuesta tanto en Noruega como en España. A continuación, procedemos a describir con detalle el proceso de aula.

Paso 1. Comenzamos a trabajar en círculo la frase "The weather is nice", según el ritmo que figura escrito a continuación:



Fusionando las cinco sílabas con el número 5 básico, quedarían las percusiones según la secuencia palmada / pecho D / pecho I / muslo D / muslo I, si decidimos comenzar por el lado derecho; sería a la inversa si comenzamos por el izquierdo. Es imprescindible realizar en el aula ambas posibilidades.

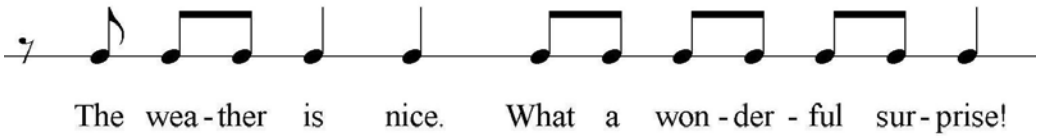
Paso 2. Repetimos el procedimiento anterior, añadiendo "Hello!" acompañado de un saludo literal agitando la mano, y a continuación dos percusiones en los pies que constituirán un paso lateral en el mismo sentido de la mano con la que hemos realizado el saludo. Este sería el ritmo:



Practicaremos esta secuencia cuatro veces hacia un lado y otras tantas al lado contrario.

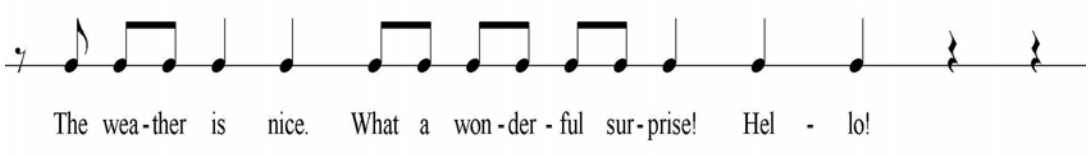
Paso 3. Vamos a practicar primero vocalmente "What a wonderful surprise!", que corresponde a un 7 en la metodología Goodkin. En esta ocasión la sucesión será:

palmada / pecho D / pecho I / muslo D / muslo I / glúteo D / glúteo I. La práctica de este nuevo ritmo seguirá el mismo proceso que todos los demás, siguiendo el ejemplo del paso 1. Cuando el grupo alcanza suficiente soltura, podemos proceder a realizar:
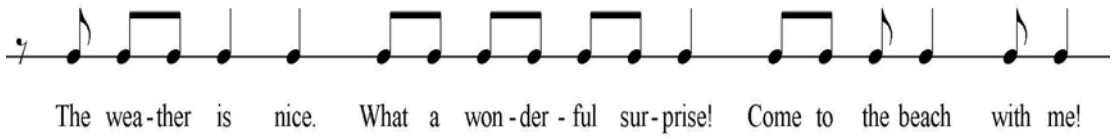


Si es posible, alternaremos uno y otro lado, repitiendo hasta lograr un cierto nivel de automatismo.

Paso 4. Añadiremos "Hello!" y el desplazamiento lateral en pausa vocal, tal como lo hicimos en el paso 2:
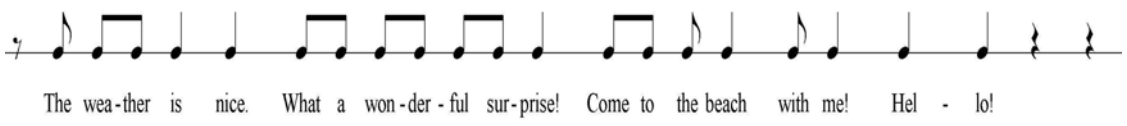


Se sobreentiende que llevamos a cabo el proceso de idéntica forma al añadir el saludo.
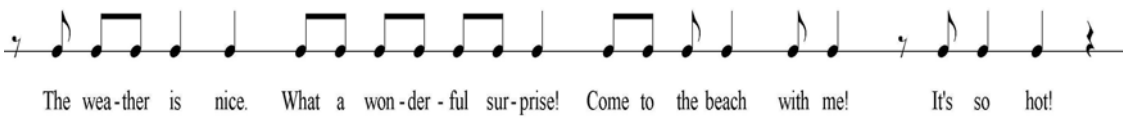
Paso 5. La siguiente frase tiene un mayor nivel de dificultad al introducir una síncopa, es decir, una sílaba que se alarga ("beach") dándole al ritmo un mayor interés con un ligero toque de 'swing'.
Practicaremos "come to the Beach with me" con las siguientes percusiones:
palmada / muslo D / muslo I / palmada / pie D / pie I. Observaremos que es necesario dedicarle un tiempo sensiblemente superior que a las frases anteriores. Una vez conseguida su realización, procedemos a percutir todo el texto acumulado hasta este momento:



Paso 6. No es necesario que nos paremos a explicar. Sabemos ya como proceder al añadir el saludo y el paso lateral:



Paso 7. Solo l@s más valientes habrán llegado a este nivel de fusión entre lenguaje y percusión. Añadimos "it's so hot" combinando chasquidos de dedos (D, I) más gesto de 'buff, ¡que calor!' deslizando el dorso de la mano D por la frente. Por supuesto, lo practicamos también comenzando al lado contrario. Cuando sea posible, realizamos la secuencia completa, tal como se indica en el esquema inferior. Tras este paso, como ya es habitual, añadimos el saludo y el paso lateral.



Paso 8. Estoy segura de que ya no es necesario reescribir el ritmo del lenguaje añadiendo lo que falta. A estas alturas todo el mundo sabe lo que tiene que hacer. Tal vez nos cueste un poquito más de esfuerzo ir al "Hello!" después de ese movimiento expresivo que contrasta con la percusión corporal en sentido estricto.

Paso 9. Bien, ya hemos conseguido la destreza que nos permite ejecutar el esquema final con cierta soltura, lo cual nos proporciona una gran alegría. Por ello, queremos compartirlo más de cerca con otros miembros del grupo. Para ello, nos situamos en círculo de parejas, de frente. Comienzan ambas personas de forma simultánea con la frase del paso 2, realizando las percusiones tal como ya sabemos, pero al decir "Hello!", el saludo será estrechándose la mano, para dar paso al desplazamiento lateral mediante el cual cambiamos de pareja. Es extremadamente importante practicarlo en ambos sentidos.
Del mismo modo procederemos con los esquemas de los pasos 4, 6, 8.

Paso 10. Seguro que hay algunas personas que están dando botes de alegría por haber logrado llegar hasta aquí con éxito. Entonces… ¿por qué no inventáis una frase más, de vuestra propia cosecha? ¡Mucha suerte!

Nota: Este proceso didáctico que aúna la práctica y el aprendizaje de una lengua extranjera con la percusión corporal, es fruto de mis experiencias vividas con dos profesores extraordinarios: Doug Goodkin y Javier Romero. Para ellos mi agradecimiento, cariño y admiración.

FOMENTANDO LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN FÍSICA: EFECTO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN CON PROFESORES

David Sánchez-Oliva, Juan José Pulido-González, Diana Amado Alonso, Inmaculada González-Ponce, José María López Chamorro
Universidad de Extremadura
davidsanchez@unex.es

Resumen. El propósito del presente estudio fue evaluar los efectos de un programa de intervención con profesores de educación física sobre el tipo de motivación y la intención de ser físicamente de los estudiantes. Participaron 21 profesores de educación física (grupo control = 11; grupo experimental = 10), y sus 836 estudiantes de 12 a 16 años (M = 12.81; DT = .93). Los profesores del grupo experimental recibieron un programa de formación formado por estrategias de apoyo a la autonomía, competencia y relaciones sociales. Se llevó a cabo un ANCOVA de medidas repetidas para cada una de variable dependiente del estudio. Después del período de intervención, los estudiantes del grupo experimental, en comparación con el grupo control, incrementaron significativamente sus puntuaciones en la motivación autónoma y la intención de ser físicamente activo, mientras que no afectó a la desmotivación. Estos resultados ponen de manifiesto la importancia de fomentar en el contexto de educación física una motivación autodeterminada con el objetivo de fomentar la práctica de actividad física a nivel extraescolar.
Palabras clave: programa de intervención, necesidades psicológicas básicas,

FOMENTANDO LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN FÍSICA: EFECTO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN CON PROFESORES

David Sánchez-Oliva, Juan José Pulido-González, Diana Amado Alonso, Inmaculada González-Ponce, José María López Chamorro
Universidad de Extremadura
davidsanchez@unex.es

Introducción

Durante los últimos años, cada vez son más los estudios interesados en conocer los procesos motivacionales desarrollados por los estudiantes durante las clases de educación física (EF). Para abordar los procesos motivacionales desarrollados por los alumnos en las clases de EF, el presente estudio está basado en la Teoría de la Autodeterminación (Deci & Ryan, 2000).

Esta teoría indica que las personas son organismos activos con tendencias innatas hacia el crecimiento y el desarrollo psicológico, distinguiendo entre diferentes tipos de motivación que varían de acuerdo a su nivel de autodeterminación. Concretamente, diferentes autores (Vansteenkiste, Niemiec, & Soenens, 2010) proponen que la regulación de la conducta puede ser diferenciada en tres grandes bloques, que de mayor a menor autodeterminación son la motivación autónoma, formada por la regulación intrínseca (participación voluntaria en una actividad por el interés, la satisfacción y el placer que se obtiene) y la regulación identificada (asociada a alumnos que se involucran en una determinada actividad por la valoración positiva que realizan de la misma); la motivación controlada, compuesta por la regulación introyectada (alumnos que tratan de evitar sentimientos de culpabilidad o vergüenza a la hora de realizar las tareas) y la regulación externa (el alumno participa en las actividades para evitar castigos, obtener premios o para cumplir con las expectativas externas; e.j., conseguir una mejor nota); y por último, la desmotivación constituye el nivel más bajo de autodeterminación, y se caracteriza porque los alumnos no están motivados ni intrínseca ni extrínsecamente y, por lo tanto, no tienen intención de realizar dicha actividad.

De manera paralela, este teoría destaca la existencia de tres necesidades psicológicas básicas (autonomía, competencia y relaciones sociales), que actúan como nutrientes psicológicos de los niveles altos de autodeterminación. En este sentido, numerosos estudio han puesto de manifiesto cómo los alumnos que presentan una mayor satisfacción de sus necesidades psicológicas básicas son los que presentan mayores niveles de autodeterminación en las clases de EF (Sánchez-Oliva, Sánchez-Miguel, Kinnafick, Leo, & García-Calvo, 2014; Shen, 2014). De manera paralela, en los últimos años ha aparecido una interesante línea de investigación encaminada a desarrollar programas de intervención con profesores de EF para comprobar los efectos en los procesos motivacionales de los estudiantes.

Por ejemplo, Cheon, Reeve, & Moon (2012) llevaron a cabo un estudio para evaluar los efectos de un programa de formación sobre estrategias de apoyo a la autonomía, en el que participaron 21 profesores de EF (Control = 11; Experimental = 10) y sus 1158 estudiantes. Comprobaron cómo los alumnos del grupo experimental, con respecto al grupo control, aumentaron sus niveles de apoyo a la autonomía, satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, motivación autónoma y la intención de practicar actividad física, y descendieron su desmotivación tras el programa de intervención. Utilizando los mismos participantes, Cheon & Reeve (2013) dieron continuidad al estudio anterior, comprobando cómo los cambios observados se mantenían un año después, observando además que los profesores pertenecientes al grupo experimental incrementaron significativamante los recursos destinados a fomentar la satisfacción de autonomía con respecto al año anterior.

Del mismo modo, (González-Cutre et al., 2014) se apoyaron en el modelo trans-contextual de la motivación para desarrollar una intervención basada en la cesión de autonomía, con el objetivo de comprobar los posibles efectos en los niveles de actividad física de los alumnos. Participaron en el estudio 47 estudiantes (grupo control = 26; grupo experimental = 21) con una media de edad de 11.28 años. Tras el periodo de intervención, los alumnos del grupo experimental incrementaron significativamente su percepción de apoyo a la autonomía, regulación

identificada e intención de persistencia, mientras que no encontraron cambios significativos en el resto de regulaciones motivacionales.

Sin embargo, los estudios anteriormente descritos tienen una limitación común, el programa de intervención se centra exclusivamente en estrategias de apoyo a la autonomía, obviando con ello el desarrollo de estrategias para optimizar la satisfacción de competencia y relaciones sociales. Tal y como demostraron Jang, Reeve, y Deci (2010), el apoyo a la autonomía, el apoyo a la competencia y el apoyo a las relaciones sociales constituyen condicionantes perfectamente diferenciados y complementarios entre sí. De esta forma, está apareciendo una línea de estudios en los cuales se desarrollan programas de formación con profesores encaminados a ofrecer las estrategias necesarias para crear ambientes de aprendizaje caracterizados por un apoyo a las tres NPB.

En este sentido, Tessier, Sarrazin, & Ntoumanis (2010) llevaron a cabo un programa de formación con 3 profesores de EF encaminado a la optimización del estilo de enseñanza, analizando los efectos provocados en la satisfacción de las NPB, el tipo de motivación y la implicación de los estudiantes. Tras el programa de formación, se provocó mejoras en la satisfacción de relaciones sociales, así como un descenso significativo en la motivación no autodeterminada (externa y desmotivación), mientras que no consiguió mejoras en la satisfacción de autonomía, satisfacción de competencia y los tipos de motivación autodeterminados.

En base a esto, este estudio tuvo como objetivo evaluar los efectos de un programa de intervención con profesores de EF sobre estrategias de apoyo a las tres necesidades psicológicas básicas, para evaluar los cambios en los procesos motivacionales y la intención de ser físicamente activo.

Método

Participantes

Profesores. Participaron en el estudio 21 profesores de EF que impartían docencia en 21 centros públicos de ESO de la región de Extremadura. Los profesores tenían entre 30 y 49 años (M = 37.91, DT = 40.5), con experiencia como docente entre 5 y 15 años (M = 10.95, DT = 4.62).

Estudiantes. También formaron parte de la muestra 836 alumnos, agrupados en 63 clases, con edades comprendidas entre 12 y 16 años (M = 12.81; DT = .93). 449 estudiantes estaban matriculados en 1º de ESO y 387 en 2º de ESO, de los cuales 424 eran de género masculino y 412 de género femenino.

Instrumentos

Tipo de motivación. Se empleó el Cuestionario de Motivación en la Educación Física (CMEF: Sánchez-Oliva, Amado, Leo, González-Ponce, & García-Calvo, 2012). Esta escala está compuesta por la frase inicial "Yo participo en las clases de Educación Física…", seguida de 20 ítems (4 por factor) que miden la motivación intrínseca, regulación identificada, regulación introyectada, regulación externa y desmotivación.

Intención de ser físicamente activo. Un ítem fue incluido para analizar la intención de los estudiantes de participar en actividades físicas fuera del horario escolar: "En los próximos años, tengo la intención de participar en el deporte / actividad física". En el cuestionario se especificó que "la participación deportiva" se refería a participar en la actividad física o un deporte de forma regular (al menos dos veces a la semana).

Diseño

Se realizó un diseño cuasi-experimental 2 (Grupo; control y experimental) x 2 (Tiempo; Pre-test y post-test). El Grupo Control estaba compuesto por 11 profesores y 474 estudiantes (225 mujeres y 249 varones), y el grupo experimental estaba compuesto por 10 profesores y 362 estudiantes (187 mujeres y 175 varones). Incialmente, todos los participantes realizaron el Pre-Test, completando todos los cuestionarios incluidos en el estudio. Seguidamente, los profesores pertenecientes al Grupo Experimental participaron en el programa de formación. Tras el periodo de intervención, los profesores pertenecientes al grupo experimental desarrollaron las estrategias impartidas en el programa de formación. El periodo de intervención comprendió 8 sesiones, en las cuales se mantuvo un contacto continuo con los profesores participantes, con el objetivo de

facilitar la labor docente a la hora de llevar a cabo las estrategias del programa de formación. Tres meses después, todos los alumnos completaron nuevamente los cuestionarios correspondientes a la medida Post-Test.

Programa de formación con profesores de EF

Los profesores del Grupo Experimental asistieron a un programa de formación impartido por especialistas en Psicología del Deporte y Psicología de la Educación, y estaba basado en los postulados ofrecidos por la TAD y las aportaciones de estudios experimentales desarrollados con anterioridad (Cheon et al., 2012; Jang, Reeve, & Deci, 2010; Tessier et al., 2010). El mencionado programa de formación tuvo una duración de 15 horas, agrupados en 3 sesiones de 5 horas, y estaba compuesto por dos partes: una parte inicial encaminada a explicar los postulados más importantes de la Teoría de la Autodeterminación (continuo de la autodeterminación, importancia de la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, Influencia de los factores sociales en la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas…), y una segunda parte en la que se desarrollaban el conjunto de estrategias de apoyo a la autonomía (estilo de enseñanza y estilo de liderazgo, fomentar la participación activa, cesión de responsabilidad a los alumnos…) a la competencia (adaptación del aprendizaje, instrucciones y explicaciones explícitas, Importancia del feedback y los refuerzos…) y a las relaciones sociales (adoptar una actitud empática, dinámicas específicas para fomentar las relaciones sociales, estrategias metodológicas…).

Análisis de los datos

Se llevaron a cabo diferentes ANCOVAs con medidas repetidas para cada una de las variables dependientes del estudio, incluyendo un factor entre-sujetos (grupo) y tres covariables (medida, género y curso académico). Para cada análisis, se han estimado 6 parámetros fijos (Intersección, Grupo, Medida, Grupo*Medida, género y curso). Las medidas repetidas fueron tratadas con estructura de covarianza Homogénea Autorregresiva (AR1), se utilizó como método de estimación máxima verosimilitud restringida (REML) y los efectos aleatorios se analizaron con el tipo de covarianza Diagonal y la prueba de Wald (Heck, Thomas, & Tabata, 2010).

Resultados

Análisis de los efectos de la intervención

En la Tabla 1 se muestran los resultados encontrados en cada uno de los ANCOVAs realizados. Respecto a la motivación autónoma en la medida pre los dos grupos fueron significativamente diferentes ($p < .01$). La intersección en el Grupo Experimental fue 4.44 y en el Grupo Control fue 4.65 (4.44 + .15). En términos de crecimiento, el Grupo Experimental creció con una tasa de .04 ($p > .05$), mientras que el Grupo Control creció con una tasa considerablemente más baja (-.13). Esta diferencia en las tasas de crecimiento fue significativa ($p < .01$). Para motivación controlada, antes de la intervención, las intersecciones no fueron significativamente diferentes ($p > .05$; Grupo Experimental = 4.01; Grupo de Control = 4.19). Tras la intervención, se provocaron diferencias significativas ($p < .05$), donde el Grupo Experimental creció con una tasa de .03 y el Grupo Control tuvo un descenso en la puntuación de -.11.



Figura1. Tipo motivación del Grupo Control y Grupo Experimental en la medida Pre y en la medida Post.

En la desmotivación, como se aprecia en la Tabla 19, no se encontraron diferencias significativas ni en las intersecciones ni en las pendientes. En concreto, el Grupo control registró un valor de 2.32, mientras que en el Grupo Experimental fue 2.07 ($p > .05$). Además, ambos grupos tuvieron un crecimiento positivo tras la intervención (Grupo Experimental = .03; Grupo control = .04; $p > .05$).

Tabla 1.
Resultados de los ANCOVAs de medidas repetidas en todas las variables.

	Intersección	Grupo	Medida	Grupo* Medida
Motivación Autónoma	4.44**	.21**	.04	-.17**
Motivación Controlada	4.01**	.18	.03	-.14*
Desmotivación	2.07**	.25	.03	.01
Intención de ser físicamente activo	4.32**	.17	.07	-.16*

**$p < .01$; *$p < .05$. *Nota*: Grupo (1 = Grupo Control; 2 = Grupo Experimental), Tiempo (1 = Pre-Test, 2 = Post-Test).

Por último, para la intención de ser físicamente activo, las intersecciones no fueron significativamente diferentes ($p > .05$; Grupo Experimental = 4.32; Grupo control = 4.49), mientras que las pendiente registraron diferencias significativas ($p < .05$), donde el Grupo Experimental creció a la tasa de .07, mientras que el Grupo Control tuvo un decremento de -.09.

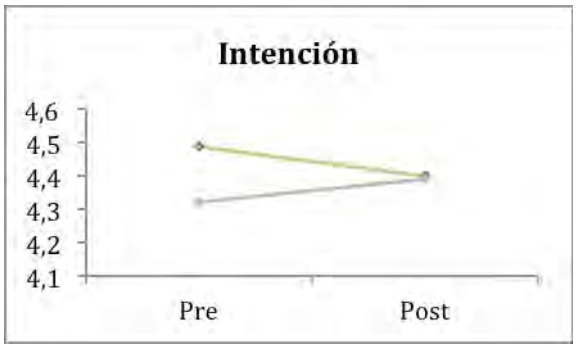


Figura1. Intención de ser físicamente activo del Grupo Control y Grupo Experimental en la medida Pre y en la medida Post.

Discusión

A través del presentes estudio se pretendía comprobar los efectos de un programa de formación con profesores de EF sobre el tipo de motivación y la intención de ser físicamente activo de los alumnos. Concretamente, el análisis de covarianza realizado indicó que el programa de intervención había logrado un incremento significativo de la motivación autónoma y controlada en los alumnos del grupo experimental con respecto a los alumnos del grupo control, mientras que el programa de formación no consiguió provocar diferencias significativas entre los grupo control y experimental tras el periodo de intervención en la desmotivación.

En el caso de la motivación autónoma, los alumnos del grupo experimental aumentaron los tipos de regulación autónoma (regulaciones intrínseca e identificada). Estos resultados son consistentes con diversos trabajos anteriores, en los que también comprobaron un aumento de la motivación autodeterminada tras el periodo de intervención (Chatzisarantis & Hagger, 2009; Cheon et al., 2012; Cheon & Reeve, 2013; González-Cutre et al., 2014; Lonsdale et al., 2013).

En el caso de la motivación controlada, a priori los hallazgos encontrados no se ajustan a los postulados de la Teoría de la Autodeterminación. Sin embargo, atendiendo a la visión de Vansteenkiste, Niemiec, & Soenens (2010) en la cual se explica la motivación desde una perspectiva dual, en la que se diferencia entre cantidad y calidad de motivación, los resultados obtenidos podrían tomar un cariz interesante. Así, el programa de formación consiguió mejorar tanto la calidad de la motivación (motivación autónoma) como la cantidad de motivación (motivación controlada), lo que conlleva un aumento en los motivos para implicarse durante las

clases de EF. De esta forma, tal y como indican Vansteenkiste y cols. (2010), siempre y cuando los niveles motivación autónoma aumenten, el aumento registrado en motivación controlada puede tener consecuencias positivas.

Asimismo, hay que tener en cuenta las características específicas del contexto donde se desarrolla la investigación, donde existe una obligatoriedad de asistencia a las clases de EF, y existe la necesidad por parte del profesor de calificar a los alumnos de forma pública, y éstos tienen que superar una determinada nota para poder aprobar la asignatura. Este hecho, puede hacer que indirectamente, a medida que se acerca el periodo de evaluaciones (como así ha pasado en la cronología de este estudio), la motivación controlada aumente a pesar de los posibles esfuerzos del profesor por evitarlo. Hasta la fecha, existen pocos estudios que hayan probado los efectos de un programa de intervención con profesores sobre la motivación controlada de los estudiantes. Tan sólo Tessier et al. (2010) demostraron que su programa de formación no provocó cambios destacables en regulación introyectada, mientras que sí provocó un descenso significativo en la regulación externa.

En cambio, el análisis de los resultados puso de manifiesto que tanto los alumnos del grupo control como los alumnos del grupo experimental incrementaron su desmotivación tras el periodo de intervención. Este resultado, a priori, es difícilmente entendible en el caso de los alumnos del grupo experimental, ya que incrementan un aumento de sus puntuaciones en los tres tipos de motivación tras el periodo de intervención. No obstante, a pesar de que no hay una gran cantidad de estudios que hayan comprobado la evolución de la desmotivación en un estudio de estas características, lo cierto es que no existe unanimidad en los resultados encontrados hasta el momento. Así, en los estudios desarrollados por Cheon et al. (2012) y Cheon y Reeve (2013) comprobaron cómo los alumnos del grupo experimental, con respecto a los alumnos del grupo control, descendían sus valores significativamente. Sin embargo, en el estudio de González-Cutre et al. (2014) encontraron resultados similares a los encontrados en este trabajo, ya que tanto los alumnos del grupo control como los alumnos del grupo experimental incrementaros su desmotivación en la medida post-intervención.

Por último, con respecto a la intención de ser físicamente activo, los alumnos del grupo experimental, con respecto a los alumnos del grupo control, mejoraron significativamente sus puntuaciones tras el periodo de intervención. Estos resultados ratifican nuevamente los beneficios generados por el programa de intervención desarrollado con los profesores, consiguiendo mejoras no solamente a nivel motivacional, sino también en importantes actitudes hacia la EF, como es la intención se practicar deporte extralectivo en los próximos años. Los resultados son consistentes con estudios anteriores (Cheon et al., 2012; Cheon & Reeve, 2013; González-Cutre et al., 2014) y con el modelo transcontextual expuesto por Hagger y colaboradores (Hagger y Chatzisarantis, 2012), ratificando la importancia del contexto de EF para promover una adecuada adherencia a la práctica deportiva extraescolar. En el caso del disfrute y la importancia de la EF, no se encontraron estudios que hayan comprobado el efecto de un programa de intervención sobre estas variables.

Como conclusión, a través de este estudio se ha podido comprobar la eficacia de un programa de formación con profesores de EF para aumentar significativamente los niveles de autodeterminación, y con ello, tener una mayor intención de practicar deporte en los siguientes años.

Referencias

Chatzisarantis, N. L. D., & Hagger, M. S. (2009). Effects of an intervention based on self-determination theory on self-reported leisure-time physical activity participation. *Psychology & Health*, *24*, 29–48. doi:10.1080/08870440701809533

Cheon, S. H., & Reeve, J. (2013). Do the benefits from autonomy-supportive PE teacher training programs endure?: A one-year follow-up investigation. *Psychology of Sport and Exercise*, *14*, 508–518. doi:10.1016/j.psychsport.2013.02.002

Cheon, S. H., Reeve, J., & Moon, I. S. (2012). Experimentally based, longitudinally designed, teacher-focused intervention to help physical education teachers be

more autonomy supportive toward their students. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, *34*, 365–396.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "What" and "Why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, *11*, 227–268.

González-Cutre, D., Ferriz, R., Beltrán-Carrillo, V. J., Andrés-Fabra, J. A., Montero-Carretero, C., Cervelló, E., & Moreno-Murcia, J. A. (2014). Promotion of autonomy for participation in physical activity: a study based on the trans-contextual model of motivation. *Educational Psychology*, *34*, 367–384. doi:10.1080/01443410.2013.817325

Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. D. (2012). Transferring motivation from educational to extramural contexts: a review of the trans-contextual model. *European Journal of Psychology of Education*, *27*, 195–212. doi:10.1007/s10212-011-0082-5

Heck, R. H., Thomas, S. L., & Tabata, L. N. (2010). *Multilevel and longitudinal modeling with IBM SPSS.* Taylor & Francis.

Jang, H., Reeve, J., & Deci, E. L. (2010). Engaging students in learning activities: It is not autonomy support or structure but autonomy support and structure. *Journal of Educational Psychology*, *102*, 588–600. doi:10.1037/a0019682

Lonsdale, C., Rosenkranz, R. R., Sanders, T., Peralta, L., Bennie, A., Jackson, B., … Lubans, D. R. (2013). A Cluster Randomized Controlled Trial of Strategies to Increase Adolescents' Physical Activity and Motivation in Physical Education: Results of the Motivating Active Learning in Physical Education (MALP) Trial. *Preventive Medicine*. doi:10.1016/j.ypmed.2013.09.003

Sánchez-Oliva, D., Amado, D., Leo, F. M., González-Ponce, I., & García-Calvo, T. (2012). Desarrollo de un cuestionario para valorar la motivación en educación física. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, *7*, 227–250.

Sánchez-Oliva, D., Sánchez-Miguel, P. A., Kinnafick, F.-E., Leo, F. M., & García-Calvo, T. (2014). Physical Education Lessons and Physical Activity Intentions within Spanish Secondary Schools: A Self-Determination Perspective. *Journal of Teaching in Physical Education*, *33*, 232–249.

Shen, B. (2014). Outside-school physical activity participation and motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology*, *84*, 40–57.

Tessier, D., Sarrazin, P., & Ntoumanis, N. (2010). The effect of an intervention to improve newly qualified teachers' interpersonal style, students motivation and psychological need satisfaction in sport-based physical education. *Contemporary Educational Psychology*, *35*, 242–253. doi:10.1016/j.cedpsych.2010.05.005

Vansteenkiste, M., Niemiec, C. P., & Soenens, B. (2010). The development of the five mini-theories of self-determination theory: An historical overview, emerging trends, and future directions. En T. Urdan & S. Karabenick (Eds.), *Advances in Motivation and Achievement* (pp. 105–165). Bingley, UK: Emerald. doi:10.1108/S0749-7423(2010)000016A007

INCIDENCIA DE LA IMAGEN CORPORAL EN EL TIPO DE MOTIVACIÓN Y LOS NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA

David Sánchez-Oliva, Juan José Pulido-González, Diana Amado Alonso, Inmaculada González-Ponce, José María López Chamorro
Universidad de Extremadura
davidsanchez@unex.es

Resumen. A través de este estudio se pretendía analizar el grado de satisfacción corporal de un grupo de adolescentes, y conocer su incidencia sobre el tipo de motivación y los niveles de actividad física. Para ello, participaron en el estudio 2087 adolescentes de la comunidad autónoma de Extremadura, de género masculino (n = 1046) y femenino (n = 1041), con edades comprendidas entre 14 y 17 años. Se analizó a través de cuestionario el grado de satisfacción con su imagen corporal, el tipo de motivación hacia la práctica de actividad física y los niveles de actividad física andando, en actividades moderadas y vigorosas. Tras el análisis de los resultados, se comprobó cómo el 34% de los participantes estaban satisfechos con su imagen corporal, mientras que el 66% reconocían no estar satisfecho con su figura corporal. Además, la motivación intrínseca correlacionó positivamente con los niveles de actividad física, ocurriendo a la inversa en el caso de la desmotivación. Por último, los adolescentes que estaban satisfechoscon su imagen corporal presentaron mayores medias en la motivación intrínseca y los niveles de actividad física que aquellos adolescentes que les gustaría estar más delgados/as. Estos resultados destacan la importancia que adquiere la imagen corporal en la adolescencia, en este caso para determinar el nivel de actividad física.
Palabras clave: Imagen corporal, motivación, actividad física, adolescencia.

INCIDENCIA DE LA IMAGEN CORPORAL EN EL TIPO DE MOTIVACIÓN Y LOS NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA

David Sánchez-Oliva, Juan José Pulido-González, Diana Amado Alonso, Inmaculada González-Ponce, José María López Chamorro
Universidad de Extremadura
davidsanchez@unex.es

Introducción

En los últimos años, la inactividad física en la adolescencia se está convirtiendo en uno de los problemas más importantes a solventar por parte de las administraciones públicas. Concretamente, la Organización Mundial de la Salud estima que el 25% de los adultos europeos y el 80% de los adolescentes europeos son insuficientemente activos, es decir, no consiguen los niveles mínimos de actividad física regular recomendado.

Del mismo modo, las consecuencias de esta falta de actividad física regular son tremendamente negativas, aumentando los factores de riesgo de enfermedades como el cáncer, la diabetes tipo II, enfermedades cardiovasculares… En consecuencia, la inactividad física supone el 4º factor de riesgo de muerte a nivel mundial.

En base a estos alarmantes datos, parece importante estudiar los posibles antecedentes que pueden llevar una persona a practicar deporte (o no). En este sentido, existe una importante línea de investigación encaminada a analizar la importancia de los procesos motivacionales para explicar o predecir la práctica de actividad física de manera regular(Teixeira, Carraça, Markland, Silva, & Ryan, 2012), siendo la Teoría de la Autodeterminación (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2000)uno de los soportes teóricos más utilizados en la actualidad.

Esta teoría tiene como objetivo describir el grado en que las conductas son volitivas o autodeterminadas, estableciendo una serie de regulaciones motivacionales diferencias en función del nivel de autodeterminación. Concretamente, el nivel más alto de autodeterminación se denomina motivación intrínseca, y aparece cuando persona se involucra en una actividad por motivos intrínsecos, como pueden ser la diversión, el placer, la satisfacción… El segundo bloque motivacional se denomina motivación extrínseca (a su vez dividida en regulación identificada, introyectada y externa) y se refiere a la involucración en una actividad por motivos externos a la propia actividad. Por último, el nivel más bajo de autodeterminación se denomina desmotivación, y está asociada personas que practican una actividad sin motivos, ni intrínsecos ni extrínsecos.

En cuanto a los estudios anteriores, respecto a la relación entre el tipo de motivación y los niveles de actividad física, la revisión sistemática realizada por Owen, Smith, Lubans, Ng, & Lonsdale(2014) puso de manifiesto cómo aquellos adolescentes que presentaban niveles altos de autodeterminación se correspondían con aquellos que desarrollaban mayores niveles de actividad física. Sin embargo, la relación existente entre la desmotivación y los niveles de actividad física no está tan clara, ya que la revisión sistemática de Owen et al.(2014) concluyó que había no asociación negativa (aunque débil) mientras que Teixeira et al.(2012) no encontraron relación alguna.

En cuanto a los motivos extrínsecos, uno de los motivos más frecuentes por los cuales los adolescentes se involucran en actividades deportivas es por mantener una buena percepción de su imagen corporal. La imagen corporal se refiere a la representación mental que realiza una persona sobre su cuerpo, y está formada por diferentes componentes, como son el perceptual, el cognitivo, el afectivo y el conductual(Thompson, Heinberg, Altabe, & Tantleff-Dunn, 1999). En base a esto, sería

razonable pensar que pudiera haber diferencias en cuanto a los niveles de actividad física y el tipo de regulación en función del grado de satisfacción con la imagen corporal.

En referencia a los estudios anteriores, un estudio realizado en Israel por Zach et al. (2013) con 6274 adolescentes, analizaron entre otros aspectos la relación existente entre la satisfacción con la imagen corporal y los niveles de actividad física. Estos autores comprobaron cómo, en el caso de las chicas, tanto el grupo satisfecha como las que les gustaría estar más delgadas eran las que practicaban más deporte, en comparación con aquellas que se percibían demasiado delgadas. En el caso de los chicos la tendencia fue diferente, ya que los chicos que les gustaría estar más delgados fueron los que registraron mayores niveles de actividad física mientras que el grupo satisfecho y aquellos que les gustaría estar más gordos registraron valores ligeramente inferiores.

Del mismo modo, en un estudio realizado por Carmona, Tornero-Quiñones, & Sierra-Robles(2015)con una muestra formada por 1792 adolescentes de Andalucía, encontraron que aquellos adolescentes que estaban insatisfechos con su imagen corporal eran lo que menos actividad física realizaban. En la misma línea, Asare & Danquah(2015) llevaron a cabo un estudio con 296 adolescentes de Ghana, en el que realizaron un análisis de regresión para predecir la insatisfacción corporal, encontrando que el grado de práctica de actividad física predecía negativamente esta variable.

Así pues, a través del presente trabajo se pretendía analizar el grado de satisfacción corporal registrado por un grupo de adolescentes de la comunidad autónoma de Extremadura, y conocer el grado de incidencia de la satisfacción corporal sobre la motivación y los niveles de actividad física.

Método

Participantes

Participaron en el estudio 2087 alumnos pertenecientes a 22 centros educativos de la comunidad autónoma de Extremadura, de género masculino (n = 1046) y femenino (n = 1041), matriculados en 3º de ESO (n = 1138) y 4º de ESO (n = 949).

Instrumentos

Satisfacción con la imagen corporal. Para evaluar la satisfacción de los participantes con su imagen corporal se utilizó la escala de Stunkard, Sørensen, & Schulsinger (1983), que consiste en nueve figuras corporales con un rango desde muy delgado/a hasta muy obeso/a (Figura 1).En base a este figura, los participantes debían responder a dos preguntas: 1) ¿A qué figura te pareces tú? y 2) ¿A qué figura te gustaría parecerte?, debiendo establecer una puntuación entre 1 y 9. A partir de aquí, la puntuación final se obtenía a partir de la fórmula: satisfacción corporal = Figura deseada – Figura percibida. Una vez establecida esta puntuación, esta variable quedó categorizada de la siguiente manera: “too small” = puntuación final de -1 o menor; “Satisfied” = puntuación final de 0; “a bit too large” = puntuación final es 1; y “Much too large” = puntuación final es 2 o mayor.

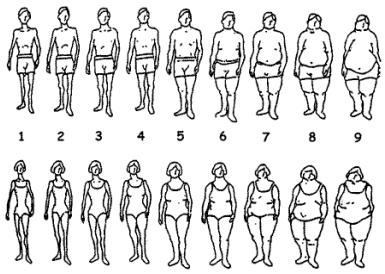


Figura 1. Imagen de Stunkard y cols. (1983)

Tipo de motivación. Se utilizaron los factores motivación intrínseca y desmotivación de la adaptación al castellano (González-Cutre, Sicilia, & Fernández, 2010) del *Cuestionario de Regulación de la Conducta en el Ejercicio* (BREQ-3; Wilson, Rogers, Loitz, & Scime, 2006). La escala está precedida por la frase "Yo hago ejercicio porque…", seguida de 8 ítems que analizan la regulación intrínseca (4 ítems, e.g.: "Porque me resulta placentero y satisfactorio el hacer ejercicio") y la desmotivación (4 ítems, e.g.: "Pienso que hacer ejercicio es una pérdida de tiempo"). El formato de respuesta empleado era valorado en una escala Likert de 1 a 5, donde el 1 correspondía a totalmente en desacuerdo y el 5 a totalmente de acuerdo.
Niveles de AF. Se utilizó el *International PhysicalActivityQuestionnaire-Short Form* (IPAQ-SF; Booth, 2000). Este cuestionario ha sido validado en 12 países (Craig et al., 2003), demostrando aceptables propiedades psicométricas para medir los niveles de AF que realiza un sujeto durante una semana. Los estudiantes deben registrar el número de horas, minutos y días de la semana de práctica de AF. Para el análisis de los niveles de práctica de AF se establecieron los siguientes valores estándar en MET(Dinger, Behrens, & Han, 2013)s, de acuerdo con la intensidad de la actividad: para actividades de baja intensidad como caminar (3,3 METs), de intensidad moderada (4 METs) y de intensidad vigorosa (8 METs) (IPAQ ResearchComite, 2005). Diferentes estudios han comprobado la validez de este cuestionario para medir los niveles de AF, a través de las correlaciones obtenidas con los valores registrados a través de acelerometría (Dinger et al., 2013), habiendo sido utilizado en estudios previos en España con adolescentes (Cocca, Liukkonen, Mayorga-Vega, & Viciana-Ramírez, 2014).

Resultados

Análisis Descriptivo

En la Tabla 1 se muestran los resultados encontrados en el análisis descriptivo realizado. En cuanto al tipo de motivación, se puede apreciar cómo los participantes registraron una puntuación alta en la motivación intrínseca y baja en la desmotivación. Respecto a los niveles de actividad física, los participantes en el estudio gastaron más calorías en actividades vigorosas, seguido de las actividades de andar, mientras que las actividades moderadas mostraron la puntuación más baja en cuento al gasto energético.

Tabla 1. *Estadísticos Descriptivos.*

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Motivación Intrínseca	1	5	4.00	.97
Desmotivación	1	5	1.56	.84
METS andando	17	16632	1337.87	1566.51
METS actividades moderadas	20	13440	1186.28	1173.73
METS actividades vigorosas	32	26880	2826.31	2739.24
METS total	17	31119	3912.22	3697.80

Por otro lado, en el siguiente gráfico aparecen representadas las distribuciones de los participantes en el estudio en función de su satisfacción personal, donde se puede apreciar cómo un 34% de los participantes en estudio reconocía estar satisfecho con su imagen corporal, un 29% reconocía que estaba un poco más gordo/a de lo que le gustaría, un 20% indicó que estaba más delgado de lo que le gustaría y un 17% respondió que estaba mucho más gordo de lo que le gustaría.

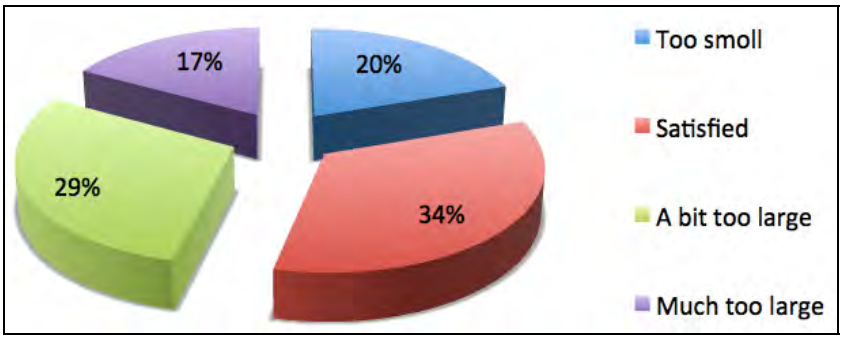


Figura 2. Distribución de los participantes en función de la satisfacción corporal

Análisis de correlaciones bivariadas

En la Tabla 2 se representan los resultados encontrados en el análisis de correlaciones bivariadas. En ella, se puede apreciar cómo la motivación intrínseca se relacionó positivamente con las actividades moderadas, vigorosas y la actividad física total, mientras que no se relacionó con las actividades de andar. Por el contrario, la desmotivación se relacionó negativa y significativamente con todas las formas de actividad física, incluida la suma total de actividad física.

Tabla 2. *Análisis Correlacional.*

	Motivación Intrínseca	Desmotivación
METS andando	.04	-.06*
METS actividades moderadas	.17**	-.06*
METS actividades vigorosas	.19**	-.08**
METS total	.25**	-.16**

Análisis Diferencial

Por último se realizó un ANOVA de un factor, incluyendo las 4 categorías obtenidas en variable de satisfacción con la imagen corporal, y añadiendo los dos tipos de motivación y los diferentes tipos de actividad física como variables dependientes. A nivel multivariado, se aprecia cómo en todas las variables la satisfacción con la imagen corporal provocó diferencias significativas.

Analizando los resultados en el pos-hoc, no se encontraron diferencias significativas entre los participantes encuadrados en el grupo "too smoll" y los participantes del grupo "satisfaed". Sin embargo, los participantes del grupo "a bit too large" mostraron puntuaciones significativamente inferiores a los participantes del grupo "satisfaed". Igualmente, estos adolescentes (grupo "a bit too large") también registraron puntuaciones significativamente inferiores a los del grupo "satisfaed"). Por último, los participantes del grupo "much too large" también obtuvieron puntuaciones significativamente inferiores que el grupo "Satisfied" en la motivación intrínseca, en la actividades vigorosas y en la actividad física total.

Tabla 3. *ANOVA de un factor en función de la satisfacción con la imagen corporal*.

	Grupo 1 "Too smoll"		Grupo 2 "Satisfied"		Grupo 3 "A bit too large"		Grupo 4 "Much too large"		F	Sig.
	Media	DT	Media	DT	Media	DT	Media	DT		
Intrínseca	4.22	.88	4.15	.96	3.85[a]	.96	3.75[a]	1.01	25.65	.00
Desmotivación	1.50	.76	1.49	.83	1.60	.87	1.68	.92	4.86	.00
METS andar	1354.10	1835.30	1482.96	1807.73	1234.50	1221.79	1183.37	1067.47	2.95	.03
METS moderadas	1262.17	1087.28	1312.74	1376.34	1024.12[a]	1031.34	1102.14	1001.24	4.81	.00
METS vigorosas	3230.90	3032.20	3127.10	3004.26	2463.72[a]	2239.66	2466.18[a]	2524.87	7.26	.00
METS total	4328.93	4014.10	4287.44	4102.03	3468.81[a]	3069.35	3469.46[a]	3302.24	7.78	.00

Nota: el superíndice [a] indica que hay diferencias significativas con respecto al grupo "Satisfied" al nivel <.05.

Discusión

A través del presente trabajo se pretendía valorar la incidencia de la satisfacción corporal sobre la motivación y los niveles de actividad física de un grupo de adolescentes de la comunidad autónoma de Extremadura.

En primer lugar, respecto a la distribución de la muestra en función de la satisfacción corporal, el 34% de los participantes en el estudio reconoció que estaba satisfecho con su imagen corporal, mientras que un 46% indicó que le gustaría estar más delgado y un 20% que gustaría estar más gordo.En la misma línea, en el estudio desarrollado por Carmona, Tornero-Quiñones, & Sierra-Robles (2015) con 1792 estudiantes de ESO de Andalucía, indicaron que sólo el 20.5% de los adolescentes estaban satisfechos con su imagen corporal, mientras que el 55.2% reconoció que le gustaría estar más delgado/a y el 24.3% indicó que le gustaría estar más gordo/a.

Sin embargo, en otros países parece que la tendencia de los resultados es diferente. Por ejemplo, en el estudio desarrollado por Zach et al.(2013) con 6274 adolescentes de Israel observaron que el 77% de los chicos y 73% de las chicas estaban satisfechos con su cuerpo; el 12% de los chicos y el 23% de las chicas se percibían demasiado gordos/as; y el 10% de los chicos y el 4% de las chicas se percibían demasiado delgados/as. En la misma línea, Wilkosz, Chen, Kenndey, & Rankin (2011), con una muestra formada por 4029 adolescentes americanos, concluyeron que aproximadamente el 24% de las chicas y el 22% de los chicos no estaban satisfechos con su imagen corporal. En base a estos resultados, parece ser que los aspectos culturales de cada país pueden jugar un papel fundamental en la representación mental que las personas realizan sobre su imagen corporal.

En segundo lugar, se realizó un análisis de correlaciones bivariadas, en el que se encontró una relación positiva entre la motivación intrínseca y los niveles de actividad física, ocurriendo a la inversa en el caso de la desmotivación. Es decir, aquellos adolescentes que realizan actividad física por motivos intrínsecos a la propia actividad, son los que desarrollan un mayor gasto calórico a través de esta práctica, en línea con los resultados encontrado en estudios anteriores (Owen et al., 2014; Teixeira et al., 2012), mientras que aquellos adolescentes que se encuentras desmotivados hacia la práctica de actividad física, son los que menos niveles desarrollan, en línea con los resultados encontrados por Owen et al.(2014), aunque diferentes a los resultados hallados por Teixeira et al.(2012), quienes no encontraron relación entre estas dos variables.

Por último, el objetivo principal del presente estudio era analizar la incidencia de la satisfacción con la imagen corporal en la motivación y los niveles de actividad física. No se encontraron diferencias significativas en ninguna de las variables dependientes entre el grupo “too smoll” y “satisfied”, mientras que los grupos que adolescentes que les gustaría estar más delgados mostraron medias estadísticamente inferiores a los adolescentes del grupo satisfecho en la motivación intrínseca, las actividades vigorosas y el gasto metabólico total.

Estos resultados están en línea con los hallazgos encontrados en otros estudios (Asare & Danquah, 2015; Carmona et al., 2015), en los que también encontraron una asociación positiva entre la satisfacción con la imagen corporal y lo niveles de actividad física. Sin embargo, estos resultados no están en línea con los encontrados por Zach et al.(2013), quienes encontraron que entre las chicas satisfechas y el grupo “too fat” no había diferencias significativas, y además, en el grupo de los chicos encontraron que el grupo “too fat” registró mayores niveles de actividad física que el grupo satisfecho. En este caso, hay dos variables que pueden explicar estas diferencias. Por un lado, las

connotaciones culturales para que pueden jugar un papel fundamental en cuanto la imagen corporal, y en consecuencia, en su relación con los niveles de actividad física. Por otro lado, en este estudio se realizó el análisis en función del género, aspecto que también puede explicar en parte los resultados encontrados.

En definitiva, a través de este estudio se ha podido comprobar la incidencia de la satisfacción con la imagen corporal sobre el tipo de motivación y los niveles de actividad física, encontrando cómo aquellos adolescentes que están satisfechos con su imagen corporal tiene una mayor motivación intrínseca y mayores niveles de actividad física que aquellos adolescentes que les gustaría estar más delgados/as.

Referencias

Asare, M., & Danquah, S. a. (2015). The relationship between physical activity, sedentary behaviour and mental health in Ghanaian adolescents. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, *9*(1), 11. doi:10.1186/s13034-015-0043-x

Booth, M. (2000). Assessment of physical activity an international perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, *71*, 114-120. doi:10.1080/02701367.2000.11082794

Carmona, J., Tornero-Quiñones, I., & Sierra-Robles, Á. (2015). Body image avoidance behaviors in adolescence: A multilevel analysis of contextual effects associated with the physical education class. *Psychology of Sport and Exercise*, *16*(P3), 70–78. doi:10.1016/j.psychsport.2014.09.010

Cocca, A., Liukkonen, J., Mayorga-Vega, D., & Viciana-Ramírez, J. (2014). Health-related physical activity levels in spanish youth young adults. *Perceptual and Motor Skills*, *118*, 247–260. doi:10.2466/10.06.PMS.118k16w1

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "What" and "Why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, *11*, 227–268.

Dinger, M. K., Behrens, T. K., & Han, J. L. (2013). Validity and reliability of the International Physical Activity Questionnaire among adults in Mexico. *American Journal of Public Health*, *34*, 21–8.

González-Cutre, D., Sicilia, Á., & Fernández, A. (2010). Hacia una mayor comprensión de la motivación en el ejercicio físico: medición de la regulación integrada en el contexto español. *Psicothema*, *2*, 841–847.

Owen, K., Smith, J., Lubans, D. R., Ng, J. Y. Y., & Lonsdale, C. (2014). Self-determined motivation and physical activity in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine*. doi:10.1016/j.ypmed.2014.07.033

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *The American Psychologist*, *55*, 68–78. doi:10.1037/0003-066X.55.1.68

Stunkard, A. J., Sørensen, T., & Schulsinger, F. (1983). Use of the Danish Adoption Register for the study of obesity and thinness. *Research Publications-Association for Research in Nervous and Mental Disease*, *60*, 115.

Teixeira, P. J., Carraça, E. V, Markland, D., Silva, M. N., & Ryan, R. M. (2012). Exercise, physical activity, and self-determination theory: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *9*(1), 78. doi:10.1186/1479-5868-9-78

Thompson, J. K., Heinberg, L. J., Altabe, M., & Tantleff-Dunn, S. (1999). *Exacting beauty: Theory, assessment, and treatment of body image disturbance.* American Psychological Association.

Wilkosz, M. E., Chen, J. L., Kenndey, C., & Rankin, S. (2011). Body dissatisfaction in California adolescents. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, *23*(2), 101–109. doi:10.1111/j.1745-7599.2010.00586.x

Wilson, P. M., Rogers, W. M., Loitz, C., & Scime, G. (2006). "It's Who I am ... Really!" The importance of Integrated Regulation in Exercise Context. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, *11*, 79–104.

Zach, S., Zeev, A., Dunsky, A., Goldbourt, U., Shimony, T., Goldsmith, R., & Netz, Y. (2013). Perceived body size versus healthy body size and physical activity among adolescents - Results of a national survey. *European Journal of Sport Science*, *13*(6), 723–31. doi:10.1080/17461391.2013.771382

EL ATLETISMO, UN DEPORTE SOCIALIZADOR Y EDUCATIVO

Jorge Paredes Giménez y Gema Barchín Galiano
CEIP Rosa Serrano, Paiporta (Valencia)
jopagi10@hotmail.com

RESUMEN. Con este taller de comunicación denominado **"El atletismo, un deporte socializador y educativo",** queremos dar a conocer las estrategias, recursos y experiencias vividas en diferentes centros escolares, partiendo de las generalidades y particularidades del deporte más completo, diverso y multidisciplinar del planeta, el atletismo. Se trata de una recopilación de tareas llevadas a cabo con el alumnado de primaria de edades comprendidas entre los 6 y 11 años y ejecutadas en nuestros patios de escuela y gimnasios. Para este desarrollo, se parte sin duda del marco legal y educativo más próximo y actual, no debemos olvidar la normativa que rige nuestro sistema educativo y el lugar que ocupa la educación física y dentro de esta el atletismo. Esta propuesta es el diario profesional llevado a cabo en nuestras aulas, creado con una única finalidad, educar, socializar y crecer en valores tan importantes como la superación, el esfuerzo y la recompensa.
PALABRAS CLAVE. Deporte, educación, atletismo, comunidad educativa.

EL ATLETISMO, UN DEPORTE SOCIALIZADOR Y EDUCATIVO

Jorge Paredes Giménez y Gema Barchín Galiano
CEIP Rosa Serrano, Paiporta (Valencia)
jopagi10@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

En el momento de desarrollar esta propuesta deportiva, pensamos en el verdadero por qué de esta cuestión, ¿por qué elegir este deporte? ¿Por qué de la importancia de introducirlo en nuestras clases? Analizando nuestro entorno cultural y deportivo, observamos que tal vez no se le ha dado a este deporte el suficiente valor educativo, directamente se ha recaído en acompañarlo con falacias y falsos mitos, de que es un deporte muy competitivo y donde únicamente prima la supremacía del más fuerte, el más rápido y el mejor saltador.

Si olvidamos estos conceptos generalizados y buscamos más allá del deporte de élite, descubriremos la esencia del atletismo en cuestiones más simples y más cercanas, en mejorar uno mismo, en luchar tanto por si solo como en equipo y en sobrepasar las metas marcadas sin necesidad de derribar a nadie.

En definitiva, se trata de presentar este deporte de la manera más atractiva y lúdica posible, enseñando mediante juegos y talleres las características de este deporte y sus múltiples disciplinas. Queremos acercar a nuestros alumnos y alumnas a un mundo deportivo sin banquillos, donde todos tienen cabida y pudiendo demostrar en todo momento de lo que pueden ser capaces individual y colectivamente.

HISTORIA, EVOLUCIÓN Y DEFINICIÓN

Descubrir el origen del atletismo no es una tarea sencilla, seguramente al escuchar esta palabra nos venga a nuestra mente imágenes de dioses virtuosos griegos y grandes circos romanos. Hablamos de una historia datada en tiempos de la Antigua Grecia (776 A.C.). Las primeras competiciones de atletismo en las que participaban solo hombres, se organizaron de manera sencilla, agrupadas en determinadas disciplinas llamadas pruebas combinadas. Con el paso del tiempo, se han ido estructurando los juegos y añadiendo nuevas disciplinas, llegando a los juegos olímpicos que hoy todos conocemos. Asimismo el número de pruebas han ido variando con el tiempo y con las mentalidades de las sociedades.

El atletismo es un deporte practicado universalmente por profesionales y aficionados, a distintos niveles de competición. Destacando que su éxito en la sociedad parte de los pocos recursos que necesitan para su práctica y su sencillez.

Por ello se puede definir el atletismo, como un deporte que abarca numerosas disciplinas agrupadas en carreras, lanzamientos, saltos, pruebas combinadas y marcha. Esta variedad de pruebas demuestran las distintas habilidades físicas y técnicas existentes para el desarrollo de las mismas.

EL ATLETISMO Y SU MARCO CURRICULAR

En primer lugar y para entender el mundo del atletismo, debemos comenzar por entender la definición de deporte y ubicarlo legislativamente en el marco curricular de nuestro sistema educativo.

El deporte es definido por Gómez Mora (2003) como la actividad lúdica sujeta a reglas fijas y controladas por organismos internacionales que se practica de forma individual y colectiva, siendo a nivel macrosocial, uno de los elementos característicos, definidores y definitivos de nuestra época. De esta manera, con el potencial educativo que tiene la práctica deportiva, se debe entender por deporte educativo (Giménez, 2003) todas aquellas prácticas deportivas que se llevan a cabo de forma educativa independientemente de su contexto de aplicación, por lo que deberá respetar las características psicoevolutivas del alumnado, y cumplir una serie de principios como la no discriminación, la adaptación de diferentes elementos como son las reglas o los materiales, ser saludable para todos los participantes, o tener una menor competitividad. Además Calzada (2004) defiende que en el ámbito educativo, el deporte es unas herramienta

eficiente en el proceso de enseñanza aprendizaje del alumnado contribuyendo a la consecución de los objetivos educativos tanto en la vertiente educare (alimentar) como exducere (sacar).
Por todo esto, en la etapa de Educación Primaria, debe favorecerse el desarrollo motriz del alumnado partiendo de las habilidades básicas hacia las específicas, necesarias para una práctica deportiva adaptada, al final de la etapa. En el último tramo de ésta y el comienzo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria, constituyen un período de transición en el que el dominio de las capacidades motrices y la práctica deportiva adaptada deben perseguir la mejora de las habilidades y actitudes.
Según Sánchez Bañuelos (1986) el deporte, una vez desarrolladas las habilidades básicas, se debe introducir en las sesiones de educación física a partir del 5º curso de educación primaria. También desde el punto de vista evolutivo y del desarrollo motor, se puede afirmar que aproximadamente hacia los 10 años se debe introducir las actividades deportivas (Gallahue, 1982).
Por ello el espíritu que debe impulsar esta concepción del deporte en esta etapa escolar debe ser que lo más importante no es ganar, sino participar, esforzarse, aprender y establecer el primer vínculo de contacto a nivel deportivo con el fin de adquirir hábitos activos de ocupación del tiempo libre y de ocio.
En segundo lugar, esta propuesta física deportiva educativa, no basada únicamente en el simple aprendizaje de un deporte, se enfoca desde diferentes vertientes como son alimentación, salud, educación y por supuesto socialización. No pretendemos que nuestros alumnos sean excelentes atletas, queremos formar personas sanas y saludables a través de diferentes juegos y dinámicas atractivas, en definitiva, jugar y aprender a través del atletismo.
Para poder trabajar el atletismo en nuestras aulas, necesitamos remitirnos a la legislación educativa vigente y seleccionar los objetivos, contenidos y actividades adecuadas para cada uno de los niveles. Por ello queda integrado dentro del bloque de contenidos cinco, juego y actividades deportivas del DECRETO 108/2014, de 4 de julio, del Consell, por el que establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la educación primaria en la Comunitat Valenciana, y dentro de él.

DISCIPLINAS: CARRERAS, SALTOS, LANZAMIENTOS, MARCHA Y PRUEBAS COMBINADAS

El atletismo es un deporte con gran variedad de habilidades y destrezas básicas, donde sus distintas especialidades atléticas, suelen agruparse en carreras lisas y con vallas, la marcha atlética, los saltos, los lanzamientos y las pruebas combinadas.
A continuación, apuntamos las generalidades a tener en cuenta, en cada uno de los apartados mencionados.

<u>Generalidades carreras: en progresión de capacidad anaeróbica a aeróbica</u>

- Velocidad y velocidad prolongada (100, 200, 400m)
- Vallas 100, 110 y 400 m.
- Medio-fondo corto, 800, 1500 m
- Medio fondo-largo y obstáculos, 5000, 3000 m.
- Fondo, 10000 m.
- Gran fondo, maratón.
- Marcha atlética.

<u>Especialidades de saltos: en horizontal y vertical</u>

- Longitud.
- Triple salto.
- Altura.
- Pértiga.

<u>Modalidades de lanzamientos: artefactos diferentes y pesaje distinto</u>

- Peso.
- Martillo.
- Disco.

- Jabalina.

Las pruebas combinadas:
Esta disciplina la forman varias modalidades divididas en varias pruebas, ya que las pruebas combinadas consisten en realizar carreras, lanzamientos y saltos, normalmente en una o dos jornadas consecutivas y por el mismo atleta.
Dentro de las pruebas combinadas podemos encontrar:

- El triatlón.
- El Pentatlón.
- El Heptatlón.
- El Decatlón.

SU APLICACIÓN DIDÁCTICA Y LA REALIDAD EN LOS CENTROS ESCOLARES

El proceso de enseñanza llevado a cabo en estas dinámicas deportivas, se centra en el juego y en las diferentes posibilidades y variantes técnicas que ofrece el atletismo, teniendo en cuenta siempre el objetivo de conseguir el desarrollo armónico de la personalidad y con ello atender a su diversidad.
Se estructura la parte didáctica en 4 bloques:
Bloque 1.Actividades docente - alumnado
Bloque 2. Rincones de patio
Bloque 3. Escuela de padres en el área de Educación Física
Bloque 4.Actividades interescuelas

Bloque 1.Actividades docente – alumnado
Partiendo del DECRETO 108/2014, de 4 de julio, del Consell, por el que establece el currículo y desarrolla la ordenación general de la educación primaria en la Comunidad Valenciana, y dentro de él, en el bloque de contenidos 5, juego y actividades deportivas, se introduce el atletismo en el inicio de la etapa de primaria, es decir en primero y segundo a través de diferentes formas jugadas (el pañuelo, las cuatro esquinas...). En tercero y cuarto a través de una iniciación deportiva (es decir actividades predeportivas) y en quinto y sexto participando en actividades deportivas psicomotrices o individuales como por ejemplo salto de longitud o lanzamiento de jabalina, disco y martillo. Además desde el área de Educación Física trabajándolo de manera interdisciplinar con las áreas de lengua y educación artística se elabora y se desarrolla en cada nivel el diario de ¿cómo ser un buen atleta?

Bloque 2. Rincones de patio
Surge con el objetivo de que el alumnado utilice este tiempo de ocio de una forma educativa ya que generalmente trae consigo problemas de convivencia, monopolización de la pista por los más mayores, aburrimiento, sedentarismo, actitudes sexistas...De esta manera se consigue que interactúen discentes de diferentes edades fomentando actitudes sociales como la coeducación, la cooperación, la responsabilidad, el respeto por el material…Además se parte de dos premisas en primer lugar el horario de recreo del alumnado es horario lectivo tal y como queda reflejado en la ORDEN de 28 de agosto de 2007, de la Conselleria de Educación, por la que se regula el horario de la Educación Primaria y en segundo lugar se parte de la base primordial de respetar la libertad de elección que tienen a la hora de jugar, simplemente se les oferta un abanico de posibilidades para que libremente elijan. La dinámica de funcionamiento es en primer lugar desde el área de educación física se trabaja con cada nivel educativo la unidad didáctica del atletismo, adaptada a las capacidades, intereses, motivaciones y necesidades del alumnado con la finalidad de conseguir su desarrollo integral, es decir tanto intelectualmente como emocionalmente. Una vez el alumnado conoce los diferentes juegos se pone en funcionamientos los diferentes rincones en la hora del patio. Algunas de las actividades propuestas son lanzamientos de sacos de arena, juegos puntería con jabalinas de goma, relevos, saltos de obstáculos… Destacar que el alumnado de 6º de manera voluntaria se apunta para ser los encargados de repartir el material, apuntando que se lleva cada alumno y después controlando que vuelve en perfecto estado.

Bloque 3. Escuela de padres en el área de Educación Física

Este proyecto como muchos otros que realizamos se fundamentan entre otros en el artículo 27.7 de la Constitución Española de 1978, la cual establece que los profesores, los padres y, en su caso, los alumnos intervendrán en el control y gestión de todos los centros sostenidos por la Administración con fondos públicos, en los términos que la ley establezca. Así como también en la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de Octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) que dice que la actividad educativa se desarrollará atendiendo a la participación y colaboración de los padres o tutores para contribuir a la mejor consecución de los objetivos educativos (art.2.3.b). Además en la Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguladora del Derecho a la Educación (LODE) establece el principio de participación de los miembros de la comunidad escolar inspirará las actividades educativas y la organización y funcionamiento de los centros públicos. En este mismo sentido, la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) indica las Administraciones educativas garantizarán la participación de la comunidad educativa en la organización, el gobierno, el funcionamiento y la evaluación de los centros educativos, tal como establece el título V. Por último en la ley actual, es decir la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE) señala que la educación es una tarea que afecta a empresas, asociaciones, sindicatos, organizaciones no gubernamentales, así como a cualquier otra forma de manifestación de la sociedad civil y, de manera muy particular, a las familias (preámbulo II).

Por todo esto la idea de crear una escuela de padres, nace de la necesidad de que exista una relación cordial y real entre la familia y la escuela. Pensamos que es de los aspectos más importantes por potenciar en la comunidad educativa. Queremos que los padres se sientan parte de ella y sobretodo del proceso de aprendizaje de sus hijos.

En esta peculiar escuela, realizamos talleres de salud, alimentación y deporte, compartimos jornadas deportivas con los abuelos y organizamos miniolimpiadas con los progenitores de los alumnos e incluso participan en una sesión de Educación Física junto con el profesor y sus propios hijos. Todo ello con 2 finalidades esenciales, que los padres/madres sean partícipes en la educación de sus hijos de forma activa y dinámica, y crear un fructífero vínculo de unión familia-escuela.

Bloque 4. Actividades interescuelas

Para llevar a cabo esta actividad es necesario que exista una coordinación fluida y constante entre las escuelas de la localidad, así como con el Ayuntamiento del municipio, que será quien facilite las instalaciones municipales para realizarlas. Participan las diferentes escuelas de la localidad y serán coordinadas por los profesores de educación física de los centros del municipio, junto con la ayuda inestimable de padres voluntarios.

CONCLUSIÓN

Este proyecto resalta el valor educativo que posee el deporte del atletismo, entendido como un instrumento que contribuye a lograr una formación integral del alumnado. De esta manera, como contenido curricular del área de Educación Física, adquiere una especial relevancia al final de la etapa de Educación Primaria. Por ello, se debe concienciar al alumnado, a través de la reflexión y de la práctica desde un enfoque lúdico, integrador y saludable, en el que la competición se subordina al juego y al desarrollo armónico de la personalidad potenciando aspectos como la autoestima, la cooperación, la solidaridad...

Con todo esto, pretendemos sin más, ver crecer a nuestro alumnado aceptando la diversidad del ser humano en todas sus destrezas y habilidades. En definitiva que ocupen en la sociedad un lugar propio y único, donde, como en la vida del atleta, todo sea lucha, insistencia y superación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Calzada, A. (2004). Deporte y educación. *Revista de educación* (335), 45-60.

Gallahue, D. (1982). *Understanding motor development in children*. New York: John Wiley and sons.

Giménez, F.J. (2003). *El Deporte en el marco de la Educación física*. Sevilla: Wanceulen.

Gómez Mora, J. (2003). *Fundamentos biológicos del ejercicio físico*. Sevilla: Wanceulen.
MEC (1978). Constitución Española. Madrid, MEC.
MEC (1990). Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo. Madrid, MEC.
MEC (1985). Ley Orgánica reguladora del Derecho a la Educación. Madrid, MEC.
MEC (2006). Ley Orgánica de Educación. Madrid, MEC.
MEC. (2013). Ley Orgánica para la mejora de la calidad educativa. Madrid, MEC.
Sánchez Bañuelos, F. (2002). Perspectivas y orientaciones para el deporte en la escuela. En educación y futuro. *Revista de investigación aplicada y experiencias educativas* (6), 11-27.

DIFERENCIAS DE GÉNERO EN LA IMAGEN CORPORAL DE LOS ADOLESCENTES DE HUELVA

Manuel Javier Arrayás Grajera[1], Martín Salvador Díaz Bento [2]
[1] Universidad de Huelva, España, [2] Instituto Politécnico de Beja, Portugal
manueljavier.grajera@alu.uhu.es

Resumen. El objetivo principal de este estudio es comprobar lasdiferencias entre la percepción de la imagen corporal (en adelante IC) en adolescentes de Huelva atendiendo a su género. La muestra estuvo compuesta por 226 estudiantes, con edades comprendidas entre 12 y 18 años (M= 13,94; DT= 1,41). La distribución por sexo fue de 54,9% de chicos (*n*= 124) y 45,1% de chicas (*n*= 102). Los instrumentos que se utilizaron para evaluar los diferentes componentes de la ICfueron:1) Para evaluar el componente perceptual se utilizó el *método de estimación corporal global* de Gardner, Stark, Jackson y Friedman (1999), adaptado al español por Rodríguez, Beato, Rodríguez y Martínez (2003). 2) Para evaluar el componente subjetivo se utilizó la subescala de insatisfacción corporal del *EatingDisordersInventory*de Garner, Polivy y Olmstead (1983), adaptado a la población española por Garner (1998). 3) Para evaluar el componente conductual se utilizó el *BodyImageAvoidanceQuestionnaire*(BIAQ,), de Rosen, Salzberg, Srebnik y Went (1990). Las chicas se sienten más insatisfechas con su IC que los chicos. La mayoría de chicos y chicas coinciden en el deseo de perder peso. Las chicas mostraron un mayor uso de conductas de evitación a causa de la IC que los chicos especialmente en el "modo de llevar la ropa", "las actividades sociales" y "pesarse y acicalarse". Las chicas mostraron mayor "Obsesión por la delgadez" que los chicos.
Palabras clave: Imagen corporal, Adolescentes, género.

DIFERENCIAS DE GÉNERO EN LA IMAGEN CORPORAL DE LOS ADOLESCENTES DE HUELVA

Manuel Javier Arrayás Grajera[1], Martín Salvador Díaz Bento [2]
[1] Universidad de Huelva, España, [2] Instituto Politécnico de Beja, Portugal
manueljavier.grajera@alu.uhu.es

Introducción

En nuestros días, existe una creciente preocupación de la sociedad por la adquisición de una IC acorde a los cánones estéticos de moda. Estamos asistiendo por tanto a una verdadera revolución de la estética, que se postula como un fuerte mediador de la vida social, convirtiéndose la IC en preocupación, ya que llega a ser un elemento de clara discriminación social (Toro, 1996).

Actualmente, son muchos los estudios (Urrutia, Azpillaga, Cos y Muñoz, 2010; Camacho, Fernández y Rodríguez, 2006; Duncan, Al-Nakeeb, Nevill y Jones, 2004; Slater y Tiggemann, 2006; Tornero y Sierra, 2008, entre otros) que utilizan la IC como contenido, pero en todos ellos, esta IC se ha definido de diferente manera en función de la perspectiva bajo la que se ha realizado tal estudio y se han utilizado diferentes términos: esquema corporal, modelo postural, yo corporal, concepto corporal, etc.

En la literatura científica encontramos multitud de definiciones acerca del término de IC, por lo tanto, es preciso consensuar una definición de lo que entendemos por IC. La definición más clásica la describe como una imagen desarrollada por nuestra mente sobre nuestro propio cuerpo (Schilder, 1935). De forma más dinámica y actual, Raich (2001), la define en términos de sentimientos y actitudes hacia el propio cuerpo.

El constructo de ICes considerado actualmente desde una perspectiva multidimensional que engloba percepciones, pensamientos, sentimientos, actitudes y comportamientos referentes al propio cuerpoy cuyas alteraciones pueden dar lugar a problemas emocionales (Cash y Pruzinsky, 1990; Grogan, 1999; Maganto y Cruz, 2008; Thompson, 2004).

No obstante, cuando se habla de IC, no lo hacemos de un concepto concreto, sino que está compuesto por diferentes componentes. Son muchos los autores que conciben el constructo "IC" constituido por tres componentes (Grogan, 1999; Lox, Martín y Petruzzello, 2003; Markham, Thompson y Bowling, 2005; Salaberría, Rodríguez y Cruz, 2007): a) *Un componente perceptual*: que hace referencia a la precisión con que se percibe el tamaño corporal de diferentes segmentos corporales o del cuerpo en su totalidad. b) *Un componente subjetivo* (cognitivo-afectivo): que atiende a las actitudes, sentimientos, y valoraciones que despierta el cuerpo, principalmente el tamaño corporal, el peso, las partes del cuerpo o cualquier otro aspecto de la apariencia física. c) *Un componente conductual*: en clara referencia a las conductas que la percepción del cuerpo y sentimientos asociados provocan.

La IC, al ser un constructo tan complejo y arraigado en la persona tiene complejas relaciones con otros conceptos de importancia como el género, la edad y el Índice de Masa Corporal (IMC).

Con respecto al género, podemos decir que la insatisfacción con la IC puede ocurrir tanto en hombres como en mujeres, de hecho investigaciones más recientes como la de Cash (2004), se ha expandido para incluir a personas de ambos géneros. Sin embargo, la mayoría de los estudios se han centrado en las mujeres ya que este grupo ha mostrado mayores dificultades con la insatisfacción corporal (McCabe y Ricciardelli, 2001).No obstante, aunque los varones adolescentes tienden a estar más satisfechos con su cuerpo, estudios recientes han indicado que el trastorno de la IC es cada vez mayor entre los

hombres, siendo la dismorfia muscular, un trastorno más probable en hombre que en mujeres (Pope, Gruber, Choi, Olivardia y Phillips, 1997).
Con respecto a la edad, existe cierta discrepancia, ya que varios estudios han indicado que la alteración de la IC aumenta con la edad (Demarest y Allen, 2000), mientras que otros han informado de que la edad tiene poco efecto (Cash y Henry, 1995).
En referencia al IMC, diremos que es el parámetro más frecuentemente usado porque es fácil de determinar. A pesar de ser las chicas las que tienen mayor prevalencia de padecer perturbaciones de la IC, algunos expertos señalan que estas poseen una puntuación en IMC más ajustada que los chicos (Ivarsson, Svalander, Litlere y Nevonen, 2006). No obstante, existen evidencias que sugieren que cada vez es más frecuente que los chicos presentes problemas relacionados con el control de peso (Law y Peixoto, 2002; McCabe y Ricciardelli, 2003).
En definitiva, la IC es un constructo complejo que incluye tanto la percepción que tenemos del cuerpo y de cada una de sus partes, como del movimiento y los límites de éste, la experiencia subjetiva de actitudes, pensamientos, sentimientos y valoraciones que hacemos y sentimos y el modo de comportarnos derivado de las cogniciones y sentimientos que experimentamos (Raich, 2001).
Hoy día está ampliamente aceptado que las causas de las alteraciones de la IC no se pueden asociar a un único factor, sino que pueden estar provocadas por diferentes factores como la familia, la cultura, las relaciones interpersonales, por características personales como el género, la personalidad, los aspectos físico-biológicos, la actividad física… Determinar y analizar las causas de esas alteraciones es fundamental ya que nos ayudará a entender mejor dichos trastornos proporcionándonos información útil para llevar a cabo una intervención eficaz.

Material y Método

Muestra

La muestra empleada está compuesta por 226 estudiantes de educación secundaria obligatoria de Huelva con edades comprendidas entre 12 y 18 años (M= 13,94; DT= 1,41). La distribución porcentual por sexo del alumnado fue 54,9% para los chicos (*n*= 124) y 45,1% para las chicas (*n*= 102). Siguiendo a Heinemann (2008), los sujetos han sido elegidos por un muestreo probabilístico estratificado por conglomerados, puesto que aunque la muestra sea analizada en su totalidad, se han formado subgrupos determinados por el criterio "curso académico". Se ha tenido en cuenta al total de alumnos que se encontraban en clase, sin exclusión de ningún tipo.

Procedimiento

En primer lugar se contactó con los centros y se mantuvo reuniones informativas con los respectivos directores. Tras contar con el consentimiento delos directores, nos entrevistamos con los profesores de Educación Física a los cuales se informó convenientemente solicitando su colaboración. Hecho esto, se solicitaron los permisos por escrito tanto a la dirección de los centros, como del profesorado implicado y se procedió a solicitar la autorización de los padres/madres de los participantes por ser menores de edad.
El día acordado por el centro, los profesores de Educación Física y los investigadores, administraron los cuestionarios. Estos se llevaron a cabo durante la clase de educación física, dando las instrucciones necesarias para su cumplimentación, insistiendo los investigadores en el carácter anónimo y voluntario del mismo. Así mismo, se hizo hincapié en la necesidad de ser sinceros en las respuestas. La cumplimentación del cuestionario dura aproximadamente 45 minutos.

Diseño

Se trata de un estudio de tipo social, pues estudia a personas y transversal, ya que sus variables se estudian simultáneamente, en un determinado momento. El estudio también es descriptivo, pues se basa en la observación del ambiente natural (sin modificación externa) y correlacional ya que pretende analizar la relación de más de dos variables.

Variables

Las variables que se analizaron en este estudio fueron las siguientes:

- Variables informativas: género y edad.
- Variable perceptual de la IC: Satisfacción/Insatisfacción Corporal.
- Variable subjetiva de la IC: Subescalade Insatisfacción Corporal.
- Variable conductual de la IC: Frecuencia de las Conductas de Evitación.

Instrumentos

Los instrumentos que se utilizaron en el estudio fueron los siguientes:

- Para medir el *componente perceptual* de la IC se utilizó el *método de estimación corporal global* de Gardner, Stark, Jackson y Friedman, (1999), adaptadas al español por Rodríguez, Beato, Rodríguez y Martínez (2003). La fiabilidad interna de estas escalas fue de $\alpha = 0{,}71$.
- Para medir el *componente subjetivo* de la IC se empleó el *EatingDisordersInventory*de Garner, Polivy y Olmstead (1983), adaptado a la población española por Garner (1998). Las escalas que se utilizaron para este estudio fueron la *obsesión por la delgadez*, la *bulimia* y la *insatisfacción corporal*. La fiabilidad interna de estas subescalas fueron $\alpha = 0{,}84$, $\alpha = 0{,}72$ y $\alpha = 0{,}74$ respectivamente.
- Para medir el *componente conductual* de la IC se utilizó el *BodyImageAvoidanceQuestionnaire*(BIAQ), cuestionario de evitación a causa de la IC de Rosen, Salzberg, Srebnik y Went, 1990. Consta de cuatro subescalas: *vestimenta*, *actividades sociales*, *restricción alimentaria* y *pesarse y acicalarse*. También puede valorarse la puntuación de todos los ítems. La fiabilidad interna de todos los ítems del BIAQ fue $\alpha = 0{,}72$.

Análisis Estadístico

Para realizar los cálculos estadísticos aplicados en el presente estudio se utilizó el programa de estadística *StatisticalPackagefor Social Sciences*(SPSS), versión 19.0. Para todas las pruebas estadísticas se usó un nivel de significación de .05. Los análisis realizados a los datos obtenidos han sido:

1. *Estadística descriptiva univariable*(Sánchez y Carmona, 2004): se utilizaron tablas de frecuencias y sus respectivas medias y desviaciones típicas.
2. *Estadística descriptiva bivariable*(Sánchez y Carmona, 2004):
    - Dos variables cualitativas: se utilizaron tablas de contingencias para describir numéricamente la relación entre ambas.
    - Dos variables cuantitativas: se utilizaron los coeficientes de correlación de Pearson para calcular el índice que nos informe de cuán relacionadas están las dos variables.
    - Una variable cuantitativa y otra cualitativa: se utilizó la comparación de medias por medio de la prueba T para muestras independientes.

Resultados

Diferencias de género con respecto al tipo y grado de insatisfacción corporal.

En la tabla inferior (Tabla 2), se observa como chicas de este estudio, mostraron una percepción de su IC menos voluminosa que los chicos (p = .008), no obstante, su ICdeseada no era tan acentuada como en el caso de las chicas (p = .000). De ahí que la insatisfacción de estas fuera significativamente mayor que en el caso de los chicos (p = .001). A pesar de todo lo anterior, las diferencias en el grado de insatisfacción (satisfechas, insatisfechas tipo I: deseo perder peso, insatisfechas tipo II: deseo ganar peso), no son significativas entre ambos géneros (p = .636).

Tabla 2: Diferencias de género y BIAQ

	Chicos			Chicas			*p* valor
	n	M	SD	n	M	SD	
Silueta corporal percibida	124	6,52	2,66	102	5,57	2,71	.008
Silueta corporal deseada	124	5,91	2,35	102	3,75	1,74	.000
Insatisfacción	124	0,61	3,01	102	1,82	2,34	.001
Grado de insatisfacción	124	2,08	2,25	102	2,21	1,97	.636

En la tabla inferior (Tabla 3), vemos como el mayor porcentaje de chicos y chicas se encuentra en el tipo II de insatisfacción: deseo perder peso (57% y 69,6% respectivamente). Esto significa que prácticamente 2 de cada 5 adolescentes varones y casi 3 de cada 4 adolescentes mujeres están desconformes con su IC y tienen el deseo de perder peso.

Tabla 3: Diferencias de género y grado de insatisfacción corporal

	Chicos		Chicas		Total	
	n	%	n	%	n	%
Satisfacción Corporal	36	29	18	17,6	54	46,6
Insatisfacción Tipo I: Deseo ganar peso	31	25	13	12,7	44	37,7
Insatisfacción Tipo II: Deseo perder peso	57	46	71	69,6	128	115,6
Total	124	100	102	99,9		

Diferencias de género con respecto a las dimensiones del BIAQ.

Las adolescentes de este estudio, mostraron mayor puntuación que los adolescentes de este estudio en todas las dimensiones del BIAQ: "puntuación total del BIAQ" (p = .000), "modo de llevar la ropa" (p = .006), "actividades sociales" (p = .005), "restricción de comida" (p = .634) y "pesarse y acicalarse" (p = .000). En todas ellas las diferencias fueron significativas excepto para la dimensión "restricción de comida" (Tabla 4).

Tabla 4: Diferencias de género y BIAQ

	Chicos			Chicas			*p* valor
	n	M	SD	n	M	SD	
Puntuación total de BIAQ	124	36,68	10,98	102	44,02	12,61	.000
Modo de llevar la ropa	124	16,20	6,14	102	18,48	6,21	.006
Actividades sociales	124	5,43	2,94	102	7,00	5,30	.005
Restricción de comida	124	5,74	3,18	102	5,94	3,05	.634
Pesarse y acicalarse	124	9,30	3,41	102	12,60	3,85	.000

Diferencias de género con respecto a las subescalas del EDI (insatisfacción corporal, bulimia y obsesión por la delgadez).

Los adolescentes de este estudio, mostraron mayor puntuación que las adolescentes de este estudio en las dimensiones del EDI "Insatisfacción corporal" y "Bulimia", siendo estas diferencias poco o nada significativas (p = 0.38 y p = .163, respectivamente). Por el contrario, las chicas mostraron mayor "Obsesión por la delgadez" siendo en este caso la diferencias significativas (p = .000), (Tabla 5).

Tabla 5: diferencias de género y dimensiones del EDI

	Chicos			Chicas			- p valor
	n	M	SD	n	M	SD	
Insatisfacción corporal	124	8,04	4,94	102	6,75	4,17	.038
Bulimia	124	2,10	3,49	102	1,53	2,47	.163
Obsesión por la delgadez	124	3,39	4,51	102	6,17	5,69	.000

Discusión

Atendiendo a los resultados respecto al tipo y al grado de insatisfacción corporal, comprobamos como los valores entre la muestra masculina y femenina difieren notablemente en cuanto a la IC percibida, deseada y a la satisfacción con dicha IC. Casualmente coinciden en el tipo de insatisfacción por un aspecto negativo, ambos sexos están insatisfechos por el deseo de perder peso. En el estudio de Ramos, Rivera y Moreno (2010), en el que examinaron las diferencias entre 21.811 chicos y chicas adolescentes (11-18 años), se pone de manifiesto como a pesar de que las chicas tenían una puntuación en el IMC más ajustada y presentaban un nivel menor de sobrepeso y obesidad, estaban más insatisfechas con su IC. En esta misma línea, los autores afirman que la razón que mueve a chicos y chicas a realizar dietas para adelgazar no es el peso corporal real, sino la percepción que tienen de su cuerpo, en primer lugar, y cómo de satisfechos están con él, en segundo lugar. Estos resultados no concuerdan con los obtenidos por Marrodán et al. (2008) que analizaron la apreciación de la imagen durante la adolescencia. Estos autores puntualizan que la disconformidad muestra distinta tendencia de género de manera que, mientras la mayor parte de las chicas quisieran tener una silueta más estilizada, por lo general los varones desearían ser algo más robustos, en nuestro caso la mayoría de varones desearían perder peso.

Haciendo referencia a la IC en su conjunto, mencionaremos el HealthBehaviour in School-agedChildren (HBSC) de Portugal (1998), en este estudio, denominado "A saúde dos adolescentes portugueses", se concluye que tanto los varones como los alumnos/as más jóvenes son los que presentan mayor satisfacción con su IC. Por el contrario, las mujeres y los alumnos/as de más edad, cambiarían algo en su cuerpo y afirman estar siguiendo en la actualidad una dieta. Este trabajo apunta que la mayoría de los estudiantes piensan que tienen un aspecto normal en referencia a su apariencia física. Las adolescentes de este estudio, mostraron mayor puntuación que los adolescentes de este estudio en todas las dimensiones del BIAQ ("puntuación total del BIAQ", "modo de llevar la ropa", "actividades sociales", "restricción de comida" y "pesarse y acicalarse". En todas ellas las diferencias fueron significativas excepto para la dimensión "restricción de comida". El estudio de Harris y Carr (2001), pone de manifiesto que la preocupación por el aspecto físico tiene una gran incidencia en los sujetos sean hombres o mujeres. Este control del peso en pro de evitar enfermedades como la obesidad, ya fue apuntado por Melo y Venâncio (2004), quienes manifestaron que la obesidad y su correspondiente desajuste de la IC es consecuencia del estilo de vida moderno entre otros factores.

Aunque los adolescentes de este estudio mostraron más "insatisfacción corporal" que las chicas, fueron estas las que obtuvieron un resultado significativamente mayor en cuanto a la "Obsesión por la delgadez". En la literatura se hallan resultados similares, sobre todo en relación a la subescala obsesión por la delgadez. Fan et al. (2010) hallaron que las chicas tenían puntuaciones significativamente más altas en las dos subescalas del EDI que los chicos. De la misma manera concluyen estudios como los de Rodgers, Paxton y Chabrol (2010), Rodgers, Faure y Chabrol (2009), Urzúa, Castro, Lillo y Leal (2009) y
Aliaga-Deza, De la Cruz-Saldaña y Vega-Dienstmaier (2010) en los que las mujeres tienden a mostrar mayor obsesión por la delgadez y bulimia que los varones, aunque las diferencias en la subescala bulimia no fueron en estos estudios estadísticamente significativas.

Conclusiones

Las principales conclusiones que podemos extraer tras la finalización de este estudio son las siguientes:

- Las chicas se sienten más insatisfechas con su IC que los chicos.
- La mayoría de chicos y chicas coinciden en el deseo de perder peso.
- Las chicas mostraron un mayor uso de conductas de evitación a causa de la IC que los chicos especialmente en el "modo de llevar la ropa", "las actividades sociales" y "pesarse y acicalarse".
- Las chicas mostraron mayor "Obsesión por la delgadez" que los chicos.

Referencias

Aliaga-Deza, L., De la Cruz-Saldaña, T.A. y Vega-Dienstmaier, J.M. (2010). Sintomatología de los trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes de un colegio del distrito de Independencia, Revista Neuro Psiquiatría, 73, 52-61

Camacho, M.J., Fernández, E. y Rodríguez, M.I. (2006). Imagen corporal y práctica de actividad física en las chicas adolescentes: Incidencia de la modalidad deportiva. *International Journal of Sport Science,* 2(3), 1-19.

Cash, T.F. y Henry, P.E. (1995). Women's body images: The results of a national survey in the U.S.A. *Sex Roles,* 33, 19-28.

Cash, T.F. y Pruzinsky, T. (Eds.). (1990). Body Images: Development, Deviance, and Change. Nueva York: Guilford Press.

Cash, T.F. (2004). Body image: past, present and future. *Body Image,* 1, 1-5.

Demarest, J. y Allen, R. (2000). Body image: Gender, ethnic, and age differences. *Journal of Social Psychology*, 140(4), 465-472.

Duncan, M.J., Al-Nakeeb, Y., Nevill, A. y Jones, M.V. (2004). Body image and physical activity in British secondary school children. *European Physical Education Review,* 10, 243-260.

Fan, Y., Lit, Y., Liu, A., Hu, X., Ma, G. y Xu, G. (2010). Associations between body mass index, weight control concerns and behaviors, and eating disorder symptoms among non-clinical Chinese adolescents. BMC Public Health, 314(10).

Garner, D.M., Polivy, J., y Olmstead, M.P. (1983). Development and validation of a multidimensaional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *International Journal of Psychiatry in Medicine,* 11, 263-284.

Garner, D.M. (1998). EDI 2. Inventario de trastornos de la conducta alimentaria.Madrid: Tea Ediciones.

Gardner, R.M., Stark, K., Jackson, N. y Friedman, B.N. (1999). Development and validation of two new scales for assessment of body-image. *Perceptual Motor Skills*, 87, 981-983.

Grogan, S. (1999). Body image: understanding body dissatisfaction in men, women and children. London: Routledge

Harris, D.L. y Carr, A.T. (2001). Prevalence of concern about physical appearance in the general population. *British Journal of PlasticSurgery,* 54(3), 223-226.

Heinemann, K. (2008). Introducción a la metodología de la investigación empírica en las ciencias del deporte. Badalona: Paidotribo.

Ivarsson, T., Svalander, P., Litlere, O. y Nevonen, L. (2006). Weight concerns, body image, depression and anxiety in Swedish adolescents. Eating Behaviors, 7(2), 161-175.

Law, C. y Peixoto, M. (2002). Cultural standards of attractiveness: A thirty year look at changes in male images in magazines. Journalism and Mass Communication Quarterly, 79(3), 697-711.

Lox, C. L., Martin, K. A., &Petruzzello, S. J. (2003). The psychology of exercise: Integrating theory and practice. Scottsdale, AZ: HolcombHathaway.

Maganto, C. y Cruz, S. (2008). TSA. Test de Siluetas para Adolescentes. Madrid: TEA Ediciones.

Markham, A., Thompson, T. y Bowling, A. (2005). Determinants of body-image shame. Personality and Individual Differences, 38, 1529-1541.

Marrodán, M.D., Montero-Roblas, V., Mesa, M.S., Pacheco, J.L., González, M., Bejarano, I., Lomaglio, D.B., Verón, J.A. y Carmenate, M. (2008). Realidad, percepción y atractivo de la imagen corporal: condicionantes biológicos y socioculturales. Zainak, 30, 15-28.

McCabe, M.P. y Ricciardelli, L.A. (2001). Parent, peer, and media influences on body image and strategies to both increase and decrease body size among adolescent boys and girls. *Adolescence,* 36, 225-240.

Melo y Venâncio (2004). Atividade física e saúde: discursos que controlam o corpo. *Pensar a prática,* 7(1), 59-74.

Pope, H.G., Gruber, A.J., Choi, P., Olivardia, R. y Phillips, K.E. (1997). Muscle dysmorphia: An underecognized form of body dysmorphic disorder. Psychosomatics, 38, 548-557.

Raich, R.M. (2001). Imagen corporal. Conocer y valorar el propio cuerpo. Madrid: Editorial Pirámide.

Ramos, P., Rivera, F. y Moreno, C. (2010). Diferencias de sexo en imagen corporal, control de peso, e índice de masa corporal de los adolescentes españoles. *Psicothema*, 22 (1), 77-83.

Rodgers, R. F., Faure, K., &Chabrol, H. (2009). Gender differences in parental influences on adolescent body dissatisfaction and disordered eating. Sex Roles, 61(11–12), 837–849.

Rodgers RF, Paxton SJ, Chabrol H. Depression as a moderator of sociocultural influences on eating disorder symptoms in adolescent females and males. J YouthAdolesc 2010; 39 (4): 393-402.

Rodríguez, M.A., Beato, L., Rodríguez, T. y Martínez-Sánchez, F. (2003). Adaptación española de la escala de evaluación de la imagen corporal de Gardner en pacientes con trastornos de la conducta alimentaria. *Actas Españolas de Psiquiatría,* 31(2), 59-64.

Rosen, J.C., Srebnik, D., Saltzberg, E. y Wendt, S. (1990). Development of a body avoidance questionnaire. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology, 3(1)*, 32-37.

Salaberría, K., Rodríguez, S. y Cruz, S. (2007). Percepción de la imagen corporal. Osasunaz, 8, 171-183.

Sánchez, M. y Carmona, J. (2004). Análisis de datos con SPSS 12. Huelva: Universidad de Huelva.

Schilder, P. (1935). Image and appearance of the human body. Londres: Kegan Paul, Trench Trubner and Co.

Slater, A. y Tiggemann, M. (2006). The Contribution of Physical Activity and Media Use during Childhood and Adolescence to Adult Women's Body Image. *Journal of Health Psychology,* 11(4), 553-565.

Thompson, J. (2004). Handbook of eating disorders and obesity. New York, NY: Wiley.

Tornero, I. y Sierra, Á. (2008). Satisfacción corporal y actividad física en el alumnado de la facultad de ciencias de la educación de la Universidad de Huelva. Congreso Internacional y XXV Nacional de Educación Física, 4, 1-4. Córdoba. Universidad de Córdoba.

Toro, J. (1996). El cuerpo como delito: anorexia, bulimia, cultura y sociedad. Barcelona: Ariel.

Urrutia, S., Azpillaga, I., de Cos, G.L. y Muñoz, D. (2010). Relación entre la percepción de estado de salud con la práctica Físico-deportiva y la imagen Corporal en adolescentes. *Cuadernos de Psicología del Deporte,* 10(Sup), 51-56.

Urzúa, A., Castro, S., Lillo, A., y Leal, P. (2009). Evaluación de los trastornos alimentarios: propiedades psicométricas del test EDI-2 en adolescentes escolarizados(as) de 13 a 18 años. Revista Chilena de Nutrición, 36(4), 1063-1073.

ESTUDIO SOBRE EL DESARROLLO DE LA PSICOMOTRICIDAD EN LA ETAPA DE EDUCACIÓN INFANTIL EN CENTROS EDUCATIVOS DE SEVILLA Y SU PROVINCIA

Zacarías Adame García, Laura Ladrón de Guevara Moreno
zadame@ceuandalucia.es, lguevara@ceuandalucia.es
Centro de Estudios Universitarios Cardenal Spínola CEU
Fundación San Pablo Andalucía CEU (Sede en Bormujos, Sevilla)

RESUMEN: El trabajo psicomotor juega un papel fundamental en el desarrollo integral de la persona en la etapa de Educación Infantil. Con nuestra investigación pretendemos recopilar información actualizada y pormenorizada sobre los diferentes proyectos que se llevan a cabo en los centros educativos de la provincia de Sevilla en materia de Psicomotricidad, así como la dotación (recursos didácticos) que dichos centros educativos poseen para el desarrollo de contenidos vinculados a la Psicomotricidad. Para ello se ha pasado un cuestionario a un total de 70 centros educativos situados en Sevilla capital y provincia y tras los resultados obtenidos podemos concluir que en un 72% de los casos se considera el trabajo psicomotor dentro del horario dedicándoles una media de 88 minutos a la semana y el 71% de los casos impartido por el propio tutor del curso. Con respecto a los espacios y materiales, un 62% de los encuestados cuenta con aula específica en el centro y la mayoría defienden que en cuanto a materiales existe una buena dotación. El 57% admite realizar cursos de formación continua y el 42% no. Por lo tanto podemos resumir que el tratamiento de la psicomotricidad en Educación Infantil ha mejorado en los últimos años.
Palabras Clave: Educación Infantil, psicomotricidad,espacios y materiales, formación continua.

ESTUDIO SOBRE EL DESARROLLO DE LA PSICOMOTRICIDAD EN LA ETAPA DE EDUCACIÓN INFANTIL EN CENTROS EDUCATIVOS DE SEVILLA Y SU PROVINCIA

Zacarías Adame García, Laura Ladrón de Guevara Moreno
zadame@ceuandalucia.es, lguevara@ceuandalucia.es
Centro de Estudios Universitarios Cardenal Spínola CEU
Fundación San Pablo Andalucía CEU (Sede en Bormujos, Sevilla)

1. INTRODUCCIÓN

1.1.Concepto de Psicomotricidad

La Educación Infantil es el período que comprende desde los 0 a los 6 años, es decir, desde el nacimiento hasta que comienza la etapa obligatoria de Educación Primaria. Si tenemos en cuenta que el MECD (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte), ya desde la LOGSE (Ley Orgánica 1/1990, de 3 de Octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo), y con redacciones similares a lo largo de sucesivos textos legales ha venido fijando como objetivo general para la Educación Infantil "estimular el desarrollo de todas las capacidades, físicas, afectivas, intelectuales, sociales y morales". Podemos comprobar que lo que se enseña y cómo se enseña a través de la motricidad, en su forma sistemática la educación física en la Educación Infantil, contribuye ampliamente a lograr dicho objetivo. (Gil-Madrona et al., 2008).

Como todo concepto, la Psicomotricidad se ha ido formando con la suma de diversas aportaciones que van a coincidir en un eje común fundamental: el cuerpo como totalidad, como globalidad. Analizando la evolución de dicho concepto, es en pleno siglo XX, concretamente en 1905, cuando el médico francés ErnestDupré crea el término "Psicomotricidad" para unir el cuerpo y la mente.

> Cuanto más se estudian los trastornos motores en los psicópatas, más se adquiere la convicción de la estrecha relación entre las anomalías psíquicas y las anomalías motrices como expresión de una solidaridad original y profunda entre el movimiento y el pensamiento. (Dupré, 1925) citado por (Defontaine, 1978, p. 4).

Aunque el término fue hallado por Dupré, podemos decir que el verdadero padre de la idea de Psicomotricidad es Wallon desde el terreno de la psicobiología en su obra "L´Enfantturbulent" publicado en 1925. A partir de este momento, diversos autores han ido contribuyendo a la definición del término Psicomotricidad desde distintas vertientes como Guilmain en 1935 que define la "reeducacion psicomotriz" y Ajuriaguerra y su equipo desde la psicosiquiatría infantil en 1947 que comienza a aplicar dicho concepto en hospitales. Zazzo en 1963 desde la perspectiva neuro psicológica y educativa que publica trabajos sobre psicocinética, autores como Picq y Vayer, Lapierre, Aucouturier o Le Boulch desde una perspectiva psicopedagógica crean la Sociedad Francesa de Educación y Reeducación Psicomotriz y Piaget en 1985 realiza su aportación desde la perspectiva cognitiva.

Centrándonos en la definición consensuada por las asociaciones españolas de psicomotricistasy que tomaron como referencia la definición aportada por el Forum Europeo de Psicomotricidad (1995), podemos destacar que "basado en una visión global de la persona, el término Psicomotricidad integra las interacciones cognitivas, emocionales, simbólicas y sensoriomotrices en la capacidad de ser y de expresarse en un contexto psicosocial".

Resumiendo las ideas de Berruezo (2006), podemos decir que actualmente se está produciendo una confluencia de corrientes y gracias a esta aproximación de puntos de

vista, se está dando una mayor cobertura a las diversas manifestaciones de la globalidad corporal, tomando conciencia de que la Psicomotricidad tiene que abarcar todas las dimensiones puesto que el cuerpo actúa, comunica, siente, conoce y aprende, simultáneamente (Berruezo, 2004).

Actualmente, el término Psicomotricidad tiene una concepción más amplia ya que se puede concebir como una técnica, un arte, una disciplina y una profesión (Mila, 2005). Todo parece indicar que los nuevos planteamientos del siglo XXI se interesan por una perspectiva global e integral abandonando lo analítico. Desde distintas áreas de conocimiento: Psicología de la Educación, Psicología del Desarrollo, Didáctica, etc., diversos, autores españoles comparten básicamente estos planteamientos (Arnaiz, 1994; Costa, 2000; García y Holgado, 1990; Llorca y Vega, 1998; Maciá, 1994; Serrabona, 2001 y Viscarro, 2001). Citado por Marín y Soto (2008).

El movimiento juega un papel fundamental en el desarrollo integral de la persona en la infancia, contribuyendo al desarrollo de su personalidad, mejorando su conocimiento del entorno y relación con los objetos y aumentando su adquisición de autonomía personal y estructuración cognitiva. Siguiendo la idea de Lauzon (2004, pp. 5) "La educación psicomotriz es el arte de favorecer el desarrollo global del niño, a través de la actividad corporal". Por lo tanto, queda clara la importancia de la educación del movimiento en las primeras etapas, no sólo para incidir sobre el desarrollo físico y motor del niño, sino también para poder facilitar el conocimiento de sí mismo y sus posibilidades de interacción en el mundo que le rodea (Àngel y Sugrañes, 2007).

1.2. La Psicomotricidad en Educación Infantil

La incorporación de la Psicomotricidad al ámbito educativo no se produce hasta la década de los 70, junto a los primeros intentos de regular una formación académica específica. En nuestro país, pese a la presencia de la práctica psicomotriz en muchas de nuestras escuelas, a la realización de encuentros, jornadas, seminarios, congresos, másters o cursos de postgrado, pese a la existencia de contenidos de Psicomotricidad en los currículum de formación de las universidades y a su presencia explícita en los Diseños Curriculares Base de Educación Infantil, no existe un reconocimiento social y académico de la figura del psicomotricista. (Sánchez y Llorca, 2008)

Existe un gran número de investigaciones que desarrollan experiencias prácticas, y que tienen en comúnel trabajo psicomotor como eje canalizador de diversos proyectos de intervención en los centros educativos. Resumiendo la propuesta de Domínguez y Sánchez (2010), entre ellas se encuentran: Arnaiz & Lozano, 1998; Bolarín, 1994; Camps &Viscarro, 1999; Castelo & Herrero, 1994; Costa, 2000; Lázaro, 2000b, 2000c; Palomero & Fernández, 2000; Serrabona, 2002; Vaca, 1998, 2000 y Viscarro& Camps, 1997. Todos estos estudios nos muestran que la Psicomotricidad tiene un lugar privilegiado en algunos colegios, demostrando con ello la importancia que tiene el cuerpo en el desarrollo global, tanto en niños normales como en niños con necesidades educativas especiales y, por consiguiente, las actitudes altamente favorables que manifiestan ciertos enseñantes, que son los encargados de impartirla en estos centros.

Desde el punto de vista legislativo, no existe un área de Educación Física para esta etapa educativa, se trata de áreas de conocimiento globales que van a integrar algunos objetivos motrices. Siguiendo el análisis realizado por Calle (2008), en el Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil, en relación con el área "conocimiento de sí mismo y autonomía personal", la intervención educativa tendrá como objetivo el desarrollo de las siguiente capacidad relacionada con la práctica psicomotriz en el aula: "Conocer y representar su cuerpo, sus elementos y algunas de sus funciones, descubriendo las

posibilidades de acción y de expresión, y coordinando y controlando cada vez con mayor precisión gestos y movimientos".El Decreto 428/2008, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Infantil en Andalucía, plantean dos objetivos para el desarrollo de la Psicomotricidad:

a) Construir su propia identidad e ir formándose una imagen ajustada y positiva de sí mismos, tomando gradualmente conciencia de sus emociones y sentimientos a través del conocimiento y valoración de las características propias, sus posibilidades y límites.

b) Adquirir progresivamente autonomía en la realización de sus actividades habituales y en la práctica de hábitos de salud y bienestar y promover su capacidad de iniciativa.

Continuando con la aportación de esta autora y según la Orden 8 de agosto de 2008, por la que se desarrolla el currículum de Educación Infantil en Andalucía, los contenidos que se relacionan con la Psicomotricidad se agrupan en los dos bloques del área de Conocimiento de sí mismo y autonomía personal.

- Bloque 1. La identidad personal, el cuerpo y los demás
- Bloque 2. Vida cotidiana, autonomía y el juego.

Es por ello, que las escuelas de Educación Infantil juegan un papel muy importante dentro de la educación psicomotriz no debiendo quedar relevado a un segundo plano. Pero para ello es necesario contar con una serie de recursos materiales, espaciales y humanos que permitan llevar a cabo un trabajo planificado y organizado.

1.3. Recursos espaciales, materiales y humanos

En la escuela infantil será imprescindible realizar una educación que respete las diferencias individuales del alumnado y sus diferentes ritmos de aprendizaje, a la vez que fomente su desarrollo social. Habrá que crear un ambiente rico, que permita muchas experiencias, así como prestar atención al desarrollo del lenguaje oral, la imitación y el juego simbólico. La organización de los espacios y tiempos será una de las principales cuestiones a diseñar para favorecer el desarrollo del alumnado (Almanza, 2007).

Pero la realidad con la que cuentan los centros educativos de Educación Infantilno es buena, tal y como muestra el estudio realizado por Serrabona (2001). En él se analiza cómo se concibe el trabajo psicomotor y si existen condiciones suficientes para realizarlo. Centrándonos en el último punto que es el tema que nos ocupa, concluyeron que: los maestros-tutores reconocen una dificultad formativa para llevar a la práctica un proyecto psicomotor coherente, que existe una falta de clarificación sobre a quién se le asigna esta responsabilidad pero sin embargo, la mayoría de los centros cuentan con recursos más o menos aceptables para poder llevar a cabo este tipo de proyectos.

2. MÉTODO

2.1. Participantes

Un gran número de centros de Educación Infantil (Escuelas Infantiles y Centros de Educación Infantil y Primaria) han colaborado en este estudio. La muestra ha sido determinada de la siguiente manera:



Figura 1. Resumen de la muestra: centros educativos encuestados

2.2. Material

Para el estudio ha sido utilizado un cuestionario, introduciendo adaptaciones y modificaciones tomadas de autores comoBlández (2005); Berruezo (2006); y Rigal (2006). Dicho instrumento constaba de 11 preguntas (formatos de respuesta variables). La orientación de las preguntas estaba marcada al estudio de los siguientes aspectos:

a) Características del centro.
b) Presencia de la Psicomotricidad en la organización y funcionamiento de la etapa.
c) Recursos disponibles.
d) Formación permanente del profesorado.

2.3. Procedimiento

En primera instancia, se elaboró un cuestionario sobre el que se hicieron algunas matizaciones tras pasar una revisión por expertos en investigación del centro en el que impartimos docencia (Centro de Enseñanza Universitaria Cardenal Spínola CEU). Finalmente, tras pasar algunos cuestionarios de muestra previa a 10 docentes de Educación Infantil, concluimos el modelo de recogida de datos.

Las consultas realizadas a los profesionales de nuestra área de enseñanza tenían como objetivos los que siguen:

- Establecer una fuente de información actualizada y pormenorizada sobre el desarrollo de la Psicomotricidad en los centros educativos de la provincia de Sevilla.
- Obtener información de los diferentes proyectos que se llevan a cabo de los centros educativos en materia de Psicomotricidad.
- Conocer la dotación actual (recursos didácticos) que los centros educativos poseen para el desarrollo de contenidos vinculados a la Psicomotricidad.

2.4. Resultados

En este apartado serán abordadas aquellas preguntas que están en íntima relación con el objeto de estudio, preguntas de la número 5 a la número 10. (Anexo I).

1. **Sobre la presencia de la Psicomotricidad en el horario de los grupos de Educación Infantil:**

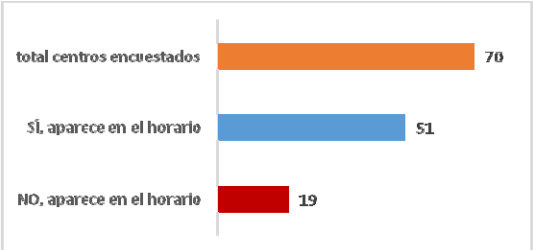


Figura 2. Presencia de la Psicomotricidad en el horario de Ed. Infantil

2. **Sobre la presencia de la Psicomotricidad en el horario de los grupos de Educación Infantil:**

Tabla 1. Tiempo dedicado a la Psicomotricidad

Indicador	Tiempo en minutos	Observaciones
Valores con respuesta	30, 60, 50. 100, 120, 160, 200	Valores promedio tomando en cuenta todos los niveles del mismo centro.
Media de todos los centros encuestados	88	Promedio tomando todos los valores promedio con respuesta de todos los centros encuestados.
Moda	60	Valor más repetido de todos los centros encuestados (46 respuestas)

3. **Sobre la existencia de un aula específica (recurso espacial) y de recursos materiales para el desarrollo de la Psicomotricidad:**

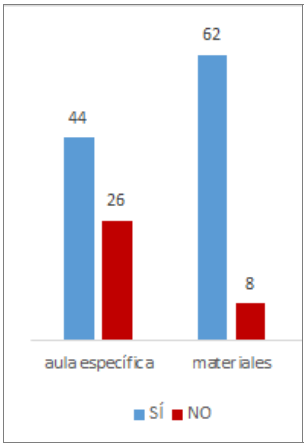


Figura 3. Recursos espaciales y materiales

4. **Acerca del profesional que imparte las sesiones de Psicomotricidad:**

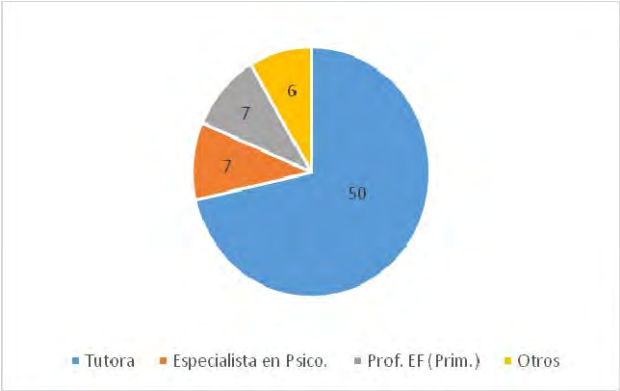


Figura 4. Presencia de la Psicomotricidad en el horario de Ed. Infantil

5. **Formación permanente del profesor/a responsable de las sesiones de Psicomotricidad:**

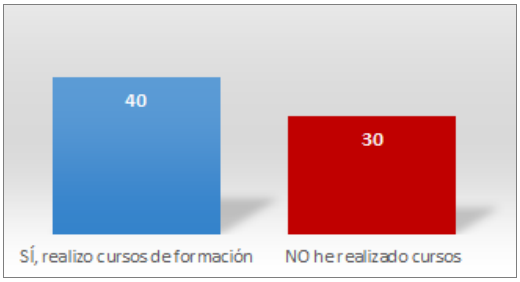


Figura 5. Formación permanente del profesorado

2.5. Discusión

Tras los resultados obtenidos podemos concluirque en el 72% de los casos se considera el trabajo psicomotor dentro del horario de la etapa de Educación Infantil y el 28% no lo considera.En un estudio realizado por Gil, Contreras, Díaz y Lera (2006), la opción más elegida por maestros, padres y alumnos, es que los niños deben de recibir dos clases de Educación Física cada semana en la etapa de Educación Infantil, aunque existe un amplio porcentaje que manifiesta que las clases deberían ser tres o más, por lo que los 88 minutos a la semana que es la media que es el tiempo medio actual dedicado al trabajo de la psicomotricidad en nuestro estudio se encuentra dentro de lo estimado.

En el estudio realizado por Lasaga, Campos-Mesa y Ríes (2013) los principales motivos percibidos por los docentes que no llevan a cabo sesiones de psicomotricidad en sus

clases son la falta de espacio y de material, por lo que no coincide con los resultados que hemos obtenido actualmente, ya que un 62% cuenta con aula específica y un 88% cuenta con materiales específicos, tan solo un 12% reconoce firmemente que no. Martín y Rodríguez (2010) defienden que son la falta de espacio y materiales los motivos que aluden nuestros encuestados a la hora de llevar a la práctica sus programaciones de psicomotricidad.

La psicomotricidad la imparte el tutor del curso en un 71% de los casos. Solo un 10% es impartida por psicomotricistas especializados y otro 10% por el especialista en EF del centro. Por un lado estos resultados nos llevan a una interpretación positiva ya que en la gran mayoría de los casos la psicomotricidad es impartida por el tutor que es el docente que mejor conoce al grupo por las horas que permanece con ellos, pero por otro lado desconocemos si ese trabajo será el apropiado, ya que basándonos en el resultado obtenido por Serrabona (2001, pp. 164) "los maestros tutores reconocen una dificultad formativa para llevar a término un proyecto psicomotor coherente, aunque lo valoren como necesario".

El 57% admite realizar cursos de formación continua y el 42% no. Lasaga, Campos-Mesa y Ríes (2013) concluyeron en su estudio realizado en el segundo ciclo de Educación Infantil que algo más de la mitad ha realizado algún curso deformación continua en esta materia. Sin embargo, en las conclusiones aportadas por Quirós (2000) los docentes manifiestan una carencia en formación continua adecuada y demandan formación práctica específica, por lo que parece que en los últimos años esta oferta ha mejorado.

3. REFERENCIAS

Almanza Oviedo, E. (2010). Metodologías, actividades y recursos de Psicomotricidad en Educación Infantil. *Innovación y experiencias educativas (revista digital CSI·F Andalucía).* Número 37. Recuperado de:http://www.csi-csif.es

Àngel, M. A. y Sugrañes, E. (2007).*La Educación Psicomotriz (3-8 años). Cuerpo, movimiento, percepción, afectividad: una propuesta teórico-práctica.* Graó. Barcelona.

Berruezo, P. P. (2004). El cuerpo, eje y contenido de la Psicomotricidad. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales.* Número 16, pp. 35-50.

Berruezo, P. P. (2006). Pasado, presente y futuro de la Psicomotricidad. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales.* Número 22, volumen 6 (2), pp. 25-36.

Blández Ángel, J. (2005). *La utilización del material y del espacio en Educación Física (3ª ed.)*. Barcelona: Inde.

Calle, M. C. (2008). La práctica psicomotriz en el aula. Algo más que una experiencia motriz. *Revista Digital Ciencia y Didáctica*. Número 3, pp. 12-22.

Decreto 428/2008, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Infantil en Andalucía.*Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.*19 de agosto de 2008. 164, pp. 7-12.

Defontaine, J. (1978). *Manual de reeducación psicomotriz. Primer año*. Barcelona: Editorial Médica y Técnica.

Domínguez, D. y Sánchez, S. (2010). Psicomotricidad: ¿Qué formación dicen tener los profesores de Educación Infantil y Educación Especial en la provincia de Huelva? *REIFOP*, 13 (4). Recuperado de: http://www.aufop.com.

Federación de Asociaciones de Psicomotricistas del Estado Español (1998). *Estatutos.* Título I. Preámbulo.

Gil-Madrona, P., Contreras-Jordán, O. R., Díaz, A. y Lera, A. (2006). La educación física en su contribución al proceso formativo de la educación infantil. *Revista de Educación*, 339 (2006), pp. 401-43.

Gil-Madrona, P., Contreras-Jordán, S., Gómez Villora, O. R. y Gómez-Barrelo, I. (2008). Justificación de la educación física en la Educación Infantil. *Educación y valores*. Volumen 11, número 2, pp. 159-167.

Lasaga, M.J.; Campos-Mesa, M.C.; Ríes, F. (2013). Tratamiento de la psicomotricidad en el segundo ciclo de la educación infantil. *Trances*, 5(5):379-390.

Lauzon, F. (2004). *L´ÉducaciónPsychomotrice. Sourced´autonomie et de dynamisme.* Sainte-Foy (Québec): Presses de l´Université du Québec.

Martín, D. y Rodríguez, S. (2010). Psicomotricidad. ¿Qué formación dicen poseer los profesores de Educación Infantil y Educación Especial de la provincia de Huelva? *REIFOT*, 13 (4).

Martín, D. y Soto, A. (2008). La importancia de los contenidos psicomotores en el contexto educativo. Opiniones de los maestros. *Investigación en la Escuela*, 67, pp. 97-109.

Mila, J. (2005). La interdisciplina y los contenidos de la formación del psicomotricista. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, 19, pp. 7-19.

Orden 8 de agosto de 2008, por la que se desarrolla el currículum de Educación Infantil en Andalucía.*Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, 26 de agosto de 2008, 169, pp. 17-53.

Quirós, V. (2000). Psicomotricidad y formación docente. *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*, 4,2.

Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil.*Boletín Oficial del Estado*, 4 de enero de 2007, 4, pp. 474-482.

Sánchez, J. y LlorcaLlinares, M. (2008). El rol del psicomotricista. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado,*62 (22,2) (2008), 19-34.

Serrabona, J. (2001). La Psicomotricidad dentro del marco educativo. Estudio sobre la situación actual de la Psicomotricidad en los centros de Educación Infantil. In *Comunicación presentada al I Congreso Estatal de Psicomotricidad. Barcelona: FEAPEE*.

Rigal, R. (2006). *Educación motriz y educación psicomotriz en Preescolar y Primaria.* Barcelona: Inde.

ANEXO I. Cuestionario

Proyecto de Colaboración *Recursos Didácticos para la clase de Psicomotricidad en Educación Infantil* (Centro de Enseñanza Universitaria Cardenal Spínola CEU)

ESTUDIO sobre el desarrollo de la Psicomotricidad en la etapa de Educación Infantil en Centros Educativos de Sevilla y su Provincia

1.	Centro Público		Centro Concertado		Centro Privado					
2.	Centro ubicado en Sevilla capital		Centro ubicado en alguna localidad de la Provincia de Sevilla							
	Centro ubicado en otra Provincia									
3.	Antigüedad del centro educativo (en años)									
4.	Nº de líneas en la etapa de Ed. Infantil									
5.	La Psicomotricidad aparece en el horario de los grupos de Ed. Infantil (SÍ/NO)									
6.	Nº de horas que se destina a la Psicomotricidad en cada nivel de Ed. Infantil	1ºC		2ºC		3ºC				
7.	Existe aula específica de Psicomotricidad (SÍ/NO)									
	Describa brevemente ese espacio:									
8.	Existen recursos materiales específicos de Psicomotricidad (SÍ/NO)									
	Presente algunos materiales:									
9.	¿Quién imparte las sesiones de Psicomotricidad?									
	Prof. Tutora del grupo-clase		Prof. Especialista en Psicomotricidad							
	Prof. Ed. Física de Ed. Primaria		Otros profesionales							
10.	El/a prof. responsable de las sesiones de Psicomotricidad, ¿ha realizado cursos de formación sobre estos contenidos (cursos en CEP, oferta de sindicatos, etc.) (SÍ/NO)									
11.	La Psicomotricidad se oferta en horario extraescolar para el alumnado de Ed. Infantil (SÍ/NO)									

INSTRUCCIONES:

1. Responda con una X
2. Responda con una X
3. Responda con un número
4. Responda con un número
5. Responda con SÍ/NO
6. Responda con números
7. Responda con SÍ/NO y describa (si procede)
8. Responda con SÍ/NO y describa (si procede)
9. Responda con una X
10. Responda con SÍ/NO
11. Responda con SÍ/NO

Los datos obtenidos en este cuestionario serán utilizados únicamente con fines científicos y de manera anónima en base a la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

PERFIL DE MOTIVACIÓN AUTODETERMINADA EN LA PRÁCTICA DEPORTIVA DEL PÁDEL

Pablo Galán López, Francis Ríes
Universidad de Sevilla

Resumen: La investigación que se va a llevar a cabo tiene como objetivo determinar el perfil motivacional en la práctica deportiva de los jugadores de Pádel, y, tiene su fin en conocer los niveles de motivación deportiva en jugadores de Pádel mediante la teoría de la autodeterminación, la cual constituye un modelo muy útil para explicar la motivación en el ser humano. Dicha teoría determina en qué medida las personas se involucran o no libremente en la realización de sus actividades, teniendo en cuenta una serie de mecanismos psicológicos reguladores de la conducta, y buscando en la medida de lo posible una mayor orientación hacia la motivación autodeterminada. Para ello se empleó una muestra de 188 deportistas, jugadores de Pádel de distintos niveles: Principiantes, nivel medio / alto y profesional / semiprofesional. En lo referente a los resultados, ambos sexos muestran orientación hacia la motivación intrínseca, así como los jugadores de los niveles uno y dos.
Palabras clave: Teoría de la Autodeterminación, motivación, perfil motivacional, Pádel.

Abstract: The research that is going to be carried out aims to determine the motivational profile in the paddle players´ sport practice, and the aim is to know the levels of sport motivation in paddle´s players through the Self-determination theory, which is a very useful model to explain the motivation in the human being. This theory determines in which extend people is or not freely involved in the development of the activities, bearing in mind a series of psychological mechanisms regulatory of the conduct and looking for a better orientation towards an auto determined motivation. In the present study of 188 paddle players participated of different levels: beginners, medium / high level and professional / semi-professional level. Regarding the results, both genders show intrinsic motivation orientation, as well as players of levels one and two.
Key words: Self-determination theory, Motivation, motivational profile, paddle.

CONDICIÓN FÍSICA PARA LA SALUD Y CALIDAD DEL SUEÑO EN ADOLESCENTES

Pablo Galán López*; Alejandro Díaz Salado*; Adrián Feria Madueño**
*Universidad Loyola Leadership School, **Universidad de Sevilla

Resumen: El nivel de condición física y la calidad del sueño de los sujetos representan un papel fundamental en la configuración del estado de salud de los sujetos. El objetivo de este estudio es analizar la condición física saludable y la calidad percibida de sueño de los sujetos participantes, para ello, los sujetos fueron analizados mediante una serie de test físicos y un cuestionario para determinar la calidad del sueño. Los resultados muestran que sólo un grupo de los cinco analizados se encuentra dentro de los valores que la comunidad científica estima como recomendados para su edad. En lo referente a la calidad del sueño de la muestra, los sujetos perciben su calidad del sueño como muy buena, con pocas perturbaciones.
Palabras clave: Condición Física, Calidad Sueño, Test Alpha Fitness.

Abstract: The fitness level and sleep quality of subjects play a major role shaping the health status of the subjects. The aim of this study is to analyze health-related fitness and perceived quality of sleep of the participating subjects, for this, the subjects were analyzed through a series of physical tests and a questionnaire to determine the quality of sleep. The results show that only one of the five analyzed groups is within the range estimated by the scientific community as recommended for their age. Regarding sleep quality of the sample, subjects perceive their sleep quality as very good, with few disturbances.
Keywords: Fitness, Sleep Quality, Alpha Fitness Test.

CONDICIÓN FÍSICA PARA LA SALUD Y CALIDAD DEL SUEÑO EN ADOLESCENTES

Pablo Galán López*; Alejandro Díaz Salado*; Adrián Feria Madueño**
*Universidad Loyola Leadership School, **Universidad de Sevilla

Introducción

La condición física es la habilidad para llevar a cabo las tareas diarias con vigor y predisposición, sin fatiga indebida y con energía suficiente para disfrutar de las actividades de tiempo libre y afrontar situaciones inesperadas (Caspersen et al., 1985). La condición física para la salud es el conjunto de condicionamientos físicos necesarios para una correcta desenvoltura en las actividades diarias (Tercedor, 2001). La condición física relacionada con la salud incluye resistencia cardiovascular, resistencia y fuerza muscular, flexibilidad y composición corporal (ACSM, 1990).

La resistencia cardio-respiratoria, como elemento integrador de la condición física para la salud, es la capacidad para realizar tareas moderadas que impliquen la participación de grandes masas musculares durante periodos de tiempo prolongados. Se basa en la capacidad funcional del aparato circulatorio y respiratorio de ajustarse y recuperarse de los efectos del ejercicio muscular (Rodríguez, 1995). Para muchos especialistas es el más importante de los elementos relacionados con la salud, dado que resulta básica para desarrollar y mantener la salud cardiovascular. Otro de los componentes de la condición física en relación con la salud es la resistencia muscular o fuerza, que según Moffat y Cucuzzo (2000) es la capacidad para llevar a cabo repetidas contracciones de una fuerza determinada durante un período de tiempo prolongado. De la misma manera, la amplitud de movimiento o flexibilidad es la cualidad física que nos permite movilizar los segmentos alcanzando grandes rasgos de movimiento articular (Robles et al., 2008).

Por último, el componente composición corporal cobra gran importancia en la condición física para la salud, ya que determina si los sujetos se encuentran en los valores correspondientes en función de su peso y talla. Según Sarriá (1996) la composición corporal es el método de fraccionamiento del peso o masa corporal en compartimentos (masa esquelética, masa muscular, masa grasa y masa residual) y la relación entre sus componentes y la actividad física. La condición física saludable de un individuo se manifiesta en sus niveles de resistencia cardiorrespiratoria, resistencia y fuerza muscular, flexibilidad y composición corporal (Márquez, Rodríguez y de Abajo, 2006). Dada la estrecha relación entre los elementos integradores de la condición física saludable con la actividad y ejercicio físico, este estudio, a raíz de lo expuesto con anterioridad en este apartado, justifica la necesidad de una práctica deportiva regular para la mejora de la salud.

Por su parte, el estado de sueño de la población está estrechamente relacionado con la salud de la misma (Miró, Cano-Lozano, Buela. 2005). La relación existente entre la salud y la calidad del sueño es de vital importancia (Carskadon, 2004). La privación del sueño o una mala calidad del mismo tiene efectos negativos en la salud de las personas y se traduce en alteraciones de las funciones cognitiva, cardiopulmonar y del sistema inmunológico (Knutson et al., 2007).

Además, la relación entre la duración del sueño y la longevidad, estudiada por Kripke et al (1979) hace más de tres décadas, evidenció que dormir menos de 4 horas o más de 8 por la noche aumenta el riesgo de muerte temprana. Su estudio fue reevaluado por el mismo grupo de investigación recientemente (Kripke et al., 2002) y se evidenció que la falta o el exceso de sueño son factores de riesgo de cáncer, cardiopatías y accidentes cerebrovasculares. Además el mayor bienestar psicológico viene determinado en

función del rango de horas de sueño de la persona. Aquellos sujetos con hábitos regulares de sueño de entre 6 y 8 horas manifiestan una mejor salud mental (Duncan et al., 1995).

Objetivo

Esta investigación tiene como objetivo evaluar el nivel de condición física para la salud del alumnado y la calidad de su sueño en función de su edad.

Material y método

Participantes

La muestra de este estudio estuvo formada por 201 sujetos correspondientes a los cursos de 3º y 4º de E.S.O y 1º de Bachillerato del centro de Educación Diferenciada "Centro Educativo Altair" localizado en Sevilla. La muestra se dividió en 5 grupos en función de la edad de la misma, grupo 1 (14 años, N=37), grupo 2 (15 años, N=47), grupo 3 (16 años, N=72), grupo 4 (17 años, N=38) y grupo 5 (18 años, N=7). Para reflejar la voluntariedad del estudio, los participantes firmaron el documento de consentimiento informado, permitiendo y garantizando la privacidad en el manejo de sus datos.

Instrumento

Para la valoración del estado de condición física de los sujetos, esta investigación se basó en una versión modificada de la batería de Test Alpha-Fitness Extendida (Batería ALPHA-Fitness) (Moreno et al. 2006; Ortega et al. 2010).
Para la obtención de los datos referentes a la calidad del sueño de la muestra se utilizó el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP) (Buysse et al., 1989). Fue adaptado al castellano por Royuela y Macias (1997).

Propiedades psicométricas

Las propiedades psicométricas y demás datos descriptivos se encuentran recogidos en la tabla 1.

Procedimiento

En primer lugar se registró el peso y la talla de los sujetos. Para ello se utilizó un tallímetro estandarizado que incorporaba una báscula digital. Se realizaron dos medidas tanto como para peso y talla y se anotó la media de cada uno de ellos, el tiempo de descanso entre mediciones fue de 30 segundos. Para la medida del peso del sujeto, descalzo, se situó en el centro de la plataforma de la báscula distribuyendo su peso entre ambos pies, mirando al frente, con los brazos a lo largo del cuerpo.
Para la talla o altura del sujeto, descalzo, permaneció de pie, erguido, con los talones juntos y con los brazos a lo largo del cuerpo. Los talones, glúteos y parte superior de la espalda en contacto con el tallímetro. El sujeto inspiró profundamente y manteniendo la respiración, realizándose en ese momento la medición y tomando como referencia el punto más alto de la cabeza, quedando el pelo comprimido.
A partir de la evaluación del peso y talla de los sujetos se pudo estimar el IMC (IMC), así como el IGC (IGC). A continuación, se evaluó el perímetro de la cintura y de la cadera según el protocolo de Ortega (2010) para la medición del perímetro de la cintura el sujeto llevó ropa ligera y estuvo de pie, con el abdomen relajado y con brazos cruzados sobre el pecho, el examinador rodeó la cintura del niño con la cinta métrica. La medición se realizó en el nivel más estrecho, entre el borde del costal inferior (10º costilla) y la cresta ilíaca, al final de una espiración normal. La medida no debe hacerse

sobre la ropa, se debe tomar al final de una espiración normal sin que la cinta presione la piel y con los brazos a los lados.

Para la medición del perímetro de la cadera se pasó la cinta para medir el perímetro máximo de la cadera al nivel de las crestas ilíacas. La variable ICC corresponde a la relación que resulta de dividir el perímetro de la cintura de una persona por el perímetro de su cadera. El perímetro mínimo de la cintura se midió en cm, aproximadamente en la mitad entre la última costilla y el ombligo, el perímetro máximo de la cadera en cm, a nivel glúteo-femoral.

En tercer lugar, se midió la fuerza manual mediante dinamometría. Para el registro de la fuerza de presión manual, el sujeto apretó el dinamómetro poco a poco y de forma continua, realizando el test en dos ocasiones (alternativamente con las dos manos) con el ajuste óptimo de agarre según el tamaño de la mano (calculado previamente con la regla-tabla) y permitiendo un breve descanso entre las medidas.. El codo deberá estar en toda su extensión, evitándose el contacto del dinamómetro con cualquier parte del cuerpo. El niño cogió el dinamómetro con una mano. Apretó con la mayor fuerza posible procurando que el dinamómetro no toque su cuerpo. La duración de la prueba fue de 3 segundos.

Posteriormente, se registró el salto en longitud con pies juntos. Para ellos los sujetos saltaron una distancia desde posición estática y con los dos pies a la vez. El alumno se colocó de pie tras la línea de salto, y con una separación de pies igual a la anchura de sus hombros. Dobló las rodillas con los brazos delante del cuerpo y paralelo al suelo. Desde esa posición balanceó los brazos, empujó con fuerza y saltó lo más lejos posible. Tomó contacto con el suelo con los dos pies simultáneamente y en posición vertical.

A continuación, se realizó la medición de la variable agilidad/velocidad mediante la prueba de velocidad 4x10. Para ello, los sujetos realizaron el test de correr y girar a la máxima velocidad (4x10 m). Dos líneas paralelas se dibujaron en el suelo (con cintas) a 10 metros de distancia. Cuando se indicó la salida, el sujeto corrió lo más rápido posible a la otra línea y volvió a la línea de salida, cruzando ambas líneas con los dos pies. Luego, fue corriendo lo más rápido posible a la línea opuesta, y volvió corriendo a la línea de salida. El test se realizó dos veces y el mejor resultado fue registrado. El test finalizó cuando el sujeto cruzó la línea de llegada (en un primer momento línea de salida) con un pie. El niño no deberá deslizarse o resbalarse durante la prueba, por lo que es necesario una superficie antideslizante.

Seguidamente se llevó a cabo la recogida de datos sobre la capacidad cardiovascular de los sujetos. Los sujetos realizaron el test de Cooper, consistente en recorrer la mayor distancia posible en 12 minutos a una velocidad constante. Los sujetos se dispusieron en una superficie regular, a la señal comenzarán a correr a una velocidad constante. El profesor avisó cuando quedaba un minuto para la finalización de la prueba. Una vez finalizó, los alumnos se quedaron en el sitio para poder tomar sus marcas.

En séptimo lugar, se registró de la variable flexibilidad. Para registrar la amplitud de movimiento de los sujetos, se realizó el test de Wells o test del cajón. Flexión de tronco con las piernas extendidas. Los alumnos, con las piernas extendidas y los pies apoyados en el cajón, se desplazaron hacia delante un pequeño listón de madera colocado sobre la superficie reglada del cajón. Se realizaron dos intentos y se anotó el mejor de ellos.

Posteriormente se realizó la evaluación de la calidad del sueño de los sujetos a través del Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh. De la misma manera que para obtener los datos usando el método anterior, los alumnos, una vez sentados en sus respectivos sitios, realizaron el cuestionario que se les había repartido y explicado previamente. De la misma manera, el investigador se encontraba presente en todas y cada una de las clases en las que los alumnos desarrollaron el cuestionario.

Análisis estadístico de los datos

Para cada tipo de variable se ha realizado, en primer lugar, un análisis de parametricidad de las variables a través de la prueba Kolgorov-Smirnov. Por otro lado, se realizó un análisis descriptivo univariante, tanto visual como analítico, calculando la media y la desviación típica y percentiles.

Seguidamente se ha procedido a un análisis de correlación bivariante mediante coeficiente de Pearson y un análisis de regresión lineal.

Resultados

-Variable condición física de los sujetos

Los sujetos pertenecientes al grupo 1 muestran altos valores de condición física saludable, ya que su IMC según los estándares se encuentra en un nivel medio/bajo, su IGC se clasifica como muy bajo. Los valores referentes a la fuerza de presión manual, salto de longitud y prueba de agilidad/velocidad 4x10 se muestran en un nivel alto mientras que los de flexibilidad y resistencia cardiovascular se encuentras en un nivel medio ($p \leq 0.05$).

En lo referente al grupo 2, sus valores de IMC e IGC se encuentran en términos medios mientras que la dinamometría y al salto de longitud se encuentran bajos. La variable velocidad/agilidad se clasifican en el nivel medio/bajo mientras que flexibilidad y resistencia cardiovascular se clasifican como muy alto y medio/alto respectivamente (p=.000). El nivel de condición física saludable de los sujetos de 15 años no es óptimo.

Los valores de condición física saludable del grupo 3 se encuentran en un nivel medio ya que su IGC e IMC se han determinado como medios, su fuerza de presión manual y salto de longitud se han estimado como bajas, su velocidad/agilidad como media/baja (p=.000), el valor referente a la flexibilidad se los sujetos se ha calificado muy alto y su resistencia cardiovascular obtiene unos resultados medios/altos.

La condición física saludable de los sujetos pertenecientes al grupo 4 (17 años), se determina como baja. Los resultados obtenidos en las variables IGC y salto de longitud son bajos, IMC y dinamometría manual son medios. Por ultimo flexibilidad y resistencia cardiovascular son medios/altos (p=.000).

Por último, los sujetos de 18 años cuentan con una condición física saludable de nivel bajo ya que los datos que arrojan las variables de dinamometría manual, salto de longitud, velocidad/agilidad y resistencia cardiovascular son bajos. Los valores IMC e IGC son medios, pero no lo suficiente teniendo en cuenta que el valor flexibilidad se ha determinado como muy bajo.

Tabla 1. Media y desviación típica de las distintas variables en función de los diferentes grupos

VARIABLE	GRUPO 1		GRUPO 2		GRUPO 3		GRUPO4		GRUPO 5	
	MEDIA	D.TIPICA	MEDIA	D.TIPICA	MEDIA	D.TIPICA	MEDIA	D.TIPICA	MEDIA	D.TIPICA
ALTURA (m)	1.70	.065	1.73	.060	1.76	.06	1.76	.064	1.72	.463
PESO (kg)	58.4	8.92	67.6	13	66.2	11.28	72	15.1	73.8	10.04
CINTURA (cm)	74.2	76.7	76.7	9.26	75.8	8.08	78.6	10.11	82.3	5.68
CADERA (cm)	77.4	10.55	82.2	11.82	81.9	9.64	83.6	11.85	86.3	9.17
ICC	.963	0.70	.937	.054	.932	.045	.943	.058	.959	.091
IMC (kg/m²)	19.78	2.62	21.88	3.65	21.37	3.43	22.14	2.72	24.88	2.33
TMB (Kcal/dia)	1478.3	111.8	1550.4	129.7	1563.5	156	1587.9	150.4	1592.8	103
REE (Kcal/dia)	3239	418.7	3539.2	592.9	3407.1	574.2	2996	431.2	2982.4	343.6
IGC (%)	10.86	4.94	12.50	4.88	12.62	5.12	13.47	4.71	15.85	2.84
DIN IZQ (kg)	30.9	5.02	36.7	6.95	37.9	8.32	41.5	7.83	34.5	7.2
DIN DER (kg)	34.2	5.87	38.7	7.75	40.9	8.26	45.3	7.50	41.6	8.20
MEDIA DIN (kg)	31.9	5.06	37.1	7.04	38.7	8.02	42.6	7.11	37.3	6.99
LONG (m)	1.83	.27	1.82	.23	1.84	.20	1.91	.24	1.77	.26
4 X 10 (segundos)	11.02	.79	11.17	.6	11.08	.57	11.07	.61	11.30	.79
FLEXIBILIDAD (cm)	24	46.2	26	53.6	33	61.1	30	60.3	27	97.2
CARDIO(m)	2116.8	321	2183.3	376	2254.2	449	2124.1	557	1842	552

ICC= Índice cintura cadera, IMC= IMC, TMB= TMB, REE= REE, IGC= IGC, DIN IZQ= Dinamometría mano izquierda, DIN DER= Dinamometría mano derecha, MEDIA DIN= Media de ambas dinamometrías, LONG=Salto de longitud desde parado, con los pies juntos, 4x10=Prueba de agilidad/velocidad, CARDIO=Test de resistencia cardiovascular.

-Variable calidad del sueño de los sujetos:

Tras analizar la variable calidad del sueño subjetiva, se observa que la calidad del sueño subjetiva es bastante buena en los grupos 1, 2, 3 y 4. En el grupo 5 existe una igualdad en la percepción.

En lo referente a la latencia del sueño, se observa que la media del tiempo que los sujetos pasan en la cama antes de dormir es de 16 minutos en su punto mínimo y 26 en su momento de más duración. La variable eficiencia del sueño indica que los sujetos del grupo 1 y 6 son quienes muestran una mayor eficiencia del sueño. Por el contrario los sujetos del grupo 3 y del grupo 4 muestran una peor eficiencia.

Tras analizar las variables de perturbaciones del sueño, estas arrojan que, excepto la variable sentir frío o calor que los sujetos la perciben una o dos veces a la semana, el resto de las variables no suponen una perturbación para los sujetos. Analizando la variable que se corresponde con ingesta de medicamentos que ayuden a conciliar el sueño, todos los grupos comparten de manera mayoritaria la respuesta "ninguna vez en el último mes".

En lo referente a la disfunción diurna, se obtiene que los grupos 1, 2, 3 y 4 no han sufrido somnolencia en la realización de actividades diarias, mientras que los sujetos pertenecientes al grupo 5 la han sufrido menos de una vez a la semana. En cuanto al estado anímico, de la misma manera, para los grupos 1, 2, 3 y 4, su estado anímico no ha supuesto ningún problema mientras que para los integrantes del grupo 5 ha supuesto un leve problema (Tabla 2).

Tabla 2. Variables referentes a la calidad del sueño de los sujetos en función de los grupos de edad

VARIABLE	Calidad Sueño		Eficiencia	Medicación		Disfunción Diurna			
						Somnolencia		Ánimos para realizar actividades	
	Bastante Buena	Muy mala	%	< una vez semana	Tres o más veces /semana	< una vez semana	Tres o más veces/semana	Ningún problema	Un problema
G1 (N=30)	64.9%	0%	94.72%	6.7%	3.3%	30%	3.3%	53.3%	13.3%
G2 (N=45)	59.6%	2.1%	87.48%	9.5%	4.8%	21.4%	7.1%	54.8%	7.1%
G3 (N=72)	48.6%	2.8%	79.63%	15.9%	3.2%	30.2%	4.8%	52.4%	4.8%
G4 (N=38)	46.2%	0%	79.46%	18.2%	0%	18.2%	18.2%	60.6%	6.1%
G5 (N=6)	28.6%	0%	94.57%	16.7%	0%	66.7%	0%	33.3%	16.7%

Variables referentes a la latencia y duración del sueño de los sujetos en función de su grupo.																				
	GRUPO 1				GRUPO 2				GRUPO 3				GRUPO 4				GRUPO 5			
	Media		D. Típica		Media		D. Típica		Media		D. Típica		Media		D. Típica		Media		D. Típica	
(2)	24		(20.27)		16.09		11.22		21.48		23.82		22.72		20.07		26.66		18.34	
(3)	8.17		1.32		7.75		.808		7.53		1.01		7.63		1.03		7.40		.708	
	G2	G3	G4	G5	G1	G3	G4	G5	G1	G2	G4	G5	G1	G2	G3	G5	G1	G2	G3	G4
(2)	.693	.857	.916	.952	.693	.059	.160	1	.857	.059	1	.732	.916	.160	1	.765	.952	1	.732	.765
(3)	.812	.892	.880	.938	.812	.138	.201	.999	.892	.138	1	.722	.880	.201	1	.701	.938	.999	.722	.701

(2)= Latencia del sueño (minutos); (3) Duración del sueño (horas). IC 95% p≤0.05

Variable Perturbaciones del Sueño (5)																
	No dormir primeros 30´		Despertarse		Servicio		Respirar mal		Frío		Calor		Pesadilla		Dolor	
	< Una vez sem.	Tres o más /sem.	< Una vez sem.	Tres o más /sem.	< Una vez sem	Tres o más /sem.	< Una vez sem	Tres o más /sem.	< Una vez sem	Tres o más /sem.	< Una vez sem	Tres o más /sem.	< Una vez sem	Tres o más /sem.	< Una vez sem	Tres o más /sem.
G1	40.0%	6.7%	10.0%	13.3%	26.7%	6.7%	13.3%	0%	20.0%	0%	23.3%	16.7%	20%	13.3%	23.3%	6.7%
G2	40.5%	11.9%	28.6%	9.5%	26.2%	7.1%	19.0%	0%	33.3%	2.4%	40.5%	4.8%	21.4%	9.5%	21.4%	2.4%
G3	33.3%	17.5%	22.2%	6.3%	25.4%	1.6%	14.3%	0%	39.7%	4.8%	27%	6.3%	37.5%	7.8%	15.9%	0%
G4	30.3%	21.2%	24.2%	18.2%	36.4%	3%	18.2%	3%	51.5%	6.1%	36.4%	9.1%	18.2%	15.2%	18.2%	3%
G5	33.3%	0%	16.7%	16.7%	33.3%	16.7%	16.7%	0%	50.0%	0%	50%	0%	18.2%	15.2%	16.7%	0%

Discusión

Haciendo uso de los valores de referencia de Moreno y Ortega (2006), los sujetos pertenecientes al grupo 1 y 2 (14 y 15 años) son quienes mayores valores de condición física para la salud presentan. Los grupos 3 y 4 (16 y 17 años) se encuentran en un estadio medio en lo referente a su condición física para la salud y el grupo 5 (18 años) se encuentra en un estado bajo. El peso de toda la población analizada es similar a los valores de referencia aportados por López et al. (2010). Analizando la variable IMC, el

grupo 1 se encuentra cercano al percentil 25, mientras que el grupo 2 está en el percentil 50, al igual que los sujetos de los grupos 3 y 4. Por otra parte los alumnos del grupo 5 se encuentran cercanos al percentil 85.

El presente estudio coincide en lo expuesto por Mayorga, Merino y Rodríguez (2013) quienes relacionaron el rendimiento en los test de condición física y la salud. Su estudio arrojó la conclusión que un mayor IGC se correspondía con menor éxito en la prueba de salto de longitud, consiguiendo los sujetos menores resultados en relación con un alto IGC. Dichos resultados coinciden con los arrojados por nuestro trabajo, ya que un mayor IGC de los sujetos analizados se corresponde con un registro menor en la prueba de salto horizontal en los sujetos del grupo 2 (p= .000 y r= .693**).

A diferencia de lo hallado por Wärnberg et al, (2006) Tovar et al. (2008), no existe una prevalencia de la obesidad en el alumnado estudiado, exceptuando a los alumnos del grupo 5, ya que excepto los sujetos mencionados, el resto se encuentra en niveles de IMC bajos o medios.

La media de la fuerza de presión manual muestra alta relación con el REE y la TMB (p=.000), por lo que altos valores en la media dinamometría se relacionan directamente con mayores valores en variables relacionadas con la salud. Esta teoría podría apoyar una mayor relación con la salud de los adolescentes, puesto que como refleja Torres et al. (2010), un aumento del trabajo de fuerza se correlaciona con aumento del volumen máximo de oxígeno, lo que se traduce en un aumento del REE, correlación que también se presenta como relevante en el presente estudio (p=.000). La velocidad también es recurrente en su relación directa con el resultado de las pruebas de resistencia cardiovascular y salto de longitud.

En cuanto a la calidad subjetiva del sueño, más de un 65% de los sujetos presentan una calidad del sueño muy buena. La latencia de sueño presenta similitudes con los resultados de Quevedo y Quevedo (2011), dado que más del 90% de los alumnos no supera los 30 minutos desde que se introduce en la cama hasta que concilian el sueño. Por otro lado, los resultados sobre eficiencia del sueño de los sujetos del presente estudio muestran mayores valores de eficiencia del sueño, aunque vuelven a ser similares si nos referimos a la disfunción diurna y al uso de medicamentos para dormir.

Al contrario de lo que expone García (2004), en los sujetos analizados no existe prevalencia de trastornos del sueño que afecten al ritmo vigilia-sueño. Los sujetos de este estudio exponen no padecer ni sufrir despertares nocturnos, además su latencia de sueño, la cual es inferior a los 30 minutos. Una explicación que parece acertada es que los grupos analizados en la presente investigación parecen reflejar de manera adecuada unos parámetros notablemente buenos en su condición física relacionada con la salud, por lo que la calidad del sueño puede verse mejorada en la población estudiada.

La calidad del sueño en los sujetos analizados también muestra concordancia con la salud. Todos los integrantes de los grupos, exceptuando aquellos pertenecientes al grupo 5, coinciden en que la calidad subjetiva de su sueño es bastante buena. Los componentes del grupo 1 y 5 son los que mejor eficiencia del sueño muestran. Todos los sujetos analizados exponen que las perturbaciones del sueño no suponen un problema para ellos. Exceptuando un 3% de los sujetos del grupo 1, 5% del grupo 2 y un 3% del grupo 3, los sujetos analizados sólo no han necesitado la toma de medicamentos para poder conciliar el sueño. Si hablamos de la disfunción diurna de los sujetos estudiados, la mayoría de los sujetos analizados no han presentado problemas para realizar acciones cotidianas que pudieran verse afectadas por la somnolencia.

Por otro lado, comparando las distintas variables físicas con el sueño y la nutrición, existe una alta correlación entre la TMB y el número de horas que un sujeto duerme. Apoyando esta correlación podemos indicar que la regresión nos mostró una fuerte

relación causal (r=.984). Además aquellos sujetos con un elevado número de horas de sueño presentan mayores niveles en su TMB.

Conclusiones

Como conclusión en lo referente exclusivamente a las variables físicas, se afirma que los resultados obtenidos por los alumnos en peso, IMC, TMB e IGC aumentan conforme aumenta la edad de los sujetos analizados. De todos los grupos de sujetos participantes en el presente estudio, es el grupo 1 el que mejor resultado obtiene en cuanto a las variables de condición física relacionadas con la salud, seguido por el grupo 4, 2, 3 y por último el grupo 5. Por otro lado, la calidad del sueño de los sujetos analizados en este estudio, como elemento de importancia dentro de los parámetros de vida saludable, muestra concordancia con la salud. Los resultados del análisis de la misma determinan que sólo una pequeña minoría de la muestra (5%) percibe su calidad del sueño como muy mala, lo que indica que los sujetos analizados disfrutan de una buena calidad del sueño y una alta eficiencia del mismo. Calidad que no se ve inducida en la mayoría de los casos, por la ingesta de medicación para ayudar a conciliar el sueño ni afectada por perturbaciones de cualquier tipo.

Referencias

American College of Sports Medicine (1990). The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness in healthy subjects. *Medicine and Science Sports Exercise*, 265-274.

Buysse, D.J., Reynolds, C.F., Monk, T.H., Berman, S.R., Kupfer, D.J. (1998). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res, 28(1),* 193-213.

Carskadon, M.A (2004). Sleep deprivation: health consequences and societal impact. Medical *Clinics of North America. 88 (3): 767-776.*

Caspersen, C., Powell, K., y Christensen, G. (1985). Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research. *Public Health Reports, 100 (2),* 129.

Duncan, D. F., Bomar, G. J., Nicholson, T. y Wilson, R. (1995). Health practices and mental health revisited. *Psychological Reports, 77*, 205-206.

García, T. (2004). *La motivación y su importancia en el entrenamiento con jóvenes deportistas.* Memoria de Docencia e Investigación. Cáceres, España: Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Extremadura

Knutson L. (2007). The metabolic consequences of sleep deprivation. *Sleep Medicine Reviews 11*(3):159-62.

Kripke, D. F., Garfinkel, L., Wingard, D., Klauber, M. R. & Marter, M. R. (2002). Mortality associated with sleep duration and insomnia. *Archives of General Psychiatry, 59(1)*, 131-136.

Lopez. D., Paniagua. P., Tapia. M., Rodríguez. M., Gracia. R y Carrascosa. A. (2010). Valoración del peso, talla e IMC en niños, adolescentes y adultos jóvenes de la Comunidad Autónoma de Madrid. *Anales de pediatría 73(6),* 305-319.

Márquez, S., Rodríguez, J., y De Abajo, S. (2006) Sedentarismo y salud: efectos beneficiosos de la actividad física. *Apunts, Educación Física y Deportes, 83,* 12-24.

Mayorga, D., Merino, R., y Rodrígues, E. (2013). Relación entre la capacidad cardiorrespiratoria y el rendimiento en los tests de condición física relacionada con la salud incluidos en la batería ALPHA. *Cultura, Ciencias y Deporte, 8(1), 41-47.*

Miró, E., Cano, Mª, C., Buela, G. (2005) Sueño y calidad de vida. *Revista Colombiana de Psicología 14 (1)*, 11-27.

Moffatt, R.J. y Cucuzzo, N. (2000). *Conceptos de fuerza para la prescripción de ejercicio.* Barcelona, España: Paidotribo.

Moreno, L., Mesana, M., González, M., Gil, C., Fleta, J., Wärnberg, J., Ruiz, J., Sarría, A., Marcos, A., y Bueno, M. (2006). Anthropometric body fat composition reference values in Spanish adolescents. The AVENA Study. *European Journal of Clinical Nutrition, 60(2),* 191-196.

Ortega, B., Artero, G., Ruiz, J.R., España, V., Jiménez, D., Vicente, G., Moreno, L.A., Manios, Y., Béghin, L., Ottevaere, C., Ciarapica, D., Sarri, K., Dietrich, S., Blair, S.N., Kersting, M., Molnar, D., González, M., Gutiérrez, A., Sjöström, M., y Castillo, M.J. (2010) Physical fitness levels among European adolescents: The HELENA study. *European Journal of Clinical Nutrition, 45(1), 20-9.*

Quevedo, V., y Quevedo, R. (2011). Influencia del grado de sonmnolencia, cantidad y calidad del sueño sobre el rendimiento academico en adolescestes*. International Journal of Clinical and Health Psychology, 11(1)*, 49-65.

Robles, A.; Vernetta, M. y López-Bedoya, J. (2008). Entrenamiento de la flexibilidad con el método Mattes. Definición, técnica y estudios experimentales. *EFDeportes.com, Revista Digital*, Nº 126. Extraído de http://www.efdeportes.com/efd126/entrenamiento-de-la-flexibilidad-con-el-metodo-mattes.htm

Rodríguez, F.A. (1995). Prescripción de ejercicio para la salud (y II). Pérdida de peso y condición músculoesquelética. *APUNTS Educación Física y Deportes*, 40(1), 83-92.

Royuela, A. y Macías, J.A. (1997). Propiedades clinimétricas de la versión castellana del cuestionario de Pittsburgh. *Vigilia-Sueño, 9*(1), 81-94.

Sarría *A.* (1996). *Crecimiento de los segmentos corporales: valoración antropométrica*. Madrid, España: Ergon.

Tercedor. P. (2001). *Actividad física, condición física y salud*. Sevilla, España: Wanceulen.

Tovar, G., Gutiérrez, J., Ibáñez, M., y Lobelo, F. (2008). Sobrepeso, inactividad física y baja condición física en un colegio de Bogotá, Colombia. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición 58 (3) 265-273.*

Vila. M., Miralles .T., y Beseler. S. (2007). Version española del Pediatric Sleep questionnaire. Un instrumento útil en la investigación de los trastornos del sueño en la infancia. Análisis de su fiabilidad. *Anales de Pediatría 66 (1),* 121-128.

Wärnberg, J., Ruiz, J.R., Ortega, F.B., Romeo, J., Gónzalez, M., Moreno, L.A., García, M., Gómez, S., Nova, E., Díaz, L.E., Marcos, A., y grupo AVENA. (2006) Estudio AVENA (Alimentación y valoración del estado nutricional en adolescentes). Resultados obtenidos 2003-2006. *Pediatría Integral, 1(1),* 50-55.

ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS CONDICIONES FÍSICAS RELACIONADAS CON LA SALUD, EL TIEMPO QUE INVIERTEN EN ACTIVIDAD FÍSICA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO ENTRE ALUMNADO DE ZONA URBANA Y LOS DE ZONA RURAL

Alejandro Díaz Salado*; Pablo Galán López*; Adrián Feria Madueño**
*Universidad Loyola Andalucía, ** Universidad de Sevilla
Alejandro.diazsalado@gmail.com

Resumen: El artículo trata de comparar las condiciones físicas relacionadas con la salud y el rendimiento académico en alumnos de primero de la ESO de dos institutos distintos, siendo uno de ámbito rural (Villamanrique de la Condesa, Sevilla) y otro urbano (Sevilla) durante el tercer trimestre del curso 2014-15. También se comparó el tiempo que dedican a realizar actividad física (AF) extraescolar. Se realizaron mediciones de fuerza prensil de ambas manos y de salto vertical (SJ), de resistencia cardiovascular, flexibilidad y composición corporal, además de obtener la media de las materias del curso escolar pertenecientes al segundo trimestre y se contabilizó la cantidad de horas semanales que dedican a la AF extraescolar y la tipología de esta. La muestra fue de 70 alumnos y alumnas, siendo 38 de ámbito rural y 32 de ámbito urbano. Se encontraron diferencias significativas en la comparación de resultados de ambas poblaciones en el apartado del Índice Cintura Cadera (ICC), flexibilidad y en pulsaciones en reposo. No se pudo determinar de forma precisa que alumnado poseía mejores condiciones saludables ya que en algunos parámetros los de ámbito rural tendrían mejores valores y en otros serían los de ámbito urbano. Con respecto al rendimiento académico, no se encontraron relaciones entre las notas obtenidas y las condiciones físicos saludables de los alumnos ni tampoco con el tiempo que dedican a AF extraescolar cada uno de ellos. Si se encontraron algunas diferencias significativas en la comparación por sexos dentro de cada ámbito.

ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS CONDICIONES FÍSICAS RELACIONADAS CON LA SALUD, EL TIEMPO QUE INVIERTEN EN ACTIVIDAD FÍSICA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO ENTRE ALUMNADO DE ZONA URBANA Y LOS DE ZONA RURAL

Alejandro Díaz Salado*; Pablo Galán López*; Adrián Feria Madueño**
*Universidad Loyola Andalucía, ** Universidad de Sevilla.
Alejandro.diazsalado@gmail.com

Introducción

En términos generales, la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1946) define salud "no como la ausencia de afecciones o enfermedades, sino como un estado de completo bienestar físico, mental y social". Además, según esta organización, la salud mental queda definida como un estado de bienestar en el cual el individuo es consciente de sus propias capacidades, puede afrontar las tensiones normales de la vida, puede trabajar de forma productiva y fructífera y es capaz de hacer una contribución a su comunidad. Sabiendo que son dos términos que guardan estrecha relación, se puede afirmar que para que exista salud mental, es necesario que exista salud en términos generales. Por lo que la existencia de un cuerpo sano, tendrá influencias positivas en la salud mental del individuo, así como en sus niveles de productividad y contribución a la comunidad (OMS, 1946).

Ya en 2005 la obesidad representaba un serio problema para la OMS en el mundo. En ese año se estimó que aproximadamente 1.600 millones de personas mayores de 15 años vivían con sobrepeso y 400 millones tenían obesidad. Teniendo en cuenta estos datos se vaticinó para el año 2015 las cifras podrían elevarse hasta los 2.300 y 700 millones respectivamente (OMS, 2006).

Actualmente la tasa de obesidad en España en adultos es mayor que la media de los países de la OCDE mientras que la tasa de obesidad en niños españoles es la mayor reflejándose en una tasa de uno de cada tres niños de edades comprendidas entre 13 y 14 años tiene sobrepeso (OCDE, 2014).

En consonancia con este estudio, la OCDE (2014) estima que el porcentaje de sobrepeso en niños españoles ronda el 26%, siendo este porcentaje algo menor en el género femenino (24%). Hoy en día, se están produciendo numerosos y profundos cambios en el estilo de vida de la sociedad infantil, en el cual las actividades de ocio pasivas y el sedentarismo en general se han instaurado en los últimos tiempos. Los nativos digitales, pasan más horas en el ordenador, delante de la televisión, móvil o videojuegos. Además, la oferta de actividades que no son de ámbito físico, tales como clases de música o de inglés, entre otras, se han incrementado en los últimos años de manera exponencial, lo que reduce notablemente el número de horas disponibles para la realización de actividad física (Villagrán, Rodríguez-Martín, Novalbos, Martínez Nieto y Lechuga, 2010).

En los últimos años han sido numerosos los estudios realizados que evalúan las condiciones saludables de los alumnos, siendo numerosas las aportaciones de proyectos acerca de las condiciones saludables de los alumnos en la etapa secundaría (Cantera Grardes y Devis-Devis, 2002; Camargo Lemos y Ortiz Dallos, 2010; Muros, Som, López García de la Serrana y Zabala, 2009; Rodríguez Hernández, De la Cruz, Feu y Martínez Santos, 2011).

Actualmente existen gran evidencia científica que muestra los datos sobre los problemas en obesidad infantil y escasa participación en actividad física (Villagrán et al., 2010).En esta línea, Villagrán et al. (2010) muestran en los niños en España existe españoles una tasa de sobrepeso y obesidad del 24,4% en niños y 32,9% en niñas desde los 3 hasta los 16 años.

En otro estudio, centrado en este caso en la población rural, Del Hoyo y Sañudo (2007) afirman la existencia de un 46,92% de sobrepeso u obesidad, si tenemos en cuenta el parámetro de porcentaje de masa corporal superior al 20%. Si lo diferenciamos por género, sería un 40,62% de chicos y un 52,17% de chicas. Por otro lado, según afirma Ramos, Rivera y Moreno (2010), en un estudio llevado a cabo con 21.000 adolescentes españoles se concluyó que las chicas presentan mayor frecuencia un IMC dentro del estadío del normopeso y los chicos puntúan más en el sobrepeso y obesidad.
En términos generales Camargo y Ortiz (2010) concluyeron que la actividad física regular tiene beneficios en las condiciones físicas y saludables de los niños. Afirman, que favorece todos los sistemas corporales, el metabolismo de carbohidratos y lípidos, el control de la presión arterial, disminuye el riesgo de la diabetes tipo 2, mejora la composición corporal, la auto-percepción, el estado de ánimo, la auto-imagen y la función intelectual, por lo cual contribuye a mejorar la calidad de vida de los niños. adolescentes, algo que se antoja de vital importancia para su vida diaria y futura.
Del hoyo y Sañudo, (2007), afirman que en una población rural, el nivel de frecuencia de actividad física en escolares es del 58% en los chicos y 28% en las chicas. Refiriéndonos a la población que realiza actividad física de manera irregular, corresponde un 21% en chicos y 35% en chicas. Además ellos demuestran que los niños que presentan valores más saludables en cuanto a grasa corporal y menos sobrepeso, son los que realizan actividad física de forma regular y monitorizada fuera del horario escolar.
Con respecto a la grasa y a la distribución regional de esta, se recomienda el ICC de tipo androide o ginecoide, lo que implicará diferentes riesgos para la salud. Sin embargo, el ICC no correlacionó positivamente con el IMC (Ortiz-Pérez et al. 2010).
De hecho, hoy en día la medida del perímetro o circunferencia abdominal es más fiable que el uso del IMC para predecir la futura aparición de enfermedades cardiovasculares y diabetes tipo 2 en los niños y adolescentes (Romeo et al., 2007).
A pesar de todo, son escasas las aportaciones sobre la condición física relacionada con la salud y sus diferencias en una población escolar rural y urbana. En este sentido. Una de las aportaciones más interesantes es la que muestran De la Cruz et al. (2012) quienes afirman que existen diferencias significativas en cuanto a la condición física en relación con el área de residencia en el que viven los alumnos. Estos autores anuncian que el tamaño de la población en la cual residen es un elemento diferenciador de la condición física del alumnado.

Método

El presente estudio constituye un trabajo de investigación aplicada cuya finalidad es analizar las incidencias de las condiciones físicas relacionadas con la salud, con el tiempo que dedican a la AF extraescolar con el rendimiento académico. Se trata de una investigación cuantitativa y de campo ya que ha sido realizada en el mismo lugar donde los alumnos practican la asignatura de Educación Física.
Fueron 70 sujetos de dos centros educativos distintos. Uno de ámbito urbano, Escuela Salesianas de María Auxiliadora en Sevilla, 32 participantes (17 niñas y 15 niños) y 38 (19 niños y 19 niñas) de ámbito rural, IES Nuestra señora del Rocío, Villamanrique de la Condesa (Sevilla).

Variables y materiales

Se calculó el IMC con los datos de masa y peso que se obtuvieron. La masa se midió con una báscula TANITA BC-730 (Londres, Inglaterra), la talla con un tallímetro enrollable de pared 206 Seca (Hamburgo, Alemania). Tras esto la circunferencia de

cintura y el perímetro de cadera con una Cinta Seca 201 (México DF, México), y se calculó el Índice Cintura Cadera (ICC). La flexibilidad se midió mediante el test flexibilidad profunda de tronco, la resistencia con el test de Ruffier, la fuerza prensil de la mano se midió con un dinamómetro (Guangdong, China) y el salto vertical se midió mediante la plataforma de fuerza y el software Chronojump, realizándose el salto SJ sin contramovimiento del test de bosco. Al alumnado se les pasó un cuestionario donde tendrían que decir la cantidad de horas que dedican a la semana a AF extraescolar y el tipo de AF que realizan. Para calcular el rendimiento académico, se realizó la media de todas las asignaturas del segundo trimestre de cada participante.
La batería de pruebas tendría lugar desde el lunes 6 de Abril hasta el 20 de Abril de 2015 en el centro Escuela Salesianas de María Auxiliadora. Mientras que en el centro rural, la batería comenzaría el martes 21 de Abril hasta el 6 de Mayo del 2015. El orden en ambos casos sería el siguiente, primer día se calcularía peso, talla, circunferencia de cintura y perímetro de cadera, por lo tanto obtendríamos el IMC y el ICC, además de medir también la fuerza prensil de ambas manos. En la segunda jornada se realizará el salto vertical, y la flexibilidad. En la tercera jornada se realizó el test de ruffier.

Resultados

El análisis y el tratamiento de los datos se realizó con el paquete estadístico SPSS 20.0. En primer lugar se realizó la prueba de normalidad mediante el dato de Kolmogorov-Smirnov, para comprobar la parametricidad de los datos. Seguidamente, se respetó el filtrado de outliers en cada una de los valores solicitados como extraños, por lo que se comprobó el transvase y volcado de las bases de datos.
Tras esto se procedió a calcular las medias y desviación estándar de cada variable paramétrica. Además, se calculó la ANOVA para poder analizar la fortaleza de la significación de los datos obtenidos y la diferencia entre valores a través del análisis de un factor
Este apartado muestra los resultados obtenidos de los grupos de variables analizados.
En la comparación de las medias de las distintas poblaciones, sin tener en cuenta el género, se puede apreciar las variables en las que existe significación en cuanto a la diferenciación de ambas medias.
En la tabla 1 se observan varias variables que tienen significación en cuanto a la diferenciación por lugares de residencia. Una de ellas es el ICC siendo significativa la comparación entre las medias (p=0,002). Este índice sería mayor en la población rural que en la urbana. Otra de las cuales sería la flexibilidad, la cual sería mayor en la población rural y esta comparación sería significativa (p=0,000). Dentro del apartado de la resistencia aeróbica, se encuentran las pulsaciones en reposo, las cuales son mayores en población urbana, siendo muy significativa esta comparación (p=0,000) y por otro lado las pulsaciones tras haber realizado la acción, siendo superiores en la población rural que en la urbana (p=0,029).
Con respecto a las demás variables la comparación entre ambas poblaciones no son significativas.

Tabla 1. Datos de medias, desviación típica y nivel de significación.

Variables	Rural	Urbano	Sig.
Peso (Kg)	52,17 (12,81)	73,81 (10,79)	0,480
Talla (m)	1,56 (0,08)	1,59 (0,08)	0,131
IMC (Kg/m2)	21,09 (4,31)	21,19 (3,90)	0,919
Cintura (cm)	73,81 (10,79)	71,93 (9,86)	0,457
Cadera (cm)	89,42 (10,31)	92,19 (8,26)	0,230
ICC	0,82 (0,05)	0,77 (0,06)	0,002
1º Dinamometría Izquierda (Kg)	21,63 (5,25)	21,86 (3,49)	0,839

1º Dinamometría Derecha (Kg)	22,26 (5,22)	22,97 (4,26)	0,545
2º Dinamometría Izquierda (Kg)	21,43 (4,85)	21,64 (3,52)	0,840
2 Dinamometría Derecha (Kg)	22,92 (5,19)	23,24 (4,10)	0,778
Flexibilidad (cm)	25,86 (7,00)	16,90 (7,19)	0,000
Pulsaciones reposo (Puls/min)	72,55 (11,23)	82,51 (8,99)	0,000
Ruffier P1	152,60 (19,56)	142,58 (17,29)	0,029
Ruffier P2	100,13 (23,95)	99,22 (15,71)	0,857
Indice Ruffier	12,52 (4,37)	12,43 (3,13)	0,918
Tiempo de Vuelo (s)	0,41 (0,04)	0,43 (0,04)	0,095
Altura (cm)	21,41 (4,86)	23,48 (5,14)	0,090
Potencia de salto (W)	527,67(118,26)	556,30 (113,73)	0,313
Velocidad de batida (m/s)	2,03 (0,22)	2,15 (0,28)	0,061
Rendimiento académico (1-10)	6,30 (1,35)	6,47 (1,25)	0,595
AF (h/sem)	3,84 (2,75)	2,80 (2,37)	0,103
IC: 95% confianza * P≤0,05			

Comparando las variables de las poblaciones entre géneros observamos en algunos casos que existen diferencias significativas en alguna población (Tabla 2). Con respecto a la talla, se encuentran diferencias significativas en la población urbana.

Tabla 2. Media, desviación típica y nivel de significación entre géneros

Variables	**Rural**			**Urbano**		
	Niños	**Niñas**	Sig	**Niños**	**Niñas**	Sig
Peso (Kg)	50,48 (11,72)	53,86 (13,93)	0,423	55,94 (10,57)	52,84 (11,39)	0,441
Talla (m)	1,56 (0,1)	1,57 (0,07)	0.580	1,64 (0,08)	1,56 (0,08)	0,008
IMC (Kg/m2)	20,61 (3,69)	21,58 (4,91)	0,496	20,56 (2,93)	21,71 (4,59)	0,425
*IC: 95% confianza * P≤0,05*						
IMC = Indice de Masa Corporal						

En cuanto ICC, se encuentran diferencias significativas tanto en la población urbana como en la rural (Tabla 3), siendo superior el encontrado en niños que en niñas.

Tabla 3. Media, desviación típica y nivel de significación entre género.

Variables	**Rural**			**Urbano**		
	Niños	**Niñas**	Sg	**Niños**	**Niñas**	Sig
Cintura (cm)	74,58 (10,95)	73,05 (10,88)	0,669	74,29 (9,41)	70 (10,09)	0,235
Cadera (cm)	87,68 (8,14)	91,16 (12,08)	0,305	91,71 (7,70)	92,59 (8,92)	0,775
ICC	0,85 (0,06)	0,8 (0,05)	0,015	0,8 (0,06)	0,75 (0,54)	0,014
*IC: 95% confianza * P≤0,05*						
ICC = Indice Cintura-Cadera.						

Respecto a la resistencia aeróbica, en el test de ruffier se encontraron diferencias significativas en las pulsaciones tomadas justo al acabar la prueba (p1) entre niños y niñas de zona urbana (Tabla 4), siendo mayo en los niños que en las niñas.

Tabla 4. Media, desviación típica y nivel de significación entre géneros

Variables	**Rural**			**Urbano**		
	Niños	**Niñas**	Sig	**Niños**	**Niñas**	Sig
Pulsaciones reposo (Puls/min)	74,11 (12,45)	70,29 (10,29)	0,402	81,86 (9,8)	83,06 (8,55)	0,718
Ruffier P1	145,7895 (17,73)	159,42 (19,34)	0,030	146,28 (16,13)	139,52 (18,10)	0,287
Ruffier P2	94,73 (21,17)	105,52 (25,86)	0,168	100,57 (18,01)	98,11 (14,00)	0,673
Indice Ruffier	11,46 (4,45)	13,59 (4,13)	0,582	12,87 (3,39)	12,07 (2,97)	0,489
*IC: 95% confianza * P≤0,05*						
P1.= Pulsaciones justo al realizar las 30 sentadillas						
P2 = Pulsaciones después del minuto de recuperación.						

En cuanto al salto vertical, existen diferencias significativas en cuanto a la velocidad de batida, la altura alcanzada y el tiempo de vuelo, entre niños y niñas de la zona rural (Tabla 5), siendo estos valores superiores en los niños.

Tabla 5. Media, desviación típica y nivel de significación entre géneros.

Variables	**Rural**			**Urbano**		
	Niños	**Niñas**	Sig	**Niños**	**Niñas**	Sig
Tiempo de Vuelo (s)	0,44 (0,05)	0,35 (0,13)	0,005	0,35 (0,19)	0,43 (0,05)	0,274
Altura (cm)	23,57 (5,11)	17,42 (7,06)	0,005	19,09 (11,54)	22,57 (4,99)	0,281
Potencia de salto (W)	526,94 (122,26)	457,43 (192,72)	0,970	460,28 (270,18)	533,86 (86,08)	0,232
Velocidad de batida (m/s)	2,14(0,23)	1,95 (0,19)	0,005	1,70(0,95)	2,09 (0,24)	0,178
*IC: 95% confianza * P≤0,05*						

Discusión

En el trabajo que se ha llevado a cabo no se han encontrado diferencias significativas en cuanto al IMC, comparando los niños de la zona rural y los de la zona urbana, y haciendo lo mismo para las niñas. Las diferencias en cuanto a la talla, no fueron significativas.

Nuestros datos arrojan similitudes de peso, talla e IMC en la población rural estudiada, aunque comienzan a aparecer ciertas diferencias, donde las niñas empiezan a diferenciarse de los niños. Estos datos están en consonancia con lo aportado por Del Hoyo y Sañudo (2007), quienes mostraron muchas similitudes entre pesos y tallas de estudiantes de 12 años en una población rural. Una posible respuesta puede ser el inicio anticipado de la pubertad desarrollado en el género femenino. Comparando el estudio de estos autores con los resultados mostrados en el presente trabajo se cumple el incremento del IMC en las niñas relacionado con el aumento de la edad, no ocurriendo lo mismo en los niños ya que, como afirman Jiménez (2001) y más adelante Bodas et al. (2006), existe un crecimiento del IMC a medida que aumenta la edad, hasta que en los 16 años comienza a estabilizarse.

En cuanto al ICC, se ha descubierto que se encuentran muy similares todos los valores. Aunque es mayor en los niños, si los comparamos con las niñas de la misma zona de residencia, estas diferencias son significativas para ambos casos (p=0,015 rural y p=0,014 urbano). Por lo tanto llegamos a la conclusión de que el ICC en estas poblaciones es mayor en los niños, en la misma línea que lo aportado por llegó Muros et al., (2008). En cuanto al estudio de Ortiz et al., (2010) afirman que la circunferencia de la cintura es mayor en los niños que en las niñas, algo que se reafirma en nuestro estudio, en ambas poblaciones. En la comparación del ámbito rural con el urbano, los niños y niñas de zona rural obtienen un mayor ICC, incluso estas diferencias son significativas (p≤0.005)

Los valores correspondientes a las dinamometrías tanto en niños como en niñas sugieren que viven en la zona urbana superan a los de la zona rural, sin que estos valores sean significativos (p=0,840 izquierda y p=0,778 derecha). La comparación de género donde se observa mejores resultados en los niños que en las niñas en ambas zonas de residencia, sin que sea significativa en ninguna de las dos (p=0,885 izquierda y p=0,990 en derecha). Esto puede deberse a que los niños de zona urbana apuntan mayores valores de peso y talla y pueden que el crecimiento esté acelerado con respecto a los de la zona rural. Estos resultados no se encuentran en consonancia con los obtenidos por De la Cruz et al., (2012) donde sí hay diferencias existentes entre los

alumnos de ámbito rural y los de zona urbana en cuanto a la fuerza prensil en ambas manos, siendo los de ámbito rural los que denotarían mayores valores.
Estos resultados, donde los niños superan a las niñas en fuerza prensil de ambas manos se sitúan en la misma línea que lo expuesto por Madorrán et al. (2009), donde los resultados se corresponden con éstos.
En el test de flexión profunda de tronco, los alumnos del ámbito rural superan con creces y obtienen mejores resultados que los de zona urbana siendo éstos diferencias significativos (p=0,000). Con respecto al género, en la zona rural, las niñas obtienen mejores resultados y en la zona urbana son los niños quienes superan a las niñas, sin que ninguna de estas comparaciones sean significativas. Estos resultados discrepan en parte con los obtenidos por De la Cruz et al., (2012) donde afirma que no existen diferencias ni por género, que en este documento no se encuentran, ni por lugar de residencia, que como se aprecia, en este estudio sí que existen. En este sentido también afirma que las diferencias entre genero se encuentran dentro de las zonas urbanas donde son las niñas quienes superan a los niños. En el presente estudio no se puede contrastar este fenómeno ya que los niños superan a las niñas en la zona rural. Atendiendo a lo que afirmaba Suárez Mederos et al., (2004) los niños superan en flexibilidad a las niñas, aunque en el presente estudio, esa citación solo se daba en la zona urbana.
En cuanto a la diferenciación por género en el test de resistencia cardiovascular de ruffier, en el ámbito rural, se observan unas mayores diferencias entre alumnos y alumnas aunque de manera no significativa (p=0,582). Este mismo hecho se reproduce entre el alumnado del ámbito urbano (p=0,489). En dicha zona rural, los niños poseen mejores condiciones de resistencia que las niñas. Estos resultados coinciden con los descritos por De la Cruz et al., (2012) y Vállez (2003), por el contrario los niños y niñas de las zonas urbanas presentan datos muy similares.
Comparando ambas poblaciones, se observa que aunque el índice de Ruffier es muy similar y no se encuentra diferencia significativas, tampoco en la toma de pulsaciones un minuto después de la recuperación. Se observaron importantes diferencias significativas en cuanto a las pulsaciones en reposo (p=0,000) y a las pulsaciones justo al acabar las 30 sentadillas (p=0,029). Estas diferencias serían a favor de la población rural que teniendo menos pulsaciones en reposo y superando en pulsaciones en la toma de medida justo después de las 30 sentadillas a la población urbana, se interpreta que puede ser por tener mayor capacidad de activación cardiovascular. Esta interpretación estaría en relación con lo que afirman Vinet, Nottin, Lecoq y Obert. (2002) quienes comentan que una alta frecuencia cardíaca puede deberse como mecanismo compensatorio para un menor volumen cardíaco y por lo tanto menor volumen sistólico. En este sentido la población urbana tiene peor desarrollo de la capacidad cardiovascular en comparación con el alumnado rural.
De la Cruz et al., (2012) quienes midieron el salto en niños urbanos y rurales, manifiestan que los niños y niñas de zona rural tienen más capacidad de salto que el alumnado de la zona urbana. En la diferenciación por género en la zona rural, sí existe significación en tiempo de vuelo (p=0,005), altura alcanzada (p=0,005) y velocidad de batida (p=0,005). En esta misma línea se encuentran Losada (2008) y Rubio, Abián, Alegre, Lara, Miranda y Aguado (2007). Por el contrario se da en estos resultados una capacidad importante en las niñas de la zona urbana, que superan a las niños de la misma zona y se sitúan en valores similares a los niños de zona rural, aunque ninguna de estas comparaciones son significativas. Se cree que esto puede deberse a la cantidad de niñas que practican voleibol en la población estudiada, siendo casi el 50% del total de ellas (41,18%).

Conclusiones

En cuanto al ICC, en ambas poblaciones los niños tienen mayores niveles, siendo significativas las dos comparaciones, por lo cual se concluye que los niños tienen mayor ICC que las niñas. En la comparación por el lugar de residencia, se observa que el ICC en el ámbito rural de media sí es superior al de la zona urbana, siendo significativo estas diferencias.

En las pruebas de fuerza estática de la mano, los niños y niñas de la zona urbana superan a los de la zona rural, aunque ninguna de estas diferencias es significativa. En cuanto al género los niños superan a las niñas en ambos ámbitos, sin ser datos significativos.

En flexibilidad, los niños y niñas de zona rural obtienen mejores resultados, siendo significativa esta comparación (p=0,000). En el caso del ámbito rural, las niñas superarían a los niños y en el ámbito urbano serían los niños quienes superarían a las niñas, aunque sin ser significativa ninguna de las comparaciones.

En el test de Ruffier no se encontraron diferencias significativas en la diferenciación por género, obteniendo mejor resultados los niños con respecto a las niñas en la zona rural y al contrario en la urbana. Con respecto a las diferencias dependiendo del lugar de residencia, en el índice de Ruffier no se encontraron diferencias pero sí en las pulsaciones en reposo (p0) y en las que se toman justo después de la acción (p1), donde en p0, los niños rurales tendrían menos pero en p1, tendrían más, en ambos casos las diferencias serían significativas entre lugar de residencias. Esto se puede deber a que los niños de la zona rural pueden tener mejor capacidad de activación cardíaca, ya que el tener bajas pulsaciones está relacionado con tener un volumen sistólico alto y un buen desarrollo cardiovascular.

En el test de salto vertical, en la diferenciación de género, los niños de la zona rural superarían a las niñas del mismo ámbito, pero en la zona urbana, serían las niñas quienes obtendrían mejores valores de salto vertical, en ninguno de los casos sería significativo. Este dato importante de las niñas de la zona urbana, se puede deber a que el 41,18% de ellas practica el deporte de voleibol, por lo cual se concluye que el voleibol es un deporte que favorece el salto vertical SJ y podría relacionarse con un mejor estado de salud.

No se encontraron correlaciones de ninguna de las variables con el rendimiento académico

En niveles globales los niños y niñas de las zonas rurales dedican más tiempo de actividad física a la semana, aunque esta diferencia no es significativa (p=0,103). Siendo los niños de la zona rural los que más tiempo dedican a la práctica de actividades físicas con unas 5 horas semanas, mientras que las niñas del mismo ámbito dedican una media de 2 horas y media. En el ámbito urbano, son los niños los que dedican 3h y en las niñas poco más de 2 hora y media. Por lo que la hipótesis de que los niños desarrollan más tiempo de actividades físicas que las niñas, se demuestra, aunque no de manera significativa, tanto en ámbito rural como en urbano. Así como en el ámbito rural se práctica más tiempo de actividad física que en el urbano.

Bibliografía

Camargo Lemos, D.M.;Ortiz Dallos C.J. (2010). Actividad física en niños y adolescentes: Determinantes y medición. *Salud UIS, 42(2), 153-165.*

Cantera Garde, M.A. , Devís-Devís, J. (2002). La promoción de la actividad física relacionada con la salud en el ámbito escolar. Implicaciones y propuestas a partir de un estudio realizado entre adolescentes. *Apunts, (67) ,54-62.*

De la Cruz-Sánchez, E , Aguirre-Gómez, M.D. ,Pino-Ortega, J. , Díaz-Suárez, A., Valero-Valenzuela A. , García-Pallarés J.(2012) Diferencias en la condición física en niños de entornos rurales y urbanos. *Revista de Psicología del Deporte, 21(2), 359-363.*

De Hoyo Lora, M., Sañudo Corrales, B. (2007). Composición corporal y actividad física como parámetros de salud en niños de una población rural de Sevilla. *Revista Internacional Ciencias del Deporte*, 3(6) ,52-62.

Jiménez Ramírez, J. (2001). Composición corporal y condición física de los varones entre 8 y 20 años de edad de la población de gran canaria. *Vector plus miscelánea científico – cultural, (17), 63-74.*

Losada, L. (2008) *El salto de niñas y niños en edad escolar. La aljaba, (12) 197-214.*

Marrodán Serrano, M.D., Romero Collazos, J.F., Moreno Romero, S, Mesa Santurino, M.S., Cabañas Armesilla, M.D., Pacheco del Cerro, J.L. y González-Montero, M. (2009) Dinamometría en niños y jóvenes de entre 6 y 18 años: valores de referencia, asociación con tamaño y composición corporal. *Anales de Pediatría, 4(70), 340-348.*

Muros Molina, J.J., Som Castillo, A., López García de la Serrana, H., Zabala Díaz, M. (2009) Asociaciones entre el IMC, la realización de actividad física y la calidad de vida en adolescentes. *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, 4 (12), 159-165.*

Organización Mundial de la Salud. Estrategia Mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. 2004. Fecha de consulta: febrero 25 de 2009. Disponible en: http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/ eb11344/strategy_spanish_web.pdf.

Ortiz-Pérez, H., Molina-Frechero, N., Castañeda-Castaneira, E. (2010) Indicadores antropométricos de sobrepeso obesidad en adolescentes. *Revista Mexicana de Pediatría, 77(6) , 241-247.*

Ramos Valverde, P., Rivera de los Santos, F. y Moreno Rodríguez, C. (2010) Diferencias de sexo en imagen corporal, control de peso e Índice de Masa Corporal de los adolescentes españoles. Psicothema 22 (1) , 77-83

Rodríguez-Hernández,A., De la Cruz-Sánchez, E., Feu, S., y Martínez-Santos, R. (2011) Sedentarismo, obesidad y saludmental en la población española de 4 a 15 años de edad. *Revista Española de Salud Pública*, 85(4) , 373-382.

Romeo, J, Wärnberg, J. y Marcos, A. (2007) Valoración del estado nutricional en niños y adolescentes. *Pediatria Integral*, 11(4) , 297-304.

Rubio, J.A., Abián, J., Alegre, L.M., Lara, A.J., Miranda, A. y Aguado, X. (2007) Capacidad de salto y amortiguación en escolares de primaria. *Archivos de medicina del deporte revista de la Federación Española de Medicina del Deporte y de la Confederación Iberoamericana de Medicina del Deporte, 24 (120) 235-244.*

Suárez Mederos, A., Navarro Navarro, R., Navarro García, R., Jiménez Díaz, J.F., Brito Ojeda, E. (2004) Alumnos de secundaria del sureste canario: conocimiento de nivel de flexibilidad de IMC. XVIII JORNADAS CANARIAS DE TRAUMATOLOGIA Y CIRUGIA ORTOPEDICA. 161-165.

Vállez Troyano, D. (2003). Adaptación cardiovascular y capacidad de recuperación cardiaca en jóvenes de 13 años. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, vol. 3 (11) , 182-189.

Villagrán Pérez, S., Rodríguez-Martín, A., Novalbos Ruiz, J.P.; Martínez Nieto, J.M. y Lechuga Campoy, J.L. (2010) Hábitos y estilos de vida modificables en niños con sobrepeso y obesidad. *Nutrición Hospitalaria*, 5(5) , 823-831.

Vinet A, Nottin S, Lecoq A, Obert P. Cardiovascular responses to progressive cycle exercise in healthy children and adults. Int J Sports Med. 2002; 23, 242-6.

INFLUENCIA DE LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ALUMNOS/AS DE SECUNDARIA DEL CENTRO JUAN COMENIUS DE VALENCIA CON LIMITACIONES MOTRICES

[1]Laura Ruiz-Sanchis, [1]Raúl Santamaría Fernández, [2]Xavier García Massó, [1]Julio Martín Ruiz
[1]Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir", [2]Universidad de Valencia
Laura.ruiz@ucv.es

Resumen. Existe una relación positiva entre la participación de niños con Limitación Motriz (LM) en actividades físicas y su bienestar físico y psicosocial. La asignatura de Educación Física juega un papel de vital importancia, para que estos niños/as mantengan su nivel de participación a medida que se desarrollan, y repercuta positivamente en su salud física y psicológica. Se utiliza la metodología cuantitativa con tres cuestionarios, el KIDSCREEN-27 de salud y bienestar para niños/as y adolescentes, el AF y discapacidad (*The Physical Activity and Disability Survey*, PADS) y la motivación en educación física (PLOC), a 12 alumnos/as de ESO de Juan Comenius (Valencia) con diferentes limitaciones motrices (Parálisis Cerebral (PC), Ataxia de Friedreich, Espina Bífida (EB), Síndrome de Noonan y Hemiparesia) de edades comprendidas entre 11 y 17 años. La motivación de los niños/as con LM hacia las clases de EF, ha obtenido puntuaciones elevadas, siendo las más altas, la Regulación Interna (RI) (Me = 24), la Motivación Intrínseca (MI) (Me = 23,50) y la Regulación Introyectada (RIY) (Me = 19,83). La motivación en las clases de EF influye positivamente en la percepción de CV de estos niños/as. Concretamente la RI está directamente relacionada con la calidad de vida percibida en el colegio.
Palabras clave: Educación física (EF), calidad de vida (CV), actividad física (AF), Inclusión, Discapacidad.

INFLUENCIA DE LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ALUMNOS/AS DE SECUNDARIA DEL CENTRO JUAN COMENIUS DE VALENCIA CON LIMITACIONES MOTRICES

[1]Laura Ruiz-Sanchis, [1]Raúl Santamaría Fernández, [2]Xavier García Massó, [1]Julio Martín Ruiz
[1]Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir", [2]Universidad de Valencia
Laura.ruiz@ucv.es

Introducción

Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS).

Estudiar la Calidad de Vida (CV) es un proceso complejo y sobre el que los investigadores no han logrado ponerse de acuerdo y de esta forma lograr un consenso. (Eugenia y Eugenia, 2007). La falta de acuerdo para lograr una definición global de CV se debe, entre otras cosas, a la variedad de enfoques teóricos, a la dificultad de su estudio, que se encuentra determinado por su carácter temporal, y su naturaleza multifactorial, donde intervienen factores tanto objetivos, nivel socioeconómico, como subjetivos, las percepciones (García, 2005). Por estas razones para nuestro estudio nos centraremos en la CV percibida.

Sen (2000) concibe la CV en términos de actividades y en la capacidad de alcanzarlas. Si la vida es percibida como un conjunto de "haceres y seres" (es decir, realizaciones) que son valoradas individualmente, la forma para determinar la CV es evaluar estas "realizaciones" y la "capacidad para funcionar". A diferencia de las corrientes que se basan en el bienestar o en el valor que tendrían las propias mercancías (donde se confunden medios y fines), la CV se determina en relación a esas realizaciones y en la habilidad o capacidad de la persona de lograrlos, es decir, las cosas que la gente valora hacer y ser.

AF y salud en los niños/as con limitación motriz

Según Cardona, Alcocer, Lerma, Martínez y Pérez (2011) el EF en un elemento crucial en el tratamiento de niños/as con algún tipo de limitación motriz (LM), produciendo la mejora de la CV y evitando la pérdida de condición física. Incluso en entrenamiento de corto plazo tiene efectos positivos para el mantenimiento de la mejoras. Antes de la obtención de mejoras en el metabolismo y cardiovasculares, son primordiales para el tratamiento de la discapacidad.

Con la edad los niños tienden a disminuir su participación en las actividades de ocio y actividad física en la escuela, por lo que es importante motivarlos para que mantengan e incrementen su nivel de participación a medida que se desarrollan (Law et al., 2006).

La participación en actividades físicas y de ocio ayudan a establecer relaciones sociales y fomentan las amistades creándose una red de apoyo que contribuye al bienestar general del adolescente (Dahan-Oliel, Shikako-Thomas y Majnemer, 2012).

Diferentes estudios, como por ejemplo el de Davis et al. (2006), destacan la importancia de que los niño/as y adolescentes con algún tipo de discapacidad dan a su participación en actividades físicas y de ocio. Tanto los niños/as y adolescentes con LM como sus padres, informaron que la participación en las actividades elegidas por los jóvenes tiene una repercusión positiva en su bienestar.

Investigaciones realizas por Buffart, Van Den Berg-Emons, Meeteren, Stam, y Roebroeck (2009) encontraron una relación positiva entre la participación en actividades físicas y el bienestar físico de los niños/as y adolescentes con LM. En

contraposición la medición de los constructos calidad de vida y participación, son muy diferentes entre estudios lo que limita su interpretación en la práctica.
Shikako-Thomas et al. (2012) concluyeron que la participación en las actividades de ocio activo físico, tiene una asociación positiva, no solamente con el bienestar físico, sino también con el bienestar psicosocial de los niños/as en edad escolar, favoreciendo su CV.

Motivación en las clases de educación física
Según la Real Academia Española (RAE) la motivación es el ensayo mental preparatorio de una acción para animar o animarse a ejecutarla con interés y diligencia
Los modelos que explican la motivación en el deporte han evolucionado desde modelos mecanicistas hasta modelos sociales y cognitivos. Para explicar la motivación hacia las actividades físicas y deportivas contamos con: la Teoría de la Autodeterminación (TAD) de Escartí y Brustad (2000) y la Teoría de Metas de Logro (TML) de Moreno, Alonso, Martínez y Cervelló, 2005.
.- Teoría de la Autodeterminación.
Esta teoría se basa en la meta-teoría organísmico-dialéctica. Dicha meta-teoría asume que todas las personas somos organismos activos, con tendencias innatas hacia el crecimiento psicológico y del desarrollo, y que nos esforzamos por dominar los desafíos continuados e integrar sus experiencias de forma coherente con su voluntad (Deci y Ryan, 1999). Es decir, del grado en que las personas realizan sus acciones de forma voluntaria (Carratalá, 2004).
.- Teoría de Metas de Logro
Esta teoría defiende que en los contextos de logro, las personas están interesadas en mostrar que son competentes. También defiende que a su vez estos contextos en los que las personas participan, influyen en las orientaciones de meta de las personas. La relación entre la Teoría de metas de logro y la motivación intrínseca han demostrado que la orientación a la tarea está relacionada con la motivación intrínseca y la orientación al ego se relaciona con la motivación extrínseca (López-Walle, Tristán, Balaguer y Castillo, 2011).

Método
Objetivos
1. Definir la relación existente entre la práctica de actividad física y la calidad de vida percibida en niños/as con limitaciones motrices.
2. Determinar si la motivación durante las clases de educación física está relacionada con la práctica de actividad física cotidiana en niños/as con limitaciones motrices.
3. Analizar si la motivación durante las clases de educación física está relacionada con la calidad de vida percibida por niños/as con limitaciones motrices.

Metodología
La investigación es cuantitativa, con un diseño descriptivo transversal. Los cuestionarios empleados son: el KIDSCREEN-27 de salud y bienestar para niños/as y adolescentes, otro de AF y discapacidad (*The Physical Activity and Disability Survey*, PADS) y el cuestionario de motivación en educación física (PLOC). El estudio consistirá en pasar los tres cuestionarios a los sujetos seleccionados para nuestro el mismo y un análisis e interpretación de los resultados obtenidos.

Muestra

La muestra consta de 12 sujetos (N = 12), todos ellos estudiantes de la ESO del colegio Juan Comenius de Valencia con diferentes limitaciones motrices y con una edad media de 13,5 años. Concretamente por 9 chicos y 4 chicas, de los cuales 8 tienen Parálisis Cerebral (PC), 1 Ataxia de Friedreich, 1 Espina Bífida (EB), 1 Síndrome de Noonan y 1 Hemiparesia. El nivel socio-económico de las familias es medio-alto, lo que permite acceder sin dificultad a tratamientos, terapias, materiales adaptados, etc. que requieren los niño/as.

Los criterios de inclusión fueron: (a) niños/as dentro de la población comprendida en personas con algún tipo de limitación motriz y con diagnóstico avalado por especialistas y/o instituciones dedicadas a la atención de esta población, (b) todos tienen que ser estudiantes del secundaria y del mismo centro (c) residentes en la provincia de Valencia, cuya participación en la mediciones de la investigación (cuestionarios) fuera voluntaria.

Análisis

En la tabla 1 aparecen las variables analizadas en los tres instrumentos.

Tabla 1. Variables de la investigación

VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	
TIPO DE VARIABLE	ADOLESCENTE
Independientes	Actividad física (2 niveles: mucha actividad y poca actividad física)
Dependientes	• Tipo de práctica de Percepción que tienen sobre el EF que realizan AF. • Relaciones establecidas. • Dificultades percibidas. • Edad • Motivación Intrínseca (MI) • Regulación Intrínseca (RI) • Regulación Introyectada (RIY) • Regulación Externa (RE) • Desmotivación (DM) • Ejercicio (EJ) • Actividad Física en el tiempo de Ocio (AFO) • Actividad Física General (AFG) • Actividad Física en Fisioterapia (AFF) • Actividad Física practicada en el Colegio (AFC) • Actividad Física realizada con la Silla de Ruedas (AFSR) • Actividad Física Total (AFT) • Actividad Física y Salud (AFS) • Bienestar Psicológico (BN) • Familia (FA) • Amigos (AM) • Calidad de Vida en el Colegio (CVC)

El instrumento utilizado para recoger y analizar los datos es el software SPSS 20 para MAC OS. En primer lugar se obtuvieron estadísticos descriptivos básicos (i.e., media, mediana, error típico, máximo y mínimo). A continuación se comprobó el supuesto de normalidad. Ya que la mayoría de las variables no cumplió con el supuesto, decidimos realizar pruebas no paramétricas. Concretamente se solicitaron correlaciones de Spearman para establecer relaciones entre las variables. Se aplicó el test de U de Mann

Whitney para establecer las diferencias existentes en la CV de los niños/as que realizaban actividad física (i.e., 50% de los niños que más actividad realizaron) y los que no realizaban mucha cantidad de actividad física (i.e., 50% de los niños que menos actividad realizaron).

Resultados

Estadísticos descriptivos.

En el cuestionario PLOC, las puntuaciones han sido elevadas. La puntación mayor ha sido en la categoría de la Regulación Interna (RI) con una puntuación media de 24,00 sobre 28,00 como puntuación máxima (Me = 24), es decir, el 85% del total de la puntación; y la puntuación más baja ha sido en la dimensión de Desmotivación (DM) con un 43% (Me = 12,08) y se trata de la única dimensión en el que la puntuación máxima varia con respecto a las demás (Máx. = 25,00). En referencia a las otras tres categorías del cuestionario, en la Motivación Intrínseca (MI) los resultados también han sido elevados (Me = 23,50) 84% del total de la puntuación, en la Regulación Introyectada (RIY) (ego) la puntuación ha sido del 71% (Me = 19,83) y en la categoría de Regulación Externa (RE) la puntuación obtenida ha sido del 68% (Me = 19,08).

A continuación, en el cuestionario PADS, se obtuvieron los siguientes resultados; como puntuaciones medias más bajas encontramos las obtenidas en las variables de Actividad Física General (AFG) y Actividad Física que realizan en el Colegio (AFC) con las siguientes puntuaciones (Me = -12,97) y (Me = -5,91) respectivamente. Las puntuaciones medias del resto de variables de este cuestionario fueron las siguientes: Ejercicio (EJ) (Me = 41,05); Actividad Física en el tiempo de Ocio (AFO) (Me = 12,83); Actividad Física y Fisioterapia (AFF) (Me =7,54); Actividad Física realizada con la Silla de Ruedas (AFSR) (Me = 1,67) y, por último, la Actividad Física Total (AFT) que realizan (Me=44,20).

Tabla 2. Estadísticos descriptivos.

		Media	Mediana	Error típ.	Mínimo	Máximo
PLOC	MI	23,50	24,00	1,20	14,00	28,00
	RI	24,00	25,00	0,94	19,00	28,00
	RIY	20,42	21,00	1,62	7,00	28,00
	RE	19,08	20,50	2,17	6,00	28,00
	DM	12,08	10,00	1,92	4,00	25,00
PADS	EJ	41,05	32,55	11,87	-5,00	144,15
	AFO	12,83	8,10	6,52	0,00	81,00
	AFG	-12,97	-18,75	3,89	-35,00	10,50
	AFF	7,54	7,50	0,23	6,50	9,00
	AFC	-5,91	-7,00	0,50	-7,00	-2,50
	AFSR	1,67	-1,50	3,07	-13,00	26,00
	AFT	44,20	25,80	13,25	1,50	156,85
KIDSCREEN	AFS	17,50	17,00	0,97	13,00	25,00
	BS	28,50	28,00	0,72	23,00	32,00
	FA	29,00	29,00	1,04	20,00	34,00
	AM	17,83	18,00	0,72	13,00	20,00
	CVC	16,33	16,00	0,72	13,00	20,00

Motivación Intrínseca (MI); Regulación Intrínseca (RI); Regulación Introyectada (RIY); Regulación Externa (RE); Desmotivación (DM); Ejercicio (EJ); Actividad Física en el tiempo de Ocio (AFO); Actividad Física General (AFG); Actividad Física en Fisioterapia (AFF); Actividad Física practicada en el Colegio (AFC); Actividad Física realizada con la Silla de Ruedas (AFSR); Actividad Física Total (AFT); Actividad Física y Salud (AFS); Bienestar Psicológico (BN); Familia (FA); Amigos (AM) y Calidad de Vida en el Colegio (CVC).

Y para finalizar, en el cuestionario KIDSCREEN-27 las puntuaciones obtenidas han sido elevadas. La puntuación más alta se ha obtenido en la dimensión de Amigos (AM) con una puntuación media de 17,8 sobre 20,00 como puntuación máxima (Me = 17,8), es decir, el 89% del total de la puntación; seguida de Familia (FA) con una puntuación media de 29,00 sobre 35,00 como puntuación máxima (Me = 29,00), es decir, el 83% del total de la puntación; con un 81% del total de la puntuación encontramos las dimensiones de Bienestar Psicológico (BS) cuya puntuación media es 28,50 sobre un máximos de 35 y la de Calidad de Vida en el Colegio (CVC) con una puntuación de 16,30 sobre 20,00. La categoría con menor puntuación ha sido la de Actividad Física y Salud (AFS) con una puntuación media de 17,50 sobre 25,00 (Me = 17,50), el 70% del total de la puntuación.

Correlaciones no paramétricas.
Encontramos una relación directa entre las siguientes variables/dimensiones:

- Regulación introyectada (RIY) y la desmotivación (rho = 0,63; p = 0,03).
- Regulación externa (RE) y el ejercicio (rho = 0,58; p = 0,06).
- AF general y en el colegio (rho = 0,79; p = 0)
- AF en tiempo de ocio (AFO) y la AF total (AFT) (rho = 0,69; p= 0,01).
- La AF total (AFT) y la desmotivación (rho = 0,64; p = 0,02).
- Bienestar psicológico (BS) y la AF en tiempo de ocio (AFO) (rho = 0,76; p = 0)
- Bienestar psicológico (BS) y la AF total (AFT) (rho = 0,62; p = 0,03).
- Amigos (AM) y AF y salud (AFS) (rho = 0,68; p = 0,02).
- CV en el colegio (CVC) y la regulación interna (RI) (rho = 0,65; p= 0,02).

Pruebas no paramétricas
Las pruebas no paramétricas para comparar dos muestras independientes *(Prueba U de Mann-Whitney)* mostraron que los niños/as con limitaciones motrices que realizan más AF obtuvieron un mayor (mdn = 30,5) Bienestar Psicológico (BS) que los niños/as que realizan poca AF (mdn = 27,5) (U = 1,5; Z = -2,7; p = ,007), como podemos comprobar en la figura 1.

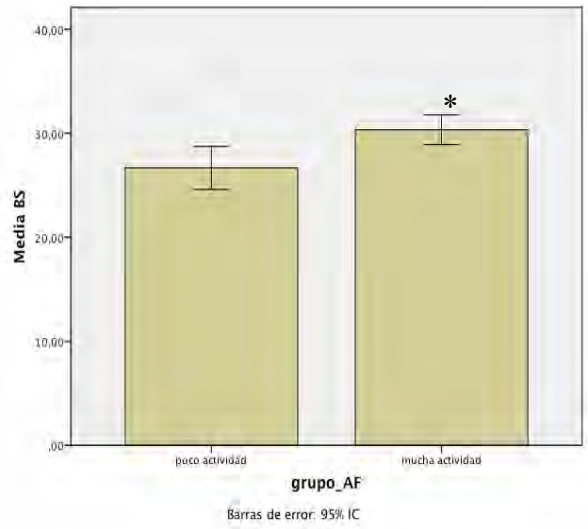


Figura 1.

Pruebas no paramétricas para muestras independientes.
*Bienestar Psicológico (BS); Grupos de Actividad Física (grupo_AF). *Valores significativos de p < 0,05.*

En cuanto al resto de variables, no encontramos diferencias significativas entre ambos grupos (poca actividad y mucha actividad).

Conclusiones

Por los resultados obtenidos en este estudio podemos concluir que:

- Los niños/as con limitaciones motrices que más actividad física realizan son los que presentan un mayor bienestar psicológico.
- La motivación en las clases de EF influye de manera positiva en la percepción de CV de estos niños/as. Concretamente la regulación interna está directamente relacionada con la calidad de vida percibida en el colegio.
- La motivación en las clases de EF también está relacionada con la práctica general de actividad física. La desmotivación está inversamente relacionada con la actividad física total, mientras que la regulación externa se relaciona de forma directa con la cantidad de ejercicio físico que realizan.

Bibliografía

Buffart, L.M., Van Den Berg-Emons, R. J. G., Meeteren, J. V., Stam, H. J., y Roebroeck, M. E. (2009). Lifestyle, participation, and health-related quality of life in adolescents and young adults with myelomeningocele. Developmental Medicine and Child Neurology, 51 (11) 886–894.

Cardona, C., Alcocer, A.I., Lerma, S.I., Martínez, I. y Pérez, M. (2011) Ejercicio físico en niños con parálisis cerebral. *CRONOS, 10 (2),* 13-24.

Carratalá, E. (2004). Análisis de la teoría de las metas de logro y de la autodeterminación en los planes de especialización deportiva de la Generalitat Valenciana. Tesis doctoral. Valencia: Universidad de Valencia, Valencia.

Dahan-Oliel, N., Shikako-Thomas, K., y Majnemer, A. (2012). Quality of life and leisure participation in children with neurodevelopmental disabilities: a thematicanalysis of theliterature. Quality of Life Research, 21 (3), 427–439.

Davis E., Waters E., Mackinnon A., Reddihough D., Graham H.K., Mehmet-Radji O., y Boyd, R. (2006). Pediatric quality of life instruments: a review of the impact of the conceptual framework of outcomes. Developmental Medicine Child Neurology, 48, 311–318.

Deci, E. L., y Ryan, R. M. (Eds.), (2002). Handbook of self-determinationresearch. Rochester, NY: University of Rochester Press.

El Diccionario de la lengua española (DRAE) 22.ª edición, publicada en 2001.

Escartí, A., y Brustad, R. (2000). El estudio de la motivación deportiva desde la perspectiva de la teoría de metas. Comunicación presentada en el I Congreso Hispano-Portugués de Psicología, Santiago de Compostela. España.

Eugenia, B., y Eugenia, M. (2007) Calidad de vida relacionada con la salud en adultos mayores de 60 años: una aproximación teórica. Hacia la promoción de la salud, 12, 11-24.

García Capote J. (2005) Apuntes sobre la calidad de vida: su carácter socioeconómico y su relación con la salud. Revista cubana de Investigación Biomédica, 24 (1), 72-76.

Law, M., King, G., King, S., Kertoy, M., Hurley, P., Rosenbaum, P., Young, N., y Hanna, S. (2006). Patterns of participation in recreational and leisure activities among children with complex physical disabilities, Developmental Medicine and Child Neurology, 48 (5), 337– 342.

López-Walle, J., Tristán, J., Balaguer, I y Castillo, I. (2011). Invarianza factorial del TEOSQ en jóvenes deportistas mexicanos y españoles. Revista Mexicana de Psicología, 1 (28), 53-61.

Moreno, J. A., Alonso, N., Martínez Galindo, C. y Cervelló, E (2005). Motivación, disciplina, coeducación y estado de flow en educación física: Diferencias según la satisfacción, la práctica deportiva y la frecuencia de práctica. Cuadernos de Psicología del Deporte 5(2), 225-243.

Sen A. (2000). La perspectiva de la libertad. En: Desarrollo y Libertad. Santafé de Bogotá: Planeta, 29-53.

Shikako-Thomas, K., Dahan-Oliel, N., Shevell, M., Law, M., Birnbaum, R., Rosenbaum, P., Poulin, C., yMajnemer, A. (2012). Play and be happy? Leuisure participación and quality of life in school-agedchildrenwith cerebral palsy. International journal of pediatrics, 12, 1-7.

PROGRAMA EUROPEO KIDS IN MOTION

Rosa Delgado Moreno, Fabio Jiménez Zazo, Julián Ruano Linares y Susana Aznar Laín
Grupo de investigación PAFS Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM)
rosa.delgado.moreno@gmail.com

Introducción: Es un programa de desarrollo motriz y orientación deportiva que nace en Alemania con el fin de promover y fortalecer los aspectos clave del deporte escolar y la actividad física ya que consideran que la gama de actividades deportivas que se ofrecen dentro de la educación es deficiente, y que esto puede llevar al abandono de la práctica deportiva desde edades tempranas. El apoyo del Programa de Aprendizaje Permanente de la Unión Europea hizo posible su desarrollo de forma pionera en España, Eslovenía, Finlandia y República Checa. **Objetivo:** Ayudar a los niños a encontrar un deporte acorde a sus habilidades y talentos motrices, instaurando así un estilo de vida activo y saludable para toda la vida. **Método:** 20-22 sujetos con edades entre 9-11 años. Se compone de 10 unidades didácticas (UD): fútbol, baloncesto, balonmano, hockey, atletismo, danza, gimnasia, tenis, bádminton y ping-pong. Cada UD tiene 4 sesiones de 90'. Existe una estructura para cada UD y sesión, así cómo diferentes recursos didácticos que ayudan al correcto desarrollo del programa e incrementan la motivación de los niños. El profesor debe utilizar los diferentes materiales de registro para que pueda orientar deportivamente de manera correcta a cada niño. **Hipótesis:** Enseñar a los niños el mayor número de deportes posible, así orientarles deportivamente acorde a sus habilidades motrices, puede ayudar a prevenir el abandono deportivo y guiarles hacia una vida físicamente activa y saludable. **Bibliografía:** Rieder, M., Zirkel, V. & Schulz, H. (2015). *Kids in motion: Curriculum for teacher training event.* Recuperado de http://kids-in-motion.eu.
Palabras clave: Kids in motion, orientación deportiva, actividad física, deporte extraescolar.

XI CONGRESO INTERNACIONAL sobre LA ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA Y EL DEPORTE ESCOLAR

Facultad de Ciencias de la Universidad de Cádiz

Tema: Deporte escolar.

PROGRAMA EUROPEO KIDS IN MOTION

Delgado-Moreno R[1] , Jiménez F[1] , Ruano J[1] y Aznar S[1]

[1] Grupo investigación PAFS Universidad Castilla-La Mancha

Email: rosa.delgado.moreno@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El programa europeo Kids in Motion (KIM) nace con el fin de promover y fortalecer los aspectos clave del deporte escolar y la actividad física ya que consideran que la gama de actividades deportivas que se ofrece dentro de la educación es deficiente.

Esto puede empujar a los niños hacia una torpeza motriz, la cual es uno de los desencadenantes del abandono de la práctica deportiva y desarrollo de enfermedades como la obesidad infantil, diabetes tipo II, etc.

Éste programa está siendo impartido por primera vez y al mismo tiempo en los siguientes países: Alemania, Eslovenia, España, Finlandia y República Checa.

OBJETIVO

Ayudar a niños de edades entre 9 y 11 años mediante la orientación deportiva a que encuentren el tipo de deporte acorde a sus habilidades y talento naturales, y así conseguir que tengan un estilo de vida activo y saludable para toda la vida a través de la adherencia al deporte.

ESTRUCTURA DEL PROYECTO KIM

Se imparte durante un curso escolar en horario extraescolar a un grupo de 22 participantes como máximo, y está formado por 10 deportes diferentes incluidos en 3 categorías principales:

4 DEPORTES DE EQUIPO:
Fútbol Baloncesto Balonmano Hockey

3 DEPORTES INDIVIDUALES:
Atletismo Danza Gimnasia

3 DEPORTES DE RAQUETA:
Tenis Bádminton Ping-Pong

Cada deporte conforma una unidad didáctica (UD) y cada UD se compone de 4 sesiones de 90' cada una (2 sesiones a la semana):

4 sesiones de 90'/UD:

Sesión 1:
- Introducción al deporte
- Familiarización con el material
- Comprensión de las técnicas básicas

Sesión 2:
- Consolidación de técnicas básicas
- Introducción a límites del terreno de juego
- Primeros juegos basados en normas simplificadas

Sesión 3:
- Enseñanza de técnicas y reglas específicas de juego
- Introducción a límites del campo
- Primera ejecución competición sin inclusión táctica

Sesión 4:
- Práctica de la disciplina deportiva con diferentes métodos de organización, introduciendo las tácticas de juego

ESTRUCTURA DE LAS ACTIVIDADES DURANTE LA SESIÓN

1- **10' Comienzo abierto:** dejar que los niños se familiaricen con el material y expresen su necesidad natural por el movimiento.

2- **Juego de activación**. Calentamiento específico para el deporte en cuestión. Les sirve cómo liberación del exceso de necesidad de movimiento e incrementa el índice de atención para la posterior explicación.

------**Circulo central, tras cada juego**------ Feedback y discusión, conocimiento guiado.



3- **Adquisición y profundización en técnicas básicas:** juegos de relevos y estaciones. Primeras rondas práctica libre sin presión, siguientes rondas con la presión de competición.

4- **Introducción al deporte de competición mediante el juego:** Aplicación de las técnicas aprendidas a juegos más cercanos al deporte de competición real.

------**Circulo feedback final, hoja de entusiasmo y despedida**------







RECURSOS DIDÁCTICOS

1. **Contrato de los 5 dedos:**



2. **Feedback en circulo central tras cada juego**
3. **Los niños inventan nombres para sus equipos y saludo de presentación**
4. **Puntos extra:** por animación, mejor fila colocada, originalidad del nombre y saludo, etc.
5. **Rituales como despedida final:**



MATERIAL DE REGISTRO PARA LA ORIENTACIÓN FINAL

PROFESOR

- **Test motor inicial**
- **Hoja de evaluación de cada sesión (++, +, 0, -, --)**
- **Hoja de observación**
- **Informe final con la orientación deportiva para cada niño**

ALUMNO

- **Hoja de entusiasmo tras cada sesión**



HIPÓTESIS

Dotar a los niños del conocimiento práctico del mayor número de deportes posible, así como ayudarles a una orientación deportiva adecuada según sus habilidades motrices puede ayudar a prevenir el abandono deportivo y guiarles hacia una vida físicamente activa y saludable.

BIBLIOGRAFÍA

Rieder, M., Zirkel, V. & Schulz, H. (2015). *Kids in Motion: Curriculum for teacher training event*. Recuperado de http://kids-in-motion.eu

RELACIÓN ENTRE EL RENDIMIENTO ACADÉMICO Y UN PROGRAMA DEACTIVIDAD FÍSICA EXTRAESCOLAR: ANÁLISIS DE LAS DIFERENTES UNIDADES DIDÁCTICAS DEPORTIVAS

Julián Ruano Linares, Rosa Delgado Moreno, Fabio Jiménez Zazo y Susana Aznar Laín
Grupo de investigación PAFS Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM)
julianruanolinares.jrl@gmail.com

RESUMEN
OBJETIVO: El propósito de este estudio fue analizar y ver las relaciones existentes entre actividad física y el rendimiento académico en escolares inmersos en un programa de Actividades extraescolares
METODOLOGÍA: Se escogieron 20 niños del Programa Europeo KIDS IN MOTION, a los que se les asignó un acelerómetro durante la intervención la cual duro 7 días en cada actividad deportiva un total de 4 actividades deportivas, por lo tanto, un total de 28 días de medición. También se midieron las características antropométricas en los niños el peso, la altura y se calculó el IMC. El Rendimiento Académico, fue facilitado por el centro, como la calificación objetiva media de Matemáticas, Ingles, Educación Física, Educación Artística y Conocimiento del Medio
RESULTADOS: No se encontró relación entre Rendimiento Académico y la Actividad Física en el espacio de tiempo analizado, al igual que tampoco se encontraron diferencias significativas en los niveles de Actividad Física por género a la edad de 9 años. Se hallaron correlaciones entre la Actividad Física de los días festivos y laborales. Los niños y niñas de este programa de AF extraescolar no presentaron diferencias significativas en los niveles de AF (AFL, M, V) ni en el RA. Se hallaron diferencias en la AF según UDD realizada.
CONCLUSIÓN: Para concluir, la cantidad de Actividad Física no se ve relacionada con el Rendimiento Académico. En este programa de Actividad Física extraescolar, no se hallaron diferencias de género para niños de 9 años.
Palabras Clave: Actividad Física, Rendimiento Académico, Actividades Extraescolares, niños.

RELACIÓN ENTRE EL RENDIMIENTO ACADÉMICO Y UN PROGRAMA DEACTIVIDAD FÍSICA EXTRAESCOLAR: ANÁLISIS DE LAS DIFERENTES UNIDADES DIDÁCTICAS DEPORTIVAS

Julián Ruano Linares, Rosa Delgado Moreno, Fabio Jiménez Zazo y Susana Aznar Laín
Grupo de investigación PAFS Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM)
julianruanolinares.jrl@gmail.com

DISEÑO DE LA INVESTIGACION

Se trata de un estudio descriptivo, en corte transversal con análisis de una serie de tiempo.
Se centra en el análisis de la práctica de actividad física durante 4 Unidades Didácticas Deportivas (UDD). Cada UDD dura dos semanas y se obtienen datos de la AF de la segunda semana. Las UDD pertenecen al Proyecto Kids In Motion en España.

MUESTRA

La muestra se compuso de 20 niños sanos de 9 años, que participaron en el proyecto KIDS IN MOTION (KIM) en España. (http://www.kids-in-motion.eu/esp/). El objetivo de este Proyecto es promover la AF para que los niños desarrollen las habilidades y destrezas motrices básicas en diferentes deportes para que así hallen el deporte donde tienen un talento natural, para que después de esta intervención, continúen practicándolo y de esta forma continúen con una vida sana
Esta, es una muestra de conveniencia debido a que los niños no fueron escogidos al azar, se escogieron a los niños que tuviesen mayor motivación. Anterior a la toma de datos, los padres/tutores de cada niño fueron informados de los objetivos y características del estudio y entregaron firmado un consentimiento informado.

PROCEDIMIENTO

Una vez escogido el centro en septiembre y tras pedir la autorización a este, se pidió el consentimiento de los padres. En octubre se empezó la intervención, esta consistía en dos semanas de Unidad Didáctica Deportiva, empezando por baloncesto, a seguir, bádminton, atletismo y futbol.
De estas 2 semanas, para la toma de datos de la AF semanal, se colocó un acelerómetro solo en la segunda semana de intervención de cada UDD, cogiendo la medición desde el jueves hasta el miércoles, un total de 7 días, 5 laborables y 2 festivos.
Las UDD fueron pre-establecidas por el proyecto KIM, estas unidades deportivas consistían, la primera semana una iniciación al deporte en cuestión, con juegos simples donde se conocían aspectos técnicos básicos y los niños se familiarizaban con el material , así como con los límites del campo y las normas básicas simplificadas de la disciplina deportiva en particular.
La segunda semana, tras consolidar las técnicas básicas, se introducían las técnicas y reglas específicas del juego. Así los niños estaban preparados para poner en práctica éstas técnicas en una situación real de juego añadiendo elementos tácticos, donde ellos participaban como jugadores en tiempo de juego y como jueces/árbitros en tiempo de descanso. .
Las intervenciones duraron desde octubre hasta diciembre con lo que para valorar el rendimiento académico, pedimos al centro las calificaciones del primer semestre de los sujetos.
Una vez obtenidos todos los documentos, nos centramos en analizar los datos, primero comenzamos con la obtención de datos que vamos a usar a posteriori, estos son:

Actividad Física ligera (AFL), Actividad Física moderada (AFM), Actividad Física vigorosa (AFV), actividad Física Muy Vigorosa, Actividad Física Moderada-Vigorosa (AFMV), Pasos dados a lo largo del día, edad, peso y altura.
Más tarde se analizaron los datos para observar si encontrábamos diferencias significativas entre festivos y laborables y entre género. A su vez, se comprobó si había correlación entre las diferentes UD propuestas tanto de AF como de pasos.
Por último, se realizó la interpretación que más abajo expondremos, llegando a la conclusión que no hay diferencias de género, que la AF es insuficiente para considerarlos niños sanos y que es un buen momento para introducir a los niños a todos los deportes.

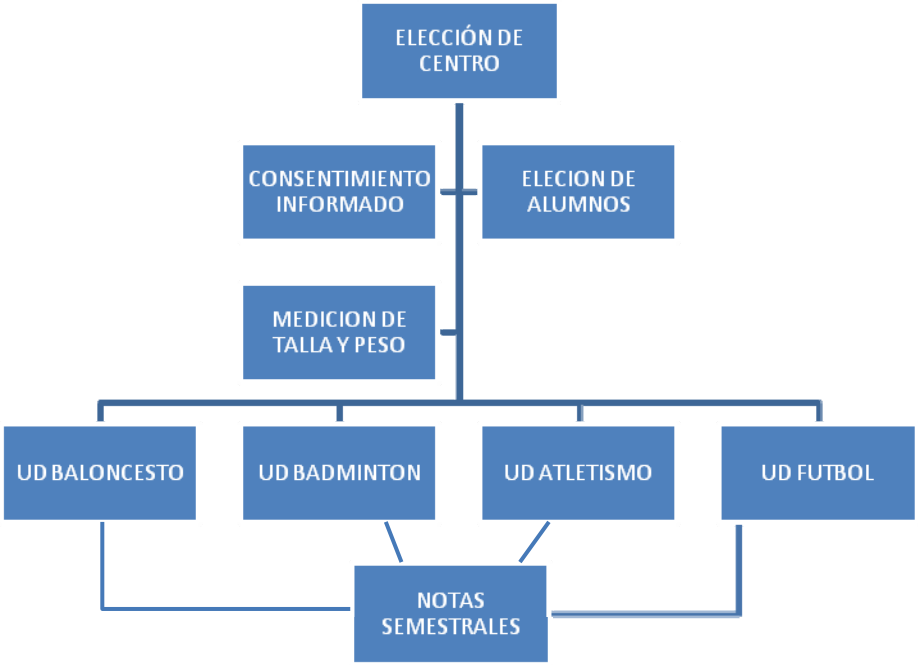


Gráfico 1: Pasos seguidos para la toma de datos

RESULTADOS

DIFERENCIAS DE RENDIMIENTO ACADÉMICO SEGÚN EL GÉNERO

En la tabla 1, se puede observar que no existen diferencias significativas en ninguna materia entre niños y niñas.

Tabla 1: Diferencias rendimiento académico según el género

VARIABLE	GENERO	MEDIA	DESVIACION	T	Sig.
LENGUA	Hombre	9.0	0.77	0.933	0.363
	Mujer	8.55	1.33		
MATEMATICAS	Hombre	8.36	1.4	1.009	0.327
	Mujer	7.66	1.65		
C.MEDIO	Hombre	8.72	1.17	0.112	0.912
	Mujer	8.66	1.11		
E.FISICA	Hombre	9.18	0.60	2.348	0.30
	Mujer	8.11	1.36		
INGLÉS	Hombre	8.27	1.00	-0.116	0.909
	Mujer	8.33	1.32		
E.ARTISTICA	Hombre	8.18	1.40	0.273	0.788
	Mujer	8	1.58		

DIFERENCIAS DE AFMV SEGÚN EL GÉNERO Y LA UDD

En la tabla 2, no se encuentran diferencias en la AFMV semanal por género. Ambos, niños y niñas realizan una AFMV semanal similar. Sin embrago, se puede observar que la media semanal de AFMV solamente excede los 60 minutos recomendados, en los niños en la semana de la UDD de bádminton.

Tabla 2: Diferencias de AF según el género y la UD

VARIABLE	GENERO	MEDIA	DESVIACION	T	Sig.
BALONCESTO	Hombre	50.06	31.35	-0.264	0.795
	Mujer	54.81	48.72		
BADMINTON	Hombre	94.09	107.85	1.358	0.191
	Mujer	44.37	19.82		
ATLETISMO	Hombre	47.19	26.46	-0.092	0.928
	Mujer	48.43	33.82		
FUTBOL	Hombre	56.96	36.87	0.190	0.852
	Mujer	53.83	36.71		

RELACION DE LAS DIFERENTES UDD EN CUANTO A AFMV EN DÍAS FESTIVOS Y LABORALES

En la tabla 3, se observa cómo se relacionan los días festivos y laborales en las distintas UDD, encontrándose relación en futbol, atletismo y futbol.

	FFEST	FLAB	AFEST	ALAB	BDFEST	BDLAB	BFEST
BLAB							
Correlacion	0.319	0.427	0.388	0.494*	0.333	0.012	0.767**
Sig. Bil	0.170	0.061	0.091	0.027	0.151	0.961	0.000
BFEST							
Correlacion	0.554*	0.444*	0.500*	0.452*	0.083	0.071	
Sig. Bil	0.011	0.050	0.025	0.045	0.728	0.767	
BDLAB							
Correlacion	0.128	-0.034	-0.231	-0.129	0.523*		
Sig. Bil	0.591	0.888	0.326	0.589	0.18		
BDFEST							
Correlacion	0.251	0.175	-0.212	0.143			
Sig. Bil	0.286	0.461	0.369	0.548			
ALAB							
Correlacion	0.402	0.539*	0.641**				
Sig. Bil	0.079	0.014	0.002				
AFEST							
Correlacion	0.382	0.489*					
Sig. Bil	0.097	0.029					
FLAB							
Correlacion	0.850**						
Sig. Bil	0.000						

BLAB: UDD baloncesto laboral; BFEST: baloncesto Festivo; BDLAB: Bádminton Laboral; BDFEST: Bádminton Festivo; ALAB: Atletismo laboral; AFEST: Atletismo Festivo; FLAB: Futbol Laboral; FFEST: Futbol Festivo

RELACIÓN AF Y RA

En la tabla 4, no se encuentra ninguna relación entre AF y RA en ninguna de las UDD.

Tabla 4: Relación AF y RA

	Baloncesto	Badminton	Atletismo	Futbol
LENGUA				
Correlacion	0.292	-0.86	0.112	0.037
Sig. Bil	0.212	0.719	0.639	0.876
MATEMATICAS				
Correlacion	0.037	-0.279	0.039	-0.101
Sig. Bil	0.878	0.234	0.870	0.672
C. Medio				
Correlacion	0.251	0.080	0.251	0.096
Sig. Bil	0.287	0.738	0.285	0.686
E. Fisica				
Correlacion	-0.329	0.103	-0.184	-0.211
Sig. Bil	0.156	0.664	0.439	0.371
Inglés				
Correlacion	0.162	-0.054	0.316	-0.032
Sig. Bil	0.496	0.821	0.175	0.892
E.artistica				
Correlacion	-0.074	-0.298	0.062	-0.234
Sig. Bil	0.757	0.202	0.795	0.321

PATRÓN SEMANAL DE AFMV SEMANALES EN FUNCIÓN DE LA UDD

La figura 2 presenta el patrón semanal de AFMV en cada UDD. Se observa que la media de AFMV es insuficiente casi todos los días de la semana ya que no llegan a las recomendaciones de 60 minutos de AFMV.

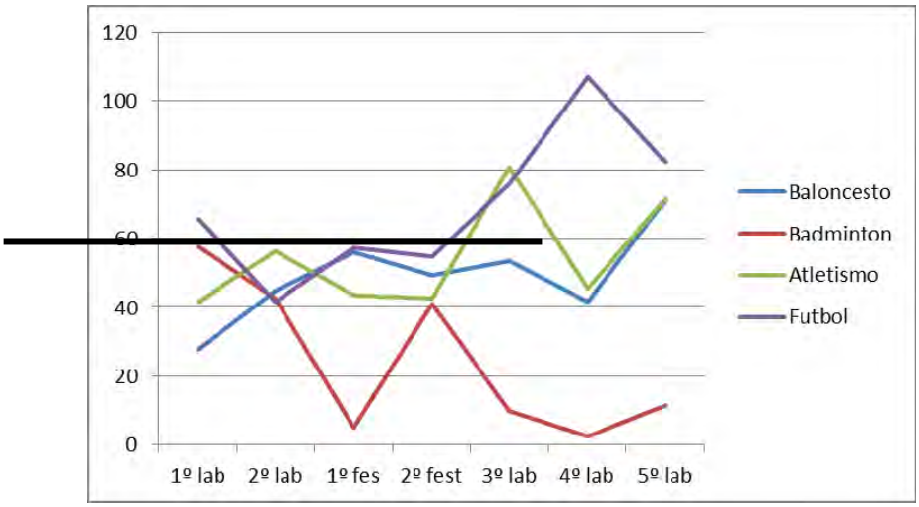


Figura 2: Patrones semanales de AFMV por UDD

CONCLUSIÓN

- El Rendimiento Académico, no está asociado significativamente con la cantidad de Actividad Física.

- No hay diferencias entre niños y niñas en cuanto a la Actividad Física ni el rendimiento académico a los 9 años,
- Se encuentra relación positiva entre las UDD de Fútbol, Atletismo y Baloncesto, tanto días laborales como festivos
- No hay diferencias significativas en los niveles de Actividad Física semanal durante las diferentes Unidades Didácticas.

Bibliografía

J N Booth, S. D. (2014). Associations between objectively measured physical activity and academic attainment in adolescents from a UK cohort. *Journal Sport Medicine*, 265-270.

U.S Departament of Health and Human Services, C. f. (2010). *The association between school-based physical Activity, including physical education and Academic performance.*

LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA COMO EJE INTEGRADOR DE CONTENIDOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Penichet Tomás, Cristina*. Imedio Criado, MªTeresa**, Cabezas Pisón, Miguel*
*CEIP Jacinto Guerrero. Ajofrín. Toledo, CEIP Fernando de Rojas. La Puebla de Montalbán. Toledo
profecristinapenichet@gmail.com, teresitaimedio@hotmail.com, profemiguelajofrin@gmail.com

Resumen. El objetivo de este trabajo es presentar una propuesta de intervención en el aula de las diferentes áreas curriculares partiendo de un enfoque metodológico basado en "tareas integradas", considerándose éstas a aquellas en las que el alumno a través de un plan de acción común, alcanza la consecución de los diferentes objetivos programados desde las diferentes áreas. El trabajo queda estructurado en tres partes relacionadas, siendo una primera aquella por la que se establece el marco teórico sobre el que se sustenta este planteamiento metodológico desde las aportaciones de la literatura científica; una segunda parte por la que justifica la propuesta de intervención dentro de un contexto educativo real y parte de un proyecto de innovación docente de centro; para concluir con la explicación de una tarea tomando el área de Educación Física como eje vertebrador del conjunto de áreas que componen la Educación Primaria. Las principales conclusiones a las que llegamos tras la puesta en marcha de este tipo de propuesta, es la motivación hacia las tareas por parte del alumno y el grado de implicación en la resolución de un problema.
Palabras clave: Educación Física, Tareas Integradas, Educación Primaria, metodología activa, trabajo interdisciplinar, motivación, mejora del rendimiento.

LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA COMO EJE INTEGRADOR DE CONTENIDOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Penichet Tomás, Cristina*. Imedio Criado, MªTeresa**, Cabezas Pisón, Miguel*
*CEIP Jacinto Guerrero. Ajofrín. Toledo, CEIP Fernando de Rojas. La Puebla de Montalbán. Toledo
profecristinapenichet@gmail.com, teresitaimedio@hotmail.com, profemiguelajofrin@gmail.com

MARCO TEÓRICO. JUSTIFICACIÓN

Las teorías y experiencias que se explican a continuación, tienen en común que todas consideran al alumno como centro y protagonista activo del proceso de enseñanza-aprendizaje, principio fundamental, aunque no único, para comprender y llevar a cabo una metodología basada en tareas integradas.

1.1 Técnicas Freinet de la Escuela Moderna

Entre los principios fundamentales de sus técnicas, destacamos los siguientes por englobar la esencia de esta filosofía de trabajo y por la relación que se puede establecer entre ellos y el trabajo a través de tareas integradas en la escuela:

- Relación escuela/entorno-escuela/vida.
- La escuela centrada en el niño
- Vida cooperativa y participativa
- Tanteo experimental
- Funcionalidad del trabajo

1.2 Aprendizaje significativo: Ausbel

Cuando se le plantea al niño una Tarea Integrada a realizar, este ha de vincular conocimientos que ya tiene con otros nuevos que, durante el proceso, se dará cuenta de que necesita. De esta forma pretendemos que el alumno investigue por sí solo, aunque con ayuda-guía, para eso necesita una estructura cognoscitiva firme, saber qué se le está pidiendo y qué pasos tiene que seguir para lograrlo.

1.3 Inteligencias múltiples de Gardner

Las investigaciones sobre las capacidades cognitivas del ser humano a las que dedicó sus estudios el psicólogo estadounidense Howard Gardner, desembocaron en la teoría de que cada persona posee al menos 8 tipos de inteligencia: lingüístico-verbal, lógico-matemática, espacial, musical, cinestésica, intrapersonal, interpersonal y naturalista.
Si tenemos en cuenta el aspecto cultural y no sólo biológico de las Inteligencias Múltiples, la escuela debería desarrollarlas y guiar a los alumnos hacia sus fines vocacionales o a aquellos donde se sientan más implicados y competentes, puesto que no todos tenemos los mismos intereses y capacidades y por tanto, no aprendemos de la misma forma.

1.4 Técnica "Big 6 Skills"

El origen de las tareas integradas está en la técnica "Big 6 Skills", método para la resolución de problemas creado por los docentes Michael Eisenberg y Bob Berkowitz. Se trata de un método pensado para desarrollar competencias en la búsqueda y manejo de la información de forma precisa, así como para ayudar en la toma de decisiones para llevar a cabo un trabajo.
Se llama "Big 6 skills", Las 6 grandes habilidades, porque consta de seis pasos:

Definición de la Tarea a realizar.	✓ Definir la tarea (el problema de información). ✓ Identificar la información necesaria para completar la tarea.
Estrategias para Buscar la Información.	✓ Buscar todas las fuentes de información posibles ✓ Escoger las más convenientes.
Localización y Acceso.	✓ Localizar las fuentes. ✓ Encontrar la información necesaria dentro de la fuente.
Uso de la Información.	✓ Profundizar en la fuente (leer, escuchar, visualizar, tocar). ✓ Extraer la información relevante.
Síntesis.	✓ Organizar la información proveniente de fuentes múltiples. ✓ Presentar la información.
Evaluación.	✓ Juzgar el proceso. (eficiencia) ✓ Juzgar el producto (efectividad)

Eisenberg, M. y Berkiwitz, R. (2002) Teaching Information & Thecnology Skills: The Big6 in Secondary Schools. Ohio. Linworth Publishing

MÉTODO

Muestra

La propuesta de intervención va dirigida a un grupo de alumnos de 5º de Primaria (10 años) del CEIP Jacinto Guerrero de Ajofrín (Toledo) formada por 24 alumnos de los cuales 13 son niñas y 11 niños. Existe un alumno con un desfase curricular de al menos 2 años provocado por una situación socio- familiar desfavorable.

Procedimiento

En la realidad del día a día, los docentes se encuentran con la dificultad de trabajar en base al desarrollo de los contenidos para lograr alcanzar las competencias clave establecidas, de manera que interactúan metodologías centradas en el producto, olvidándose en la mayoría de las ocasiones del proceso seguido que conllevaría a un verdadero desarrollo competencial y que en intervenciones mediante "tareas integradas" quedaría potencialmente justificado, puesto que el alumno ha de aprender a utilizar los contenidos en diferentes situaciones.

Con esta finalidad, en el presente trabajo se propone una metodología basada en la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje a través del diseño y ejecución de **Tareas Integradas**: "una tarea es una secuencia didáctica organizada de tal forma que ayude a los estudiantes a lograr la realización de una actividad compleja relacionada con distintas áreas de conocimiento y con la experiencia vital de los propios estudiantes" (Trujillo, 2011).

Al alumno se le plantea un objetivo a conseguir: la realización de una actividad compleja. La organización de las diferentes áreas se orienta, así, a la consecución de dicho objetivo, de manera que **el niño realiza su trabajo en un contexto significativo para él, convirtiéndose en protagonista activo del proceso, durante el cual, habrá de demostrar la adquisición de competencias y conocimientos. El área del que se partirá y propondrá esta "Tarea" será la de Educación Física, buscando un elemento motivacional extra en nuestros alumnos.**

Las tareas tienen un sentido de unidad, para el docente el foco se encuentra en todo el proceso, sin embargo, al discente se le propone la obtención de un producto final para la consecución del cual se necesitan conocimientos de todas las áreas, no son meramente un conjunto de actividades relacionadas con un tema. En ellas, el alumno tendrá que utilizar una variedad de recursos y materiales auténticos, tendrá que investigar e incluso formular hipótesis durante el proceso, y trabajar cooperativamente con otros e incluso para otros. De esta manera se le orienta y motiva en una u otra dirección.

En la siguiente tabla, aparecen reflejadas las 9 Tareas Integradas que se proponen para trabajar los contenidos de las áreas de Lenguaje, Matemáticas, Ciencias Sociales,

Ciencias Naturales, Inglés y Educación Física de 5º de Primaria, utilizando ésta última como área de la que parte el desarrollo de cada una de las Tareas.



INTERVENCIÓN. DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

Con esta intervención pretendemos alcanzar los siguientes objetivos:

- Implicar y motivar al alumno en su proceso de aprendizaje.
- Promover el aprendizaje significativo real.
- Desarrollar las competencias básicas a través de la resolución de problemas en contextos reales.
- Mejorar el rendimiento académico de los alumnos.

Desarrollo de una tarea integrada: "Nos vamos de viaje"

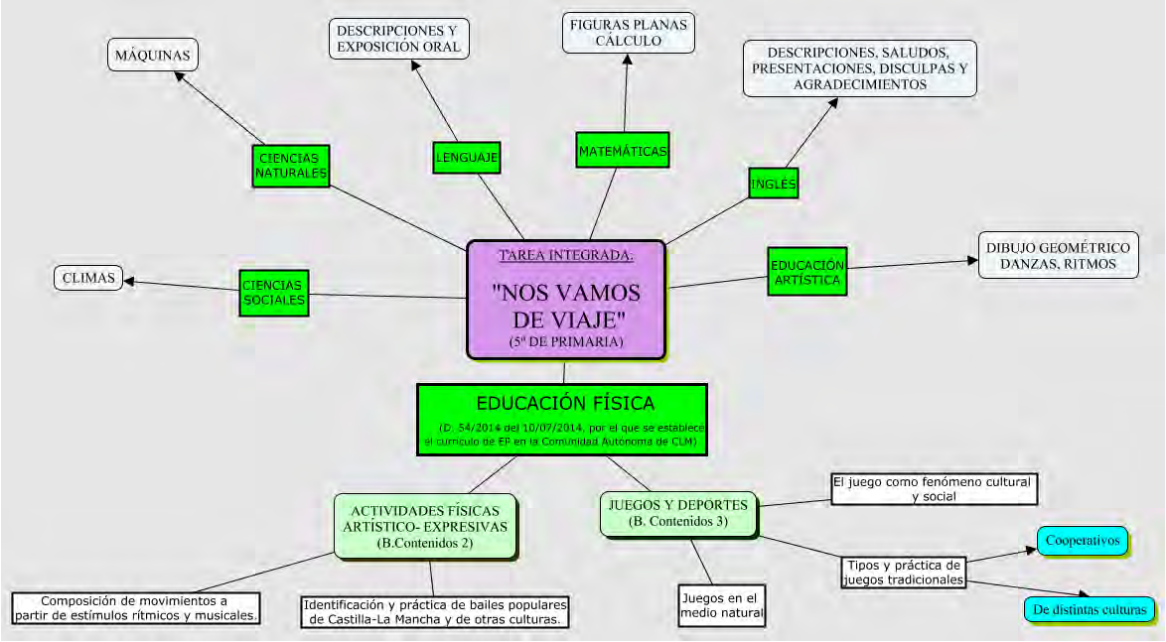
Esta Tarea Integrada formula al alumno diferentes propuestas:

1. Elegir cuadros de diferentes partes del mundo para "ser expuestos" en nuestro centro.
2. Analizar y buscar las danzas típicas del país o región donde se ubiquen los diferentes cuadros seleccionados y recopilación de juegos populares y/o tradicionales de dichos lugares.
3. Creación de sus propios cuadros.
4. Organización de una exposición de arte.
5. Interpretación de danzas trabajadas en clase de E.F. y organización de los juegos populares como acto de inauguración de la propia exposición.

Al final de nuestro trabajo tendremos que ser capaces de:
a) Presentar una exposición por parejas explicando los detalles del viaje: presupuesto, actividades, visitas, música, clima, tradición literaria, danzas y juegos típicos, etc.
b) Organizar una exposición de pintura con los cuadros elegidos y su correspondiente transformación en pintura cubista (que realizaremos nosotros mismos) en una de las

aulas vacías del centro; a la que serán formalmente invitados el resto de alumnos del colegio, los padres y madres y los profesores.
c) Organizar los bailes y juegos tradicionales con los que inauguren la exposición.

A partir de este planteamiento inicial, elaboraremos con los alumnos una lista de todas las cosas que necesitamos saber y hacer para llevar a cabo nuestra propuesta, lo que dará comienzo a una serie de actividades en cada una de las áreas, que serán organizadas de la siguiente manera:



PRINCIPALES CONTENIDOS TRABAJADO EN CADA ÁREA A TRAVÉS DE LA TAREA INTEGRADA "NOS VAMOS DE VIAJE"

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La puesta en práctica de metodologías activas, nos lleva a constatar que el nivel de implicación y motivación del alumno es creciente desde el mismo momento que se ve protagonista de su propio aprendizaje, tal y como explica Freinet (1969) en su libro "Técnicas Freinet de la escuela moderna". Esto es fácilmente comprobable por las aportaciones diarias que hacen a su tarea con la resolución de actividades y ejercicios, búsqueda de información e investigación, lectura de libros y documentos, realización de fichas y exposición de trabajos utilizando como herramientas no solo el material convencional de aula sino también las tecnologías de la información y comunicación. Esta motivación se hace extensiva a las familias, quienes participan activamente en la resolución final de la tarea, mostrando su aprobación y contento, como demuestran los cuestionarios de control utilizados en la evaluación. De las 24 familias consultadas, todas opinan que este tipo de trabajo con metodologías activas, aumentan la implicación y motivación de los niños y solo dos familias observan alguna dificultad en la tarea de documentación y búsqueda de información por falta de medios técnicos. (Internet, ordenadores, etc….)
El aumento de motivación e implicación de los discentes hace que la evaluación del rendimiento académico se vea afectada de forma positiva, mostrando una mejora de los resultados a nivel competencial en todas las áreas teniendo casi la totalidad del alumnado una evaluación satisfactoria.

Por otra parte, se observa que los alumnos han mejorado no solo en las áreas en las que tradicionalmente se mostraba más competente sino en el resto de áreas implicadas.
Queda abierta la puerta a una línea de investigación futura que demuestre a través del método científico que los resultados académicos de nuestros alumnos, su motivación e implicación mejoran con esta metodología.

BIBLIOGRAFÍA

Decreto 54/2014, de 10/07/2014, por el que se establece el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

Eisenberg, M. y Berkiwitz, R. (2002) Teaching Information & Thecnology Skills: The Big6 in Secondary Schools. Ohio. Linworth Publishing.

Freinet, C (1969) Técnicas Freinet de la escuela moderna. México: Siglo XXI Editores S.A.

Freinet, C (1972) Por una Escuela del pueblo. Barcelona: Laia

Gardner, Howard (1983) Estructuras de la Mente: La teoría de las Inteligencias Múltiples

Garnerd, H. (2006). Multiple intelligences: New horizons. Nueva York. Basic Books.

Sampascual, G. (2001) Psicología de la Educación. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Trujillo, La práctica docente. Programación y competencias básicas. Recuperado de http://es.slideshare.net/ftsaez/competencias-bsicas-y-tareas-integradas (2011).

INCREMENTOS DE LOS NIVELES DE CREATINA KINASA TRAS 24 HORAS DE HABER REALIZADO UNA MARATÓN: EFECTOS DE LA INTENSIDAD Y LA EDAD

Álvaro Verano[1], Cristina Robles-Rodríguez[1], Sergio Neva[1], Eva María Chueca González[2], Víctor J. Fernández-Torres[1], José Vicente Gutiérrez Manzanedo[1] y Jesús Gustavo Ponce González[1]
[1]Universidad de Cádiz, [2]Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España
alvaro.veranogonzalez@alum.uca.es

RESUMEN
OBJETIVO: El objetivo principal de este estudio es determinar los efectos de la edad sobre los cambios producidos en los niveles de la enzima Creatina Kinasa (CK) tras una prueba de maratón.
MÉTODOS: Se seleccionaron a 14 sujetos que participaron en la maratón de Madrid 2014. Tras pasar un reconocimiento médico y cumplir los criterios de inclusión una muestra de sangre fue obtenida del antebrazo para determinar los valores de CK en plasma tres días antes de realizar la maratón. En la meta, se determinó mediante la escala de autopercepción del esfuerzo de Borg el grado de intensidad de la prueba en cada participante. Tras 24 horas después de haber acabado la maratón, se repitió el análisis de sangre para la medición de los niveles plasmáticos de CK.
RESULTADOS: Los niveles de CK aumentaron en todos los sujetos tras 24 h post-maratón. Los cambios producidos no fueron afectados por la edad ni por el tiempo de marca de la maratón.
CONCLUSIÓN: Los niveles de CK están aumentados 24 horas después de acabar una prueba de maratón con respecto al basal previo. La edad no parece perjudicar los incrementos de la CK tras una maratón, aunque más análisis al respecto se deben realizar.
PALABRAS CLAVE: Creatina quinasa, CK, maratón.

INCREMENTOS DE LOS NIVELES DE CREATINA KINASA TRAS 24 HORAS DE HABER REALIZADO UNA MARATÓN: EFECTOS DE LA INTENSIDAD Y LA EDAD

Álvaro Verano[1], Cristina Robles-Rodríguez[1], Sergio Neva[1], Eva María Chueca González[2], Víctor J. Fernández-Torres[1], José Vicente Gutiérrez Manzanedo[1] y Jesús Gustavo Ponce González[1]
[1]Universidad de Cádiz, [2]Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España
alvaro.veranogonzalez@alum.uca.es

Introducción

La creatina quinasa (CK) es una enzima que se encuentra en el interior de las fibras musculares e interviene en la producción de energía en los músculos, actuando como catalizadora de la fosfocreatina (PCr). Cuando existe daño muscular debido a un estrés físico se libera al torrente sanguíneo, aumentando en plasma los niveles de CK. La concentración basal de una persona adulta sana suele ser menor de 140 U/l, aunque esos valores se ven incrementados si la persona tiene alguna patología muscular o si se ha realizado ejercicio intenso con rotura de las fibras musculares (Patterson, Dickey y col. 1990).

Los efectos de una prueba de maratón sobre la concentración de CK han sido estudiados previamente (Kim, Ahn y col. 2015 y Kratz, Lewandrowski y col. 2002), encontrando un aumento de los niveles de CK tras acabar la maratón (Kim, Ahn y col. 2015). Este incremento es debido al estrés muscular provocado por la prueba, el cual aumenta el riesgo de lesión por daño muscular (Kim, Ahn y col. 2015 y (Kratz, Lewandrowski y col. 2002). Los niveles de CK son disminuidos transcurridas 24 horas post-maratón respecto a los obtenidos justo al acabar la prueba (Kratz, Lewandrowski y col. 2002). Sin embargo, otros autores afirman que los niveles de CK pueden seguir aumentando 24 horas después de la carrera, volviendo a alcanzar valores normales similares a los previos de la competición tras cuatro semanas (Siegel, Silverman y col. 1980).

La recuperación de los niveles de CK tras un esfuerzo intenso a valores normales podría estar determinado por varios factores, como puede ser la intensidad de carrera y la edad (Lavender and Nosaka 2006). El tiempo de carrera juega un papel fundamental en el aumento de los niveles de CK en sangre, ya que los maratonianos que realizan la prueba en menor tiempo alcanzan valores más altos, encontrando por tanto una asociación entre intensidad de carrera y aumento de la CK (Kim, Ahn y col. 2015 y Siegel, Silverman y col. 1980). A su vez, conforme avanzamos en edad se produce una tendencia de aumento en los niveles de CK en sangre tanto en hombres como en mujeres (Zaninotto, Mion y col. 2009). En cambio, otras investigaciones muestran que la edad no es un factor determinante para manifestar mayores niveles de CK y por ende sufrir más daños musculares (Thalacker-Mercer, Dell'Italia y col. 2010).

Por tanto, el objetivo principal de nuestro estudio es analizar el efecto de la intensidad y de la edad sobre el comportamiento de los niveles de CK en sangre tras 24 horas después de haber realizado una maratón. La hipótesis de partida de nuestro estudio es que los niveles de CK aumentarán tras la maratón en todos los sujetos, aunque será mayor en aquellos con más edad.

Metodología

Sujetos

Se han incluido en este estudio una muestra de 17 atletas (edad media ± SD) que han corrido la maratón de Madrid de 2014. Sin embargo, hubo 3 participantes que no

completaron la maratón. Todos los sujetos fueron informados del objetivo del estudio y de los riesgos asociados como participantes, dando su consentimiento informado por escrito. El protocolo llevado a cabo en este estudio fue bajo los principios descritos en la Declaración de Helsinki.

Criterios de Inclusión

- Atletas que acepten participar en el estudio con la firma del correspondiente consentimiento informado.
- Atletas sanos entrenados de nivel no profesional.
- Atletas de 18 o más años de edad.
- Atletas que hayan finalizado la maratón.

Criterios de Exclusión

- Atletas que se nieguen a participar en el estudio o a firmar el correspondiente consentimiento informado.
- Atletas con alguna patología no grave para la salud, pero que pudiera afectar a las mediciones.

Protocolo de estudio

Tras la información por escrito y aceptación a participar en el presente estudio por parte de los sujetos, se les llevó a cabo una revisión médica una semana antes de realizar la maratón. En dicha revisión se le hizo un historial clínico del atleta, para descartar lesiones y enfermedades previas y se les saco 20 mL de sangre para su posterior centrifugación y análisis de los niveles de CKs.

Durante el día de la maratón los sujetos fueron seguidos con la intención de recoger cualquier percance que pudiera afectar a los test. A la llegada a meta, los sujetos cumplimentaron la Escala de Autopercepción de esfuerzo de BORG y se les registró el tiempo en finalizar la maratón.

Tras pasar 24 horas de la maratón, los sujetos volvieron a sacarse una muestra de sangre (Post-24h) para el análisis de la concentración plasmática de CKs.

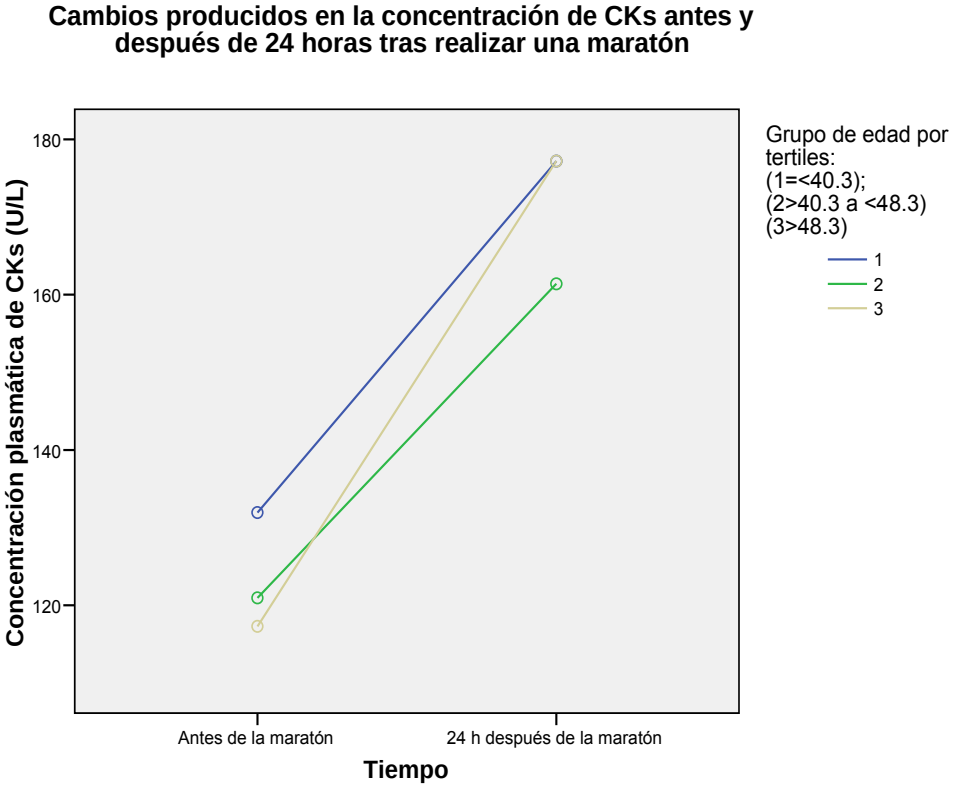
Estadística

Se determinó la distribución de las variables cuantitativas con la prueba de Shapiro-Wilk. Aquellas variables que no cumplieron con el criterio de normalidad fueron pasadas a logaritmos. Las diferencias entre antes y después de la maratón se determinaron a través de ANOVA de medidas repetidas. Para los análisis de correlación se utilizó la prueba de Pearson. Todos los análisis estadísticos se realizaron utilizando el programa SPSS 15.0, con un nivel de confianza del 95% y un nivel de significación <0.05.

Resultados

Los descriptivos de la muestra divididos por tertiles de edad están mostrados en la tabla 1.

Las CKs permanecían aumentadas significativamente un 40% tras 24 horas de recuperación post-maratón con respecto al valor basal ($p<0.001$). Cuando los resultados fueron estratificados por tertiles de edad o de tiempo de carrera, encontramos que no hay diferencia en el incremento de los valores de CKs sanguíneo, incluso tras usar como covariable el tiempo de la prueba (Figura 1).



A su vez, no encontramos asociación alguna entre los cambios producidos en los niveles de CKs y la edad, peso, talla, BMI, tiempo de la maratón y tensión arterial basal de los participantes.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de los maratonianos

	Todos (n=14)	Tertil 1 edad (n=4)	Tertil 2 edad (n=5)	Tertil 3 edad (n=5)	
Edad (años)	44.7 ± 6.2	37.8 ± 1.3	43.4 ± 2.9	51.6 ± 2.3	*
Peso (kg)	71.9 ± 5.4	70.8 ± 3.6	72.4 ± 6.3	72.4 ± 6.7	
Altura (cm)	174.7 ± 5.3	179.5 ± 4.7	175.0 ± 3.2	170.6 ± 4.4	*
BMI	23.6 ± 2.3	22.0 ± 2.1	23.7 ± 2.4	24.9 ± 1.9	
Borg scale en meta	8.5 ± 0.7	8.9 ± 0.3	8.2 ± 0.8	8.6 ± 0.9	
Tiempo meta (min)	219.6 ± 41.1	184.0 ± 35.8	216.6 ± 26.7	251.3 ± 35.9	*
Presion Diastólica Basal (mmHg)	128.8 ± 16.5	119.8 ± 13.6	122.6 ± 12.7	142.2 ± 15.3	*
Presion Sistólica Basal (mmHg)	74.6 ± 7.4	69.3 ± 5.6	74.4 ± 7.4	79.2 ± 6.9	
Frecuancia cardíaca basal (ppm)	60.6 ± 12.6	57.3 ± 14.4	61.2 ± 15.1	62.8 ± 10.6	
CK antes de la maratón ($U*L^{-1}$)	122.8 ± 15.5	132.5 ± 19.0	121.0 ± 10.3	116.8 ± 16.2	
CK 24 h después de la maratón ($U*L^{-1}$)	171.6 ± 28.9	174.8 ± 35.3	161.2 ± 36.3	179.4 ± 15.3	

Los datos están expresados como media ± desviación estándar. * $p<0.05$ entre grupos

Discusión

Este estudio demuestra que los valores de CK están aumentados pasadas 24 horas de una prueba de maratón. Los incrementos producidos como consecuencia del estrés muscular ocasionado no dependen en principio ni de la edad ni del tiempo de marca de los participantes.

En otro estudio, al comparar sujetos con mayor diferencia de edad, encontraron que los sujetos de mayor edad experimentan mayores daños musculares ya que muestran niveles más elevados de la encima CK. Además los corredores más veteranos precisan más tiempo para volver a alcanzar niveles normales de CK tras la carrera, lo que indica

que la edad juega un papel fundamental en la capacidad que tiene el cuerpo humano para responder ante el esfuerzo que supone una maratón (Martin, Pata y col. 2015). Sin embargo, nuestros resultados no muestran diferencia en los incrementos de CK al separar los sujetos por tertiles de edad, incluso usando como covariable el tiempo usado por los corredores para completar la maratón (datos no mostrados).

El motivo por el cual no encontramos esa diferencia puede ser debido a que hemos usado una muestra más homogénea de edad que el estudio de Martin y col. Nuestra diferencia de edad entre el tertil 1 y 3 es de aproximadamente 22 años, con el grupo mayor de 52 años. Sin embargo, Martin y col. tienen una diferencia de edad entre el grupo joven y mayor de 33 años aproximadamente, teniendo el grupo mayor 63 años (Martin, Pata y col. 2015).

Un aumento del tamaño muestra en nuestro estudio podría favorecer encontrar mayores diferencias. Además, para análisis futuros, se incluirán los resultados de los análisis de las muestras de sangre obtenidas justo al acabar la prueba. Esto permitirá realizar comparativas con los datos ya mostrados (transcurridas 24 horas), lo que seguro permitirá mostrar resultados más interesantes relacionados con la edad.

En conclusión, nuestro estudio no encuentra efectos de la edad sobre los incrementos de la CK en sangre tras 24 horas de haber realizado una maratón.

Bibliografía

Kim, Y. J., J. K. Ahn, et al. (2015). "Correlation of Cardiac Markers and Biomarkers With Blood Pressure of Middle-Aged Marathon Runners." J Clin Hypertens (Greenwich).

Kratz, A., K. B. Lewandrowski, et al. (2002). "Effect of marathon running on hematologic and biochemical laboratory parameters, including cardiac markers." Am J Clin Pathol 118(6): 856-863.

Lavender, A. P. and K. Nosaka (2006). "Responses of old men to repeated bouts of eccentric exercise of the elbow flexors in comparison with young men." Eur J Appl Physiol 97(5): 619-626.

Martin, T. G., R. W. Pata, et al. (2015). "Impact of age on haematological markers pre- and post-marathon running." J Sports Sci: 1-10.

Patterson, V., W. Dickey, et al. (1990). "What's up with the enzymes?" Lancet 335(8689): 601-602.

Siegel, A. J., L. M. Silverman, et al. (1980). "Creatine kinase elevations in marathon runners: relationship to training and competition." Yale J Biol Med 53(4): 275-279.

Thalacker-Mercer, A. E., L. J. Dell'Italia, et al. (2010). "Differential genomic responses in old vs. young humans despite similar levels of modest muscle damage after resistance loading." Physiol Genomics 40(3): 141-149.

Zaninotto, M., M. M. Mion, et al. (2009). "Creatine-kinase MB mass: age and sex-associated reference limits in two different platforms that use the same method." Clin Chim Acta 401(1-2): 162-164.

PROCESO DE ELABORACIÓN Y VALIDACIÓN DE UNA HERRAMIENTA PARA EL ANÁLISIS DE LA DEFENSA EN VOLEIBOL

Martín-Salvador Díaz Bento[1], Manuel-Javier Arrayás Grajera[2]
[1]Escola Superior de Educaçao, Instituto Politécnico de Beja, Portugal), [2]Universidad de Huelva, España
martin.bento@ipbeja.pt, martindiazbento@gmail.com

Resumen. El objetivo principal de la comunicación es dar a conocer la creación y posterior validación por medio de expertos, así como el proceso, de una herramienta para el análisis de la defensa en voleibol. En el deporte del voleibol, el análisis del juego, ya sea del equipo propio o del rival, añade información relevante a la simple observación, principalmente a los técnicos y profesionales del deporte, pero últimamente añadido el valor que el carácter mediático le otorga a la estadística para el público en general. Es por ello que se propone la realización, creación, validación y, finalmente, puesta en práctica, de una herramienta para el análisis de la defensa en voleibol en su estructura formal, analizando el KII en su aspecto defensivo desde las diferentes dimensiones: contextual, conductual y evaluativa. El instrumento elaborado para la observación se compone de 52 variables: 21 contextuales, 28 conductuales y 3 evaluativas. Además, la herramienta fue validada mediante la técnica Delphi por 8 expertos que cumplían varios o todos de los seis criterios de experticidad propuestos. Tras la validación se puso en práctica el instrumento en la Copa de S.M. el Rey de 2011, en categoría masculina. Posteriormente a la recogida de datos se realizaron los análisis correspondientes que se consideraron relevantes, principalmente en lo referente a la estructura formal de la defensa.
Palabras clave: Voleibol, análisis competitivo, herramienta observacional, defensa.

PROCESO DE ELABORACIÓN Y VALIDACIÓN DE UNA HERRAMIENTA PARA EL ANÁLISIS DE LA DEFENSA EN VOLEIBOL

Martín-Salvador Díaz Bento[1], Manuel-Javier Arrayás Grajera[2]
[1]Escola Superior de Educaçao, Instituto Politécnico de Beja, Portugal), [2]Universidad de Huelva, España
martin.bento@ipbeja.pt, martindiazbento@gmail.com

Introducción

El voleibol apareció de la mano de William G. Morgan en el siglo XIX (Hernández-Mendo, 2000) y desde entonces, al igual que en el resto de deportes, los intentos para que se genere una mejora en la calidad del juego se han producido sin cesar. Para ello, la observación y registro de acciones ha sido lo más usado por los técnicos para alcanzar esa mejora (Anguera, 2005). El hecho de que el análisis de datos y el registro estadístico se produzca en el deporte, ayuda en gran medida a los entrenadores a poder decidir sobre acciones técnicas y tácticas. Esto no hace más que identificar cuáles son los puntos fuertes y débiles del equipo, a la vez que nos permite buscar soluciones para hacernos más eficientes y eficaces (Sampaio, 2005). El deporte, de modo general, y el voleibol en particular, es una actividad que se presta al análisis de cada una de las acciones que se producen en él.

La competición es el mejor medio para evaluar el rendimiento de un equipo de alta competición, ya que es el fin último del entrenamiento, siendo el resultado de la misma, el mejor índice de rendimiento global del equipo. A lo largo de su historia más reciente se ha utilizado en el recuento estadístico de las frecuencias al objeto de cuantificar acciones y rendimiento. La Federación Internacional de Voleibol (FIVB) emplea desde los Juegos Olímpicos de Seúl 1988 un sistema estadístico elaborado por su Comisión Internacional de Entrenadores para todas sus competiciones oficiales (Hernández-Mendo, Montoro, Reina y Fernández-García, 2012).

El análisis estadístico, es el que comúnmente se usa con la intención de analizar el rendimiento de los jugadores, tanto de forma individual como colectiva. Esto ha venido potenciado, en los últimos tiempos, por los avances producidos en la informática, lo que permite una mayor inmediatez en los registros y análisis de datos.

Esa evolución no sólo ha servido para que se puedan realizar registros propios más eficaces y eficientes, sino que además han surgido sistemas específicos de análisis para la recogida de datos y su posterior tratamiento, como INFO VOLLEY ANALYZER, VBSTAT, ESTADIS, DATA-VOLLEY, STATWARE VOLEYBALL, entre otros (Landa, 2009). Todos ellos, así como los que podamos crear, tienen la función de valorar el rendimiento de las acciones que analizamos. El más utilizado en el momento actual, por ser el más completo, el DATA-VOLLEY. Lo normal es que para cada acción existan valores que van desde el mayor error posible hasta el mayor acierto, con tres o cuatro valores entre ambos. Esto nos dejaría un total de cinco o seis valores por cada acción, dependiendo del resultado que obtenga. El mayor error implicaría el punto para el equipo contrario, mientras que el mayor acierto, el punto para el equipo propio. Como valores intermedios podemos encontrar diversas acciones que hacen que continúe el balón en juego, siendo más negativa cuanto menor beneficio saca el equipo propio y más positiva cuando el beneficio de la acción es mayor (Molina, 2007). Con estos valores se calcula el rendimiento de los jugadores en cada una de las acciones que actúen, realizándose mediante el cálculo matemático del porcentaje de efectividad, de la eficacia del jugador en la acción (Díaz-García, 1996). Dicho cálculo siempre viene determinado en acciones en las que el jugador interviene, por contra, en aquellos

jugadores que pueden influir en el juego, pero no realizan contacto con el móvil, no se refleja la eficacia o efectividad, por lo que su rendimiento no queda reflejado. Desde la perspectiva científica del alto rendimiento, varias autores han utilizado sistemas de categorías y un entrenamiento de los observadores. Se han evaluado, en ese uso del sistema de categorías, la recepción (Lozano, 2007; Molina, 2003; Ureña, 1998; entre otros), la colocación (Aragundi, 2003), el saque (Callejón, 2006; Ureña, 1998), el bloqueo (Palao, 2001), la defensa de segunda línea (Carrasco-Soares, 2012) y el líbero (González-Millán, 2011).

Por todo ello la observación es el hecho de advertir cómo transcurren espontáneamente los acontecimientos y registrar dichas acciones. La observación de la conducta motriz en el contexto competitivo se hace necesario, al igual que se complica atendiendo a las exigencias del método científico:

- Estar al servicio de un objetivo ya formulado en la investigación: hipótesis.
- Ser planificado a priori.
- Estar controlado el proceso en todo momento.
- Estar sujeto a comprobaciones de validez y fiabilidad.
- Ser explicable y aplicable a teorías más generales.

Método

Aunque se han realizado diversos estudios con metodología observacional en el ámbito de los deportes colectivos, y específicamente en el voleibol en los últimos veinte años, la mayoría de ellos han tenido como objeto de estudio los elementos del ataque, y son escasos los estudios que toman como objeto de investigación todos los elementos que integran la defensa. Por ello, a través de la metodología observacional, pretendemos en esta investigación estudiar la defensa como acción de juego determinante en el voleibol moderno de alto nivel. Para dar respuesta al problema planteado, a través de la metodología observacional y el posterior registro de las acciones defensivas de la primera y la segunda línea, se ha creado un instrumento de observación *ad hoc*, en el que se distinguen tres dimensiones: contextual, conductual y evaluativa.

La importancia de este trabajo radica en la construcción de una herramienta "*ad hoc*" que permita el estudio científico de la defensa en voleibol, ya que la literatura científica apenas proporciona estudios al respecto. La herramienta observacional aquí presentada y los resultados obtenidos en cuanto a la calidad del dato han sido totalmente satisfactorios: tanto en los coeficientes de correlación como en los índices de fiabilidad y generalizabilidad. Esto permite considerar que el sistema de categorías propuesto cumple con los requisitos metodológicos de bondad de ajuste, fiabilidad y generalizabilidad exigibles.

Definición del problema

En todas las investigaciones estudiadas, el análisis observacional relacionado a cualquier ámbito del voleibol nos muestra como referencia el estudio en relación al balón o al jugador que contacta con él. Por lo que se obvia el resto de jugadores que también intervienen en la acción, a pesar de no contactar el balón. Por lo que nos planteamos la creación y el estudio de la estructura formal de la defensa, tanto en su primera línea de defensa (el bloqueo), como la segunda línea o defensa de campo. Ya que la ubicación espacial de los jugadores que no intervienen en el contacto del balón tiene influencia en la decisión del atacante para realizar el envío, ya que éste se produce hacia la zona libre de defensores, o hacia el espacio donde se ubica el jugador con menor eficacia defensiva.

Objetivos

Desarrollar un sistema de categorías para el análisis de la defensa y su estructura formal, atendiendo a la dimensión contextual, conductual y evaluativa.
Elaborar una herramienta observacional que permita el estudio científico de la acción de juego de la defensa, como elemento determinante en el rendimiento del voleibol moderno.

Validación de la herramienta

La necesidad de elegir un método que se adaptase a los objetivos de nuestra investigación nos ha conducido al desarrollo y uso de un método de consenso. El objetivo principal de estos métodos es obtener algún tipo de acuerdo entre expertos o personas implicadas en un problema, en el que la incertidumbre es un elemento esencial para el mantenimiento de las discrepancias. Entre estos métodos de consenso destaca por su fiabilidad la técnica Delphi (Palomares-Cuadros, 2003).
La técnica Delphi constituye una estrategia de análisis de opinión que puede ser entendida como un tipo específico de entrevista en grupo aunque con características particulares (Ruiz-Olabuénaga e Ispuzua, 1989; Del Rincón, Arnal, Latorre y Sans, 1995).

Panel de expertos

A la hora de elegir a un panelista como experto, tenemos que seguir unos criterios de *experticidad.* Los propios panelistas son los que evalúan su grado de experticidad. En nuestro caso, los criterios de experticidad para seleccionar al grupo de expertos han sido los siguientes:

- Doctores en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
- Seleccionadores nacionales/autonómicos en la especialidad de voleibol.
- Amplia experiencia en el campo del entrenamiento (mínimo 10 años).
- Profesores de Facultades de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, profesores de las Facultades de Ciencias de la Educación.
- Experiencia en metodología de investigación.
- Publicaciones nacionales e internacionales relacionadas con el objeto de estudio.

Seleccionamos un grupo de 8 expertos, que cumplían los criterios de experticidad propuestos, a los que se le envío una carta de presentación/aceptación. En todos los casos la respuesta fue positiva y mostraron su deseo de participar en el proceso.
La composición del panel de los expertos ha sido el siguiente:

IDENTIFICACIÓN	GÉNERO	AÑOS DE EXPERIENCIA	UNIVERSIDAD DE PROCEDENCIA	PROVINCIA
Experto 1	Hombre	39	Granada	Granada
Experto 2	Mujer	16	Extremadura	Cáceres
Experto 3	Hombre	40	Pablo Olavide	Sevilla
Experto 4	Hombre	25	Autónoma	Madrid
Experto 5	Hombre	38	León	León
Experto 6	Hombre	20	Huelva	Huelva
Experto 7	Hombre	18	Granada	Granada
Experto 8	Hombre	34	Cantabria	Santander

Tabla I. Características de los expertos de validación de la herramienta.

Estos expertos realizaron la validación de la hoja de registro atendiendo a una secuenciación temporal determinada. La secuencia de elaboración y validación de la hoja de registro, ha sido la siguiente*:*

- Envío de la primera propuesta abierto.
- Análisis de las respuestas de la primera propuesta.
- Envío de la segunda propuesta, indicando el grado de acuerdo-desacuerdo con cada variable.
- Análisis de las respuestas de la segunda propuesta
- Envío de la tercera propuesta, incluyendo los grados de acuerdo-desacuerdo con cada variable.
- Análisis de la respuesta de la tercera propuesta.
- Diseño y pilotaje de la hoja de registro final.

Teniendo en cuenta las aportaciones, modificaciones y aclaraciones del grupo de expertos se procede a realizar un pilotaje de la hoja de registro, para comprobar la viabilidad de la misma. Este pilotaje se lleva a cabo en la observación del partido de Superliga masculina.

Una vez realizada la observación, se procede a realizar las siguientes modificaciones:

- *Agrupar en una sola página la información general que contextualiza el partido.*
- *Automatizar las variables contextuales tras finalizar cada acción.*

Tras ello se establece la herramienta observacional y la hoja de registro definitiva.

Variables y categorías

Cada una de las variables responden a un primer nivel de agrupamiento en relación a su naturaleza descriptiva, pudiendo ser: contextual, conductual o evaluativa. Posteriormente al pilotaje, para facilitar el análisis de los datos, se realizaron agrupamientos de las variables.

Las variables, así como el sistema de categorías a que pertenece, responden a un sistema cerrado que contienen categorías prefijadas en las que todas las conductas manifestadas deben registrarse en una de las categorías respondiendo a los rasgos de exhaustividad y mutua exclusividad intra-categorial (Anguera, 1988). Además, en nuestro proceso de elaboración, se desarrollaron la definición de cada categoría, así como sus componentes: núcleo (definición y descripción motriz) y grado de apertura (Gorospe, 1998 y Hernández-Mendo, 2000).

Como variables de dimensión contextual se tomaron las que definen la dinámica de la competición, la dinámica del partido y la dinámica del momento de juego:

Abreviatura Variable	Nombre Variable
Código	Código Partido
Jugada	Número de Jugada
Acción	Número de Acción
EQA	Nombre del Equipo A
EQB	Nombre del Equipo B
NCP	Nivel Competitivo de Partido
CAT	Categoría Partido
GNR	Género de los Jugadores
CCP	Carga Competitiva del Partido
SJG	Set en Juego
CCS	Carga Competitiva del Set
EQS	Equipo Saca 1º
ROTA	Rotación Equipo A
ROTB	Rotación Equipo B
PtA	Puntos Equipo A
PtB	Puntos Equipo B
MRA	Marcador Relativo de Equipo A

MRB	**Marcador Relativo de Equipo B**
ZMA	**Zona Marcador Equipo A**
ZMB	**Zona Marcador Equipo B**
ZMP	**Zona Marcador Partido**
KII	**Existe Juego de KII**

Tabla II. Variables y su abreviatura de la dimensión contextual.

Como variables de dimensión evaluativa se adaptó la escala numérica FIVB a cada una de las variables:

Abreviatura Variable	Nombre Variable
VAD	**Valoración de la Acción defensiva**
Fin	**Finaliza la Jugada**
EQG	**Equipo que Gana el Punto**

Tabla III. Variables y su abreviatura de la dimensión evaluativa.

Como variables de dimensión conductual se tomaron las que definen la tarea motriz, el espacio y el tiempo:

Abreviatura Variable	Nombre Variable
ZCP	**Zona de Colocación en Profundidad**
ZCL	**Zona de Colocación en Lateralidad**
FCO	**Función del Colocador**
CCO	**Contacto de la Colocación**
TCO	**Tipo de Colocación**
TMA	**Tiempo de Ataque**
ZAP	**Zona de Ataque en Profundidad**
ZAL	**Zona de Ataque en Lateralidad**
TPA	**Tipo de Ataque**
CGA	**Contacto de Golpeo del Ataque**
CBL	**Composición de Bloqueo**
EBL	**Estructura de Bloqueo**
ZBI	**Zona de Bloqueo Inicio en Lateralidad**
ZBF	**Zona de Bloqueo Final en Lateralidad**
JP1	**Jugador 1 en Profundidad**
JL1	**Jugador 1 en Lateralidad**
JP2	**Jugador 2 en Profundidad**
JL2	**Jugador 2 en Lateralidad**
JP3	**Jugador 3 en Profundidad**
JL3	**Jugador 3 en Lateralidad**
JP4	**Jugador 4 en Profundidad**
JL4	**Jugador 4 en Lateralidad**
JP5	**Jugador 5 en Profundidad**
JL5	**Jugador 5 en Lateralidad**
JP6	**Jugador 6 en Profundidad**
JL6	**Jugador 6 en Lateralidad**
ZBP	**Zona a la que va Dirigido el Balón en Profundidad**
ZBL	**Zona a la que va Dirigido el Balón en Lateralidad**

Tabla IV. Variables y su abreviatura de la dimensión conductual.

Resultados

Un instrumento será considerado fiable si tiene pocos errores de medida, si muestra estabilidad, consistencia, y dependencia en las puntuaciones individuales de las características evaluadas (Blanco-Villaseñor, 1997). Para comprobar ello se analizaron

dos set con un total de 127 acciones. Tras el análisis en el programa estadístico SPSS para Windows versión 19.0 se observó que el índice de Kappa, en la correlación, era siempre mayor que 0,8 y en algunas variables, contextuales principalmente, se alcanzó el valor 1, por ser descriptores fijos.

Conclusiones

La herramienta observacional aquí presentada y los resultados obtenidos en cuanto a la calidad del dato han sido totalmente satisfactorios: tanto en los coeficientes de correlación como en los índices de fiabilidad. Esto permite considerar que el sistema de las categorías propuesto cumple con los requisitos metodológicos de ajuste y fiabilidad.

El registro observacional en voleibol resulta dificultoso debido a la complejidad y a la velocidad a la que suceden las acciones motrices. Esta dificultad se acrecienta con la extensión espacial sobre la que se desarrollan las acciones, el tipo de registro audiovisual utilizado y el número de jugadores que intervienen.

Esta herramienta de observación podrá aportar información valiosa para el entrenador y los jugadores, y ayudará a ofrecer valores de referencia para el entrenamiento deportivo y el estudio de la competición.

El software de observación, registro y análisis que hemos construido, a partir del enfoque de la metodología observacional, nos ha permitido realizar la descripción de las conductas motrices que se desarrollan durante y después del ataque, en un proceso continuo que culmina con la acción del bloqueo, la defensa y el contraataque.

Referencias bibliográficas

Anguera, M.T. (1988). Observación de conductas. En G. Sastre y M. Moreno., *Enciclopedia práctica de la pedagogía,* 349-358. Barcelona: Planeta.

Anguera, M.T. (2005). Registro y análisis de datos al servicio de la comprensión de la complejidad en deportes de equipo. En R. Martín Acero y C. Lago, *Deportes de equipo. Comprender la complejidad para elevar el rendimiento,* 133-164. Barcelona: Inde.

Aragundi, C.A. (2003). Diseño y elaboración de un instrumento objetivo de registro de las acciones motrices del colocador de voleibol. En M. A. González Valeiro, J.A. Sánchez Molina y J. Gómez Varela (Eds.), Libro de actas del *Congreso Internacional de la AIESEP, A Coruña, Preparación profesional y necesidades sociales, (educación física, deporte, ocio, tercera edad, salud...)* (929-938). A Coruña: Universidade da Coruña.

Blanco-Villaseñor, A. (1997). Precisión en la evaluación de la Investigación Observacional. En *V Congreso de Metodología de las CC. Humanas y Sociales*. Sevilla: AEMCCO. 23-26 de septiembre.

Callejón, D. (2006). *Estudio y análisis de la participación técnico-táctica del jugador líbero en el voleibol masculino de alto rendimiento.* Tesis doctoral inédita del Departamento de Física e Instalaciones Aplicadas a la Edificación y al Medio Ambiente y al Urbanismo. Universidad Politécnica de Madrid, Madrid.

Carrasco-Soares, F. (2012). *Análisis de los procesos cognitivos de los jugadores de voleibol en la acción de defensa*. Tesis Doctoral: Universidad de Extremadura.

Del Rincón, D., Arnal, J., Latorre, A. y Sans, A. (1995*). Técnicas de investigación en Ciencias Sociales.* Madrid: Dykinson.

Díaz-García, J. (1996). *Análisis y significación de los comportamientos técnicos, tácticos y competitivos del voleibol masculino de los Juegos de la XXV Olimpiada de Barcelona, 1992.* Tesis doctoral del Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal. Universidad de Sevilla, Sevilla.

Gorospe, G. (1998). Observación y análisis en el tenis de individuales: aportaciones del análisis secuencial y de las coordenadas polares. Tesis Doctoral: Universidad del País Vasco.

Hernández-Mendo, A. (2000). La metodología observacional en el voleibol. *Lecturas: EF y Deportes. Revista Digital*, 25, septiembre.

Hernández-Mendo, A.; Montoro, J.; Reina, A. y Fernández-García. J.C. (2012). Desarrollo y optimización de una herramienta observacional para el bloqueo en voleibol. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*. Vol.7, nº 1, 15-31.

Landa, R. (2009). *Análisis de las categorías y de la fiabilidad interobservadores en los sistemas de observación que evalúan el rendimiento de las acciones de juego en voleibol, dentro de la división de honor femenina española*. Tesis doctoral del Departamento de Educación Física y Deportiva. Universidad de Granada. Granada.

Lozano, C. (2007). *Incidencia del saque y los elementos de la fase de juego del K1 sobre el rendimiento de la misma en el voleibol femenino español de alto nivel.* Tesis doctoral del Departamento de Educación Física y Deportiva. Universidad de Granada.

Molina, J.J. (2007). *Metodología científica aplicada a la observación del saque en voleibol masculino de alto rendimiento*. Sevilla: Wanceulen.

Molina, J.J. (2003). Estudio del saque de voleibol de primera división masculina: Análisis de sus dimensiones contextual, conductual y evaluativa. Tesis Doctoral: Universidad de Granada.

Palao, J.M. (2001). *Incidencias de las rotaciones sobre el rendimiento del ataque y el bloqueo en voleibol*. Tesis Doctoral: Universidad de Granada.

Palomares-Cuadros, J. (2003). *Motivaciones, hábitos físico-deportivos y usos de los espacios del Parque Periurbano Dehesas del Generalife.* Granada: Reprodigital.

Ruiz-Olabuénaga, J.I. e Ispuzua, M.A. (1989). *La descodificación de la vida cotidiana*. Bilbao: Universidad de Deusto.

Sampaio, J. (2005). Análisis de la Competición en el Deporte. *Kronos: la revista científica de actividad física y deporte*, *8*, 3.

Santos, J.A. (1992). *Estudio sobre las variaciones en el rendimiento en equipos de voleibol de élite a través de la información obtenida mediante un sistema informatizado*. Tesis doctoral del Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico. Universidad de Granada, Granada.

Ureña, A. (1998). *Incidencia de la función ofensiva sobre el rendimiento de la recepción del saque en voleibol.* Universidad de Granada, Departamento de Educación Física y Deportiva. Tesis Doctoral. Granada.

APLICACIONES DE LA DANZATERAPIA EN EL CAMPO DE LA SALUD

Sonia Ajenjo Vila, José Manuel Delfa de la Morena
Universidad Rey Juan Carlos
sonia.ajenjo@urjc.es

RESUMEN: Numerosos estudios han demostrado los innumerables beneficios que la danzaterapia (DMT) aporta a los diferentes ámbitos que interesan para la mejora de la salud desde un punto de vista dinámico y global. La terapia del baile o la terapia del movimiento de la danza, se define como "el uso psicoterapéutico del movimiento como un proceso que promueve la integración emocional, social, cognitivo y físico del individuo. Puede ser de utilidad para las personas con impedimentos del desarrollo, médicos, sociales, físicos o psicológicos". La presenta comunicación es un resumen de una extensa revisión bibliográfica sobre distintas aplicaciones de la danzaterapia en diferentes individuos, con y sin diagnóstico, con la intención de establecer conclusiones que sirvan para futuros estudios e investigaciones, siempre desde un punto de vista de la mejora de la salud.
Palabras clave: Baile, Cáncer, Danza, Depresión, DMT, Fibromialgia, Movimiento, Obesidad, Parkinson, Salud, Terapia.

APLICACIONES DE LA DANZATERAPIA EN EL CAMPO DE LA SALUD

Sonia Ajenjo Vila, José Manuel Delfa de la Morena
Universidad Rey Juan Carlos
sonia.ajenjo@urjc.es

INTRODUCCIÓN

La danza, a lo largo de mucho tiempo, fue considerada meramente como una expresión artística. Sin embargo, ha constituido un papel importante a lo largo de la historia del ser humano, dotándole de una serie de habilidades psicomotoras. Se ha demostrado en el transcurso del tiempo que la danza aparte de ser una disciplina artística, toma un gran papel en el ámbito educativo y terapéutico para la mejora de la salud.

La definición de salud que realiza la OMS, Organización Mundial de la Salud es "La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades".

Según la Asociación Española de Danzaterapia, en adelante DMT (Danza Movimiento Terapia), es el uso psicoterapéutico del movimiento dentro de un proceso creativo para la integración psicofísica del individuo. "Lo que busca es favorecer procesos de integración emocional, cognitiva, física y social", especifica Victoria Schvartzman del Departamento de Neuropsicología y Rehabilitación Cognitiva de INECO, Instituto de Neurología Cognitiva.

Según Wengrower y Chaiklin, enunciaron tres principios básicos de la danza: 1) Concepción del ser humano como unidad indisoluble cuerpo-mente. 2) El baile y los gestos son modos eficaces para expresar la interioridad de la persona, con su consiguiente potencial terapéutico. 3) Apoya la relación entre el paciente y el terapeuta, siempre dentro un marco multidisciplinario.

Los objetivos fundamentales de la DMT, que propone Chaiklin (1982) son:

- Conciencia e integración corporal.
- Fortalecer una imagen corporal realista.
- Ampliar el repertorio y vocabulario del movimiento.
- Trabajar el control de impulsos y las conductas arbitrarias.
- Facilitar la interacción social a través de una actividad comunal.
- Generar oportunidad para el juego simbólico.
- Disminuir el aislamiento y los síntomas negativos, así como minimizar posibles efectos adversos de la medicación.

Historia de la Danza Movimiento Terapia.

La DMT surge en Estados Unidos en los años cuarenta y emerge en dos campos profesionales: la Psicología y la Danza Moderna. Fue Marian Chace la pionera en esta disciplina. Era profesora de danza, cuando fue requerida en el Hospital Federal St. Elisabeth en Washington D.C. para que trabajara en la Unidad de hospitalización Psiquiátrica. Fue una sorpresa para todos los efectos positivos que se consiguieron al introducir un espacio de danza y movimiento improvisado, lo que desarrolló la creatividad, en pacientes psicóticos y esquizofrénicos. A lo largo de los años, ha sido la persona que más ha influenciado en esta disciplina-

Otra gran pionera de los años cincuenta fue Mary S. Whitehouse, en California. También utilizaba la danza para llegar a la realidad psicológica. A lo largo de la historia existes otras figuras importantes que han aportado al desarrollo de la Danza Movimiento Terapia: Rudolf Laban, Judith Kestenberg, TrudiSchoop, Janet Adler, Irmgard Bartenieff, Joan Chorodow y Lilian Espenak. Es en 2001 cuando se funda la

Asociación Española de Danza Movimiento Terapia (DMT).

La danzaterapia en España

Se puede decir que la danzaterapia en España, es una disciplina reciente. Empezó en el año 1966, gracias a Marta Schinca, catedrática emérita de Técnica y Expresión del Movimiento en la RESAD, Real Escuela Superior de Arte Dramático. Marta Schinca se dedica a la recuperación de niños y adolescentes con problemas de aprendizaje o conductuales y hacer terapia con niños y adultos con lesiones cerebrales o disléxicos. Para ello, utiliza la estimulación y el redescubrimiento del movimiento. Entre los años sesenta y ochenta empieza a dar a conocer sus técnicas psicopedagógicas. Posteriormente, María Fux se dedica a la danzaterapia para, para abrir sus conocimientos a personas con problemas de movimiento. A través del Real Patronato para Discapacitados de Madrid, transmite sus trabajos terapéuticos en España.

En el año 1986, Mayte León crea la Fundación Psico Ballet Mayte León, la cual trabaja en la formación escénica completa de personas con discapacidad física, psíquica o sensorial.

En la actualidad, en España, existen diversas compañías de baile, escuelas y asociaciones que se dedican tanto a la formación de profesorado especializado en esta disciplina, por ejemplo: la Asociación de Danza Movimiento de Terapia Española (ADMTE); como al trabajo con alumnos y pacientes.

Justificación: Uso terapéutico

La DMT reivindica recuperar el uso terapéutico del movimiento y la danza, a través del cual la persona lleva a cabo un proceso en el que persigue su integración tanto emocional como cognitiva y social.

Se expondrá un resumen de una revisión bibliográfica sobre las diferentes aplicaciones y beneficios de la danzaterapia, que está cobrando un importante papel en el ámbito educativo y terapéutico.

OBJETIVOS

Realizar un resumen de una revisión bibliográfica sobre las diferentes aplicaciones de la danzaterapia en los últimos años, así como sus beneficios y su valor terapéutico para la mejora de la salud en diferentes poblaciones.

MATERIAL Y MÉTODO

Para la realización de la revisión bibliográfica original se han realizado búsquedas en las bases de datos PubMed, Dialnet, Scopus y biblioteca Cochrane para la búsqueda de revisiones sistemáticas y ensayos clínicos. También se ha realizado una búsqueda manual de publicaciones en Teseo y en Google Scholar. Además se han consultado páginas webs científicas de referencia en salud y educación física.

Adicionalmente se han consultado diversas publicaciones (libros y tesis) relacionadas con la DMT, disponibles en el fondo bibliográfico de la Escuela Universitaria de Danza Alicia Alonso de la Universidad Rey Juan Carlos.

El criterio de inclusión de la búsqueda ha sido encontrar artículos y trabajos cuya temática principal es la danza como terapia para la mejora de la salud y la danzaterapia.

Términos de búsqueda (MeSH): danza, danzaterapia, DMT, terapia de movimiento, baile, salud, dance, dance therapy, DMT, movement therapy, health.

En la revisión se han utilizado como filtros:

- Idioma: Inglés y Español. Intervenciones en humanos
- Tipo de estudio: Se utilizó “dance therapy"[Mesh] para la búsqueda de revisiones

sistemáticas y la combinaciones boleanas “Dance"[Mesh] AND “Health"[Mesh] o “Dance”[Mesh] AND “Therapy"[Mes] para ensayos clínicos.

- Intervalo de tiempo: 2000-2015.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Utilizando los términos de búsqueda y los filtros definidos en el apartado de Método, se han analizado un total de 20 resultados: 8 revisiones sistemáticas o meta-análisis, 5 ensayos clínicos, 3 artículos narrativos y 4 tesis doctorales. El análisis de estos trabajos se ha resumido en la tabla 1 del Anexo, donde se han señalado los aspectos más relevantes del diseño del estudio, las bases datos consultadas, los objetivos del estudio, los contenidos o resultados más relevantes y sus observaciones e implicaciones.

Como corroboran varios estudios, la DMT promueve mejoras en las áreas de la atención, la concentración, el control de impulsos, la motivación y en las relaciones interpersonales. Así mismo brinda estrategias cognitivas para la resolución de problemas, facilita la expresión, permite regular estados de ánimo, mejora el humor y permite desarrollar mecanismos de adaptación a situaciones nuevas o traumáticas. A su vez, al mejorar los niveles de atención y los procesos cognitivos, se reduce la ansiedad, disminuye significativamente el estrés, lo que promueve cambios favorables en la autoestima e imagen corporal.

Analizando los resultados encontrados sobre DMT, se podrían clasificar según estos 3 parámetros para facilitar su discusión:

- Estudios sobre enfermedades:

Tras analizar varias revisiones sistemáticas con intervenciones en diferentes pacientes con diversas patologías (cáncer, Parkinson, fibromialgia, depresión y obesidad), la mayoría coinciden en que, aunque la calidad de las pruebas científicas es mala, el potencial de la danzaterapia para los beneficios físicos y especialmente psicológicos es amplio. Podría ser una intervención particularmente valiosa para ayudar a todo tipo de personas a mantenerse sanos y a relacionarse con los otros, mejorando su calidad de vida con respecto a su enfermedad.

En general no se realizaron pruebas de evaluación de los estudios, excepto en (Strassel 2011) donde se utilizaron cuestionarios de valoración de calidad de visión general (OQAQ) para las revisiones y la balanza de Jadad para los RCTs; aún así la revisión, a pesar de ser muy completa, resultó ser también de mala calidad

Se espera que esta evaluación anime a otros investigadores a valorar la terapia de baile usando diseños de estudios científicamente más acertados y fiables.

En otra de las más completas revisiones sobre la posible influencia positiva de la danza sobre la salud mental (Carmen Padilla Moledo) se seleccionaron un total de quince estudios donde se comprobó que los sujetos mejoraban los niveles de diferentes indicadores de salud mental tales como: estados de ánimo (depresión, niveles de energía, stress, ansiedad, angustia, preocupación), relaciones sociales y con los padres, autoestima, emociones negativas, bienestar, salud autopercibida, confianza en sí mismo, autoimagen corporal y calidad de vida. En doce de estos estudios se utilizó la danza de los cuales en 9 se usó la danzaterapia, demostrando así su efectividad como herramienta terapéutica.

- Estudios sobre programas de intervención:

En la revisión de Sebiani se recomienda trabajar la DMT como medio integral de salud somática en conjunto con los tratamientos tradicionales.

Por otra parte Ugena Candel ha demostrado su aplicabilidad para la mejora de la calidad

de vida en sujetos sanos, utilizándose en lugares terapéuticos, educativos y sociales.

- Estudios sobre diseño metodológico:

El análisis de los textos de Rodriguez, S. y Barat L. revela que es recomendable tener en cuenta una serie de recomendaciones (tales como las herramientas utilizadas, las variables y los consejos metodológicos) sobre la metodología empleada para la elaboración y evaluación de nuevos programas y estudios focalizados en la mejora de la salud de los individuos.
Estos datos podrían ser muy interesantes para su uso en la formación de danzaterapeutas y/o profesionales de la salud y la educación.

- Otros estudios que refuerzan las ideas anteriores:

Bradt (2010) tras su revisión sistemática concluyó que la musicoterapia puede ser beneficioso para la mejora de la marcha en personas con accidente cerebrovascular ya que estimula las funciones del cerebro involucradas en el movimiento, la cognición, el lenguaje, las emociones y las percepciones sensoriales, pero se necesita más investigación para examinar los efectos de la musicoterapia sobre otros resultados en personas con daño cerebral adquirido.
Kloos A concluye que el videojuego Dance Revolution parece ser una intervención de ejercicio factible, motivadora y segura para las personas con la enfermedad de Huntington.
Además de la danzaterapia, se han utilizado otros estilos de baile, como el tango, para estudiar su efecto en Parkinson (Kathleen E. McKee) donde se demostraron mejoras en la gravedad de la enfermedad,, la cognición espacial, en equilibrio, y la función ejecutiva; manteniéndose estos beneficios durante 10-12 semanas después de la intervención.
Se aconseja el Ejercicio Multimodal con planes de estudio estructurado para mejorar la gravedad de la enfermedad y la cognición espacial en la enfermedad de Parkinson.

Limitaciones del método

Se han identificado las siguientes limitaciones:

- No se ha realizado una revisión sistemática exhaustiva.
- Carencias a nivel metodológico, lo que conlleva una baja fiabilidad y calidad de los estudios.
- Tamaño de la muestra reducido y/o duración de las intervenciones.
- Desconocimiento sobre la formación de las personas que llevaron a cabo los ensayos, así como su metodología.

Implicaciones para futuras investigaciones

Existe una necesidad de realizar estudios fiables y de calidad para corroborar lo que la mayoría de estudios parecen indicar, que la danzaterapia es una buena herramienta terapéutica con múltiples beneficios para todos los individuos.
Tras discutir los resultados, podría ser aconsejable valorar la inclusión de una mínima formación en danzaterapia a los profesionales de los diferentes campos relacionados con la salud: fisioterapia, terapia ocupacional, rehabilitación, medicina y educación física, para ofrecer una terapia complementaria que mejore la calidad de vida de las personas en general.

CONCLUSIONES

Una vez realizada esta revisión, con los resultados obtenidos, se puede concluir que la

danzaterapia es de utilidad para las personas con impedimentos del desarrollo, médicos, sociales, físicos o psicológicos ya que mejora la autoestima, reduce la ansiedad, permite manejar el estrés, eleva los niveles de atención y concentración, facilita la relación con los demás y los intercambios sociales, libera y trabaja las emociones, ayuda a tomar conciencia de la respiración y despierta la creatividad, entre otros innumerables beneficios. No obstante, se trata de un área poco explorada que necesita un mayor número de estudios.

Se ha puesto de manifiesto la necesidad de realizar más ensayos clínicos aleatorizados para poder hacer recomendaciones de su práctica clínica. Se abre una ventana para la consideración de la danzaterapia como estrategia de intervención válida para la mejora de la salud y poder desarrollar las consecuentes implicaciones en el ámbito cotidiano, educativo y de investigación de los diferentes campos relacionados con la salud desde un punto de vista dinámico y global.

REFERENCIAS

1. Barat Aldaravi L. Determinación de variables objetivas para la valoración de un programa de danzaterapia para personas sordas. Madrid: Universidad Rey Juan Carlos; 2005.
2. Bradt J, Goodill SW, Dileo C. Dance/movement therapy for improving psychological and physical outcomes in cancer patients. The Cochrane database of systematic reviews. 2011(10):CD007103. Epub 2011/10/07.
3. Bradt J, Magee WL, Dileo C, Wheeler BL, McGilloway E. Music therapy for acquired brain injury. The Cochrane database of systematic reviews. 2010(7):CD006787. Epub 2010/07/09.
4. Casimiro AJ. El Acondicionamiento Físico como Fuente de Educación, Salud y Rendimiento. Almería: Universidad de Almería; 2001.
5. Cordero A, Beneficios de la danzaterapia para la rehabilitación cognitiva. 10 Feb. 2012. Consultado el 30.5.2015 y disponible en http://www.docsalud.com/articulo/3168/beneficios-de-la-danzaterapia-para-la-rehabilitaci%C3%B3n-cognitiva
6. Devís J. Actividad física, deporte y salud: Barcelona: Inde; 2000.
7. Fux M. Danza experiencia de vida. Barcelona: Paidós; 1981.
8. Karpati FJ, Giacosa C, Foster NEV, Penhune VB, Hyde KL. Dance and the brain: a review. Annals of the New York Academy of Sciences. 2015;1337(1):140-6.
9. Kloos AD, Fritz NE, Kostyk SK, Young GS, Kegelmeyer DA. Video game play (Dance Dance Revolution) as a potential exercise therapy in Huntington's disease: a controlled clinical trial. Clinical Rehabilitation. 2013;27(11):972-82.
10. Langhorst J, Häuser W, Bernardy K, Lucius H, Settan M, Winkelmann A, et al. Komplementäre und alternative Verfahren beim Fibromyalgiesyndrom. Schmerz. 2012;26(3):311-7.
11. McKee KE, Hackney ME. The Effects of Adapted Tango on Spatial Cognition and Disease Severity in Parkinson's Disease. Journal of Motor Behavior. 2013;45(6):519-29.
12. Meekums B, Karkou V, Nelson EA. Dance movement therapy for depression. The Cochrane database of systematic reviews. 2015;2:CD009895. Epub 2015/02/20.
13. Muller-Pinget S, Carrard I, Ybarra J, Golay A. Dance therapy improves self-body image among obese patients. Patient Education and Counseling. 2012;89(3):525-8.

14. Organización Mundial de la Salud. Constitución de la Organización Mundial de la Salud. Documentos básicos. Ginebra: OMS; 1948. Consultado el 10.3.15 y disponible en: http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_sp.pdf
15. Oyonarte Martos O. Proyecto de mejora de la calidad de vida en niños oncológicos. Madrid: Universidad Rey Juan Carlos; 2013.
16. Padilla Moledo C, Coterón López J. ¿Podemos mejorar nuestra salud mental a través de la Danza?: una revisión sistemática (Can we improve mental health dancing?: A systematic review). Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación 2013(24):167-70.
17. Panhofer H. El cuerpo en psicoterapia: LA teoría y práctica de la Danza Movimiento Terapia. Barcelona: Gedisa; 2005.
18. Peiró C. Educación Física y salud: Realización correcta y segura de los ejercicios físicos. Perspectivas. 1991;8:14-7.
19. Pérez Samaniego V, Devís J. Salud, inclusión y educación física. In: Eusse Castro ED, editor. Educación física y discapacidad: prácticas corporales inclusivas. Medellín: Fonámbulos; 2007. p. 21-47.
20. Ren J, Xia J. Dance therapy for schizophrenia. The Cochrane database of systematic reviews. 2013;10:CD006868. Epub 2013/10/05.
21. Rodríguez S. Danza movimiento terapia: cuerpo, psique y terapia. Avances en Salud Mental Relacional. 2009;8(2):1-20.
22. Rueda Villén Bd. Siento, me muevo, luego existo. E-motion Revista de Educación, Motricidad e Investigación. 2013;1:14-29.
23. S. RC. Danza Movimiento Terapia y fibromialgia: una aproximación al dolor en todas sus dimensiones. Bilbao: Universidad Deusto; 2004.
24. Saavedra JM, editor. Actividad Física, Condición Física y Salud. Un Enfoque Multidisciplinar. Actas de las Jornadas Internacionales de Actividad Física y Salud GANASALUD 27-29 noviembre 2006; 2007; Madrid: Consejería de Deportes. Comunidad de Madrid.
25. San Pedro Santana N. El papel de la danza movimiento terapia en una institución de salud mental. Avances de salud mental relacional. 2009;8(3):1-8.
26. Sebiani L. Uso de la Danza terapia en la adaptación psicológica a enfermedades crónicas. (Cáncer, Fibrosis, Sida). Reflexiones. 2005;84(1):49-53.
27. Selman LE, Williams J, Simms V. A mixed-methods evaluation of complementary therapy services in palliative care: yoga and dance therapy. European Journal of Cancer Care. 2012;21(1):87-97.
28. Shanahan J, Morris ME, Bhriain ON, Saunders J, Clifford AM. Dance for People With Parkinson Disease: What Is the Evidence Telling Us? Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2015;96(1):141-53.
29. Strassel JK, Cherkin DC, Steuten L, Sherman KJ, Vrijhoef HJ. A systematic review of the evidence for the effectiveness of dance therapy. Alternative therapies in health and medicine. 2011;17(3):50-9. Epub 2011/12/15.
30. Tercedor P. Actividad física, condición física y salud. Sevilla: Wanceullen; 2001.
31. Ugena Candel T. La danza y sus aplicaciones en el espacio terapéutico, educativo y social. Madrid: Universidad Complutense; 2014.
32. Valé Madeo S. Danzaterapia. Arte, Individuo y Sociedad. 2001;13:37-44.
33. Wengrower H, Chaiklin S. La vida es Danza: El arte y la ciencia de la Danza Movimiento Terapia. Barcelona: Gedisa; 2008.
34. Xia J, Grant TJ. Dance therapy for schizophrenia. The Cochrane database of systematic reviews. 2009(1):CD006868. Epub 2009/01/23.

35. Ziarko B, Twardowska M. [Dance therapy in the treatment of psychiatric and somatic disorders]. Wiadomosci lekarskie (Warsaw, Poland : 1960). 2002;55(7-8):472-7. Epub 2002/11/14. Choreoterapia w leczeniu zaburzen psychicznych i chorob somatycznych.

REVISIÓN NARRATIVA SOBRE LA HORMONA GALECTINA-3: ¿EFECTOS POSITIVOS O NEGATIVOS?

Jose María Uriarte
Universidad de Cádiz
josemaria.uriartegutierrez@alum.uca.es

RESUMEN. El objetivo de esta revisión es profundizar sobre la hormona de galectina-3 y sus efectos sobre ciertas patologías como el cáncer y la insuficiencia cardiaca. Muchos autores la defienden como un nuevo biomarcador de insuficiencia cardíaca. Sin embargo, las personas con mayor capacidad cardiorespiratoria, maratonianos, presentan valores más grande que los sedentarios. Se deben realizar más estudios en el futuro para conocer los efectos del ejercicio sobre los niveles de galectina-3 y sus efectos positivos o negativos sobre el organismo con estudios longitudinales de intervención.
Palabras claves: galectina-3, cáncer, insuficiencia cardíaca, ejercicio.

REVISIÓN NARRATIVA SOBRE LA HORMONA GALECTINA-3: ¿EFECTOS POSITIVOS O NEGATIVOS?

Jose María Uriarte
Universidad de Cádiz
josemaria.uriartegutierrez@alum.uca.es

INTRODUCCIÓN

Las lectinas son proteínas de unión a hidratos de carbono, que intervienen en numerosos procesos biológicos (Ryckaert, et al., 2008). Por su parte, las galectinas son lectinas multifuncionales que se unen a la β-Galactosidasa de glicoproteínas que afectan a diversos procesos fisiológicos y fisiopatológicos, tales como: el desarrollo, la inflamación y el crecimiento tumoral (Matsuda, Yamagiwa, Fukushima, Ueno, & Shimosegawa, 2008). Hay tres subgrupos totales de galectinas (incluyendo la galectina-3, la cual voy a tratar en esta revisión): el grupo prototipo que contiene un dominio específico de reconocimiento de carbohidratos o CRD (galectina-1, -2, -5, -7, -10, -11, -13 y -14), el grupo tándem de repetición con dos CRD (galectina-4, -6, -8, -9 y -12) y el grupo de quimera, con la galectina-3 como el único miembro con un dominio rico en prolina y en glicina de 130 aminoácidos conectado al dominio CRD (Lippert, et al., 2007).

Las funciones biológicas de la galectina-3 se definen por su localización celular, mientras que la regulación de la localización sigue siendo desconocida (Matsuda, et al., 2008). La galectina-3 ha sido implicada en diversos procesos biológicos, tales como: el reconocimiento celular, la proliferación endotelial y la diferenciación (cuando la galectina-3 se encuentra en el citoplasma (Matsuda, et al., 2008)), la inmunomodulación, la organización de la matriz extracelular, la metástasis y la adhesión celular (Carpi, Mechanick, Saussez, & Nicolini, 2010) (parece jugar un papel prominente en la mediación de las adherencias entre las células cancerosas que entran en el torrente sanguíneo y el endotelio facilitando la metástasis (McCarty & Block, 2006)), así como también desarrolla un importante papel en la inflamación o la inmunidad (Christenson, et al., 2010). También se le han sugerido otras funciones como: su involucración en la apoptosis (cuando la galectina-3 se encuentra en el citoplasma (Matsuda, et al., 2008), protege a las células cancerosas de la apoptosis (Kumar & Deutscher, 2008)), en el empalme nuclear de pre-mRNA (cuando la galectina-3 se encuentra en el núcleo, lugar en el que también está implicada en la transcripción de genes a través de la mejora o estabilización de factores de trascripción y también modula el ciclo celular (Matsuda, et al., 2008)), en la cicatrización de las heridas acelerando la reepitelización, en la migración de monocitos y macrófagos (Lippert, et al., 2007), en la síntesis de colágeno (al unirse y activar los fibroblastos (Gaze, et al., 2014)), la activación de neutrófilos y de mastocitos (Trompet, et al., 2012), la regulación de la activación de miofibroblastos en la fibrosis hepática y renal (Cheung, et al., 2011), etc.

En cuanto a su estructura, la galectina-3 es una proteína de 30kDa que se compone de tres regiones estructurales distintas: una porción N terminal líder 12-amino-ácido que controla su distribución celular; un enlazador de entre 7 a 10 aminoácidos; y un dominio del terminal C de aproximadamente 130 aminoácidos que consiste en el sitio de unión con los carbohidratos (Kumar & Deutscher, 2008). Está codificada por un solo gen, LGALSS3, localizado en el cromosoma 14, locus q21-q22 (McCullough, 2014). Las variaciones en la expresión de la galectina-3 parecen depender del órgano o de los tejidos, lo que sugiere que factores tumorales o de tejidos específicos pueden regular su

expresión (Matsuda, et al., 2008).
Se localiza, como ya nombré anteriormente, en tres lugares principales: el núcleo, el citoplasma o unido a la membrana celular. La forma fosforilada (necesaria para *anti apoptotic effect and the cell-cycle arrest*) se localiza tanto en el núcleo como en el citoplasma, en cambio, la forma no fosforilada únicamente se encuentra en el núcleo (Lippert, et al., 2007).
En estudios con ratas, la galectina-3 se ha localizado en la corteza prefrontal de ratas hiperactivas con déficit de atención. Debido a que la galectina-3 también regula las funciones dentro del cerebro y especialmente en el hipocampo, se postula que la galectina-3 también puede jugar un papel en la función cognitiva (Trompet, et al., 2012). En otros estudios se ha demostrado que también actúa como receptor específico de productos de glicación avanzada no enzimática (AGE), formados en el riñón de ratas diabéticas (particularmente en las células mesangiales) (Usta, et al., 2003), y cuya activación está asociada con una amplificación de daños que da lugar a vías de señalización redox sensibles (Aragno, et al., 2005).
Generalmente, la galectina-3 se sintetiza en el citosol y se liberan de la célula por un mecanismo secretor poco ortodoxo que utiliza el retículo endoplasmático y el aparato de Golgi. Se expresa tanto en células epiteliales, en el cartílago, en macrófagos (en su citoplasma (Bartolazzi, Bellotti, & Sciacchitano, 2012)) y en células T activadas (Lippert, et al., 2007).

Diferencia de género
Existe un solo estudio que estudia los efectos del sexo sobre los niveles de galectina-3. En dicho estudio, de Boer y col. demostraron en su estudio con 7968 sujetos, que los niveles plasmáticos de galectina-3 incrementan con la edad, mostrando mayores valores en mujeres que en hombres, sugiriendo por tanto, que las hormonas sexuales masculinas (andrógenos) podrían tener un efecto inhibitorio sobre la secreción de galectina-3 sistémica (de Boer, et al., 2012).

Relación de la galectina-3 e insuficiencia cardíaca
La insuficiencia cardíaca afecta a más de 5 millones de personas en los Estados Unidos, y hay 500.000 nuevos casos diagnosticados cada año (con una media de 281.000 fallecimientos por año (La'ulu, et al., 2013)). Los dos modos más comunes de muerte entre los pacientes de IC crónica son: la insuficiencia de la bomba y la muerte cardíaca repentina (Ahmad, et al., 2014). A pesar de las mejoras en el tratamiento médico, los resultados siguen siendo pobres, con una mortalidad a los 5 años de cerca del 50 % en los pacientes sintomáticos (Felker, et al., 2012), y con una prevalencia en aumento por encima del 10% en personas mayores de 70 años (Hattasch, et al., 2014).
Estudios recientes indican que la galectina-3 es un mediador del desarrollo y la progresión de la IC (Christenson, et al., 2010). La galectina-3 es un nuevo y prometedor biomarcador para la insuficiencia cardíaca o IC (así como la fibrosis miocárdica) (Hattasch, et al., 2014) para evaluar la intervención terapéutica dirigida a reducir la progresión de la IC (Gaze, et al., 2014). Se ha implicado en una variedad de procesos biológicos importantes en ella, incluyendo: la fibrogénesis, la reparación de tejidos, la remodelación cardiaca (remodelación de la matriz extracelular, un proceso que desempeña un papel fisiopatológico potencialmente importante en la progresión de la IC (Felker, et al., 2012)) y la inflamación. La galectina-3 también está implicada en el desarrollo de fibrosis y remodelación cardíaca adversa, dos mecanismos fisiopatológicos clave responsable de la progresión de la IC (Christenson, et al., 2010).
Los niveles circulantes en plasma o suero de la galectina-3 tienen fuertes asociaciones

con la gravedad de la IC (a mayor nivel, mayor es su asociación con una hospitalización más larga y una mayor mortalidad (Yin, Shi, Dong, & Bi, 2014)), sobre todo en pacientes con insuficiencia cardíaca crónica (Fiuzat, et al., 2014), y pueden ser utilizados para pronosticar estratificar el riesgo de los pacientes (Meijers, van der Velde, & de Boer, 2014), ya que entre otros, sus niveles son fuertemente asociados a los cambios de la estructura ventricular izquierda y tiene una alta especificidad diagnóstica para predecir fallos del corazón (Salvagno, et al., 2014). La galectina-3 es elevada en pacientes con insuficiencia cardíaca ambulatoria y se asocia con una pobre capacidad funcional y otras medidas conocidas de gravedad de la IC (Felker, et al., 2012).

En definitiva, se ha demostrado que la galectina-3 se mide en sangre para: 1) identificar un mayor riesgo de reaparición de IC en los adultos sanos de mediana edad; 2) predecir la IC en los pacientes después de síndromes coronarios agudos; 3) ayudar a establecer el diagnóstico de la IC con fracción de eyección preservada en pacientes que presentan intolerancia al ejercicio; y 4) ayuda en el pronóstico de la IC con fracción de eyección ventricular izquierda preservada y reducida. (McCullough, 2014)

Sin embargo, se necesita más investigación para estudiar si la focalización directa o inhibición de la galectina-3 es factible y podría desempeñar un papel en el tratamiento de la IC, y en qué medida el papel proinflamatorio de la galectina-3 es de alguna importancia en la IC, ya que actualmente, es desconocido. (Meijers, et al., 2014).

Relación de la galectina-3 y cáncer tiroideo

Los nódulos tiroideos indeterminados forman un heterogéneo grupo de lesiones que constituyen de un 5% a un 30% de los diagnósticos citológicos del tiroides. (Zhang, Krausz, & DeMay, 2014). La inmunodetección con galectina-3 sirve para mejorar el diagnóstico preoperatorio de los nódulos de la tiroides folicular. La disponibilidad de marcadores fiables como éste para detectar tirocitos transformados puede permitir un diagnóstico preoperatorio preciso del cáncer de tiroides y, en consecuencia, el tratamiento clínico apropiado (Gasbarri, et al., 2004).

Hasta ahora, se ha demostrado un rendimiento variable como un marcador para la detección de malignidad tiroidea con la sensibilidad que van desde 20 % a 100 % y una especificidad que van desde 62 % a 100 % (Kim & Alexander, 2012).

La galectina-3 no se expresa en el citoplasma de las células de la tiroides folicular normales y su expresión forzada a través de *galectin-3 cDNA transfection* genera un fenotipo transformado. Sin embargo, sí aparece algunas veces en los núcleos de las células tiroideas foliculares, donde juega un papel como reguladora transcripcional (Bartolazzi, et al., 2012).

El hecho de que la galectina-3 se exprese en casi todos los carcinomas (algunas expresiones se pierden) bien diferenciados de origen folicular es un hecho muy importante y rentable para este problema. (Gasbarri, et al., 2004), ya que puede contribuir a evitar cirugía tiroidea innecesaria (Bartolazzi, et al., 2012).

Relación de la galectina-3 y mesotelioma pleural maligno

El mesotelioma pleural maligno es un tumor muy agresivo asociado con la exposición prolongada a los asbestos. El principal reto de esta enfermedad es su diagnóstico precoz y específico, y se ha identificado a la galectina-3 y a CCL2, como nuevos marcadores solubles que juntos, mejoran el diagnóstico (Blanquart, et al., 2012). Sin embargo, también se ha representado a la combinación de ambos junto con *soluble mesothelin-related peptides (SMRP)* como un prometedor biomarcador para el diagnóstico fiable en los fluidos pleurales. (Blanquart, et al., 2012)

Relación de la galectina-3 y carcinoma hepatocelular humano

En el carcinoma hepatocelular humano se ha informado la sobre-expresión de galectina-1, -3 -4, aunque su función y correlación con la progresión tumoral siguen siendo desconocidos (Matsuda, et al., 2008). La expresión de galectina-3 se considera que representa un evento tardío en la progresión del tumor y podría reflejar la invasividad (Matsuda, et al., 2008). La galectina-3 en suero podría ser un biomarcador predictivo de la progresión de esta enfermedad, tales como la metástasis, independientemente del tipo de órgano a partir del cual se deriva (Matsuda, et al., 2008).

EFECTO DEL EJERCICIO SOBRE LA GALETINA-3

Aunque el ejercicio de resistencia es un elemento crucial en la prevención de las enfermedades cardiovasculares, la relación entre el ejercicio y los niveles plasmáticos de la galectina-3 es aún desconocido. Hasta la fecha, la relación entre el ejercicio regular y la fibrosis miocárdica no se entiende completamente (Hattasch, et al., 2014).

En un estudio destinado a investigar la relación entre el ejercicio de resistencia y los niveles plasmáticos de la galectina-3, veintiún maratonianos (hombres que no estaban en la élite) fueron examinados antes y después de una extenuante carrera de 30 km después de 4 días de abstinencia de entrenamiento. El examen incluyó muestras de sangre para la galectina-3, la ecocardiografía y la resonancia magnética cardíaca (CMR). Los criterios de exclusión fueron los signos y síntomas de la enfermedad de las arterias coronarias y otro trastorno crónico cardiovascular tales como la IC, la fibrilación auricular, la enfermedad cardíaca congénita, la necesidad de un dispositivo cardíaco, etc (Hattasch, et al., 2014).

Al inicio del estudio, los niveles plasmáticos de galectina-3 eran normales, pero significativamente mayor en los atletas en comparación con los controles en no atletas (12.8 ± 3.4 ng/ml vs. 10.5 ± 3.0 ng/ml, p=0.006). Post ejercicio, los valores de galectina-3 aumentaron significativamente a 19.9 ± 3.9 ng/ml en los corredores ($p < 0.001$). El aumento de la galectina-3 se correlacionó con la experiencia medida en años de carrera, con menos aumento en los corredores más experimentados ($p = - 0.451$, $p = 0.004$) (Hattasch, et al., 2014).

Dado que los valores plasmáticos elevados de galectina-3 son un pre-riesgo predictor en la población general y sobre todo, en pacientes con IC, se esperaban bajos valores de referencia de galectina-3 en los atletas. Sin embargo, a pesar de los efectos protectores conocidos de los deportes de resistencia en el sistema cardiovascular, se encontraron, en primer lugar, un aumento significativo de galectina-3 después del ejercicio y, en segundo lugar, valores normales pero mayor a nivel basal en comparación con los controles sedentarios y sanos (Hattasch, et al., 2014).

Para determinar el origen de la galectina-3 después del deporte de resistencia, se utilizó un modelo de tejido animal. En los ensayos con animales se demostró que los ratones activos en comparación con los ratones sedentarios muestran 5 veces más expresión de *galectin-3 mRNA* en el músculo esquelético que en el tejido LV. Por lo tanto, se podría especular que el principal origen de la liberación de galectina-3 en atletas es el músculo esquelético y no el corazón (Hattasch, et al., 2014).

Estos resultados realizados en ratones y aplicados a humanos, podría explicar por qué los corredores más experimentados mostraron un menor aumento de la galectina-3, ya que el músculo esquelético se adapta al ejercicio de resistencia a largo plazo, con una posible reducción de la liberación de la galectina-3 (Hattasch, et al., 2014).

Por otro lado encontramos otro estudio en el que dieciocho atletas entrenados realizaron una ultramaratón de 60 km tras una primera toma de muestra de sangre, que repetirían al finalizar la carrera para medir los niveles de galectina-3. Ninguno de ellos tenía

trastornos agudos o crónicos, ni informaron ingesta de medicamentos, antioxidantes o nicotina en la anterior semana. También se evitó de 36-48 h antes de la prueba el ejercicio físico extenuante (Salvagno, et al., 2014).

Los resultados mostraron un aumento de 2.4 (IQR, 2.1-2.6) de galectina-3. Esta expresión y liberación en la circulación de galectina-3 puede promover un mecanismo deletéreo de la fibrosis que pueden involucrar tanto a los músculos esqueléticos como a los cardíacos, es decir, los tejidos que están estresados durante este tipo de ejercicio físico (Salvagno, et al., 2014).

En conclusión, la alta intensidad de ejercicio de resistencia se asocia con anormalidades bioquímicas que pueden reflejar consecuencias adversas en la estructura cardíaca y biológica. Pese a todo, se necesitan más estudios para confirmar estos hallazgos y establecer si las anomalías observadas, especialmente el notable aumento de la galectina-3, son efectivamente perjudiciales para la función cardíaca (Salvagno, et al., 2014).

CONCLUSIÓNES

La galectina-3 se postula como un futuro biomarcador que sin duda facilitará los procesos preoperatorios y ayudará a identificar cuándo es necesaria una operación y cuando no, además de ser un marcador tumoral muy fiable que ayudará a identificar la localización de dichos tumores. Esta hormona está relacionado directamente con la insuficiencia cardíaca en adultos.

Sin embargo, el ejercicio físico parece aumentar los niveles de galectina-3. Esto no parece estar relacionado al estrés cardiaco, sino al estrés muscular. El hecho de someter a cargas extenuantes a los músculos puede provocar un aumento del proceso de inflamación a través de la liberación de la galectina-3

A pesar de todo lo descrito, se sugieren más estudios con galectina-3 y su rol en la salud con estudios longitudinales e intervenciones.

REFERENCIAS

Ahmad, T., Fiuzat, M., Neely, B., Neely, M. L., Pencina, M. J., Kraus, W. E., et al. (2014). Biomarkers of myocardial stress and fibrosis as predictors of mode of death in patients with chronic heart failure. *JACC Heart Fail, 2*(3), 260-268.

Aragno, M., Mastrocola, R., Medana, C., Restivo, F., Catalano, M. G., Pons, N., et al. (2005). Up-regulation of advanced glycated products receptors in the brain of diabetic rats is prevented by antioxidant treatment. *Endocrinology, 146*(12), 5561-5567.

Bartolazzi, A., Bellotti, C., & Sciacchitano, S. (2012). Methodology and technical requirements of the galectin-3 test for the preoperative characterization of thyroid nodules. *Appl Immunohistochem Mol Morphol, 20*(1), 2-7.

Blanquart, C., Gueugnon, F., Nguyen, J. M., Roulois, D., Cellerin, L., Sagan, C., et al. (2012). CCL2, galectin-3, and SMRP combination improves the diagnosis of mesothelioma in pleural effusions. *J Thorac Oncol, 7*(5), 883-889.

Carpi, A., Mechanick, J. I., Saussez, S., & Nicolini, A. (2010). Thyroid tumor marker genomics and proteomics: diagnostic and clinical implications. *J Cell Physiol, 224*(3), 612-619.

Cheung, K. J., Tilleman, K., Deforce, D., Colle, I., Moreno, C., Gustot, T., et al. (2011). Usefulness of a novel serum proteome-derived index FI-PRO (fibrosis-protein) in the prediction of fibrosis in chronic hepatitis C. *Eur J Gastroenterol Hepatol, 23*(8), 701-710.

Christenson, R. H., Duh, S. H., Wu, A. H., Smith, A., Abel, G., deFilippi, C. R., et al.

(2010). Multi-center determination of galectin-3 assay performance characteristics: Anatomy of a novel assay for use in heart failure. *Clin Biochem, 43*(7-8), 683-690.

de Boer, R. A., van Veldhuisen, D. J., Gansevoort, R. T., Muller Kobold, A. C., van Gilst, W. H., Hillege, H. L., et al. (2012). The fibrosis marker galectin-3 and outcome in the general population. *J Intern Med, 272*(1), 55-64.

Felker, G. M., Fiuzat, M., Shaw, L. K., Clare, R., Whellan, D. J., Bettari, L., et al. (2012). Galectin-3 in ambulatory patients with heart failure: results from the HF-ACTION study. *Circ Heart Fail, 5*(1), 72-78.

Fiuzat, M., Schulte, P. J., Felker, M., Ahmad, T., Neely, M., Adams, K. F., et al. (2014). Relationship between galectin-3 levels and mineralocorticoid receptor antagonist use in heart failure: analysis from HF-ACTION. *J Card Fail, 20*(1), 38-44.

Gasbarri, A., Marchetti, C., Iervasi, G., Bottoni, A., Nicolini, A., Bartolazzi, A., et al. (2004). From the bench to the bedside. Galectin-3 immunodetection for improving the preoperative diagnosis of the follicular thyroid nodules. *Biomed Pharmacother, 58*(6-7), 356-359.

Gaze, D. C., Prante, C., Dreier, J., Knabbe, C., Collet, C., Launay, J. M., et al. (2014). Analytical evaluation of the automated galectin-3 assay on the Abbott ARCHITECT immunoassay instruments. *Clin Chem Lab Med, 52*(6), 919-926.

Hattasch, R., Spethmann, S., de Boer, R. A., Ruifrok, W. P., Schattke, S., Wagner, M., et al. (2014). Galectin-3 increase in endurance athletes. *Eur J Prev Cardiol, 21*(10), 1192-1199.

Kim, M. I., & Alexander, E. K. (2012). Diagnostic use of molecular markers in the evaluation of thyroid nodules. *Endocr Pract, 18*(5), 796-802.

Kumar, S. R., & Deutscher, S. L. (2008). 111In-labeled galectin-3-targeting peptide as a SPECT agent for imaging breast tumors. *J Nucl Med, 49*(5), 796-803.

La'ulu, S. L., Apple, F. S., Murakami, M. M., Ler, R., Roberts, W. L., & Straseski, J. A. (2013). Performance characteristics of the ARCHITECT Galectin-3 assay. *Clin Biochem, 46*(1-2), 119-122.

Lippert, E., Falk, W., Bataille, F., Kaehne, T., Naumann, M., Goeke, M., et al. (2007). Soluble galectin-3 is a strong, colonic epithelial-cell-derived, lamina propria fibroblast-stimulating factor. *Gut, 56*(1), 43-51.

Matsuda, Y., Yamagiwa, Y., Fukushima, K., Ueno, Y., & Shimosegawa, T. (2008). Expression of galectin-3 involved in prognosis of patients with hepatocellular carcinoma. *Hepatol Res, 38*(11), 1098-1111.

McCarty, M. F., & Block, K. I. (2006). Toward a core nutraceutical program for cancer management. *Integr Cancer Ther, 5*(2), 150-171.

McCullough, P. A. (2014). Practical experience using galectin-3 in heart failure. *Clin Chem Lab Med, 52*(10), 1425-1431.

Meijers, W. C., van der Velde, A. R., & de Boer, R. A. (2014). The ARCHITECT galectin-3 assay: comparison with other automated and manual assays for the measurement of circulating galectin-3 levels in heart failure. *Expert Rev Mol Diagn, 14*(3), 257-266.

Ryckaert, S., Callewaert, N., Jacobs, P. P., Dewaele, S., Dewerte, I., & Contreras, R. (2008). Fishing for lectins from diverse sequence libraries by yeast surface display - an exploratory study. *Glycobiology, 18*(2), 137-144.

Salvagno, G. L., Schena, F., Gelati, M., Danese, E., Cervellin, G., Guidi, G. C., et al. (2014). The concentration of high-sensitivity troponin I, galectin-3 and NT-proBNP substantially increase after a 60-km ultramarathon. *Clin Chem Lab Med, 52*(2), 267-272.

Trompet, S., Jukema, W., Mooijaart, S. P., Ford, I., Stott, D. J., Westendorp, R. G., et al. (2012). Genetic variation in galectin-3 gene associates with cognitive function at old age. *Neurobiol Aging, 33*(9), 2232 e2231-2232 e2239.

Usta, M. F., Bivalacqua, T. J., Yang, D. Y., Ramanitharan, A., Sell, D. R., Viswanathan, A., et al. (2003). The protective effect of aminoguanidine on erectile function in streptozotocin diabetic rats. *J Urol, 170*(4 Pt 1), 1437-1442.

Yin, Q. S., Shi, B., Dong, L., & Bi, L. (2014). Comparative study of galectin-3 and B-type natriuretic peptide as biomarkers for the diagnosis of heart failure. *J Geriatr Cardiol, 11*(1), 79-82.

Zhang, L., Krausz, T., & DeMay, R. M. (2014). A Pilot Study of Galectin-3, HBME-1, and p27 Triple Immunostaining Pattern for Diagnosis of Indeterminate Thyroid Nodules in Cytology With Correlation to Histology. *Appl Immunohistochem Mol Morphol*.

CAMBIOS EN LA PRESIÓN ARTERIAL Y LA FRECUENCIA CARDÍACA TRAS REALIZAR UNA MARATÓN: EFECTOS DE LA EDAD

Cristina Robles-Rodríguez[1], Víctor J. Fernández-Torres[1], José Vicente Gutiérrez Manzanedo[1] y Jesús Gustavo Ponce González[1]
[1]Universidad de Cádiz, Puerto Real, España
cristina.roblesrodriguez@alum.uca.es

RESUMEN
OBJETIVO: El objetivo principal de este estudio fue determinar los efectos de la edad sobre los cambios producidos en la presión arterial y la frecuencia cardíca tras una prueba de maratón.
MÉTODOS: Se seleccionaron a 16 sujetos que participaron en la maratón de Madrid 2014 tras pasar un reconocimiento médico y cumplir los criterios de inclusión. El día de la prueba se le evaluó la presión arterial y la frecuencia cardíaca basal antes de la maratón. Justo al acabar, a las 3 horas y a las 24 horas se volvió a realizar la medición de la presión arterial y la frecuencia cardíca a nivel basal. En la meta, se determinó mediante la escala de autopercepción del esfuerzo de Borg el grado de intensidad de la prueba en cada participante y el tiempo de la maratón. Se dividió la muestra en tertiles de edad para el análisis estadístico.
RESULTADOS: La presión arterial disminuyó tras la prueba de maratón en todos los grupos de edades ($p<0.05$), teniendo el mismo comportamiento de cambio justo al acabar, a las 3 horas y a las 24 horas de haber finalizado la maratón. Sin embargo, el grupo de más edad mostró valores más altos que los otros dos grupos antes de la maratón ($p<0.05$). Este aumento perduró incluso en el período de recuperación post-maratón. La frecuencia cardíaca aumento tras realizar la maratón, pero fue considerablemente menor en el grupo de menor edad. En el período de recuperación, la frecuencia cardíaca disminuyó hasta valores basales.
CONCLUSIÓN: La prueba de maratón disminuye la presión arterial en todos los grupos, aunque en el grupo de más edad presenta valores más altos que los otros dos. A su vez, la frecuencia cardíaca aumenta tras la maratón, aunque en menor grado en el grupo joven, lo cual indica una mejor recuperación del sistema cardíaco a menor edad. La edad tiene efectos sobre los niveles de presión arterial y frecuencia cardíaca tras una maratón.
PALABRAS CLAVE: Creatina quinasa, CK, maratón.

CAMBIOS EN LA PRESIÓN ARTERIAL Y LA FRECUENCIA CARDÍACA TRAS REALIZAR UNA MARATÓN: EFECTOS DE LA EDAD

Cristina Robles-Rodríguez[1], Víctor J. Fernández-Torres[1], José Vicente Gutiérrez Manzanedo[1] y Jesús Gustavo Ponce González[1]
[1]Universidad de Cádiz, Puerto Real, España
cristina.roblesrodriguez@alum.uca.es

INTRODUCCIÓN

La práctica de ejercicio físico (EF) se recomienda a toda la población y en todos los grupos de edad, ya que proporciona múltiples cualidades positivas (Roberts, 1984). Además, la inactividad física es considerada por la Organización Mundial de la Salud un importante factor de riesgo para el desarrollo de enfermedad coronaria, estableciéndose que los sedentarios presentan el doble de riesgo de desarrollarla (Bijnen, Caspersen, & Mosterd, 1994).

Se ha descrito que con la práctica de ejercicio físico en personas normotensas producen un aumento de la presión arterial (PA), relacionándose con hipertensión arterial a aquellos que tenían más aumento (Matthews, et al., 1998).

En cuanto a la frecuencia cardíaca (FC), cuando es elevada, se considera un factor de riesgo cardiovascular y de mortalidad en general, además de asociarse con cifras elevadas de PA y otros factores de riesgo cardiovascular (Wannamethee & Shaper, 1994). Así, frecuencias de 75 o más lat/min son más frecuentes en hipertensos (Ferrieres & Ruidavets, 1999) y, si son superiores a 90, guardan relación con la muerte súbita (Shaper, Wannamethee, Macfarlane, & Walker, 1993).

A su vez, la edad parece determinar un aumento de la tensión arterial (Rosansky, Hoover, King, & Gibson, 1990). Sin embargo se desconoce si la edad afecta a la recuperación de la presión arterial y la frecuencia cardíaca tras realizar un ejercicio intenso.

Por tanto, el objetivo principal que se plantea en este estudio es determinar los cambios de presión arterial y frecuencia cardíaca basales tras realizar una maratón de hombres de diferentes edades.

METODOLOGÍA

Diseño del estudio

Se diseña un estudio observacional con medidas repetidas antes, después de una maratón, a las 3 horas y a las 24 horas, con el fin de evaluar los efectos del ejercicio extenuante en una prueba de maratón sobre los parámetros de la presión arterial y frecuencia cardíaca basal en sujetos con diferentes edades.

Población en estudio

Se han incluido en este estudio una muestra de 15 atletas (44.7 ± 6.2 años) que han corrido la maratón de Madrid. Los atletas tenían todos más de 5 años de experiencia en atletismo, y ninguno debutaba en la prueba de maratón en esta carrera. Todos los sujetos fueron informados del objetivo del estudio y de los riesgos asociados como participantes, dando su consentimiento informado por escrito. El protocolo llevado a cabo en este estudio fue bajo los principios descritos en la Declaración de Helsinki.

Criterios de Inclusión

- Atletas que acepten participar en el estudio con la firma del correspondiente consentimiento informado.

- Atletas sanos entrenados de nivel no profesional.
- Atletas de 18 o más años de edad.
- Atletas que hayan finalizado la maratón.

Criterios de Exclusión

- Atletas que se nieguen a participar en el estudio o a firmar el correspondiente consentimiento informado.
- Atletas con alguna patología no grave para la salud, pero que pudiera afectar a las mediciones.

Protocolo de estudio

Antes de comenzar el estudio damos la información por escrito a los participantes y recogemos el consentimiento informado con la aceptación de participar en el presente estudio. Antes de realizar ninguna prueba procedemos a la recogida del historial clínico de los atletas, para descartar lesiones y enfermedades previas.

El día de la prueba, se midió la presión arterial y la frecuencia cardíaca en reposo la misma mañana de la competición precompetición, justo al acabar la maratón, a las 3 horas después de haber acabado y a las 24 horas con el aparato OMRON M6 Confort (HEM-7221-E). Justo al acabar la prueba cumplimentación de la Escala de Autopercepción de esfuerzo de Borg.

Estadística

Se determinó la distribución de las variables cuantitativas con la prueba de Shapiro-Wilk. Aquellas variables que no cumplieron con el criterio de normalidad fueron pasadas a logaritmos. Las diferencias entre antes y después de la maratón se determinaron a través de ANOVA de medidas repetidas. Para los análisis de correlación se utilizó la prueba de Pearson. Todos los análisis estadísticos se realizaron utilizando el programa SPSS 15.0, con un nivel de confianza del 95% y un nivel de significación <0.05.

RESULTADOS

Los participantes fueron separados en tertiles de edad formando 3 grupos: G1 (36-39 años), G2 (41-48 años) y G3 (49-54 años) (Tabla 1).

Table 1. General characteristics divided by age tertiles in marathoners in basal condition

	Total (n=16)	1st Tertile (n=5)	2ndTertile (n=6)	3rd Tertile (n=5)	
Age (yrs)	43.9 ± 6.2	37.4 ± 1.3	43.0 ± 2.8	51.6 ± 2.3	*
Weight (kg)	72.3 ± 5.8	70.2 ± 3.3	74.0 ± 6.9	72.4 ± 6.7	
Height (cm)	175.2 ± 5.1	179.8 ± 4.1	175.2 ± 2.9	170.6 ± 4.4	
Borg Scale	8.5 ± 0.7	8.7 ± 0.4	8.3 ± 0.8	8.6 ± 0.9	
Race time (min)	217.2 ± 39.9	182.31 ± 31.2	217.8 ± 24.1	251.26 ± 35.9	*
Systolic blood pressure (mmHg)	128.9 ± 15.4	121.4 ± 12.4	124.0 ± 11.8	142.2 ± 15.3	*
Diastolic blood pressure (mmHg)	74.25 ± 7.0	69.6 ± 4.9	74.0 ± 6.7	79.2 ± 6.9	
Basal heart rate (bpm)	59.63 ± 12.1	56.8 ± 12.5	59.3 ± 14.3	62.8 ± 10.6	

Data are means ± standard deviation. * p<0.05 vs 1st and 2nd tertiles.

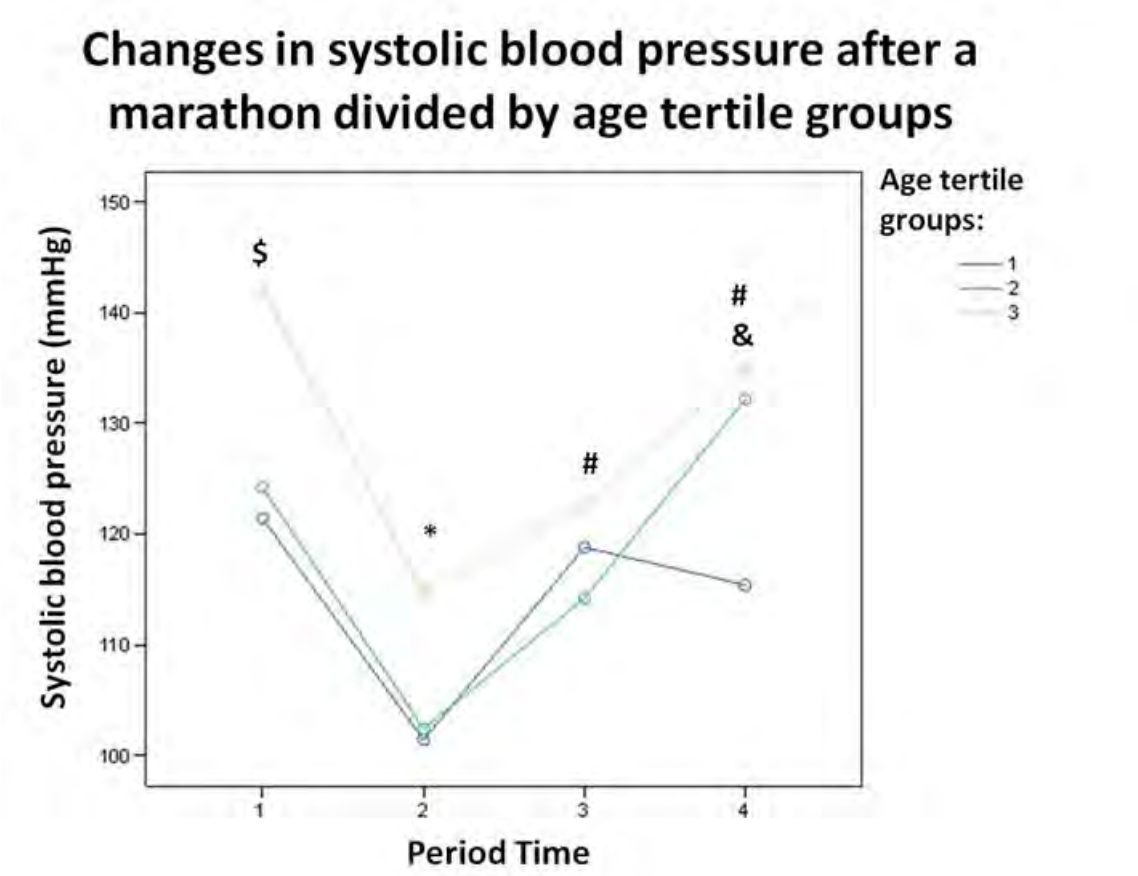
Antes de la maratón (T1), los valores basales de presión sistólica y diastólica fueron mayores en G3 que en G1 (p=0.03 and p=0.03, respectivamente), y sólo la presión sistólica fue mayor en G3 que en G2. La frecuencia cardíaca basal fue similar entre los tres grupos.

A pesar de no tener diferencias en la escala de borg en la meta (T2), el G1 fue más rápido que el G2 y el G3 en cuanto a tiempo para terminar la carrera (p=0.07 and

p=0.003, respectivamente). Sin embargo, todos los grupos mostraron valores de cambio en la presión arterial y frecuencia cardiaca similares en todos los tiempos de recuperación.

Existió un efecto principal significativo de tiempo (p<0.001), pero no hubo interacción entre tiempo y grupos de edad por tertiles (p=0.013) sobre la presión sistólica (Figura 1).

Figura 1



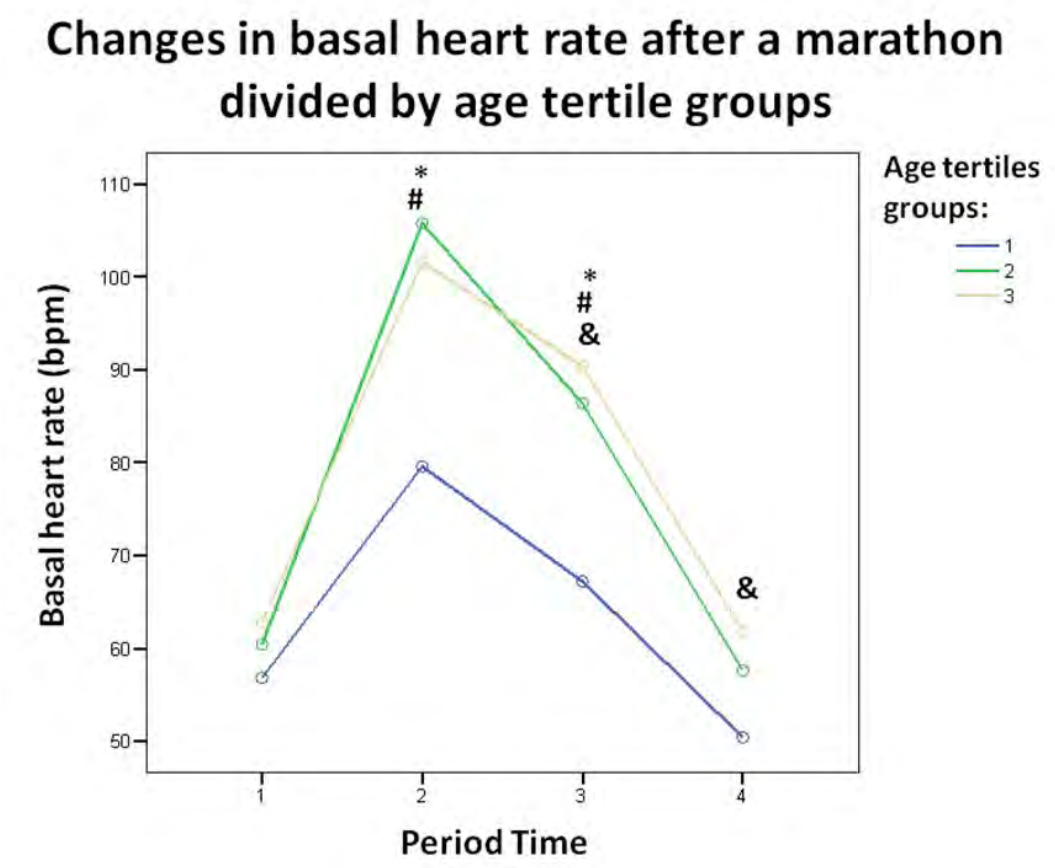
La presión sistólica sanguínea disminuyó justo al acabar la maratón (T2) en todos los grupos por igual respecto al T1 (p<0.01). A partir de este momento (T2), la presión sistólica aumentó en todos los grupos por igual al T3 (p<0.01), y continuó aumentando hasta T4 (p<0.001 respeco a T2 y p<0.01 respecto a T3). No hubo diferencias significativas en la presión arterial sistólica entre T1 y T3 y T4.

La presión sanguínea diastólica se mantuvo sin cambios significativos tras la maratón, sin diferencias entre grupos.

Existió un efecto principal de tiempo (p<0.001) y una interacción significativa entre tiempo y los grupos de tertiles por edad (p=0.013) sobre los valores basales de frecuencia cardíaca (Figura 2). Esta interacción mostró que el G1 tenía valores más bajos que el G2 y G3 en el período de tiempo T2 y T3 (p<0.01). La estadística Greenhouse-Geisser fue usada para corregir la violación del supuesto de esfericidad. Justo al acabar la maratón (T2) hubo un aumento de la frecuencia cardíaca basal comparado con el T1 (p<0.001, después de la corrección por Bonferroni). Después de 3 horas, la frecuencia cardiaca disminuyó desde el tiempo T2 al T3 (p<0.001, después de la corrección por Bonferroni), pero permaneció aumentada en T3 con respecto al tiempo T1 (p<0.001, después de la corrección por Bonferroni). Finalmente, después de 24 horas (T4), la frecuancia cardiaca disminuyó desde el tiempo T2 y T3 al tiempo T4 (p<0.001,

después de la corrección por Bonferroni), recuperando los valores basales (T1).

Figura 2



DISCUSION

En la presente investigación se demuestra como la presión arterial sistólica disminuye tras realizar una maratón, aumentando progresivamente a las 3 horas después de haber acabado, llegando a valores basales 24 horas después. Estos cambios en la presión arterial no parecen estar afectados por la edad, recuperando por igual en todos los grupos de edad del estudio. Por otro lado, la frecuencia cardíaca basal aumenta tras una maratón, disminuyendo progresivamente a las 3 horas de recuperación y disminuyendo aún más a las 24 horas post-maratón.

Este efecto encontrado en la presión arterial sistólica en nuestro estudio puede ser explicado por la gran cantidad de líquido corporal que se pierde durante una maratón, tal y como se ha descrito previamente (Privett, George, Middleton, Whyte, & Cable, 2010). A pesar de que los valores previos a la maratón encontramos que el grupo de más edad tenía mayor presión sistólica que los demás grupos, el cambio producido tras la maratón obtuvo el mismo comportamiento en todos los grupos, aunque el G3 seguía teniendo mayor presión arterial que los otros dos grupos.

En el periodo de recuperación, podemos observar como todos los grupos de edad se comportan exactamente igual en la recuperación tanto de la presión como de la frecuencia cardíaca. Sin embargo, podemos observar como los valores de presión arterial son siempre más altos en aquellos más mayores que en los más jóvenes. A su vez, el aumento de la frecuencia cardíaca en jóvenes es menor que los otros dos grupos, lo cual presupone la mayor capacidad de recuperación que tienen.

Como conclusión, podemos decir que la presión arterial sistólica disminuye tras una maratón, teniendo un comportamiento de cambio similar entre grupos de edades. A

pesar de este resultado, los que tienen más edad siempre muestran valores más altos que los más jóvenes. La frecuencia cardíaca aumenta tras una maratón, y este aumento es menor en los más jóvenes, presuponiendo una mayor recuperación cardíaca con respecto a los mayores.

REFERENCIAS

Bijnen, F. C., Caspersen, C. J., & Mosterd, W. L. (1994). Physical inactivity as a risk factor for coronary heart disease: a WHO and International Society and Federation of Cardiology position statement. *Bull World Health Organ, 72*(1), 1-4.

Ferrieres, J., & Ruidavets, J. B. (1999). Association between resting heart rate and hypertension treatment in a general population. *Am J Hypertens, 12*(6), 628-631.

Matthews, C. E., Pate, R. R., Jackson, K. L., Ward, D. S., Macera, C. A., Kohl, H. W., et al. (1998). Exaggerated blood pressure response to dynamic exercise and risk of future hypertension. *J Clin Epidemiol, 51*(1), 29-35.

Privett, S. E., George, K. P., Middleton, N., Whyte, G. P., & Cable, N. T. (2010). The effect of prolonged endurance exercise upon blood pressure regulation during a postexercise orthostatic challenge. *Br J Sports Med, 44*(10), 720-724.

Roberts, W. C. (1984). An agent with lipid-lowering, antihypertensive, positive inotropic, negative chronotropic, vasodilating, diuretic, anorexigenic, weight-reducing, cathartic, hypoglycemic, tranquilizing, hypnotic and antidepressive qualities. *Am J Cardiol, 53*(1), 261-262.

Rosansky, S. J., Hoover, D. R., King, L., & Gibson, J. (1990). The association of blood pressure levels and change in renal function in hypertensive and nonhypertensive subjects. *Arch Intern Med, 150*(10), 2073-2076.

Shaper, A. G., Wannamethee, G., Macfarlane, P. W., & Walker, M. (1993). Heart rate, ischaemic heart disease, and sudden cardiac death in middle-aged British men. *Br Heart J, 70*(1), 49-55.

Wannamethee, G., & Shaper, A. G. (1994). The association between heart rate and blood pressure, blood lipids and other cardiovascular risk factors. *J Cardiovasc Risk, 1*(3), 223-230.

EFECTOS DE LOS NIVELES DE CONDICIÓN FÍSICA SOBRE LA CONCENTRACIÓN SÉRICA DE GALECTINA-3 EN CHICOS Y CHICAS: "UP & DOWN STUDY"

Ponce-González JG[1], Fernandez-Santos JR[1], Gonzalo Bellvís-Guerra[1], Irene Esteban-Cornejo2, Sonia Gómez-Martínez[3], Oscar L Veiga[2], Ascensión Marcos[3] y José Castro-Piñero[1]. The UP&DOWN Study Group.
[1]Universidad de Cádiz, [2]Universidad Autónoma de Madrid. [3]Consejo Superior de Investigaciones Científicas
jesusgustavo.ponce@uca.es

RESUMEN
OBJETIVO: El objetivo de este estudio transversal fue determinar los efectos de la composición corporal y condición física sobre la concentración sérica de galectina-3 en niños y adolescentes de ambos sexos.
METODOLOGIA: Para este diseño transversal fueron reclutados 498 sujetos de ambos sexos pertenecientes al estudio UP & DOWN, divididos en 227 niños (~8.1 años) y 271 adolescentes (~14.1 años). La composición corporal y la condición física fueron determinadas a través de la Batería ALPHA, añadiendo la medida de la circunferencia de cuello. Además, se realizó una extracción de sangre para determinar los niveles séricos de Galectina-3.
RESULTADOS: Se encontró diferencia en los niveles de galectina-3 entre género, pero no entre grupos de población (niños-adolescentes), mostrando una clara tendencia a tener mayor concentración de galectina-3 sérica las chicas que los chicos (p=0.063). El logaritmo de galectina-3 sérica mostró una asociación inversa con la circunferencia de cuello (r=-0.10, p=0.035), salto de longitud (r=-0.093, p=0.039) y positiva con el tiempo en realizar el 4x10 metros (r=0.123, p=0.006). Además, el logaritmo de galectina-3 sérica mostró un dimorfismo sexual al asociarse con dinamometría manual, mostrando una tendencia negativa en chicos (r=-0.109, p=0.079) y positiva en chicas (r=0.123, p=0.061).
CONCLUSIONES: Las chicas presentan mayores niveles de galectina-3 que los chicos, lo cual podría deberse a un efecto inhibitorio de los andrógenos en los chicos. Debemos promocionar una actividad física desde las escuelas con intención de mejorar la condición física, especialmente la fuerza explosiva del tren inferir y la velocidad-agilidad, ya que parece disminuir los niveles de la hormona galectina-3, sobretodo en chicos.
Palabras claves: galectina-3, sexo, condición física, niños, adolescentes.

EFECTOS DE LOS NIVELES DE CONDICIÓN FÍSICA SOBRE LA CONCENTRACIÓN SÉRICA DE GALECTINA-3 EN CHICOS Y CHICAS: "UP & DOWN STUDY"

Ponce-González JG[1], Fernandez-Santos JR[1], Gonzalo Bellvís-Guerra[1], Irene Esteban-Cornejo2, Sonia Gómez-Martínez[3], Oscar L Veiga[2], Ascensión Marcos[3] y José Castro-Piñero[1]. The UP&DOWN Study Group.
[1]Universidad de Cádiz, [2]Universidad Autónoma de Madrid. [3]Consejo Superior de Investigaciones Científicas
jesusgustavo.ponce@uca.es

INTRODUCCIÓN

La galectina-3 (Gal-3) es una familia de lectinas de unión a beta-galactósido-solubles y se encuentran ampliamente distribuidas en tejidos humanos, de tal forma que se producen de forma fisiológica por macrófagos, células endoteliales y diversas células epiteliales (colon, mama, riñón) (Bartolazzi, Papotti, & Orlandi, 2003). Desarrollan un papel importante en las interacciones entre células, el crecimiento celular, inflamación, la transformación neoplásica, la metastatización, la regulación del ciclo celular, la apoptosis y la reparación del daño celular (Bartolazzi, et al., 2003; Lopez Mondejar, Pico, Segui, & Lopez Macia, 2008). La expresión de gal-3 se ha visto relacionado con diferentes patologías como cáncer, insuficiencia cardiaca, patologías fibróticas, e inflamación.

La expresión de gal-3 está modulada por diversos estímulos oncogénicos, de modo que se encuentra sobreexpresada en diversos tumores humanos, tales como el linfoma de células grandes, el cáncer colorrectal, el de mama, el carcinoma hepatocelular, los tumores del sistema nervioso central, el melanoma y, finalmente, el cáncer diferenciado de tiroides (CDT) (Bartolazzi, et al., 2003; Giannini, et al., 2003; Nagy, et al., 2003). A su vez, niveles elevados en sangre de gal-3 se han asociado con fibrosis y remodelado cardiacos y con el pronóstico de la insuficiencia cardiaca (IC) (de Boer, et al., 2011; Felker, et al., 2012; Lok, et al., 2010). La galectina-3 parece ser un mediador de la fibrogénesis cardiaca, lo que conduce al desarrollo y empeoramiento de la insuficiencia cardiaca (Sharma, et al., 2004).

Por otro lado, parece que desempeña muchos papeles importantes en la regulación de la inflamación y la sensibilidad a la insulina. En un estudio realizado con humanos encontraron mayores niveles de galectina-3 en obesos y diabéticos tipo 2 que en normo-pesos, lo cual podría indicar que esta hormona pueda favorecer el desarrollo de enfermedades metabólicas (Weigert, et al., 2010). Contrariamente, en modelos animales transgénicos que no pueden producir la hormona de galectina-3 desarrollaron mayores niveles de adiposidad e inflamación sistémica que los ratones controles, lo cual indica el factor protector de esta hormona sobre la adiposidad (Pejnovic, et al., 2013). Por otra parte, disminuciones de las concentraciones séricas de galectina-3 fueron asociadas al nivel de resistencia a la insulina en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (Ohkura, et al., 2014).

Estudios en humanos entrenados, demostraron que el nivel de condición física e índice de adiposidad podría afectar a la concentración de galectina-3. En dicho estudio, los deportistas con experiencia en maratón mostraron valores más altos de galectina-3 en comparación con sujetos controles no entrenados (Hattasch, et al., 2014). A su vez, los valores de galectina-3 son aumentados a la hora de acabar una carrera de 30 km con respecto al valor previo, pero no parece deberse a funciones cardiacas, otros

biomarcadores o fibrosis miocárdica, sino debido al músculo esquelético, que funciona como órgano endocrino (Hattasch, et al., 2014).
De Boer y col. demostraron en su estudio con 7968 sujetos, que los niveles plasmáticos de galectina-3 incrementan con la edad, mostrando mayores valores en mujeres que en hombres, sugiriendo por tanto, que las hormonas sexuales masculinas (andrógenos) podrían tener un efecto inhibitorio sobre la secreción de galectina-3 sistémica (de Boer, et al., 2012). Sin embargo, se desconoce si existe esa diferencia de género en los niveles de galectina-3 a edades más tempranas, y si los niveles de actividad física y condición física podrían afectar a las concentraciones plasmáticas de galectina-3. Por tanto, nos planteamos dos objetivos principales con este estudio i) establecer la posible influencia de género, edad y adiposidad sobre los niveles de galectina-3 en niños y adolescentes y ii) determinar los efectos del nivel de actividad física y condición física sobre la concentración plasmática de galectina-3 en niños y adolescentes.

METODOLOGÍA

Sujetos

Los participantes seleccionados para este estudio estaban incluidos en el estudio multicentrico UP & DOWN (Castro-Pinero, et al., 2014). Para este diseño transversal fueron reclutados 498 sujetos de ambos sexos, divididos en 227 niños (~8.1 años) y 271 adolescentes (~14.1 años). Todos los participantes en el estudio han sido convenientemente informados y han entregado el consentimiento informado firmado por los padres o tutores para participar en el estudio.

Muestras de sangre

Todos los niños acudieron a la extracción de sangre tras 8 horas de ayunas. Tras la colocación de una vía en la vena del antebrazo se obtuvieron alrededor de 9 mL de sangre para su posterior centrifugación. El suero obtenido fue guardado a -80ºC para el posterior análisis de galectina-3 a través de kits específico de ELISA.

Condición física

La composición corporal y la condición física fueron determinadas a través de la Batería ALPHA, añadiendo la medida de la circunferencia de cuello (Castro-Pinero, et al., 2014). Resumidamente, los test llevado a cabo fueron (i) 20 m shuttle run test para evaluar la capacidad cardiorespiratoria; (ii) la fuerza manual con handgrip y (iii) salto longitudinal para evaluar la capacidad musculoesquelética; (iv) el 4 x 10 m para evaluar la capacidad motora, y (v) índice de masa corporal, (vi) circunferencia de cintura, y (vii) pliegues cutáneos (tricpes y subescapular) para evaluar la composición corporal cuello (Castro-Pinero, et al., 2014). Además se midió el pliegue de cuello como dato añadido a la evaluación de la composición corporal.

Actividad Física

Los niveles de actividad física fueron determinados a través de acelerometría (Actigraph TM, LLC, Fort Walton Beach, FL, USA) (Castro-Pinero, et al., 2014).

Estadística

Los valores descriptivos de la muestra se presentaron como medias y desviaciones estándar (SD). Se determinó la distribución de las variables cuantitativas con la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Las diferencias entre niños y niñas fueron determinadas a través de ANOVA de un factor. Para los análisis de correlación se utilizó la prueba de

Pearson. Todos los análisis estadísticos se realizaron utilizando el programa SPSS 15.0, con un nivel de confianza del 95% y un nivel de significación <0.05.

RESULTADOS

No hubo diferencia de edad, peso, talla e índice de masa corporal entre chicos y chicas. A pesar de que las chicas mostraron un 22% más en la suma de dos pliegues que los chicos ($p<0.001$), tanto la circunferencia de cintura como la de cuello fueron menores en chicas que en chicos ($p<0.001$). A su vez, los chicos obtuvieron mejores resultados en las pruebas de capacidad de salto, velocidad y capacidad aeróbica que las chicas ($p<0.001$). Los chicos empleaban más tiempo al día en realizar actividad física de tipo moderada a vigorosa que las chicas ($p<0.001$) (Tabla 1).

Efectos principales de género fueron mostrados para los niveles de galectina-3 sérica con una clara tendencia a ser mayor en las chicas que en los chicos ($p=0.063$), pero no hubo efectos de población ni interacción significativa de género X población (niños-adolescentes) en los niveles de galectina-3 sérica ($p=0.706$) (Tabla 1).

No hubo diferencias entre grupos en Galectina-3 cuando la población fue dividida en tertiles por edad, suma de dos pliegues, circunferencia de cintura, nivel de sedentarismo o nivel de actividad física.

Todas las relaciones han sido resumidas en la tabla 2. El logaritmo de galectina-3 sérica mostró una tendencia de asociación inversa circunferencia de cuello ($r=-0.10$, $p=0.035$), salto de longitud ($r=-0.09$, $p=0.039$), y con el salto de longitud ($r=-0.093$, $p=0.039$). A su vez, la galectina-3 fue asociada positivamente al tiempo en hacer el test de velocidad de 4x10 metros ($r=0.123$, $p=0.006$). Además, el logaritmo de galectina-3 sérica mostró un dimorfismo sexual al asociarse con dinamometría manual, mostrando una tendencia negativa en chicos ($r=-0.109$, $p=0.079$) y positiva en chicas ($r=0.123$, $p=0.061$) (Tabla 2).

DISCUSIÓN

En el presente estudio se demuestra un dimorfismo sexual en los niveles plasmáticos de galectina-3, pudiendo ser debido al efecto de los andrógenos de los chicos. En consonancia, de Boer y col. demostraron en adultos la misma diferencia entre hombres y mujeres (de Boer, et al., 2012).

A su vez, en este estudio encontramos una asociación inversa entre condición física y los niveles de galectina-3 en niños y adolescentes. Este hecho nos indica que tener una buena condición física podría prevenir la aparición de patologías relacionadas con galectina-3 como son el cáncer, diabetes e insuficiencia cardiaca. Sin embargo, los niveles de galectina-3 en adultos están aumentados en maratonianos con respecto a personas de perfil más sedentario (Hattasch, et al., 2014), y los niveles de galectina-3 aumentan tras una prueba de resistencia de ultramaratón de 60 km (Salvagno, et al., 2014). Cabe citar con respecto a lo anterior, que los deportistas que realizan maratones o pruebas más extenuantes como son 60 km, tendrían mayor estrés cardiaco, ya que se ha demostrado que después de completar una maratón, el 58% de los corredores muestran aumentos significativos de biomarcadores cardiacos, aunque en conjunto los datos ecocardiográficos no mostraron disfunción cardiaca (Hewing, et al., 2015). Este incremento en el estrés cardíaco podría aumentar los niveles de galectina-3 con respecto a personas más sedentarias.

Además, se ha demostrado que un aumento de galectina-3 en el organismo parece estar relacionado con enfermedades como el cáncer (Radosavljevic, et al., 2012), ya que las células cancerosas producen un estado de inflamación y como consecuencia mayor cantidad de galectina-3 (Chen, et al., 2013). Por otro lado, cuando se compararon

humanos adultos obesos y diabéticos tipo 2 con personas normo-pesos encontraron mayores niveles de galectina-3 en los primeros, indicando que esta hormona pueda favorecer el desarrollo de enfermedades metabólicas (Weigert, et al., 2010).

Las personas con mejor condición física tienen menos riesgo de desarrollar cáncer (Schmid & Leitzmann, 2015), y de desarrollar obesidad y diabetes tipo 2 (Rush & Simmons, 2014). Este hecho podría estar relacionado con los niveles de galectina-3 tal y como se ha descrito previamente, dando valor a los resultados obtenidos en este estudio.

En conclusión, nuestro estudio demuestra que existe un dimorfismo sexual en cuanto a los niveles de galectina-3 en niños y adolescentes. A su vez determinamos, que debemos fomentar en las escuelas aumentar la acticidad física con el objetivo de mejorar la condición física en nuestros niños, ya que parece estar relacionado con una prevención de padecer patologías como obesidad, diabetes tipo 2, insuficiencia cardíaca y cáncer.

REFERENCIAS

Bartolazzi, A., Papotti, M., & Orlandi, F. (2003). Methodological considerations regarding the use of galectin-3 expression analysis in preoperative evaluation of thyroid nodules. *J Clin Endocrinol Metab, 88*(2), 950; author reply 950-951.

Castro-Pinero, J., Carbonell-Baeza, A., Martinez-Gomez, D., Gomez-Martinez, S., Cabanas-Sanchez, V., Santiago, C., et al. (2014). Follow-up in healthy schoolchildren and in adolescents with Down syndrome: psycho-environmental and genetic determinants of physical activity and its impact on fitness, cardiovascular diseases, inflammatory biomarkers and mental health; the UP&DOWN study. *BMC Public Health, 14*, 400.

Chen, C., Duckworth, C. A., Zhao, Q., Pritchard, D. M., Rhodes, J. M., & Yu, L. G. (2013). Increased circulation of galectin-3 in cancer induces secretion of metastasis-promoting cytokines from blood vascular endothelium. *Clin Cancer Res, 19*(7), 1693-1704.

de Boer, R. A., Lok, D. J., Jaarsma, T., van der Meer, P., Voors, A. A., Hillege, H. L., et al. (2011). Predictive value of plasma galectin-3 levels in heart failure with reduced and preserved ejection fraction. *Ann Med, 43*(1), 60-68.

de Boer, R. A., van Veldhuisen, D. J., Gansevoort, R. T., Muller Kobold, A. C., van Gilst, W. H., Hillege, H. L., et al. (2012). The fibrosis marker galectin-3 and outcome in the general population. *J Intern Med, 272*(1), 55-64.

Felker, G. M., Fiuzat, M., Shaw, L. K., Clare, R., Whellan, D. J., Bettari, L., et al. (2012). Galectin-3 in ambulatory patients with heart failure: results from the HF-ACTION study. *Circ Heart Fail, 5*(1), 72-78.

Giannini, R., Faviana, P., Cavinato, T., Elisei, R., Pacini, F., Berti, P., et al. (2003). Galectin-3 and oncofetal-fibronectin expression in thyroid neoplasia as assessed by reverse transcription-polymerase chain reaction and immunochemistry in cytologic and pathologic specimens. *Thyroid, 13*(8), 765-770.

Hattasch, R., Spethmann, S., de Boer, R. A., Ruifrok, W. P., Schattke, S., Wagner, M., et al. (2014). Galectin-3 increase in endurance athletes. *Eur J Prev Cardiol, 21*(10), 1192-1199.

Hewing, B., Schattke, S., Spethmann, S., Sanad, W., Schroeckh, S., Schimke, I., et al. (2015). Cardiac and renal function in a large cohort of amateur marathon runners. *Cardiovasc Ultrasound, 13*, 13.

Lok, D. J., Van Der Meer, P., de la Porte, P. W., Lipsic, E., Van Wijngaarden, J., Hillege, H. L., et al. (2010). Prognostic value of galectin-3, a novel marker of

fibrosis, in patients with chronic heart failure: data from the DEAL-HF study. *Clin Res Cardiol, 99*(5), 323-328.

Lopez Mondejar, P., Pico, A., Segui, J., & Lopez Macia, A. (2008). [Usefulness of galectin-3 expression in the clinical behavior of differentiated thyroid carcinoma]. *Med Clin (Barc), 130*(5), 161-164.

Nagy, N., Legendre, H., Engels, O., Andre, S., Kaltner, H., Wasano, K., et al. (2003). Refined prognostic evaluation in colon carcinoma using immunohistochemical galectin fingerprinting. *Cancer, 97*(8), 1849-1858.

Ohkura, T., Fujioka, Y., Nakanishi, R., Shiochi, H., Sumi, K., Yamamoto, N., et al. (2014). Low serum galectin-3 concentrations are associated with insulin resistance in patients with type 2 diabetes mellitus. *Diabetol Metab Syndr, 6*(1), 106.

Pejnovic, N. N., Pantic, J. M., Jovanovic, I. P., Radosavljevic, G. D., Milovanovic, M. Z., Nikolic, I. G., et al. (2013). Galectin-3 deficiency accelerates high-fat diet-induced obesity and amplifies inflammation in adipose tissue and pancreatic islets. *Diabetes, 62*(6), 1932-1944.

Radosavljevic, G., Volarevic, V., Jovanovic, I., Milovanovic, M., Pejnovic, N., Arsenijevic, N., et al. (2012). The roles of Galectin-3 in autoimmunity and tumor progression. *Immunol Res, 52*(1-2), 100-110.

Rush, E., & Simmons, D. (2014). Physical activity in children: prevention of obesity and type 2 diabetes. *Med Sport Sci, 60*, 113-121.

Salvagno, G. L., Schena, F., Gelati, M., Danese, E., Cervellin, G., Guidi, G. C., et al. (2014). The concentration of high-sensitivity troponin I, galectin-3 and NT-proBNP substantially increase after a 60-km ultramarathon. *Clin Chem Lab Med, 52*(2), 267-272.

Schmid, D., & Leitzmann, M. F. (2015). Cardiorespiratory fitness as predictor of cancer mortality: a systematic review and meta-analysis. *Ann Oncol, 26*(2), 272-278.

Sharma, U. C., Pokharel, S., van Brakel, T. J., van Berlo, J. H., Cleutjens, J. P., Schroen, B., et al. (2004). Galectin-3 marks activated macrophages in failure-prone hypertrophied hearts and contributes to cardiac dysfunction. *Circulation, 110*(19), 3121-3128.

Weigert, J., Neumeier, M., Wanninger, J., Bauer, S., Farkas, S., Scherer, M. N., et al. (2010). Serum galectin-3 is elevated in obesity and negatively correlates with glycosylated hemoglobin in type 2 diabetes. *J Clin Endocrinol Metab, 95*(3), 1404-1411.

Tabla 1. Caracteristicas generales de los sujetos divididos por sexo y por población de estudio

		Dividido por sexo			Dividido por población			Interacción
	Total (n=498)	**Chicos (n=263)**	**Chicas (n=235)**		**Niños (n=227)**	**Adolescentes (n=271)**		**Sexo * Población**
	Media ± SD	Media ± SD	Media ± SD	p-valor	Media ± SD	Media ± SD	p-valor	p-valor
Edad (años)	11.4 ± 3.4	11.4 ± 3.4	11.3 ± 3.3	0.651	8.1 ± 1.5	14.1 ± 1.6	0.000	0.363
Peso (kg)	44.0 ± 16.5	45.0 ± 17.5	42.9 ± 15.2	0.149	31.1 ± 9.7	54.9 ± 12.8	0.000	0.021
Altura (cm)	146.2 ± 19.0	147.7 ± 20.4	144.4 ± 17.1	0.054	129.1 ± 11.1	160.5 ± 10.5	0.000	0.001
IMC (kg/m^2)	19.8 ± 3.7	19.8 ± 3.5	19.8 ± 3.9	0.928	18.2 ± 3.2	21.1 ± 3.5	0.000	0.869
Circunferencia de cintura (cm)	64.1 ± 9.3	65.5 ± 9.4	62.6 ± 8.9	0.001	59.0 ± 7.9	68.4 ± 8.1	0.000	0.035
Circunferencia de cuello (cm)	29.7 ± 3.5	30.4 ± 3.7	28.8 ± 2.9	0.000	27.2 ± 2.3	31.8 ± 2.8	0.000	0.000
Pliegue tricipital (mm)	14.4 ± 6.5	13.0 ± 6.5	15.9 ± 6.3	0.000	14.1 ± 6.2	14.6 ± 6.8	0.454	0.190
Pliegue subescapular (mm)	11.0 ± 6.6	10.0 ± 6.1	12.2 ± 6.9	0.000	9.5 ± 5.7	12.3 ± 6.9	0.000	0.231
Suma de dos pliegues (mm)	25.4 ± 12.6	23.0 ± 12.1	28.1 ± 12.7	0.000	23.6 ± 11.5	26.9 ± 13.3	0.004	0.194
Salto de longitud (cm)	137.3 ± 37.4	147.8 ± 41.2	125.5 ± 28.2	0.000	111.2 ± 22.7	159.3 ± 32.9	0.000	0.000
Dinamometría manual normalizada por el peso (kg)	0.4 ± 0.1							
Tiempo en 4x10 metros (s)	13.3 ± 1.9	12.9 ± 1.9	13.8 ± 1.8	0.000	14.6 ± 1.8	12.2 ± 1.2	0.000	0.056
20m-SRT (stage)	4.4 ± 2.6	5.3 ± 2.8	3.4 ± 2.0	0.000	2.8 ± 1.7	5.7 ± 2.6	0.000	0.000
Galectina-3 sérica (pg/mL)	3408.1 ± 2456.8	3262.5 ± 2455.5	3571.1 ± 2453.1	0.063	3441.8 ± 2337.0	3379.9 ± 2556.8	0.455	0.928

Los datos están expresados como medias ± SD (Desviación estándar). La estadística para galectina-3 fue realizada con logaritmo. Para esta tabla, la estadística llevada a cabo para ver las diferencias entre grupos fue realizada con una t-student de medidas independientes. La interacción fue realizada con una ANOVA multifactorial con sexo y población como cofactores.

IMC, índice de masa corporal; 20m-SRT, 20 metros shuttle run test (Course Navette).

Table 2. Matriz de correlaciones para galectina-3 sérica en todos los sujetos del estudio (n=498)

	Logaritmo de galectina-3	Edad	Peso	Altura	IMC	Circunferencia de cintura	Circunferencia de cuello	Pliegue tricipital	Pliegue subescapular	Suma de dos pliegues	Salto de longitud	Dinamometría manual (kg)	Tiempo en 4x10 metros 20m	-SRT	Actividad física de intensidad moderada-vigorosa al día
Logaritmo de galectina-3 (pg/ml)	1	-0.079	-0.078	-0.091	-0.039	**-0.102**	-0.095	-0.010	0.001	-0.005	-0.093	-0.039	0.123	-0.031	-0.039
Edad (años)	0.077	1	0.823	0.917	0.475	0.597	0.776	0.060	0.248	0.160	0.744	0.453	-0.742	0.643	-0.210
Peso (kg)	0.082	0.000	1	0.893	0.817	0.868	0.927	0.405	0.573	0.508	0.579	0.195	-0.551	0.454	-0.209
Altura (cm)	0.043	0.000	0.000	1	0.500	0.682	0.864	0.086	0.264	0.182	0.750	0.411	-0.726	0.630	-0.197
IMC (kg/m^2)	0.385	0.000	0.000	0.000	1	0.867	0.721	0.747	0.834	0.822	0.162	-0.172	-0.179	0.065	-0.171
Circunferencia de cintura (cm)	**0.024**	0.000	0.000	0.000	0.000	1	0.836	0.560	0.681	0.645	0.387	0.018	-0.369	0.279	-0.140
Circunferencia de cuello (cm)	0.035	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1	0.262	0.456	0.373	0.650	0.307	-0.595	0.519	-0.118
Pliegue tricipital (mm)	0.825	0.181	0.000	0.057	0.000	0.000	0.000	1	0.854	0.963	-0.318	-0.532	0.227	-0.376	-0.182
Pliegue subescapular (mm)	0.983	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1	0.963	-0.114	-0.369	0.069	-0.185	-0.215
Suma de dos pliegues (mm)	0.918	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1	-0.225	-0.468	0.153	-0.291	-0.206
Salto de longitud (cm)	0.039	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.011	0.000	1	0.678	-0.832	0.805	0.026
Dinamometría manual (kg)	0.381	0.000	0.000	0.000	0.000	0.689	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	-0.601	0.648	-0.036
Tiempo en 4x10 metros (s)	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.129	0.001	0.000	0.000	1.000	-0.756	-0.034
20m-SRT (stage)	0.498	0.000	0.000	0.000	0.153	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1	0.147
Actividad física de intensidad moderada-vigorosa al día (min/día)	0.391	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.009	0.000	0.000	0.000	0.564	0.430	0.454	0.001	1

El triángulo superior derecha muestra el valor de la correlación de Pearson, mientras que el triángulo inferior izquierda muestra el valor de significación. Los valores en negrita muestras la correlación y la significación tras ajustar como covariable por el pliegue tricipital y subescapular.

IMC, índice de masa corporal; 20m-SRT, 20 metros shuttle run test (Course Navette).

LA INFLUENCIA DEL TRABAJO COOPERATIVO EN LA EDUCACIÓN ESCOLAR: ESTUDIO DE UN CASO DE UN NIÑO CON TEA EN EDUCACIÓN FÍSICA

Nacho Ros Bernal, Laura Martín Martínez
Universidad Francisco de Vitoria
l.martin.prof@ufv.es

RESUMEN. El presente estudio pretende analizar el impacto de una intervención metodológica inclusiva de aprendizaje cooperativo con planteamiento creativo y basado en valores con un alumno de Trastorno del Espectro Autista en un grupo de 6º de Educación Física. Para analizar dicho impacto se utiliza un cuestionario de personalidad BFQ-NA que mide las variables en el alumno con TEA antes y después de la intervención. Los resultados muestran mejoras en su tendencia de prosocialidad, grado de cooperación y de apertura, además de otros matices que afectan a su entorno familiar y académico.

PALABRAS CLAVE. Educación inclusiva, trastorno del espectro autista, educación

LA INFLUENCIA DEL TRABAJO COOPERATIVO EN LA EDUCACIÓN ESCOLAR: ESTUDIO DE UN CASO DE UN NIÑO CON TEA EN EDUCACIÓN FÍSICA

Nacho Ros Bernal, Laura Martín Martínez
Universidad Francisco de Vitoria
l.martin.prof@ufv.es

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, la importancia de la educación para todos los niños, independientemente de su situación, características y perfil está más que presente. No solo es necesario garantizar la educación de calidad en la adolescencia, sino que teniendo cuenta que en las primeras edades es cuando se hacen presentes algunas afectaciones o síndromes que pueden afectar al crecimiento o maduración del niño, es vital una educación de calidad desde edades tempranas. La primera vez que se constataba en una Ley Educativa esta situación fue en la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) en la que en su Artículo 7.1. reconoce la importancia de una etapa educativa (Educación Infantil) cuya finalidad consiste en contribuir al desarrollo físico, intelectual, afectivo, social y moral de los niños.

Hablar de autismo en nuestra sociedad es una situación más común que hace unos años. El autismo fue descubierto en 1943 por el psiquiatra austríaco Leo Kanner(Viloca, 2003). Para ello realizó un estudio con 11 niños que presentaban un aislamiento anómalo en el primer año de vida. De esta forma se comienza a conocer esta situación como "autismo infantil temprano". Por esa misma época otro pediatra y psiquiatra llamado Hans Asperger en cuya infancia presentó dificultad en las relaciones, realizó estudios similares a los de Kanner gracias a los cuales se establece un síndrome similar al autismo, "Síndrome de Asperger" (Attwood, 2009).

No solo es interesante señalar el acierto de la LOMCE en el sistema educativo en lo que a la educación infantil se refiere, sino que unos años después en el Preámbulo del RD 829/2003, de 27 de junio (BOE de 1 julio de 2003), por el que se establecen las enseñanzas comunes de Educación Infantil, se indica que esta etapa educativa debe ser individualizada y personalizada para que se ajuste al ritmo de crecimiento, desarrollo y aprendizaje de cada niño. De esta forma, se conseguirá que los valores y convivencia durante estos primeros años de vida, sea efectivo en el desarrollo de los niños.

Una vez se ha comentado la legislación que hace referencia a esta situación educativa, es interesante señalar que la atención a la diversidad debe ser una de las bases de cualquier sistema educativo.

La atención a la diversidad está basada en la obligación de los Estados y sus Sistemas Educativos a garantizar a todos el derecho a la educación (Dieterlen, 2001). Es frecuente encontrar en las aulas de nuestro sistema educativo alumnos que, en mayor o menor medida, requieran de una adaptación ajustada a sus necesidades.

EL DSM-IV considera el autismo como un Trastorno General del Desarrollo y con el DSM-V se habla de Trastorno del Espectro Autista.

Dentro de las características que presentan los niños con Trastorno del Espectro Autista destacan:

- Dificultades en la interacción social.
- Dificultad para presentar empatía.
- Problemas en la comunicación verbal y no verbal.
- Alteración en la capacidad de juego simbólico y social.
- Dificultad para el reconocimiento de emociones propias y de otros.

- Intereses restringidos y estereotipados…

Han sido varios los trabajos que han demostrado que, la educación física no solo reporta beneficios a nivel físico-motriz, sino que estos se amplían al espectro social y cognitivo (Arce Villalobos & Cordero Álvarez, 2001). Dentro de la Educación física, el trabajo se puede enfocar desde distintos puntos de vista, por eso cada autor se pronuncia en sus preferencias metodológicas: Pant y Frey (2006) abogan por el trabajo a través de juegos y deportes individuales y de parejas; y otra forma de trabajo es a través del aprendizaje cooperativo (Ruiz Omeñaca, 2008).

Antes de continuar, es interesante definir las actividades cooperativas. Se considera que estas son actividades colectivas no competitivas en las que no existe oposición entre las acciones de los participantes, sino que todos buscan un objetivo común, con independencia de que ejerzan los mismos o diferentes papeles(Velázquez, 2004).Actualmente, se han realizado estudios en los que se demuestra la importancia del trabajo cooperativo en Educación Física para niños que presentan TEA(Vega, 2005). En la misma línea, se pronunciaron Heredia y Durán (2005), que realizaron un estudio de aprendizaje cooperativo en Educación Física con resultados positivos para el desarrollo del niño.

EL APRENDIZAJE COOPERATIVO COMO MEDIO PARA LA INCLUSIÓN EN ALUMNOS CON TEA

Favorecer la inclusión educativa es uno de los principios básicos por los que nuestra escuela se debe regir. Sin embargo, no siempre es fácil atender a toda la diversidad del alumnado porque requiere atender a todos los alumnos como personas únicas y diferentes que son, e implica generar espacios de convivencia en los que todos puedan participar en las actividades de las propuestas pedagógicas. Sólo así, podremos lograr que todos los alumnos puedan ser partícipes de una educación para todos. Esta heterogeneidad supone atender a la diversidad del alumnado y es un reto para el mundo educativo actual.

Según Ainscow (2005) *"El reto principal que afrontan los sistemas educativos en todo el mundo es cómo favorecer la inclusión, tanto en los países desarrollados como en los países poco desarrollados"* [...] (Muntaner, 2009 p.36).

El principio básico de la inclusión es creer y aceptar la diversidad como eje principal de la escuela en la que todos y cada uno de los alumnos son incluidos. (Muntaner, 2009) Esto hace que la escuela tenga que poner énfasis en proponer las estrategias necesarias que permitan el acceso de todos los alumnos al sistema educativo ordinario. Estas acciones educativas deben dar respuesta a la diversidad de los alumnos, para poder lograr de manera efectiva un espacio de aula en el que los alumnos aprendan y se sientan motivados para ello. Que dicho espacio sea enriquecedor, depende de los maestros dado que son ellos, en colaboración de otros agentes educativos y de las familias, los que fomentan y ayudan al desarrollo integral del alumno.

En este sentido, es importante valorar como imprescindible las posibilidades de participación e interacción que se pueden producir, de tal forma que esto sea un facilitador del aprendizaje que hace hincapié, en que esta forma de trabajo permite la escolarización de los niños con TEA en centros ordinarios. Para ello es necesario que el planteamiento educativo sea flexible y ponga el acento en cada uno de los alumnos y la cooperación entre ellos, y de esta forma hacer posible la verdadera atención a la diversidad, sin olvidar y teniendo en cuenta, la relevancia que tienen los iguales y las familias dentro del ámbito escolar (Aierbe, 2005).

Necesitamos organizar y planificar la enseñanza con metodologías en las que todos los alumnos incluidos los alumnos con TEA puedan desarrollarse como personas y de

forma integral, poder sacar su potencial y sus talentos a través de la vivencia con sus compañeros. Es de esta forma como el aprendizaje cooperativo puede servir de vehículo conductor para el desarrollo de las capacidades de los alumnos, y por ende de mejora en el aprendizaje. Se entiende aprendizaje cooperativo como:

> *"Amplio conjunto de técnicas, estrategias, recursos metodológicos estructurados, en los que los alumnos y docentes trabajan juntos, en equipo, con la finalidad de ayudarse a través de las mediaciones de iguales, docentes, materiales, recursos y otras personas, para así construir el conocimiento de manera conjunta".* (Gómez, 2007, p.9)

Los alumnos con Trastornos del Espectro Autista al igual que el resto de los niños, tienen unas necesidades que hay que atender desde la escuela, de tal forma, que ellos también se sientan parte esencial de la misma fomentando las relaciones con sus iguales. Los alumnos que tienen TEA presentan dificultades en algunos aspectos:

> *Hace alusión a una perturbación grave y generalizada de varias áreas del desarrollo: trastornos de la relación social, trastorno de la comunicación (expresión y comprensión del lenguaje) y falta de flexibilidad mental con comportamientos, intereses y actividades estereotipadas. Se viene utilizando en la actualidad el término Trastorno del Espectro Autista (TEA), ya que recoge un cuadro clínico que no es uniforme, que oscila en un espectro de mayor a menor afectación; varía con el tiempo y se encuentra influido por otros factores como el funcionamiento intelectual, el nivel comunicativo, las alteraciones de conducta… El concepto TEA trata de recoger esta diversidad, reflejando la realidad que nos encontramos a nivel clínico, social y educativo.*

(Aguirre, Álvarez, Angulo &Prieto, 2008, p.4)

Estas dificultades hacen que sea más complejo para ellos entender los aspectos emocionales, las normas sociales y el lenguaje oral, por ello, ciertas conductas son realizadas por muchos niños que presentan TEA como respuesta a la incomprensión de un mundo que no logran entender, por ello, debemos interpretar lo que necesitan, lo que desean y lo que les pasa. (Hortal, Bravo, Mitja & Soler, 2011). Para Temple Grandin (2005) *"[…] La realidad es una masa confusa de acontecimientos, personas, lugares, sonidos e imágenes que interactúan. Parece que nada tiene límites claros, orden ni significado".*

En este escenario el profesor ha de tener en cuenta variables que harán que los procesos de aprendizaje tengan mayor éxito si se saben trabajar:

> *"Necesitan un mundo estructurado y predecible, un estilo directivo de enseñanza, y medios para comunicarse. Los códigos viso espaciales son muy útiles para la enseñanza o para facilitar la comprensión. Es preciso proporcionarles actividades funcionales, dotadas de sentido, y que puedan tener algún sentido[…] y formas de organización que haga "anticipable" la jomada escolar"* (Aierbe, 2005, p.150, 151 y 152).

De esta forma, el docente tiene que utilizar recursos que le ayuden a que todos los alumnos puedan participar: la utilización de pictogramas o imágenes que ayuden en la comprensión y que apoyen el lenguaje oral son básicas, que permitan anticipar las actividades que están por llegar, porque además al utilizar sistemas de comunicación de tipo aumentativo y pictogramas se fomenta la interacción y la comunicación del alumno con TEA con los demás y así, mejoraran las relaciones con sus compañeros y viceversa, y que se consigue a través de los planteamientos cooperativos. (Caballero en Soutullo, 2010)

A través de este trabajo se quiere presentar una experiencia a través del trabajo cooperativo por la que se lograron grandes mejoras en el desarrollo de un alumno con

TEA. Con este enfoque queremos hacer hincapié en las potencialidades que tienen los alumnos con TEA y no sólo fijarnos en las dificultades.

OBJETIVO

Valorar el grado de influencia de una metodología inclusiva basada en aprendizaje cooperativo en un niño con TEA.

ESTUDIO DE CASO

Durante un periodo de seis meses (dos evaluaciones), se realizó una propuesta en las clases de un 6º de primaria de Educación Física. El alumno, al que llamaremos Javier, tiene TEA. Está bien integrado con sus compañeros. En las clases nos acompañaba el PT, que además de colaborar en todo momento a las necesidades de la clase, reforzaba en el propio aula al alumno. En cada unidad didáctica se trabajaba una valor en concreto.

Las unidades didácticas que se realizaron y valores trabajados, fueron:

- "Acrosport y más allá" (habilidades motrices).
- Valor: Espíritu de equipo.
- "Teatro negro y fantasía" (actividades artístico-expresivas).
    - Valor: Creatividad.
- "Aventuras y desventuras de Mr. Piña" (habilidades motrices).
- Valor: Superación.
- "DisTINTAS capacidades" (juegos y deportes). Valor: Empatía.
- "Juegos de otro mundo" (juegos y deportes). Valor: "Imaginación".

La metodología empleada tenía un enfoque marcadamente creativo, a través de la realización de retos que debían resolver trabajando en equipo, llevados a cabo esencialmente a través de un aprendizaje cooperativo. Cada unidad didáctica se centraba a su vez en el desarrollo de un valor ligado a la temática del curso así como a las necesidades (se preguntó a los profesores sobre aquellas actitudes que veían con más necesidad de promover en el aula) y al momento madurativo del alumnado. Los grupos, según la unidad didáctica, estaban formados por cuatro a seis alumnos, lo más heterogéneos posibles. En dicha formación de los equipos, intervino el profesor de apoyo, ya que les conocía desde hace más tiempo. Estas son las pautas principales que se siguieron en cuanto a atención a la diversidad con Javier:

- Realización de grupos heterogéneos.
- Un mentor acompañante
- Soporte visual para la explicación de los ejercicios.
- Buscar espacios sin ruidos y con pocos estímulos en algunos de los momentos clave de las sesiones o que podrían requerir una mayor dificultad.
- Ayuda de un maestro de Pedagogía Terapéutica (PT), que anticipaba lo que se iba a realizar o reforzaba el mensaje principal.
- Refuerzo positivo frecuente.
- Adaptación de ejercicios al nivel del alumno.

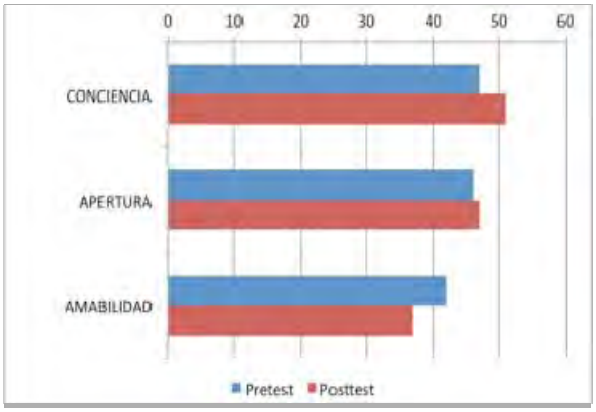
a) Análisis cuantitativo:

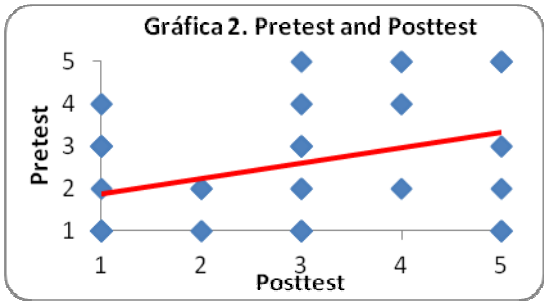
Se aplicó un pretest y un postest, empleándose el Test BFQ-NA, que evalúa Las dimensiones de la personalidad para niños que se exponen a continuación:

b) **Conciencia:** en este bloque se evalúa aspectos como la autonomía, el orden, la precisión, la perseverancia y el cumplimiento de normas y compromisos.
c) **Apertura** : incluye aspectos intelectuales, creatividad e intereses culturales.

d) **Extraversión:** evalúa sociabilidad, actividad, entusiasmo, asertividad y autoconfianza.
e) **Amabilidad:** mide su tendencia al apoyo y a la prosocialidad, el grado de cooperación y la sensibilidad hacia los otros y sus necesidades.
f) **Inestabilidad Emocional**: evalúa la tendencia al malestar y al neuroticismo, manifestada en los cambios de humor, la tendencia a la ansiedad, la depresión, el descontento y la irritabilidad.

Gráfica 1





Correlation of PretestwithPosttest

Pearson Correlation	,385
N	65,000
P	,002
Theobservedcorrelationisstatisticallysignificant	

Como puede apreciarse en la gráfica 2, los resultados son fiables. En relación a las categorías "Conciencia", "Apertura" y "Amabilidad" se observaron mejoras positivas, no observándose dicha progresión en el resto (gráfica 1).
Hay algunos aspectos que nos parecen muy relevantes en los que se ha obtenido una mejora importante entre un test y otro. En particular, una de las problemáticas más importantes de los niños con Autismo es su dificultad para relacionarse y ser capaces de empatizar. Javier mejoró en los siguientes aspectos que se relacionan con su grado de cooperación, su grado de sensibilidad hacia sus compañeros y sus necesidades:

- Me peleo con los demás.
- Me gusta estar en compañía de otros.
- Trato a mis compañeros afectuosamente.

- Me comporto con los demás con mucha amabilidad.
- Si un compañero de clase tiene dificultades, le ayudo.
- Me fío de los demás.
- Trato bien incluso a las personas que me son antipáticas.
- Hago amistad fácilmente.
- Dejo que los demás usen mis cosas.

g) Análisis cualitativo:

En un estudio de este tipo, los matices cualitativos a menudo vienen a ser igual o más importantes que la propia valoración cuantitativa. Al no haber impartido clase en este grupo previamente, no teníamos referencias respecto a cursos anteriores. Desde el punto de vista de sus **padres**, algo desanimados por verle durante el curso un tanto "estancado", decían estar encantados con el trabajo que estaba realizando en la asignatura. Recibieron unos vídeos con los montajes finales que su grupo había realizado. Su PT, persona de referencia en la comunicación con las familias, comenta que *"su madre se emocionó"* y que se mostraron "*muy satisfechos y contentos"*.

El propio **PT** repetidamente comentaba que este tipo de trabajo cooperativo le estaba haciendo mucho bien al grupo y a Javier también. Un dato que avala esto es que los alumnos trabajaban en los recreos e incluso fuera de clase para preparar los ejercicios, de forma voluntaria.

La **tutora** en varias ocasiones insistió en que "*es muy bonito ver como unos se ocupan y preocupan de los otros, traen materiales por si a alguno se les ha olvidado y que se les ve muy motivados"*. En uno de los momentos cumbre de la unidad didáctica de "Aventuras y desventuras de Mr.Piña", su anterior profesora de E.F. presente con su curso en la exposición final, afirmaba haberse quedado *"sorprendida con lo que Javier había sido capaz de realizar"* (destacar que, libremente, Javier efectuó un salto mortal hacia atrás, con ayudas, sobre una pared vertical).

Los **alumnos** estaban acostumbrados a tener que reconducirlo en ciertas ocasiones, debido a la gran dispersión que estos alumnos presentan, pero se mostraron muy satisfechos con el trabajo de Javier, y fuera cual fuera el equipo, siempre era bien recibido en cada grupo. Jamás hubo una queja. Sin duda, se trataba de una clase en el que la inclusión era una realidad.

Javier dio muestras de estar contento en las clases. A veces, abrazaba mis piernas, aunque le tenían enseñado, tal vez influenciados por el corte tradicional del centro y por "guardar las formas", que controlara estos y otros gestos de afecto con el profesorado.

Personalmente, lo que más me gustó y llamó la atención, era el gran cariño que ponían sus compañeros, pero a la vez con exigencia, así como la responsabilidad y el cuidado que, sobre todo sus compañeras, tenían con él. Se apreciaba un grado diferente de madurez entre las chicas respecto a los chicos, algo habitual que suele ocurrir en estas edades.

CONCLUSIONES

Las pruebas cuantitativas arrojan luz sobre la conveniencia del aprendizaje cooperativo sobre alumnos con TEA, ya que se observaron mejoras respecto a aspectos como su orden y autonomía (conciencia), creatividad (apertura) y mejora de los cambios de humor, ansiedad e irritabilidad (inestabilidad emocional).

Las evidencias de carácter cualitativo, muestran una notable mejora en el grado de competencia motriz, satisfacción por la tarea y una mayor tendencia al comportamiento prosocial dentro del aula.

Los alumnos con TEA pueden y deben participar de las actividades colectivas y cooperativas que enriquecen y fomentan la motivación, el aprendizaje y el desarrollo personal.

La atención a la diversidad es posible a través de la inclusión educativa utilizando estrategias pedagógicas cooperativas que permiten crear escuelas para todos.

Los planteamientos educativos creativos son posibles y enriquecedores para el alumnado con TEA, siempre y cuando el docente utilice los recursos necesarios para atender a sus necesidades.

Sigue siendo un gran reto para el profesorado, la necesidad de seguir investigando y aportando propuestas en las que la educación sea realmente inclusiva y enriquecedora para todos, en que se logre mirar al alumno como persona con sus potencialidades y capacidades, dando prioridad a lo que puede hacer y no tanto a sus dificultades, creyendo firmemente en que la cooperación les enriquece a todos y es la forma de poder crear una escuela inclusiva.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aierbe, A. (2005). *Intervención Psicopedagógica en los Trastornos del Desarrollo*. Málaga: Aljibe.

Ainscow, M. (2005). Developing inclusive education systems: what are thelevers for change?. *Journal of Educational Change,* 6, 109-124.

Aguirre, P.; Álvarez, R.; Angulo, M.C.; Prieto, I. (2008). *Manual de Atención al Alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo derivadas de Trastornos Generales del Desarrollo.*Andalucía: Dirección General de Participación e Innovación Educativa-Junta de Andalucía Consejería de Educación.

Arce Villalobos, M. D., & Cordero Álvarez, M. (2001). *Desarrollo Motor grueso del niño en edad preescolar.* Costa Rica: Editorial Universidad de Costa Rica.

Attwood, T. (2009). *Guía del síndrome de Asperger.* Barcelona: Paidós.

Cañal de León, P. (2005). *La innovación educativa.* Madrid: Akal.

Casanova, M. A. (2009). *Diseño curricular e innovación educativa.* Madrid: La Muralla, S.A.

Cazorla, L. (1979). *Deporte y Estado.* Barcelona: Ed. Labor.

Fernández Díaz, M. J. (2009). Evaluación de los profesores para calidad educativa de las universidades. *Cuaderno de pedagogía universitaria,* 6, 5-9.

Filmus, D., Birgin, A., Silvia, D., Frigerio, G., Giacchino, M., Ribet, N., et al. (1999). *Los condicionantes de la calidad educativa.* México: Novedades Educativas de México.

Garcés de los Fayos, E., & Arturo, D. S. (2012). *Diseño y desarrollo de programas de Actividad Física y Deportiva.* Madrid: Díaz de Santos.

Grandin, T. (2005). *The Unwritten Rules of Social Relationships: Decoding Social Mysteries Through the Unique Perspectives of Autism.* Texas: Future Horizons.

Muntaner, J.J. (2009). *Escuela y discapacidad intelectual*. Sevilla: Eduforma.

Palomares Ruiz, A., & Garrote Rojas, D. (2010). *El éxito del esfuerzo. El trabajo colaborativo (estudio de casos).* Toledo: Servicio de Publicaciones de la Universidad Castilla-La Mancha.

Ruiz Omeñaca, J. V. (2008). Los métodos cooperativos en Educación Física. *Revista Digital Educación Física y Deportes*, 1-2.

Segarra Vicens, E., García de Alcaraz Serrano, A., Ortega Toro, E., & Díaz Suárez, A. (2013). *Deporte en Edad Escolar. Alternativas y modelos organizativos.* Murcia: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia.

Soutullo, C. (2010). *Manual de Psiquiatría del niño y del adolescente*. Madrid: Panamericana.

Vázquez, S. E., & Mingote, B. (2013). *La actividad física en los adolescentes.* Madrid: Díaz de Santos.

Vega, A. (2005). Autismo y educación física: una experiencia en el centro de día de Alfahar (Valladolid). *Tándem. Didáctica de la Educación Física*, 19, 92-98.

Velázquez, C. (2004). *Las actividades físicas cooperativas.* México: Secretaría de Educación Pública.

Viloca, L. (2003). *El niño autista: detección, evolución y tratamiento.* Barcelona: Grupo Editorial Ceac.

LA DANZATERAPIA COMO RECURSO EN NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES; EXPERIENCIA PERSONAL

Rojas López, Marta, Ajenjo Vila, Sonia
Universidad Rey Juan Carlos, Madrid
marta.190693@hotmail.com, sonia.ajenjo@urjc.es

Resumen: Las autoras de este documento proponen la DMT (Danza Movimiento Terapia) como medio de desarrollo, o recurso, para niños con necesidades educativas especiales, a través de la experiencia personal vivida en una asociación dedicada a dicha actividad. Gracias a la observación directa y recogida de información de una clase de danzaterapia en la asociación APMIB de Colmenar Viejo, Madrid, se propone una alternativa a los métodos tradicionales usados en el ámbito educativo y terapéutico, para la mejora de la calidad de vida de personas con necesidades educativas especiales.
Palabras clave: Ámbito educativo, Ámbito terapéutico, Calidad de vida, Danzaterapia, Educación, Experiencia personal, Necesidades educativas especiales, Salud.

LA DANZATERAPIA COMO RECURSO EN NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES; EXPERIENCIA PERSONAL

Rojas López, Marta, Ajenjo Vila, Sonia
Universidad Rey Juan Carlos, Madrid
marta.190693@hotmail.com, sonia.ajenjo@urjc.es

Presentación

La danza a lo largo de mucho tiempo, fue considerada meramente como una expresión artística. Sin embargo, ha constituido un papel importante a lo largo de la historia del ser humano, dotándole de una serie de habilidades psicomotoras. Se ha podido demostrar en el transcurso del tiempo que la danza aparte de ser una disciplina artística, también nos ayuda en el ámbito educativo y de la terapia.

En los años 40 surgió en EEUU, el movimiento de la Danzaterapia. Se basa básicamente en la ayuda a través de la danza a todas las personas que se vean afectadas por distintas situaciones, ya sean personas con necesidades educativas especiales o no. En el transcurso de los años, se ha podido observar los beneficios de la danzaterapia tanto en niños como en personas mayores.

Se pretende dar una visión educativa y terapéutica de la danza, señalando la importancia que tiene en el desarrollo de la creatividad, la desinhibición, la espontaneidad y la comunicación, donde la danza puede llegar a la vida de todos, incluyendo a las personas que no se dedican a ello en el ámbito profesional, para que así puedan experimentar el fluir de distintas sensaciones a través de la danza.

Fundamentación teórica

La DMT (Danza Movimiento Terapia)

La DMT (Danza Movimiento Terapia) es una modalidad, cuya herramienta principal es el cuerpo y el movimiento. Se basa en la exploración y concienciación corporal, la utilización del espacio y el dominio del esfuerzo, lo que permite a nivel práctico fomentar una actitud de auto independencia, donde el individuo desarrolla la creatividad, la imaginación, la comunicación no verbal y la desinhibición. Le ayuda a aumentar los niveles de afectividad, al desarrollo de la memoria y la coordinación. Favorece el desarrollo y entendimiento de la temporalidad, el espacio y el esquema corporal. Y gracias a la danza, desarrolla la elasticidad en los músculos.

La DMT surge en Estados Unidos en los años cuarenta y emerge en dos campos profesionales: la Psicología y la Danza Moderna. Fue Marian Chace la pionera en esta disciplina. Era profesora de danza, cuando fue requerida en el Hospital Federal St. Elisabeth en Washington D.C. para que trabajara en la Unidad de hospitalización Psiquiátrica. Fue una sorpresa para todos los efectos positivos que se consiguieron al introducir un espacio de danza y movimiento improvisado, lo que desarrolló la creatividad, en pacientes psicóticos y esquizofrénicos. En España, también habido muchas personalidades dedicadas a esta actividad, entre las que destaca María Fux.

Los objetivos fundamentales de la DMT, que propone Chaiklin (1982) son: conciencia e integración corporal; fortalecer una imagen corporal realista; ampliar el repertorio y vocabulario del movimiento; trabajar el control de impulsos y las conductas arbitrarias; facilitar la interacción social a través de una actividad comunal; generar oportunidad para el juego simbólico; disminuir el aislamiento y los síntomas negativos, así como minimizar posibles efectos adversos de la medicación.

La danza en el currículo

La Educación Primaria, comprende a los escolares entre 6 y 12 años. En el artículo 17 de la LOE (Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo), se exponen los objetivos generales, dentro de los cuales, los más indicados para conseguir a través de la danza es:

b) Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje, y espíritu emprendedor.

d) Conocer, comprender y respetar las diferentes culturas y las diferencias entre las personas, la igualdad de derechos y oportunidades de hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad.

j) Utilizar diferentes representaciones y expresiones artísticas e iniciarse en la construcción de propuestas visuales y audiovisuales.

El Real Decreto 22/2007, de 10 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid, el currículo de Educación Primaria, señala en el área de Educación Artística los contenidos específicos de danza. Se puede apreciar, que existe una relación entre los contenidos secuenciados, de menor a mayor dificultad. Desde el descubrimiento y la exploración a través del cuerpo hasta la creación de coreografías.

En el artículo 17 de la LOMCE (Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa) se exponen los objetivos generales, dentro de los cuales, los más indicados para conseguir a través de la danza es:

b) Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje, y espíritu emprendedor.

d) Conocer, comprender y respetar las diferentes culturas y las diferencias entre las personas, la igualdad de derechos y oportunidades de hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad.

j) Utilizar diferentes representaciones y expresiones artísticas e iniciarse en la construcción de propuestas visuales y audiovisuales.

Parte práctica

¿Qués es APMIB?

La Asociación de Empleados de Iberia Padres de Minusválidos (APMIB), nació en el año 1977, de la idea de un grupo de trabajadores de Iberia, que tenían hijos minusválidos y pensaron la posibilidad de buscar cauces comunes para solucionar los problemas que planteaba el hecho preciso de tener hijos discapacitados físicos, psíquicos y/o sensoriales.

En la actualidad APMIB ofrece diversos servicios: rehabilitación, psicomotricidad, logopedia, atención psicológica, formación, trabajo vía ocupación, trabajo vía empleo, deporte, ocio y residencia.

Se debe destacar, la labor que hacen para la integración de personas con discapacidad en el mundo laboral. Y también en concordancia con el trabajo, llevan 25 años apostando por el deporte para personas con diversidad funcional, contando con un amplio programa de actividad física, deportiva y de ocio. Este servicio cuenta con acciones de deporte formativo, terapéutico, de entrenamiento y de competición, así como, clases de educación física y psicomotricidad deportiva. E incluye acciones puntuales de ocio, excursiones y asistencia a eventos y espectáculos deportivos y culturales.

En total pueden elegir entre las actividades de natación, fútbol, baloncesto, SPA-aquagim, danza, chikung, aeróbic, golf o bolos.

Observación de una clase de danzaterapia

En APMIB Colmenar Viejo, realizan clases de danza para personas entre 25 – 60 años con discapacidad intelectual, lo que les sirve como terapia tanto física y sensorial. Estas clases se realizan los lunes de 19:00 horas a 20:00 horas de la tarde, en el polideportivo cerrado del centro.

La profesora de danza, Beatriz, da sus clases de forma voluntaria. Tiene 30 alumnos, con diversas discapacidades psíquicas o sensoriales (Síndrome de Down, doble personalidad, retrasos madurativos…etc.). La profesora cuenta con la ayuda de cuatro terapeutas durante la realización de la clase, ya que si a alguno le da un brote, tiene que tener un apoyo, que le ayude, para no alterar demasiado al resto del grupo.

- Realización de la clase

En primer lugar, se espera a que todos los alumnos lleguen al polideportivo. Actualmente están preparando el musical de Peter Pan. Una vez que están todos, Beatriz les coloca en una parte de la sala para que esperen, ya que hay en escenas en las que no salen todos juntos.

La profesora va diciendo que escena toca del musical y los alumnos de forma independiente van cambiando los escenarios (colchonetas, cuerdas…etc) ayudándose entre ellos. Luego se colocan en la posición que les toque, y realizan el baile. Como ya llevan ensayando nueve meses, realizan por sí solos los bailes, aunque hay algunas partes en las que les ayuda Beatriz. Todos y cada uno de ellos, obedecen a la profesora y la tienen mucho respeto.

Los bailes son sencillos, con movimientos de brazos, piernas y hombros en su mayoría. Durante la realización del musical, la mayor parte es expresión corporal, tienen que mostrar sus sentimientos. También tienen que realizar acciones con mímica

Durante la clase de danza, se puede apreciar de forma muy precisa el compañerismo existen entre los alumnos. Se dan reiteradamente muestras de afecto.

Por último, cuando finaliza la clase, cada grupo se va con un terapeuta que les lleva a la residencia a descansar.

- Beneficios que aporta

- Ayuda al desarrollo de la coordinación con su propio cuerpo y el equilibrio del mismo. Aprenden a llevar el ritmo de una melodía y a saber moverse a la par.
- Mejora de la autoestima y la autonomía y aprenden a desinhibirse.
- Adquieren una responsabilidad dentro del grupo, lo que les lleva a sentirse importantes dentro del mismo.
- Desarrollan la creatividad e imaginación a través de la expresión corporal.
- Desarrollan la memoria, a través del aprendizaje de una coreografía.
- Aumentan los niveles afectivos y emocionales, con los compañeros, debido a la ayuda que se brindan entre ellos. Desarrollando la comunicación no verbal.
- Liberan tensiones, estrés y dolores, gracias a la danza.
- Adquieren una mayor elasticidad en los músculos, con la realización de pasos de baile.

La metodología que llevan a cabo en las clases, permite a los alumnos que poseen una menor capacidad motora, se puedan integrar en las actividades adaptando algunos elementos de los juegos o bailes y realizando una intervención diferenciada en los contenidos. El profesor manifiesta al alumno su aprobación o desaprobación con un

refuerzo positivo o negativo, pero este último siempre se realiza de una forma individual, alejado del grupo y nunca buscando la desmotivación del alumno.

Entrevista a la profesora

- **¿Conoces la danzaterapia? ¿Consideras que tu práctica es danzaterapia? ¿En qué se diferencia con una clase de danza normal?**

Pues sí que conozco la danzaterapia y considero que mis clases son de danzaterapia. Y la única diferencia es adaptarte a los niveles de cada uno de los alumnos, pero, para mí no se suele diferenciar mucho de una clase de danza normal.

- **¿Crees que la danza influye en el desarrollo de la psicomotricidad delos niños y niñas con discapacidad intelectual? ¿Cómo?**

Influye muchísimo la danza, ya que aprenden a escuchar, a compartir, a tener sentimiento de compañerismo, la coordinación, actúan con coordinación, ellos sobretodo tienen la coordinación de los brazos y de las piernas, lo que hace que vayan mejorando en su vida normal.

- **¿Cuáles crees que son los beneficios de la danza en personas con algún tipo de discapacidad intelectual?**

Les beneficia en que se relacionan entre ellos, muchos de ellos no se suelen relacionar fuera de la clase de danza. En cuanto a la motricidad, lo mismo, mueven los brazos y las piernas, aprenden coreografías, entonces trabajan mucho la inteligencia. Dependiendo de cada alumno desarrollan más o menos la creatividad.

- **¿Cuál es la evolución de una persona con discapacidad intelectual que toma clases de danza?**

Muchísima. Yo éste es el séptimo año que llevo dándoles clase y muchos de ellos han mejorado motrizmente, no sólo bailando sino también en su vida diaria han aprendido a tener mejor coordinación.

- ¿**Qué diferencias encuentras al dar clase a alumnos con y sin discapacidad? En cuando a metodología, trato, orientación, etc.**

Casi lo que tú recibes más que lo que tú das. Porque recibas muchísimo más que en una clase normal, ellos son muy agradecidos, aprenden muy bien aunque mucho más despacio pero casi te dan ellos más a ti que tú a ellos. Es una clase que en cuanto a la metodología utilizas lo mismo que en una clase normal con niveles adaptados a ellos pero es como una clase normal. Pero es más motivadora.

- **En compensación con otras actividades, ¿aconsejarías la danzaterapia para que la realizasen personas con o sin algún tipo de discapacidad? ¿Por qué?**

Considero que la danza es buena para todos desde bien pequeños, porque te enseña coordinación, disciplina, educación, compañerismo, respetar a los demás, todo.

- **¿Cómo ves el panorama de la danzaterapia en España? ¿Qué medidas se podrían tomar para mejorar?**

En lo que se podría mejorar mucho sería en hacer más centro para la danzaterapia, que no hay los recursos necesarios para poder trabajar en ellos. Yo ahora mismo estoy en un polideportivo, no tengo espejos, no tengo barras, no tengo casi colchonetas. Entonces me tengo que adaptar a lo que hay. ¿Qué se puede conseguir? Por supuesto, la clase de danza la puedes conseguir de cualquier manera, pero sí que es verdad que

ellos el verse en un espejo o poder trabajarlo. Habría que tener más recursos materiales.

- **¿Qué te aporta a nivel personal dar este tipo de clases?**

Todo. Ya te digo que llevo 7 años viniendo aquí, al final de curso hacemos un festival, estamos durante todo el año trabajando ese festival de fin de curso, y que cada día entres y te den un abrazo o te den un beso o te digan qué guapa estás hoy, todo eso te aporta muchísimo. Pero sobretodo el ver la evolución que tienen a lo largo de los años, que van mejorando poco a poco, como beneficio para su vida diaria. Considero que la danza es fundamental para la vida cotidiana, que te ayuda en muchas cosas.

¿Por qué la danzaterapia se recomienda para los niños?

Como se puede observar en las clases de danzaterapia de APMIB, los alumnos que llevaban más tiempo tomando clases, a nivel motor y social, estaban más desarrollados. Lo que nos lleva a la conclusión, de que si se empieza a una temprana edad, la mejora será mayor.

La danzaterapia, se recomienda en niños debido a la aportación de beneficios que ello conlleva. Como se han citado anteriormente, les ayuda a la mejora de la coordinación motriz, a través de la realización de pasos y coreografías, lo que les hace desarrollar la memorización. Aprenden a desinhibirse delante de los compañeros, y a perder cualquier miedo al rechazo, lo que les lleva a aumentar los niveles de afectividad, dotándoles de una mayor comunicación con los demás. Les ayuda a mantener un equilibrio postural, así como a mejorar la elasticidad en los músculos.

Por ello, en el ámbito educativo, hay que hacer un especial hincapié en la danza, cuando nos encontramos en una clase en la que pueda haber niños con necesidades educativas especiales. Procurando siempre el mayor respeto por parte del profesor y de los alumnos.

Conclusiones

Aunque serían necesarios más estudios y evidencias para poder realizar una afirmación fundamentada, con esta experiencia nos podemos hacer una idea cercana de que la danza, utilizada de una forma terapéutica, ayuda a la mejora de la calidad de vida de los niños con necesidades educativas especiales, así como al resto de la población. Esta conclusión deriva de las siguientes constataciones:

- La danza a través de la educación física incide en la adquisición y desarrollo de destrezas básicas, de tareas motrices específicas, del desarrollo de capacidades coordinativas, adquiriendo un conocimiento y control corporal en general. Desarrolla la memoria, la desinhibición, la creatividad, la imaginación y la comunicación de las personas con necesidades educativas especiales, favoreciendo con ello la interacción entre los individuos.
- Existen diversos sistemas de danzaterapia que, desde los años 40 y mediante diferentes técnicas relacionadas con la expresión artística, ayudan a personas con necesidades educativas especiales a mejorar su calidad de vida.

Por último, cabe mencionar que la danzaterapia en España se encuentra en niveles inferiores en comparación con otros países de Europa, como Francia, donde existe una ley vigente que regula la figura del Arteterapeuta. Por ello, en España todavía nos queda un largo camino por recorrer para lograr ese reconocimiento.

Aportación personal a través de la experiencia

Nos hemos dado cuenta de lo importante que es la danzaterapia, como ayuda en la mejora de la calidad de vida de personas con necesidades educativas especiales, gracias a la experiencia vivida en la asociación APMIB de Colmenar Viejo. Con ayuda de su profesora, hemos podido conocer la evolución a nivel motriz y sensorial que tienen sus alumnos gracias a la danza. Es emocionante cuando le ves realizar su primer baile, una coreografía completa, superando sus miedos y sin perder la sonrisa. Ves las diferencias de los que llevan más tiempo practicándola y cómo ya coordinan las partes del cuerpo, se expresan mediante la comunicación no verbal y son por encima de todo, felices. Sientes admiración por ellos, porque como dice su profesora, es más lo que ellos te aportan que lo que les puedes aportar tu a ellos. Sobre todo, sientes el cariño que te dan, lo agradecidos que están y lo demuestran abiertamente.

Consideramos que la danza, como recurso terapéutico, tiene que ocupar un lugar más importante en la formación universitaria de determinados estudios relacionados con la educación y la salud, no sólo por su actitud recreativa, sino por los beneficios que puede aportar en diferentes lugares: colegios, institutos, hospitales, clínicas, centros médicos, residencias de 3ª edad, etc.

Por último, en España todavía nos queda un largo camino por recorrer. Se necesitan más centros dedicados a la danzaterapia y más recursos materiales, para desarrollar mejor esta actividad. De aquí a unos años, esperamos que se pueda avanzar, dado que podemos. Nos contaban que muchos de los internos del centro, no recibían visitas o estaban solos, y durante clase se olvidan de sus problemas y disfrutaban.

Recomendamos este tipo de actividades para que cualquier persona mejore su calidad de vida a nivel físico, psíquico y emocional.

Bibliografía

Asociación Danza Movimiento Terapia Española (2012): "¿Qué es la DMT?". En *Danza Movimiento Terapia*. Consultado el 29 de enero de 2015 en http://www.danzamovimientoterapia.com/index.php/sample-sites/que-es-dmt

Fuentes Serrano, Ángel Luis (2004): *"El valor pedagógico de la danza"*. Universidad de Valencia: Tesis doctoral.

Fux, María (1981): *"Danza experiencia de vida"*. Barcelona: Paidós.

García Ruso, H. Mª (2005): "*La danza en la escuela"*. Barcelona: INDE

Lago Castro, Pilar; Espejo Aubero, Alicia (2007): "El movimiento y la danza: su importancia dentro del curriculum de primaria". En *Educación y futuro*, 17, pp. 149-163.

Mateos Hernández, L. A (2011): *"Terapias Artístico Creativas"*. Salamanca: Amarú.

Panhofer, H. (2005): *"El cuerpo en psicoterapia: La teoría y práctica de la Danza Movimiento Terapia"*. Barcelona: Gedisa.

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTILOS EDUCATIVOS PARENTALES EN LA CATEGORÍA CADETE EN JÓVENES FUTBOLISTAS DE ÉLITE

Rubén Lezcano Villalba
Universidad Camilo José Cela
rulezvi@hotmail.com

Resumen. Son numerosos los trabajos sobre la influencia de los padres en el desarrollo infantil de los hijos. Resultados que también han sido corroborados en el ámbito deportivo, donde se ha demostrado el efecto tanto positivo como negativo de las prácticas educativas. En este trabajo analizaremos las diferencias en la percepción que un grupo de futbolistas de élite cadete tienen sobre los estilos educativos de ambos progenitores. En el estudio participaron un total de 306 futbolistas (hombres), nacidos entre 1999 y 2000, y que competían en las categorías juvenil división de honor, juvenil nacional y cadete autonómico. Para la elección de la muestra se realizó un muestreo probabilístico por conveniencia, adoptándose un intervalo de confianza del 95,5 y un margen de error de ± 3,26. Los métodos fueron los propios de la encuesta, y el instrumento utilizado el Child´s Report of Parental Behavior. Los resultados mostraron un estilo educativo predominantemente democrático en ambos progenitores, en el que las madres obtuvieron puntuaciones más elevadas en todas las dimensiones a excepción de la dimensión hostilidad y negligencia, lo que los aleja de los problemas somáticos, psicológicos y adaptativos asociados a los estilos autoritarios y permisivos.
Palabras clave. Fútbol; Estilos educativos paternos; Familia; Padres

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTILOS EDUCATIVOS PARENTALES EN LA CATEGORÍA CADETE EN JÓVENES FUTBOLISTAS DE ÉLITE

Rubén Lezcano Villalba
Universidad Camilo José Cela
rulezvi@hotmail.com

Introducción

El término más utilizado para referirse a las personas excepcionales ha sido el término talento, cuya connotación divina (Villarraga, Martínez, & Benavides 2004) estableció la dicotomía entre aquellos que pensaban que el talento dependía de cualidades innatas y aquellos que defendían la importancia del aprendizaje y los elementos contextuales (Hemery, 1986). Sería la aparición de los modelos multifactoriales (López, 2007), los que tratarían de explicar el rendimiento excepcional de algunos sujetos en áreas como la música el deporte o el automovilismo (Ruíz, 1998). Destacando la corriente neofactorialista aspectos como la experiencia, la familia, y el contexto en el desarrollo de sujetos superdotados (Gagné, 2008; Pérez, 2006; Prieto & Castejón, 2000; Tannenbaum, 1983; Van Boxtel & Mönks, 1992).

Esto llevó a algunos autores a desmitificar el valor de los factores genéticos en la formación del deportista de élite y a destacar la importancia de los elementos contextuales (Hemery, 1986; Platonov, 1988; Sáenz-López, Giménez, Sierra, Ibáñez & Sánchez, 2003; Zatsiorski, 1989), lo que se ha denominado enfoque psicosocial de la pericia (Ruiz, Sánchez, Durán & Jiménez, 2006), siendo muchos los autores que apoyan esta visión (Baur, 1993; Côté, 1999; Csikszentmihalyi, Rathunde & Whalen, 1997; Fernández & Méndez, 2014; Gould, Dieffenbach & Moffett, 2002; Haro, 2011; Haro, Buñuel, & Uriondo, 2012; Martindale, Collins & Abraham, 2007; Ruíz-Pérez, 1999; Sánchez, 2001; Sánchez et al., 2006; Williams & Franks, 1998), llegando incluso a afirmar que las características educativas y sociológicas son tan importantes que el proceso de detección de talentos debería centrarse en ellas (López, 1995; Reilly, Williams, Nevill, & Franks, 2000).

De entre los diferentes elementos contextuales la familia es el agente socializador por excelencia, responsable de la adquisición de conductas cruciales para la vida (Samper, Cortés, Mestre, Nácher & Tur, 2006; Torío, Peña & Rodríguez, 2008; Tur & Mestre, 2014), y uno de los más importantes en la formación de deportistas de élite (Bloom, 1985; Brustad, 2003; Côté, 1999; Greenleaf, Gould, & Dieffenbach, 2001; Gulbin, Oldenziel, Weissensteiner, & Gagné, 2010; C. I. Haro, 2011; Hemery, 1986; Nicholas L. Holt & Hogg, 2002; Phillips, Davids, Renshaw, & Portus, 2010; Sánchez, 2001; Wuerth, Lee, & Alfermann, 2004), por su capacidad para influir tanto positiva como negativamente en su desarrollo (Fredricks & Eccles, 2005). En este sentido Kay (2000) señala que el tipo de familia determina las posibilidades de un sujeto de alcanzar el éxito, afirmación que en el ámbito deportivo ha sido comprobada por numerosas investigaciones (Birch & Curtis, 1998; Carlson, 1993; Françoys Gagné, 2011; Junior, Santos, Moraes, Salmela & Mourthé, 2001; Moraes, Rabelo & Salmela, 2004; Nowak, 1969; Pavia, 1973; Takenoshita, 1967; Yaprak & Ünlü, 2010).

Los trabajos sobre la influencia de los padres en el desarrollo infantil de los hijos se han centrado fundamentalmente en dos aspectos, los *estilos de crianza*, que hacen referencia al conjunto de actitudes y comportamientos de los padres, y las *prácticas de crianza*, que hacen referencia a actuaciones concretas que los padres realizan con sus hijos (Darling & Steinberg, 1993). Uno de los modelos explicativos más elaborados sobre la influencia parental en el desarrollo de los hijos es el de Baumrind (1967), quien centro

su estudio en la interrelación entre tres variables: control, comunicación e implicación afectiva, distinguiendo entre, *el estilo autoritario*, caracterizado por la utilización de medidas de fuerza o castigo y el rechazo al diálogo, *el estilo permisivo*, caracterizado por la ausencia de control y la evitación de restricciones o castigos, y *el estilo democrático*, caracterizado por la utilización del razonamiento y la negociación para orientar el comportamiento de los hijos (Torío et al., 2008). Posteriormente Maccoby & Martin (1983) distinguirían entre *estilo autoritario-recíproco*, *estilo autoritario-represivo*, *estilo permisivo-indulgente* y *estilo permisivo-negligente*, en base a las interacciones entre las dimensiones *control o exigencia*, y *afecto o sensibilidad y calidez*; Hoffman (1970) distinguirían entre *afirmación de poder, retirada de afecto*, e *inducción*; y Kellerhalls & Montandon (1997) entre *estilo contractualista*, *estatutario*, o *maternalista*.

En el ámbito deportivo son escasos los estudios que faciliten un análisis global de las interacciones entre padres e hijos (Palomo, 2012), si bien se han realizado algunas aproximaciones como la de Hellstedt (1990), quien siguiendo los postulados de Baumrind (1967), distinguió entre *padres desinteresados*, *padres muy implicados*, y *padres moderadamente implicados*; la de Holt, Tamminen, Black, Mandigo, & Fox (2009) quienes distinguieron entre comportamientos de *autonomía y apoyo*, de *control*, y *mixtos*; o la de Lauer, Gould, Roman & Pierce (2010) quienes distinguieron entre relaciones familiares *tranquilas*, *difíciles* y *turbulentas*.

La importancia de los padres en el desarrollo deportivo de los hijos ha provocado el aumento de la investigación sobre este aspecto en los últimos años (Holt, Tamminen, Black, Shen & Wall, 2008), lo que ha permitido descubrir relaciones positivas entre la implicación familiar y el desarrollo deportivo de los hijos, tales como la importancia del la implicación parental positiva (Brustad, 2003; Côté, 1999; Gibson, 2002; Harald, 2006; Scanlan & Lewthwaite, 1986; Udry & Andersen, 2002; VanYperen, 1994); o el apoyo parental, la comprensión y la motivación (Arias, 2008; Gilar & Castejón, 2003; Nicholas L. Holt & Dunn, 2004; Kanters, Casper, & Bocarro, 2008; Lorenzo, 2000; Morgan & Giacobbi, 2006; Orbach, Singer, & Price, 1999; Palomo, 2012; Torrescusa & Laguna, 2000; Tschiene, 1989; Wuerth et al., 2004). Asi como relaciones negativas, tales como la influencia de expectativas parentales irreales (Hellstedt, 1990; Smoll, Cumming, & Smith, 2011); las críticas por bajo rendimiento (Scanlan, Stein & Ravizza, 1991); un enfoque excesivo en la victoria (K. Collins & Barber, 2005; Stein, Raedeke, & Glenn, 1999; Turman, 2007), o una implicación parental excesiva (Coakley, 2006; Crespo & Miley, 1999; Defrancesco & Johnson, 1997; Gould, Tuffey, Loehr, & Udry, 1997; Kanters et al., 2008; Leff & Hoyle, 1995; McGuire & Cook, 1983; Scanlan & Lewthwaite, 1986; Smoll et al., 2011).

Además, se constatan grandes diferencias en la percepción de los progenitores, mientras que la madre es más aceptada, positiva, democrática, empática, comprensiva, cariñosa, controladora, flexible, igualitaria, menos severa y más centrada en el hijo, los padres son percibidos como más autoritarios, rígidos, severos, restrictivos, formales, y orientados a proporcionar consejos y guías de comportamiento (Holt et al., 2009; Rodríguez, Del Barrio, & Carrasco, 2009).

Método

Participantes

Los criterios de selección de los participantes fueron: ser hombre, poseer nacionalidad española, haber nacido entre 1999 y 2000, ambos incluidos, pertenecer a un club que en la temporada 2014/2015 militase en la Primera o la Segunda división de la Liga Española de Fútbol, y competir en alguna de las siguientes categorías: juvenil división

de honor, juvenil nacional, o cadete autonómico. En base a estos criterios participaron en el estudio un total de 306 futbolistas, 187 nacidos en el año 1999 y 119 en el año 2000, de los cuales 6 competían en juvenil división de honor, 15 en juvenil nacional, y 285 en cadete regional, además 74 de ellos fueron internacionales durante la temporada 2014-2015. La selección de la muestra se realizó mediante un muestreo probabilístico y por conveniencia, con un intervalo de confianza del 95,5 por ciento, y un margen de error de ± 3,26 por ciento.

Instrumento

Los instrumentos utilizados fueron los propios de la encuesta, en concreto se utilizo el *Child´s Reports of Parental Behavior Inventory* (CRPBI) (Schaefer, 1965), un instrumento de evaluación que consta de 52 ítems tipo Likert de 3 puntos sobre hábitos de crianza del padre y de la madre. Se trata de un autoinforme en el que el sujeto valora por separado y utilizando las mismas afirmaciones a cada una de las figuras parentales. El instrumento original incluye 26 subescalas agrupadas en 8 dimensiones globales. La dimensión permisividad, formada por las subescalas autonomía extrema y disciplina laxa; la dimensión autonomía y amor, formada por las subescalas autonomía moderada, estimulación de la sociabilidad, estimulación del pensamiento independiente y tratamiento igualitario; la dimensión amor que agrupa las subescalas evaluación positiva, compartir, expresión de afecto y apoyo emocional; la dimensión amor y control que agrupa las subescalas estimulación intelectual, centrado en el niño, posesividad y protectividad; la dimensión control, formada por las subescalas intrusividad, supresión de la agresión, control a través de la culpa y dirección paterna; la dimensión control y hostilidad, que agrupa las subescalas rigurosidad, castigo y quejas, la dimensión hostilidad, formada por las subescalas irritabilidad, evaluación negativa y rechazo; y la dimensión hostilidad y negligencia, que agrupa las subescalas descuido e ignorancia. Las características psicométricas de la prueba original obtenidas mediante la fórmula de Kuder-Richardson KR-20 fueron de 0,84 para la dimensión molar Amor, 0,78 para Hostilidad, 0,69 para Autonomía y 0,66 para Control. La adaptación y validación al castellano del CRPBI fue realizada por (Samper et al., 2006) quienes encontraron una estructura factorial diferente y coeficientes de alfa de Cronbach elevados en dos dimensiones Apoyo y Estimulación a la toma de decisiones, y Evaluación negativa (0,85 y 0,82 en el caso de las madres, y 0,88 y 0,84 en el caso de los padres). Otros estudio como los realizados por Carrasco, Holgado & Del Barrio (2007); o Rodríguez et al. (2009) han agrupado los factores en tres dimensiones: Comunicación-Afecto, Control, y Hostilidad-Permisividad, encontrando valores psicométricos adecuados que permiten su aplicación garantizada a la población española. En esta investigación utilizaremos la versión original traducida y validada al castellano por (Samper et al., 2006).

Procedimiento

En primer lugar se contactó con todos los clubes de primera y segunda división para ponerse en contacto con la persona que pudiese autorizar la realización de las encuestas, después se procedió al envió de un correo electrónico explicando claramente los objetivos de la investigación. Finalmente, con aquellas entidades que accedieron a colaborar se organizó una jornada de recogida de datos. Antes de repartir el instrumento se informó a todos los participantes del objetivo de la investigación, y de su carácter voluntario y anónimo, invitándoles a firmar una hoja de consentimiento. En cuanto a la organización temporal, ésta fue de tipo transversal, desde Septiembre de 2014 hasta

Junio de 2015, pues era necesaria dar una descripción detallada y representativa de la situación (Thomas, Nelson & Stephen, 2011).

Resultados

Tal y como se observa en la tabla 1 el análisis descriptivo de las dimensiones del CRPBI mostró que era la madre la que obtenía puntuaciones más altas en todas las dimensiones del instrumento, a excepción de la dimensión hostilidad y negligencia, en la que el padre obtenía una puntuación superior (M = 1.4103). A nivel general la dimensión amor era la que obtenía una puntuación media más alta tanto para el padre (M = 2.4712), como para la madre (M = 2.5787), seguida de las dimensiones autonomía y amor tanto en el padre (M = 2.3998) como en la madre (M = 2.4672). Mientras que la dimensión hostilidad y negligencia era la que obtenía una puntuación media más baja tanto para el padre (M = 1.4103), como para la madre (M = 1.3638), seguida de la dimensión, hostilidad y permisividad.

Tabla 1:
Estadísticos descriptivos de las muestras relacionadas

		Media	D.T.
Permisividad	Padre	1,7126	0,36733
	Madre	1,7355	0,35562
Autonomía y amor	Padre	2,3998	0,36326
	Madre	2,4672	0,30679
Amor	Padre	2,4712	0,35355
	Madre	2,5787	0,31636
Amor y control	Padre	2,4129	0,3065
	Madre	2,4461	0,26722
Control	Padre	1,9817	0,3237
	Madre	2,0789	0,3103
Control y hostilidad	Padre	1,995	0,39833
	Madre	2,0441	0,39467
Hostilidad	Padre	1,5474	0,3
	Madre	1,5776	0,3282
Hostilidad y negligencia	Padre	1,4103	0,43394
	Madre	1,3628	0,43542

El análisis diferencial de las dimensiones de los estilos educativos del padre y de la madre realizado mediante la prueba t mostró diferencias significativas en todas las dimensiones, siendo especialmente significativas en la dimensión autonomía y amor (p = .000) y amor (p = .000). La única dimensión en la que se no encontraron diferencias significativas fue en la dimensión permisividad, tal y como se observa en la tabla 2, sin embargo, el análisis de las subescalas asociadas mostró diferencias significativas en la subescala disciplina laxa (p = .001), en la que las madres (M = 1.6706) obtuvieron medias más altas que los padres (M = 1.5952). El análisis de las subescalas asociadas a la dimensión autonomía y amor mostró diferencias significativas en estimulación a la sociabilidad (p = .004), estimulación del pensamiento independiente (p = .000) y tratamiento igualitario (p = .001), en las que en todos los casos las madres puntuaron más alto que los padres. El análisis de las subescalas asociadas a la dimensión amor mostró diferencias significativas en evaluación positiva (p = .003), compartir (p = .008), expresión de afecto (p = .000), y apoyo emocional (p = .000), en las que en todos los casos las madres obtuvieron medias más altas que los padres. El análisis de las subescalas asociadas a la dimensión amor y control mostró diferencias significativas positivas a favor de las madres en centrado en el niño (p = .017), posesividad (p = .008)

y protectividad (p = .000). El análisis de las subescalas asociadas a la dimensión control mostro diferencias positivas significativas a favor de las madres en intrusividad (p = .000), supresión de la agresión (p = .000) y dirección paterna (p = .000). En la dimensión control y hostilidad se encontraron diferencias medias significativamente superiores en las madres sola en una de las tres escalas, quejas (p = .008). La dimensión hostilidad mostró diferencias positivas y significativas a favor de las madres solo en una de las tres subescalas, irritabilidad (p = .007). Finalmente en la dimensión hostilidad y negligencia se encontraron esta vez diferencias significativas a favor del padre en una de las tres subescalas, descuido (p = .000)

Tabla 2:
Diferencias medias en las puntuaciones de padres y madres.

	Media	D.T.	t	Sig.
Permisividad	-0,02289	0,3341	-1,198	0,232
Autonomía y amor	-0,06746	0,29275	-4,031	0
Amor	-0,10752	0,34247	-5,492	0
Amor y control	-0,03319	0,22658	-2,563	0,011
Control	-0,0972	0,24152	-7,04	0
Control y hostilidad	-0,04912	0,32079	-2,678	0,008
Hostilidad	-0,03019	0,25878	-2,04	0,042
Hostilidad y negligencia	0,04749	0,30354	2,737	0,007

Conclusiones

A nivel general los resultados muestran que los jugadores perciben un estilo educativo democrático, tanto en el padre como en la madre, que se aleja de los problemas somáticos, psicológicos y adaptativos asociados a los estilos autoritarios y permisivos (Montoya, González, Prado, & Górriz, 2014). Se observa una percepción diferente del estilo educativo paterno y materno, corroborando los resultados de otros estudios (Collins & Russell, 1991; Pipp, Shaver, Jennings, Lamborn & Fichers, 1985; Rodrigo, García, Márquez & Triana, 2005; Shek, 1995). Las madres obtuvieron valoraciones medias más altas en todas las dimensiones a excepción de la dimensión hostilidad y negligencia, en la que los padres puntuaron más alto en todos los grupos. Lo que demuestra que en comparación con los padres, son percibidas como más positivas y democráticas (Klein & O´Bryant, 1996; Paulson & Sputa, 1996; Shek, 2000), más comprensivas (Youniss & Smollar, 1985), más cercanas (Paulson, Hil, & Holmbeck, 1991), más cariñosas, controladoras, implicadas (Paulson & Sputa, 1996), y más centradas en el hijo (Samper et al., 2006).

Las puntuaciones obtenidas en la dimensión hostilidad y negligencia refuerza las conclusiones obtenidas por autores como Mendoza (2013), quien encontró relaciones negativas y significativas entre la motivación de logro, señalada como uno de los aspectos claves para la consecución del éxito deportivo (Gilar & Castejón, 2003; Lorenzo, 2000; Orbach et al., 1999; Torrescusa & Laguna, 2000; Tschiene, 1989) y aquellos sujetos que otorgaban altas puntuaciones a sus padres en las dimensiones control y hostilidad, hostilidad, y hostilidad y negligencia.

Además, las altas puntuaciones de las dimensiones amor, autonomía y amor, y amor y control, muestran un entorno familiar caracterizado por compartir experiencias, donde reina la evaluación positiva, el afecto, el apoyo emocional, y un trato igualitario, se favorece el desarrollo intelectual, se da a los hijos un nivel de autonomía moderada, se estimula la sociabilidad y el pensamiento independiente, y se mantiene una disciplina centrada en las obligaciones y necesidades del hijo. Resultados acordes con las conclusiones de autores como Mendoza (2013), quien encontró correlaciones positivas significativas entre las dimensiones amor, autonomía y amor, y amor y control, con

altas puntuaciones en la escala de motivación de logro; Vissoci, Pestillo, & Andrade (2013), quienes encontraron que el apoyo parental, con énfasis en la autonomía, y la implicación de los padres eran claves en el desarrollo y continuidad de los hijos en el deporte; Rees & Hardy, (2000), quienes comprobaron la importancia del apoyo social para afrontar problemas de bajo rendimiento deportivo; o aquellos que afirman que la presión parental genera en los hijos mayores niveles de ansiedad, menos diversión, baja autoestima y abandono deportivo precoz, mientras que el apoyo parental se relaciona con la diversión y el entusiasmo (Delforge & Le Scanff, 2006; Gould et al., 1997; Hoyle & Leff, 1997; Ommundsen, Roberts, Lemyre & Miller, 2006; Torregrosa et al., 2007).
Finalmente las puntuaciones en las dimensiones control, control y hostilidad, y hostilidad muestran que a nivel general los jugadores encuestados consideran que los estilos educativos de sus padres no son muy intrusivos, ni se caracterizan por normas estrictas, castigos, riñas o sentimientos de culpa, y que son las madres a las que consideran más directivas y controladoras. Datos que reforzarían las conclusiones de Mendoza (2013) sobre que altas percepciones en la dimensión control y hostilidad en el padre se relacionan con bajas puntuaciones en motivación de logro, lo que explicaría que los futbolistas puntúen más bajo a sus padres que a sus madres en esta dimensión.

Referencias bibliográficas

Arias, J. L. (2008). El proceso de formación deportiva en la iniciación a los deportes colectivos fundamentado en las características del deportista experto. *Retos. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte Y Recreación*, (13), 28–32.

Baumrind, D. (1967). Child care practices anteceding three patterns of preschool behavior. *Genetic Psychology Monographs*, *75*(1), 43–88.

Baur, J. (1993). Ricerca e promozione del talento nello sport. *Rivista Di Cultura Sportiva, Suplemento a SdS*, *28*(2), 4–20.

Birch, J. S., & Curtis, J. E. (1998). *Family succession in the attainment of professional sport playing positions: Testing for its extent and appropiate explanations*. Papel presented at the North American Society for Sociology of Sport, Cincinaati. OH.

Bloom, B. S. (1985). *Developing talent in young people*. New York: Ballantine.

Brustad, R. J. (2003). Parental roles and involvement in youth sport: Psychosocial outcomes for children. In *Youth sports: Perspectives for a new century* (R.M. Malina & M.A. Clarck (Eds.), pp. 127–138). Monterey: Coaches Choice. Retrieved from http://teeshe.vapr.cc/j/youth-sports-perspectives-for-a-new-century-by-robert-m-malina.pdf

Carlson, R. (1993). The path to the national level in sports in Sweden. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, *3*(3), 170–177.

Carrasco, M. A., Holgado, P., & Del Barrio, M. V. (2007). Análisis de la estructura del cuestionario de comportamiento parental para niños (CRPBI) en población española. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico Y Evaluación Psicológica*, *24*(2), 95–120.

Coakley, J. (2006). The Good Father: Parental Expectations and Youth Sports. *Leisure Studies*, *25*(2), 153–163.

Collins, K., & Barber, H. (2005). Female athletes' perceptions of parental influences. *Journal of Sport Behavior*, *28*(4), 295–314.

Collins, W., & Russell, G. (1991). Mother-child and father-child relationships in middle childhood and adolescence: a developmental analysis. *Developmental Review*, *11*, 99–136.

Côté, J. (1999). The influence of the family in the development of talent in sport. *The Sport Psychologist*, *13*(4), 395–417.

Crespo, M., & Miley, D. (1999). *Cómo ser un mejor padre de tenistas*. Canadá: Federación Internacional de Tenis.

Csikszentmihalyi, M., Rathunde, K., & Whalen, S. (1997). *Talented teenagers: The roots of success and failure*. Cambridge: Cambridge University Press. Retrieved from

Darling, N., & Steinberg, L. (1993). Parenting style as context: An integrative model. *Psychological Bulletin*, *113*(3), 487–496.

Defrancesco, C., & Johnson, P. (1997). Athlete and parent perceptions in junior tennis. *Journal of Sport Behavior*, *20*(1), 29–36.

Delforge, C., & Le Scanff, C. (2006). Parental influence on tennis players: Case studies. *Revista de Psicología Del Deporte*, *15*(2), 233–248.

Fernández, J., & Méndez, A. (2014). La detección y el desarrollo del talento en el fútbol: una revisión. *Journal of Sport and Health Research*, *6*(1), 7–18.

Fredricks, J. A., & Eccles, J. S. (2005). Family socialization, gender, and sport motivation and involvement. *Journald of Sport and Exercise Psychology*, *27*, 3–31.

Gagné, F. (2008). Construyendo el talento a partir de la dotación: Breve revisión del MDDT 2.01. *Universidad de Québec, Montréal (Canadá)*, 2–7.

Gagné, F. (2011). Academic talent development and the equity issue in gifted education. *Talent Development & Excellence*, *3*(1), 3–22.

Gibson, B. (2002). Determining the role of the parents in preparing the young elite player for a professional A.F.L. Carrer. In *Science and Football IV* (Spinks W., Reilly T. & Murphy A. (Eds.), pp. 253–258). New York: Routledge.

Gilar, R., & Castejón, J. L. (2003). *El desarrollo de la competencia experta. Implicaciones para la enseñanza*. Alicante: Club Universitario.

Gould, D., Dieffenbach, K., & Moffett, A. (2002). Psychological characteristics and their development in Olympic champions. *Journal of Applied Sport Psychology*, *14*(3), 172–204.

Gould, D., Tuffey, S., Loehr, J., & Udry, E. (1997). Burnout in Competitive Junior Tennis Players: 111. Individual Differences in the Burnout Experience. *Sport Psychologist*, *11*, 276 – 276.

Greenleaf, C., Gould, D., & Dieffenbach, K. (2001). Factors influencing Olympic performance: interviews with Atlanta and Negano US Olympians. *Journal of Applied Sport Psychology*, *13*(2), 154–184.

Gulbin, J., Oldenziel, K., Weissensteiner, J., & Gagné, F. (2010). A look through the rear view mirror: Developmental experiences and insights of high performance athletes. *Talent Development & Excellence*, *2*(2), 149–164.

Harald, A. M. (2006). Social and Sociological Factors in the Development of Expertise. In *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance* (K.A. Ericsson, N. Charners, P.J. Feltovich & R.R. Hoffman (Eds.), pp. 743–760). Cambridge: Cambridge: University press.

Haro, C. I. (2011). *El proceso de formación de los jugadores españoles de fútbol de alta competición* (Tesis doctoral inédita). Universidad de Huelva, Huelva.

Haro, C. I. P., Buñuel, P. S.-L., & Uriondo, L. F. (2012). Influencia del contexto deportivo en la formación de los futbolistas de la selección española de fútbol. *Revista de Psicología Del Deporte*, *21*(2), 291–299.

Hellstedt, J. C. (1990). Early adolescent perceptions of parental pressure in the sport environment. *Journal of Sport Behavior*, *13*(3), 135–144.

Hemery, D. (1986). *The pursuit of sporting excellence: A study of sport's highest achievers*. London: Willow Books.

Hoffman, M. L. (1970). Moral development. In *Handbook of Child Psychology* (P.H. Musen (Ed.), Vol. 2, pp. 261–293). Wiley: New York.

Holt, N. L., & Dunn, J. G. (2004). Toward a grounded theory of the psychosocial competencies and environmental conditions associated with soccer success. *Journal of Applied Sport Psychology*, *16*(3), 199–219.

Holt, N. L., & Hogg, J. M. (2002). Perceptions of stress and coping during preparations for the 1999 women's soccer world cup finals. *Sport Psychologist*, *16*(3), 251–271.

Holt, N. L., Tamminen, K. A., Black, D. E., Mandigo, J. L., & Fox, K. R. (2009). Youth sport parenting styles and practices. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, *31*(1), 37–59.

Holt, N. L., Tamminen, K. A., Black, D. E., Shen, Z. L., & Wall, M. P. (2008). Parental involvement in competitive youth sport setting. *Psychology of Sport and Exercise*, *9*, 663–685.

Hoyle, R., & Leff, S. (1997). The role of parental involvement in youth sport participation and performance. *Adolescence*, *32*(125), 233–243.

Junior, V., Santos, N., Moraes, L. C. A., Salmela, J. H., & Mourthé, K. (2001). O Papel dos Pais no Desenvolvimento de Atletas Jovens na Ginástica Rítmica Desportiva. In *VIII CONGRESSO BRASILEIRO DE PSICOLOGIA DO ESPORTE, 2001.*

Kanters, M. A., Casper, J., & Bocarro, J. (2008). Supported or Pressure? An Examination of Agreement Among Parents and Children on Parent's Role in Youth Sports. *Journal of Sport Behavior*, *31*(1), 64.

Kay, T. (2000). Sporting excellence: A family affair? *European Physical Education Review*, *6*(2), 151–169.

Kellerhalls, J., & Montandon, C. (1997). Les styles éducatifs. In *La famille l´état des savoirs* (F. Singly (Dir.), pp. 194–200). Paris: Éditions La Découverte.

Klein, H., & O´Bryant, K. (1996). Recalled parental authority style and self-perception in college men and woman. *Jorunal of Genetic Psychology*, *157*, 5–17.

Lauer, L., Gould, D., Roman, N., & Pierce, M. (2010). How parents influence junior tennis players' development: Qualitative narratives. *Journal of Clinical Sport Psychology*, *4*(1), 69–92.

Leff, S. S., & Hoyle, R. H. (1995). Young athletes' perceptions of parental support and pressure. *Journal of Youth and Adolescence*, *24*(2), 187–203.

López-Bedoya, J. (1995). Entrenamiento temprano y captación de talentos en el deporte. In *La iniciación deportiva y el deporte escolar* (D. Blazquez (Dir.), pp. 207–247). Barcelona: Inde.

López, V. A. (2007). *Competencias mentalistas en niños y adolescentes con altas capacidades cognitivas: implicaciones para el desarrollo socioemocional y la adaptación social.* (Tesis doctoral inédita). Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.

Lorenzo, A. (2000). *Búsqueda de nuevas variables en la detección de talentos en los deportes colectivos. Aplicación al baloncesto* (Tesis doctoral inédita). Universidad Politécnica de Madrid, Madrid.

Maccoby, E. E., & Martin, J. A. (1983). Socialization in the context of the family: Parent-child interaction. In *Handbook of Child Psychology: Socialization, personality, and social development* (P.H. Mussen (Series Ed.) & E.M. Hetherington (Vol. Ed.), Vol. 4, pp. 1–101). New York: Wiley.

Martindale, R. J., Collins, D., & Abraham, A. (2007). Effective talent development: The elite coach perspective in UK sport. *Journal of Applied Sport Psychology*, *19*(2), 187–206.

McGuire, R. T., & Cook, D. L. (1983). The influence of others and the decision to participate in youth sports. *Journal of Sport Behavior*, *6*(1), 9–16.

Mendoza, A. (2013). Estilos de crianza parental percibidos en la infancia como factores de predisposición motivacional. *Psicologia Para América Latina*, *24*, 5–18.

Montoya, I., González, R., Prado, V., & Górriz, A. (2014). Estilos parentales y emociones en la infancia. In *Desarrollo prosocial en las aulas. Propuestas para la intervención*. Valencia: Tirant Humanidades.

Moraes, L. C., Rabelo, A. S., & Salmela, J. H. (2004). Papel dos pais no desenvolvimento de jovens futebolistas. *Psicologia: Reflexão E Crítica*, *17*(2), 211–222.

Morgan, T. K., & Giacobbi, P. R. (2006). Toward two grounded theories of the talent development and social support process of highly successful collegiate athletes. *Sport Psychologist*, *20*(3), 295 – 313.

Nowak, W. (1969). Social aspects of Polish boxers and their environment in the light of questionnaires and surveys. *International Review for the Sociology of Sport*, *4*(1), 137–150.

Ommundsen, Y., Roberts, G., Lemyre, P. N., & Miller, B. (2006). Parental and coach support or pressure on psycholosocial outcomes of pediatric athletes in soccer. *Clinical Journal of Sport Medicine*, *16*, 522–526.

Orbach, I., Singer, R., & Price, S. (1999). An attribution training program and achievement in sport. *The Sport Psychologist*, *13*, 69–82.

Palomo, M. (2012). *El papel de las madres en el desarrollo de la Excelencia en el Deporte* (Tesis doctoral inédita). Universidad de Castilla-La Mancha.

Paulson, E., Hil, J., & Holmbeck. (1991). Distinguishing between perceived closeness and parental warmth in families eith seventh-grade boys and girls. *Journal of Early Adolescence*, *11*(2), 276–293.

Paulson, E., & Sputa, L. (1996). Patterns of parenting during adolescence: perception of adolescents and parents. *Adolescence*, *31*, 369–381.

Pavia, G. R. (1973). An analysis of the social class of the 1972 Australian Olympic team. *Australian Journal of Physical Education*, *61*, 14–19.

Pérez, L. (2006). *Alumnos con capacidad superior: experiencias de intervención educativa*. Madrid: Síntesis.

Phillips, E., Davids, K. W., Renshaw, I., & Portus, M. (2010). The development of fast bowling experts in Australian cricket. *Talent Development and Excellence*, *2*(2), 137–148.

Pipp, S., Shaver, P., Jennings, Lamborn, S., & Fichers, K. W. (1985). Adolescence´s theories about the development of their relationships with parents. *Journal of Personality and Social Psychology*, *48*, 991–1001.

Platonov, V. N. (1988). *El entrenamiento deportivo, teoría y metodología*. Barcelona: Paidotribo.

Prieto, M. D., & Castejón, J. L. (2000). *Los superdotados: esos alumnos excepcionales*. Malaga: Aljibe.

Rees, T., & Hardy, L. (2000). An investigation of the social support experiences ofhigh-level sports performes. *The Sport Psychologist*, *14*, 327–347.

Reilly, T., Williams, A. M., Nevill, A., & Franks, A. (2000). A multidisciplinary approach to talent identification in soccer. *Journal of Sports Sciences*, *18*(9), 695–702.

Rodrigo, M., García, M., Márquez, M., & Triana, B. (2005). discrepancias entre padres e hijos adolescentes en la frecuencia percibida e intensidad emocional en los conflictos familiares. *Estudios de Psicología*, *26*(1), 21–34.

Rodríguez, M. A., Del Barrio, M. V., & Carrasco, M. A. (2009). ¿Cómo perciben los hijos la crianza materna y paterna? Diferencias por edad y sexo. *Escritos de Psicología*, *2*(2), 10–18.

Ruiz, L. M., Sánchez, M., Durán, J., & Jiménez, C. (2006). Los expertos en el deporte: su estudio y análisis desde una perspectiva psicológica. *Anales de Psicología*, *22*(1), 132 – 142.

Ruíz-Pérez, L. M. R. (1998). Valoración de los elementos motores del joven deportista: mitos y realidades. In *La detección temprana de talentos deportivos* (O.R. Contreras & L. J. Sánchez, pp. 85–96). Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha.

Ruíz-Pérez, L. M. R. (1999). Rendimiento deportivo, optimización y excelencia en el deporte. *Revista de Psicología Del Deporte*, *8*(2), 235–248.

Sáenz-López, P., Giménez, F. J., Sierra, A., Ibáñez, S. J., & Sánchez, M. (2003). Análisis de la formación del jugador experto de baloncesto en España. In *Propuestas para la mejora en el proceso de formación y rendimiento en baloncesto* (S.J. Ibáñez & M.M. Macías (Eds.)). Cáceres: Copegraf.

Samper, P., Cortés, M. T., Mestre, V., Nácher, M. J., & Tur, A. M. (2006). Adaptación del Child´s Report of Parent Behavior Inventory a población española. *Psicothema*, *18*(2), 263–271.

Sánchez, M. (2001). *El proceso de llegar a ser experto en baloncesto: un enfoque psicosocial* (Tesis doctoral inédita). Universidad de Granada, Granada.

Sánchez, M., Sáenz-López, P., Jiménez, F. J., Sierra, A., Ibáñez, S. J., & Pérez de Rueda, R. (2006). El desarrollo de la pericia en baloncesto: claves para la formación del jugador de alto rendimiento. *Apunts, Educación Física Y Deportes*, *83*, 52–60.

Scanlan, T. K., & Lewthwaite, R. (1986). Social psychological aspects of competition for male youth sport participants: IV. Predictors of enjoyment. *Journal of Sport Psychology*, *8*, 25–35.

Scanlan, T. K., Stein, G. L., & Ravizza, K. (1991). An in-depth study of former elite figure skaters: III. Sources of stress. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *13*(2), 103–120.

Schaefer, E. S. (1965). Children's reports of parental behavior: an inventory. *Child Development*, *36*(2), 413–424.

Shek, D. (1995). Adolescent perceptions of parental and maternal parenting styles in a Chinese context. *Journal of Psychology: Interdeiciplinary and Applied*, *132*, 527–537.

Shek, D. (2000). Differences between fathers and mothers in the tratment of, and relationship with, their teenage children: eprceptions of Chinese adolescents. *Adolescence*, *35*, 135–146.

Smoll, F. L., Cumming, S. P., & Smith, R. E. (2011). Enhancing coach-parent relationships in youth sports: Increasing harmony and minimizing hassle. *International Journal of Sports Science and Coaching*, *6*(1), 13–26.

Stein, G. L., Raedeke, T. D., & Glenn, S. D. (1999). Children's perceptions of parent sport involvement: It's not how much, but to what degree that's important. *Journal of Sport Behavior*, *22*(4), 591–601.

Takenoshita, K. (1967). The social structure of the sport population in Japan. *International Review for the Sociology of Sport*, *2*(1), 5–18.

Tannenbaum, A. J. (1983). *Gifted children: Psychological and educational perspectives*. New York: Macmillan.

Thomas, J. R., Nelson, J. K., & Stephen, J. S. (2011). *Research Methods in Physical Activity* (6th ed.). United States: Human Kinetics.

Torío, S., Peña, J. V., & Rodríguez, M. del C. (2008). Estilos educativos parentales: revisión bibliográfica y reformulación teórica. *Ediciones Universidad de Salamanca*, *20*, 151–178.

Torregrosa, M., Cruz, J., Sousa, C., Viladrich, C., Villamarín, F., Garcia-Mas, A., & Palou, P. (2007). La influencia de padres y madres en el compromiso deportivo de futbolistas jóvenes. *Revista Latinoamericana de Psicología*, *39*(2), 227–237.

Torrescusa, L. C., & Laguna, M. (2000). *La Detección y seguimiento del Talento deportivo en Balonmano*. VV.AA. La formación del jugador para el alto nivel en el siblo XXI, Curso Internacional de Entrenadores de las Palmas, R.F.E.B.

Tschiene, P. (1989). La selección del talento en el juego deportivo. *Rivista Di Cultura Sportiva*, *19*, 33–39.

Tur, A. M., & Mestre, V. (2014). Crianza y desarrollo de los hijos e hijas en la adolescencia. In *Desarrollo prosocial en las aulas. Propuestas para la intervención* (V. Mestre, P. Samper & A.M. Tur-Porcar (Coord.), pp. 15–29). Valencia: Tirant Humanidades.

Turman, P. D. (2007). Parental Sport Involvement: Parental Influence to Encourage Young Athlete Continued Sport Participation. *Journal of Family Communication*, *7*(3), 151–175.

Udry, E., & Andersen, M. B. (2002). Athletic injury and post behavior. In *Advances in Sport Psychology* (T.S. Horn (Ed.), Vol. 2, pp. 529–553). Champaign, IL: Human Kinetics.

Van Boxtel, H. W., & Mönks, F. J. (1992). General, social, and academic self-concepts of gifted adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, *21*(2), 169–186.

VanYperen, N. W. (1994). Estrés psicosocial, apoyo parental, y rendimiento en jóvenes futbolistas con talento. *Revista de Psicología Del Deporte*, *6*, 119–138.

Villarraga, M., Martínez, P., & Benavides, M. (2004). Hacia la definición del término talento. In *La educación de niños con talento en Iberoamérica* (Benavides, Maz, Castro & Blanco (Eds.), pp. 25–35). Chile: Oficina regional de educación para amécia latina y el caribe.

Vissoci, J. R., Pestillo, L., & Andrade, J. R. (2013). A influência do suporte parental no desenvolvimento atlético de jogadoras de futsal. *Revista Psicologia: Teoria E Prática*, *15*(1), 145–156.

Williams, A. M., & Franks, A. (1998). Talent identification in soccer. *Sports Exercise and Injury*, *4*, 159–165.

Wuerth, S., Lee, M. J., & Alfermann, D. (2004). Parental involvement and athletes' career in youth sport. *Psychology of Sport and Exercise*, *5*(1), 21–33.

Yaprak, K., & Ünlü, H. (2010). Sports preference of parents with different socio-economic and cultural level for children. *Ovidius University Annals, Physical Education and Sport/Science, Movement and Health Series*, *10*(2), 365–369.

Youniss, J., & Smollar, J. (1985). *Adolescent relations with mothers, fathers and friends*. Chicago: University of Chicago Press.

Zatsiorski, V. M. (1989). *Metodología deportiva*. Moscú: Planeta.

ADQUISICIÓN DE ESTILOS DE VIDA SALUDABLES MEDIANTE LA ASIGNATURA "EDUCACIÓN CORPORAL DEL MAESTRO", DEL GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL DE LA UNIVERSIDAD DE LAS ISLAS BALEARES. UNA PROPUESTA DE ESTUDIO

Jaume Cantallops, Josep Vidal, Adrià Muntaner, Pere Palou
Universidad Islas Baleares
jaume.cantallops@uib.es

Palabras clave. Salud. Condición física. Educación postural. Alimentación. Estrés académico. Educación superior.

Introducción. La asignatura de Educación Corporal y Musical del Maestro es una asignatura obligatoria de segundo curso de los estudios de Grado de Educación Infantil, enmarcada dentro del módulo de Comunicación y Representación: Ámbito Artístico. Está enfocada hacia la adquisición de unos hábitos de vida saludable por parte del alumnado que facilitarán su tarea profesional futura. Hasta el momento, desde nuestro grupo de investigación se habían realizado intervenciones o recursos sobre el alumnado en edad escolar, pero se ha considerado igual de relevante incidir en la formación y concienciación de los que serán los futuros maestros/as, con la finalidad de optimizar la promoción de la salud en los centros educativos, en este caso, de educación infantil.

Objetivos. El principal objetivo de nuestro estudio es analizar la influencia de la asignatura de Educación Corporal del Maestro en el conocimiento y adquisición de estilos de vida saludables del alumnado de 2º curso del Grado de Educación Infantil. Como objetivo secundario es conocer los conocimientos previos y posteriores a la realización de la asignatura con el fin de optimizar la tarea y metodología docente.

Método. Estudiantes de 2º curso del Grado de Infantil de la Universidad de las Islas Baleares (105 sujetos). Se han administrado 3 cuestionarios al inicio de la asignatura y 4 una vez finalizada. Los cuestionarios suministrados han sido: IPAQ, higiene postural, alimentación (hábitos, autoeficacia, barreras para el cambio y conocimientos). En la administración posterior a la intervención se ha añadido el cuestionario SISCO del estrés académico.

Resultados. En estos momentos se está procediendo al análisis de los resultados. De la muestra inicial de 105 participantes, 72 (71 mujeres y 1 hombre) respondieron a los cuestionarios iniciales y 20 (20 mujeres y 0 hombres) a los posteriores a la intervención. La media de edad en la administración inicial ha sido de 22,90 (DE 3,70) y en la final de 23,20 (DE 4,90).

Conclusiones. El número de estudiantes participantes en la segunda toma de datos fue menor de la esperada. Una de las posibles explicaciones a este hecho puede ser la coincidencia de la administración de cuestionarios con el período de exámenes. Otro aspecto a tener en cuenta a la hora de analizar los resultados es el perfil femenino de los estudios de infantil. Se espera encontrar diferencias significativas en los conocimientos relacionados con la alimentación y la educación postural y, más difícilmente, en el cambio de hábitos, considerando que se pueden llegar a producir pero más a largo plazo, ya que la duración actual de la asignatura es de un semestre.

QUIÉN, CÓMO Y CUÁNDO SE INCLUYEN LAS HABILIDADES GIMNÁSTICAS Y ACROBÁTICAS EN LOS CENTROS EDUCATIVOS DE SEVILLA

Paula Seiva Henares, José Manuel Cenizo Benjumea, África Calvo Lluch, Juan Antonio León Prados
Universidad Pablo de Olavide
jmcenben@upo.es

Resumen: La inclusión de H.G.A. en la programación anual de E.F. fomenta el desarrollo del esfuerzo, el trabajo equipo y las relaciones interpersonales, la motricidad, las cualidades físicas… El objetivo de esta investigación ha sido analizar quién, cómo y cuándo incorporan los docentes de E. F. el contenido de H.G.A. en sus programaciones de Aula en Primaria y Secundaria. La muestra ha estado compuesta por un total de 80 docentes de centros de enseñanza de la provincia de Sevilla. Para la recogida de datos y su posterior análisis hemos utilizado dos instrumentos: C.A.E.H.G.A. y una Escala de autoeficacia docente en la enseñanza de las H.G.A. Los profesores de Educación Secundaria son los que más desarrollan este contenido. El haber cursado alguna asignatura de Gimnasia no es equivalente a incluir las H.G.A. en la Programación de Aula. Las H.G.A. son desarrolladas en clase principalmente a través de unidades didácticas específicas, mediante el trabajo de elementos básicos de suelo y Acrosport, en parejas o en grupos, en gran medida de forma jugada y otorgando de gran importancia las ayudas.
Palabras clave: Habilidades Gimnásticas y Acrobáticas (H.G.A.), Educación Física (E.F.), Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria, C.A.E.H.G.A.

QUIÉN, CÓMO Y CUÁNDO SE INCLUYEN LAS HABILIDADES GIMNÁSTICAS Y ACROBÁTICAS EN LOS CENTROS EDUCATIVOS DE SEVILLA

Paula Seiva Henares, José Manuel Cenizo Benjumea, África Calvo Lluch, Juan Antonio León Prados
Universidad Pablo de Olavide
jmcenben@upo.es

Introducción

Estapé, López y Grande (1999) entienden por Habilidades Gimnásticas y Acrobáticas (H.A.G.) a "*todas aquellas habilidades específicas que se desarrollan en el ámbito de la gimnasia artística, y también en el ámbito de las actividades gimnásticas y acrobáticas, entendidas como actividades de carácter físico deportivo recreativo*".

Las Habilidades Gimnásticas y Acrobáticas (H.A.G.) han estado presente directa e indirectamente en el currículo de la educación obligatoria en las últimas leyes (Ávalos, 2013). En la LOMCE[1], modificación de la LOE, se especifica su inclusión de forma específica. Dentro de las cinco situaciones motrices que se proponen en el currículo de Educación Física (E.F.), en Primaria y Secundaria se le da un papel fundamental.

Diferentes autores defienden la inclusión de las H.G.A. en la Programación de Aula como contenido exclusivo a trabajar en una Unidad Didáctica o como tareas en distintas unidades para desarrollar otras capacidades motrices en el alumnado:

- La inclusión de H.G.A. en la programación anual de E. F. fomenta la diversificación de contenidos tradicionales utilizados para el desarrollo de distintos bloques de contenidos en Primaria y Secundaria, y fomenta igualmente la consecución de diversas capacidades (León Prados J. A., 2004).
- La utilización de las actividades gimnásticas y acrobáticas como contenido de E.F. puede contribuir a desarrollar cualidades como la coordinación, la fuerza, la flexibilidad y también aspectos como la imagen mental del movimiento, la coordinación de varias habilidades y la construcción de enlaces, el trabajo del ritmo y la adaptación a la música, la cooperación, etc. (Llamas, Hellín, & Moreno, 2004).
- Podemos situar la enseñanza de las H.G.A. en estas edades debido a la importancia del trabajo motriz. El alumnado descubrirá y experimentará las distintas habilidades acrobáticas básicas creando las bases para un trabajo de dificultad mayor en etapas posteriores. (Llamas, Hellín, & Moreno, 2004).
- Para Carrasco (2000) la práctica precoz de la gimnasia es una excelente ocasión de ofrecer al niño un entorno adaptado a sus necesidades de expresión.
- El trabajo gimnástico engloba también aspectos de la danza, la expresión corporal, el ritmo y la creatividad para hacer que los movimientos vayan encadenados y enlazados. (Vernetta Santana, López Bedoya, & Panadero Bautista, 2007).
- El Acrosport es un deporte integrador en el que todo el alumnado adquiere un papel importante dentro del grupo y donde se evita cualquier discriminación o exclusión. Las relaciones interpersonales entre alumnos se van a fomentar en gran medida. Perderán el pudor ante el contacto e irán ganando confianza propia y hacia los demás. Hay un gran desarrollo y fomento de la creatividad, la desinhibición y el

[1] *Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.*
Decreto 97/2015, de 3 de marzo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

conocimiento del cuerpo, que en estas edades es tan importante (Llamas, Hellín, & Moreno, 2004).

- Por tanto, se consideran contenidos de gran utilidad para el desarrollo curricular del área de E. F. en edad escolar y/o como alternativa a la modalidad deportiva que realizan dentro de su tiempo de ocio (León, Gómez, & Calvo, 2002).

No encontramos ningún motivo que nos lleve a descartar la inclusión de estas H.G.A. como contenido de la Programación de Aula; siempre cuando se realice de forma progresiva y teniendo en cuenta que estas habilidades sugieren diferencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje en razón de la edad de los alumnos (Estapé, 1993).

Cuando nos enfrentamos a la realidad, vemos que no siempre se incluyen como contenido en Programaciones de Aula las H.G.A. Hay docentes que directamente la excluyen de su programación por: supuesto riesgo que presentan, falta de conocimiento de la materia y de las variables que inciden en el proceso de aprendizaje, búsqueda errónea de un objetivo de ejecución, poca participación del grupo en las tareas propuestas y también los escasos recursos materiales que tienen los centros escolares (Estapé, López, & Grande, 1999). Otras veces es el desconocimiento del contenido gimnástico y acrobático el que provoca la elección de otros contenidos que son menos complejos a la hora de llevarlos a la práctica. Numerosos docentes afirman que cada vez son más reticentes a la realización de este tipo de habilidades por la existencia para ellos de un mayor riesgo de lesión y por los problemas que podría acarrearles si ello ocurriese (León Prados J. , 2004).

Si se pretende un aprendizaje eficaz de las H.G.A., el docente deberá tener un conocimiento adecuado de ellas. La enseñanza del Acrosport no se concibe sin el conocimiento suficiente, del profesor y del alumnado, de las ayudas específicas para los diferentes elementos gimnásticos y figuras humanas (León Prados J. , 2004).

Objetivo de la investigación

Analizar quién, cómo y cuándo incorporan los docentes de E. F. el contenido de H.G.A. en sus programaciones de Aula en Primaria y Secundaria:

- En función de la formación inicial de los docentes en relación a las H.G.A.
- Estudiando en qué ciclos educativos se están desarrollando las H.G.A.
- Analizando qué elementos didácticos se utilizan para desarrollar las H.G.A.
- Estudiando la percepción que tienen los docentes de E.F. sobre la integración de las H. G.A. en sus programaciones de Aula en Primaria y Secundaria.

Método

La muestra ha estado compuesta por un total de 80 docentes de la provincia de Sevilla:

- Según el género, han participado 25 mujeres (31,3%) y 55 hombres (68,8%).
- El 55% son de Primaria (n=44), el 40% de E. S.O. (n=32) y el 5% de ambas (n=4).
- El 73,8% son de centros públicos de enseñanza y el resto concertados.

Para la recogida de datos y su posterior análisis hemos utilizado dos instrumentos: Cuestionario para el Análisis de la Enseñanza en las H.G.A. (Llamas, Hellín, & Moreno, 2004). Escala de autoeficacia docente en la enseñanza de las H.G.A.[2]

Tabla 1: Variables de la Investigación

VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	
INDEPENDIENTES	**DEPENDIENTES**
Sexo: Hombre y mujeres	Inclusión de las H.A.G. en la Programación
Docencia: E.S.O., E. Primaria o Ambos	Tipo de H.G.A. que se desarrollan
Titulación: Licenciado en E. F., Maestro especialista en E. F. u otras titulaciones	Motivos de la elección de este contenido en las clases de E. F.
	Papel de las ayudas en el desarrollo de las Habilidades
Formación inicial: Asignatura Gimnasia Artística	Aspectos de la programación: técnicas, estilos, estrategias de enseñanza, evaluación
Años de docencia	

[2] En esta comunicación sólo se presentan los resultados obtenidos del C.A.E.H.G.A.

El procedimiento de recogida de datos se llevó a cabo a través de dos vías: correo electrónico, en dos ocasiones, a todos los centros de Primaria y Secundaria de Sevilla y provincia adjuntando una carta de presentación, cuestionario y escala. Paralelamente, entregamos estos documentos en 98 centros educativos de: Educación Primaria y Educación Secundaria; Públicos y Concertados; rurales y urbanos, situados en diferentes zonas geográficas de la provincia de Sevilla.

Resultados

Utilizando el programa estadístico SPSS Statistics 20 se ha realizado un análisis de cada una de las variables que componen el cuestionario.

Del total de los encuestados, el 30,71% son Licenciados en E.F., el 43,86% Maestros Especialistas en E. F., el 13,16% poseen ambas titulaciones y el 12,28% otras titulaciones.

Encontramos que más de la mitad (54,2%) afirman haber tenido formación sobre Gimnasia Artística, mientras que el 45,8% no tuvieron ningún tipo de formación en relación a esta modalidad deportiva. Para una gran parte de los docentes que cursaron Gimnasia Artística durante sus estudios universitarios los conocimientos adquiridos fueron suficientes para poder llevarlos a la práctica en sus clases de E. F. (65,4%). Es mayor el porcentaje de docentes que incluyen las H.G.A. en sus Programaciones si durante su formación inicial cursaron alguna asignatura de Gimnasia (Figura 1).

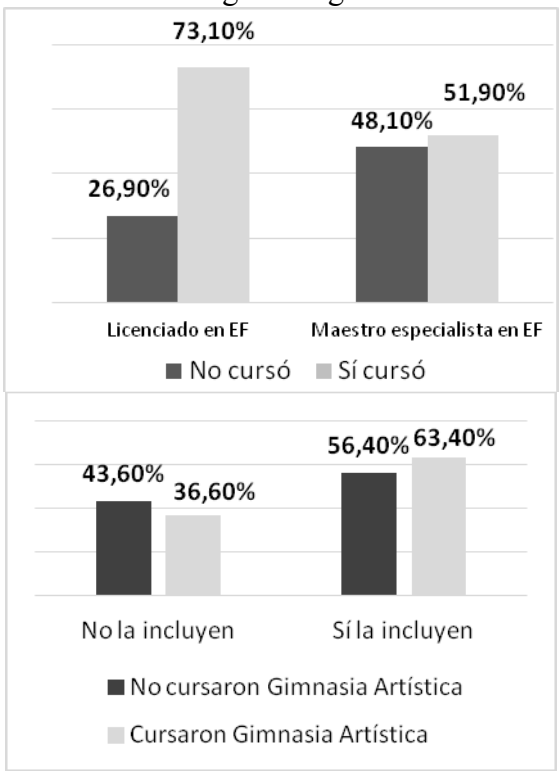


Figura 1: Análisis que relaciona la titulación con si cursaron o no asignatura de Gimnasia Artística.

Encontramos diferencias significativas entre los tipos de centro en los que imparte estas Habilidades. El 77,10% de los docentes de centros públicos incluyen las H.G.A., el 14,60% en los concertados y un 8,39 en los privados.

Las H.G.A. son impartidas en los diferentes ciclos de la Educación obligatoria:

- E. Primaria: 1er ciclo 25%, 2º ciclo 30,77%, 3er ciclo 44,23%
- E.S.O.: 1er ciclo 52,8%, 2º ciclo 47,2%

En la Figura 2 se presentan los resultados de la justificación de los docentes que no incorporan el contenido gimnástico en sus clases de E. F. La razón que más se repite es

la que hace mención a la peligrosidad que tradicionalmente se le atribuye a este contenido. Entre los otros motivos que indican los docentes como justificación por la no inclusión en sus clases de E. F. de contenido Gimnástico encontramos alguno que afirma tener "miedo" a los padres por las posibles lesiones y/o accidentes que puedan producirse durante el desarrollo del contenido, mientras que hay otro que expresa de manera rotunda que éste no es un contenido propio del ciclo de Primaria.

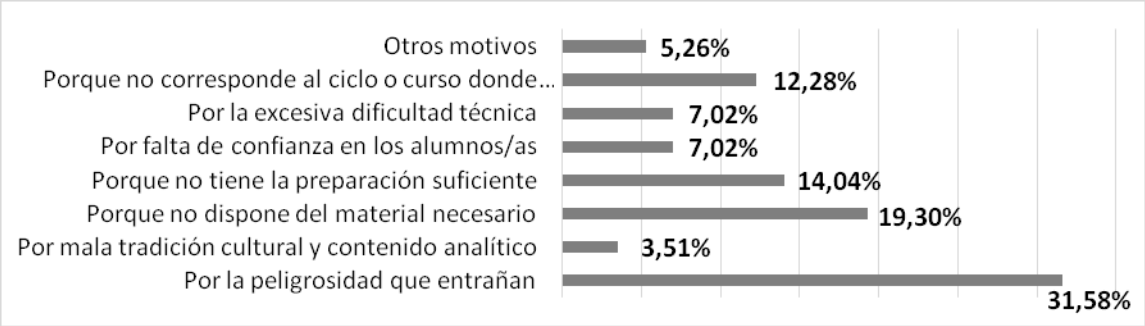


Figura 2: Distribución porcentual de respuesta con respecto al por qué no incluyen las Habilidades Gimnásticas y Acrobáticas en las Programaciones de Aula

En relación a la disponibilidad de los recursos materiales necesarios para la puesta en práctica de las H.G.A. en el centro de enseñanza donde imparten docencia, se obtiene que la mayor parte de los docentes (58,8%) afirman que sí existen, pero los encuentran insuficientes para este tipo de contenidos. El 17,5% del total de centros no dispone de materiales y el 23,8 afirma que en su centro los recursos son suficientes. Esto nos lleva a pensar si existe o no relación entre la disponibilidad del material en los centros educativos con la inclusión o no del contenido de las H.G.A. en las clases de E. F.
La mayoría de los docentes que incluyen las H.G.A. coinciden en afirmar que el centro educativo en el que imparten clase cuenta con materiales adecuados, pero que no son suficientes. Dentro de los docentes que no las incluyen, es mayor el grupo que opina que no existen materiales a los que sí (Figura 3).

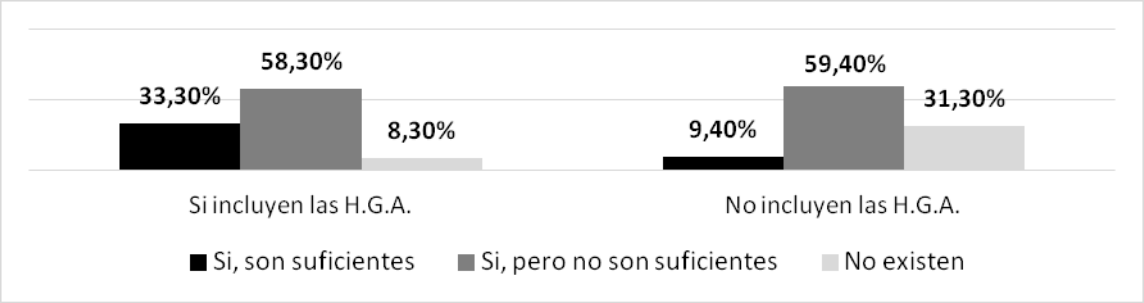


Figura 3: Relación entre la disponibilidad de los recursos materiales en el centro educativo para llevar a la práctica el contenido de las H.G.A. y su inclusión en la Programación de Aula.

Las H.G.A. son trabajadas en clase principalmente mediante los elementos básicos de suelo (44,94%) y el Acrosport (43,82%). Las otras modalidades empleadas por los docentes en sus clases son minitramp y gimnasia aeróbica.
En relación a la motivación que presenta el alumnado hacia este tipo de contenidos, el 78,8% piensa que sí hay una motivación frente al 21,3% restante que piensa lo contrario:

- De las causas por las que el alumnado no está motivado frente a este contenido encontramos: un 50% por desconocimiento, el 44% por la complejidad técnica que entraña y el 5,6% como consecuencia de malas experiencias anteriores.
- Los docentes que piensan que el alumnado sí está motivado ante la práctica de las H.G.A. en las clases de E.F. principalmente es porque se enfrenta a un contenido

novedoso (47,78%) y porque es una actividad física que implica cualidades distintas al resto de deportes (38,89%), El 13,33% opina que son otros motivos: las tareas gimnásticas suponen un reto muy motivante para el alumnado y la superación de las mismas les resulta muy motivante y refuerzan su autoeficacia y su autoestima, es un instrumento importante para desarrollar y trabajar la creatividad y que tiene un gran componente de cohesión grupal, muy importante en estas edades.

El principal motivo por el que los docentes incluyen el contenido gimnástico en sus Programaciones de Aula es que motiva más al alumnado que otros diferentes (52,13%). Entre los otros motivos que aportan los docentes como justificación a su inclusión en las clases de E.F. (12,77%): es un contenido que trabaja la expresión corporal y, a su vez, habilidades motrices básicas o la cooperación. También, advierten que si el alumnado no aprende este contenido en el colegio no tienen muchas posibilidades de hacerlo; puesto que la existencia de clubes deportivos de esta modalidad deportiva es mínima.

Las principales formas de organización empleadas por los docentes para desarrollar este contenido son: las parejas o grupos (40,23%), estaciones con rotación (28,78%), filas (20,69%) y otras formas de organización (10,34%). Entre las otras formas de organización que plantean los docentes: crear diferentes grupos de nivel, cada alumno decidirá dónde está según sus capacidades y cada grupo realizará tareas diferentes para ir progresando en función del nivel inicial.

Existe unanimidad en todos los docentes en relación a las ayudas dentro del contenido de las H.G.A. La importancia dada a este aspecto es máxima (100%). El mismo porcentaje afirma que es de vital importancia que el alumnado sepa dónde han de ayudar a los demás compañeros/as.

Las estrategias de enseñanza más empleadas son las globales (47,87%), seguidas de las analíticas con un 43,62% y en menor porcentaje aquellos docentes que emplean ambos tipos de estrategia (8,51%). Los tres grupos de docentes coinciden que el principal motivo de uso es porque es más fácil plantear las tareas y organizarlas, seguido de que gracias a ella aprenden antes las H.G.A. y, por último, que es más divertido para el alumnado.

Según la técnica de enseñanza, un 47,9% emplea la instrucción directa, sólo un 2,1% la técnica por indagación o búsqueda y la mitad de los docentes encuestados afirman emplear ambas técnicas (50%).

Los docentes que utilizan principalmente la instrucción directa hacen uso en menor medida de los estilos de enseñanza tradicionales. Aquellos docentes que apuestan por la búsqueda o indagación desarrollan, en su totalidad, estilos creativos. Por último, los docentes que emplean ambas técnicas de enseñanza desarrollan en igual medida los estilos tradicionales y los estilos cognitivos (Figura 4).

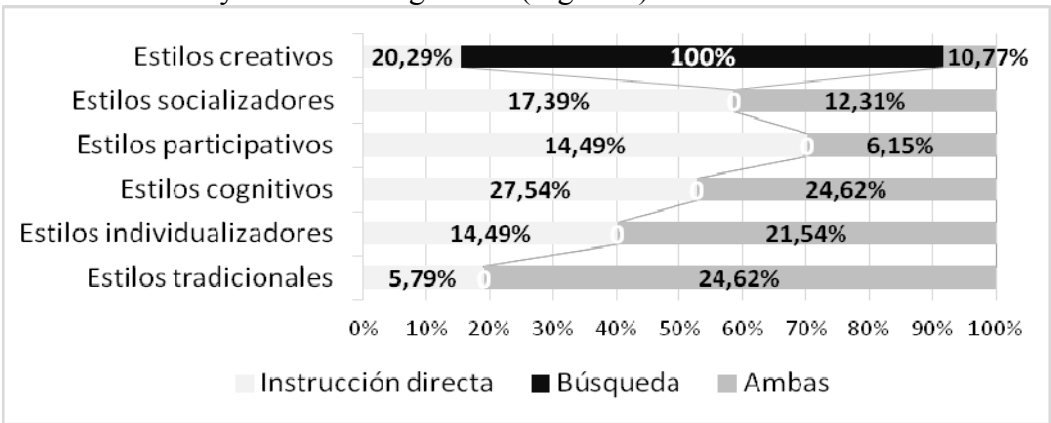


Figura 4. Análisis porcentual que relaciona la técnica de enseñanza empleada y los estilos que utilizan

Los docentes de E.F. de Primaria y Secundaria que incluyen las H.G.A. en su programación opinan (68,97%) que en estas sesiones deben primar todas las posibilidades que se proponen en el cuestionario: adquisición del gesto técnico, diversión del alumnado y actitud del alumnado.
Con respecto a la inclusión del contenido lúdico durante el desarrollo de las H.G.A., el 67,5% piensa que sí es un medio válido para motivar al alumnado hacia este contenido, el 31,3% piensa que sólo a veces sería válido y el 1,3% opina que no lo es.
Según la utilización del juego como medio para enseñar este contenido gimnástico, el 57,5% confiesa que lo emplea a veces durante las sesiones de E.F., el 26,3% afirma utilizarlo y el 16,3% no lo utiliza nunca como medio de enseñanza de las H.G.A.
Encontramos en los docentes dos formas a la hora de incluir las H.G.A.: aquellos que desarrollan Unidades Didácticas específicas (70,8%) y aquellos que incluyen este contenido dentro de otras Unidades Didácticas (29,2%).

Discusión

Respecto a la importancia que los docentes conceden a las ayudas, la totalidad de docentes que incluyen las H.G.A. consideran que las ayudas son muy importantes con respecto a este contenido y además todos ellos indican a sus alumnos cómo realizar las ayudas entre ellos por la gran importancia que le otorgan. Para Estapé (1993) y Estapé, López y Grande (1999) las ayudas son un recurso muy importante en la enseñanza de las H.G.A. que el docente debe tener en cuenta y fomentar desde edades tempranas. Fomentar la colaboración de los alumnos entre sí es un recurso que ayudará al docente en la organización de la práctica. Sin embargo, esta importancia concedida a las ayudas no coincide con la que muestran los docentes de la Región de Murcia. Entre éstos se observan varias opiniones. En unos casos consideran que son importantes y, por tanto, los alumnos se ayudan unos a otros, por el contrario, otros no las consideran importantes por la falta de confianza que existe entre los compañeros (Llamas, Hellín, & Moreno, 2004)
Tras la investigación realizada se aprecia que no hay diferencias entre las ayudas en Educación Primaria o Educación Secundaria, por lo que refuerza lo expuesto anteriormente por la literatura científica, de la importancia de comenzar con la concienciación de las ayudas desde Primaria.
En relación al tipo de H.G.A. que desarrollan en las clases los más empleados son los elementos gimnásticos y acrobáticos básicos de suelo y el Acrosport (figuras humanas). Teniendo en cuenta que uno es relevante sobre el otro, puesto que el Acrosport incluye en su práctica elementos gimnásticos básicos de suelo: volteos, rueda lateral, rondada, equilibrio invertido.
El término de Acrosport, Acromontaje o Acrogimnasia es muy empleado actualmente dentro de las clases de Educación Física, agrupando en él todas las manifestaciones motrices de carácter gimnástico y acrobático ejecutadas en grupo, con el fin último de la exhibición sin carácter competitivo (Llamas, Hellín, & Moreno, 2004). Para Maillo (2003) el Acromontaje supone una experiencia global porque se pueden trabajar distintas materias tanto en Primaria (área de Educación Física, área de Artística, y área de Conocimiento del Medio Social) como en Secundaria (E. F., Música, Educación Plástica y Visual, Tecnología y Ciencias Sociales). Se considera una experiencia integradora en la que todos participan, se desarrollan actividades de respeto, favorece la comunicación, es socializador y contrarresta procesos de exclusión social. Además el Acromontaje fomenta la creatividad, la desinhibición, el conocimiento del cuerpo, y es una actividad altamente motivadora.
Tiene lógica pensar que gran parte de los docentes de E. F. desarrollen Acrosport en sus

Programaciones de Aula. La gran importancia concedida por parte de los docentes a las ayudas en este tipo de contenidos viene motivada porque la realización de figuras humanas trabajadas en el Acrosport de forma grupal requieren de ayudas para poder ejecutarse. La ayuda es un medio para conseguir un fin (Llamas, Hellín, & Moreno, 2004).

En relación a nuestra investigación, las estrategias más empleadas por los docentes son las globales o las analíticas, siendo en mayor número las primeras. Sólo un 8,51% afirma emplear ambos tipos de estrategia. En el estudio de la Región de Murcia, la mayoría de los docentes emplean ambos tipos de estrategia (Llamas, Hellín, & Moreno, 2004). En otros estudios similares sobre otros deportes coinciden los resultados (Ureña, Alarcón, & Ureña, 2008), (Viciana, 2000), afirmando que la tendencia general del profesorado es abordar la estrategia «global» frente a estrategias analíticas.

Coincidiendo con el estudio de Llamas, Hellín y Moreno (2004), los docentes que utilizan estrategias analíticas opinan que las H.G.A. son aprendidas antes que utilizando otro tipo.

La mitad de los docentes participantes en la investigación afirman que emplean ambas técnicas de enseñanza, instrucción directa y búsqueda, mientras que el porcentaje más bajo es el otorgado a la técnica de búsqueda o indagación. Entre los docentes de la Región de Murcia, la técnica más empleada también es la directa y el porcentaje otorgado al empleo de la técnica por búsqueda o indagación es igual en ambas investigaciones. Buñuel, Camacho y Moreno (2010) concluyen que el uso de la técnica instrucción directa en la mayoría de la enseñanza de los contenidos en estas etapas educativas es mayoritario.

Según la etapa en la que los docentes imparten clase, podemos observar que para los de Primaria prima la diversión del alumnado. Para los de Secundaria, lo más importante es la adquisición del gesto técnico.

Conclusiones

De acuerdo con las características de la muestra podemos decir:

- El número de Licenciados en Ciencias de la A. F. D. que han cursado alguna asignatura de Gimnasia Artística es mayor que el de Maestros Especialistas en E.F. La mayoría están satisfechos con esta formación inicial. El haber cursado alguna asignatura de Gimnasia no es equivalente a incluir las H.G.A. en la Programación de Aula.
- Los docentes de los centros públicos incluyen en mayor medida las H.G.A.
- Los profesores de Educación Secundaria son los que más desarrollan este contenido. En Educación Primaria hay mayor porcentaje de inclusión de las H.G.A. a medida que aumenta el ciclo de enseñanza. En los ciclos de Secundaria no hay diferencias.
- Entre los motivos para justificar la no inclusión del contenido gimnástico: peligrosidad, ausencia de materiales y una preparación insuficiente del profesorado. Se incluyen principalmente porque motiva más al alumnado
- Opinan que tienen suficientes recursos materiales pero que son insuficientes. Existe relación entre la disponibilidad de estos medios y la inclusión o no de las H.G.A.
- El papel que se otorga a las ayudas es muy importante.
- Las H.G.A. son desarrolladas en clase principalmente a través de unidades didácticas específicas, mediante el trabajo de elementos básicos de suelo y Acrosport, en parejas o en grupos y en gran medida de forma jugada.
- El número de docentes que incluyen una estrategia u otra es la similar.

Bibliografía

Águila, C. (2000). Consideraciones metodológicas para la enseñanza de los deportes colectivos en edad escolar. *Revista Digital: EF deportes*.

Ávalos, M. A. (2013). Las Habilidades Gimnásticas y Acrobáticas: causas y condicionantes de un Aprendizaje en riesgo. Universidad de Alicante, Alicante, España: (Tesis Doctoral).

Buñuel, P., Camacho, A., & Moreno, J. (2010). La opinión del profesorado sobre la enseñanza de la Educación Física en función del género. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 167-180.

Carrarsco, R. (2000). *Gymnastique des 3 à 7 ans.* París: Revue.

Cerezo, C. R. (2002). *Bases teóricas para la formación del Maestro Especialista en Educación Física.* Granada: Grupo Editorial Universitario.

Cerezo, C. R. (2003). Cap. 5. Contextos formales y no formales de la actividad físico-deportiva y su conexión con los agentes sociales de intervención. En *Ocio y Deporte. De modelos a estrategias de acción. .* Sevilla: Instituto Municipal del Deporte del Ayuntamiento y Universidad Pablo de Olavide, edición digital.

Cerezo, C. R. (2004). Argumentos sobre la formación inicial de los docentes de Educación Física. *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*.

Estapé, E. (1993). La iniciación deportiva en la escuela. En D. Blázquez, *Fundamentos de Educación Física para Enseñanza Primaria* (págs. 867-902). Barcelona: INDE.

Estapé, E., López, G., & Grande, I. (1999). *Las habilidades gimnásticas y acrobáticas en el ámbito educativo. El placer de aprender.* Barcelona: Inde.

Herrador, M., Huertas, J., & Lara, C. (2009). LOE and LOGSE. A change of perspective in physical education. *The International Journal of Medicine and Science in Physical Education and Sport.* , 13-24.

León Prados, J. (2004). Seguridad e higiene en la práctica saludable del Acrosport. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 276-285.

León, J., Gómez, M., & Calvo, A. (2002). Jugando con habilidades gimnásticas y acrosport. C.E.P. de Alcalá de Guadaira, Sevilla.

Llamas, L., Hellín, G., & Moreno, J. (2004). La enseñanza de habilidades gimnásticas y acrobáticas en la etapa escolar. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 82-105.

Maillo, J. (2003). El Acromontaje como actividad facilitadora de la integración. En *La Educación Física como factor de desarrollo de hábitos saludables* (págs. 209-214). Murcia: Consejo Escolar de la Región de Murcia.

Navarro, J. M. (2009). Las Habilidades Gimnásticas y Acrobáticas como recurso Educativo en la materia de Educación Física. *Innovación y experiencias educativas*.

Ureña, N., Alarcón, F., & Ureña, F. (2008). Diseño de un cuestionario para conocer la realidad de los deportes en la ESO. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 299-320.

Vernetta Santana, M., López Bedoya, J., & Panadero Bautista, F. (2007). *El Acrosport en la escuela.* Zaragoza: Inde.

Viciana, J. (2000). Principales tendencias innovadoras en la educación física actual. El avance del conocimiento curricular en educación física. *Revista digital: Lecturas. Educación Física y deportes*.

DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UNA ESCALA DE AUTOEFICACIA DOCENTE EN LA ESEÑANZA DE LAS HABILIDADES GIMNÁSTICAS Y ACROBÁTICAS

José Manuel Cenizo Benjumea, Paula Seiva Henares, Juan Carlos Fernández Truan
Universidad Pablo de Olavide
jmcenben@upo.es

Resumen: La autoeficacia se ha convertido en uno de los ámbitos más estudiados al haber demostrado ser un buen predictor de variedad de acciones. La autoeficacia influye en las elecciones de las conductas que deciden comenzar los docentes. Los profesores con un sentimiento de autoeficacia superior están más abiertos a las ideas nuevas. El objetivo de esta investigación ha sido construir y validar una Escala que valore la Autoeficacia del docente de Educación Física en la enseñanza de las Habilidades Gimnásticas y Acrobáticas en Educación Primaria y Secundaria (E.A.D.H.G.A.). La Escala está formada por dos Ámbitos de análisis de cuatro Estrategias Didácticas. Se ha verificado la fiabilidad y validez con una muestra de 49 docentes de E.F. que integran el contenido de estas Habilidades en su programación. La consistencia interna se llevó a cabo mediante la medición del coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose como resultado 0,95 en los 17 ítems que conforman la Escala, 0,90 entre las puntuaciones de cada uno de los Ámbitos de análisis y las puntuaciones totales en la Escala. La estabilidad temporal se verificó con el coeficiente de correlación para las 17 variables en los dos Ámbitos de análisis y las dos tomas (0,82). El coeficiente de correlación de las puntuaciones del Ámbito "En qué medida me siento", "Con qué frecuencia lo llevo a cabo" y las del Total de la Escala fue de 0,90, 0,99 y 0,98 respectivamente.
Palabras clave: Habilidades Gimnásticas y Acrobáticas, Educación Física, Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria, E.A.D.H.G.A.

DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UNA ESCALA DE AUTOEFICACIA DOCENTE EN LA ESEÑANZA DE LAS HABILIDADES GIMNÁSTICAS Y ACROBÁTICAS

José Manuel Cenizo Benjumea, Paula Seiva Henares, Juan Carlos Fernández Truan
Universidad Pablo de Olavide
jmcenben@upo.es

Introducción

El primer libro publicado en nuestro país sobre pensamientos docentes fue en un congreso celebrado en la Rábida (Pensamientos de los profesores y toma de decisiones, 1986), donde se expresaba el potencial de este paradigma para maquinar posibilidades de comprender la acción didáctica del docente (Villar Angulo, 1997).

El origen del constructo de autoeficacia docente se sitúa a finales de los años setenta, período en que ésta es entendida como el grado en que el profesor cree que posee capacidad para influir en el rendimiento de sus alumnos (Paul Berman, 1977).

La autoeficacia se ha convertido en uno de los constructos más estudiados en el ámbito psicológico al haber demostrado ser un excelente predictor de multitud de conductas (Medina & Medina, 2007). La percepción de las personas acerca de su propia eficacia se alza como un requisito fundamental para desarrollar con éxito las acciones conducentes al logro de los objetivos personales. "Dicha autopercepción, denominada autoeficacia, ejerce una profunda influencia en la elección de tareas y actividades, en el esfuerzo y perseverancia de las personas cuando se enfrenta a determinados retos…" (Prieto Navarro, 2003).

Según Bandura (1986), no basta con el conocimiento de la materia y el dominio de una serie de destrezas docentes para garantizar una enseñanza eficaz. Concibe la autoeficacia, en último término, como la cognición mediadora entre el conocimiento y la acción docente. A través de la reflexión, las personas dan sentido a sus experiencias, analizan sus propias cogniciones y autocreencias, se implican en procesos de autoevaluación y, a la vista de todo ello, modifican su pensamiento y su conducta.

Los profesores con un elevado sentimiento de autoeficacia muestran mayor apertura a nuevas ideas, están más dispuestos a probar métodos nuevos si es que estos se adaptan mejor a las necesidades del alumnado, manifiestan gran entusiasmo por la enseñanza y se encuentran más comprometidos con su profesión (Tschannen-Moran, Hoy, & Hoy, 1998)

El profesor mostrará distintos niveles de autoeficacia en las distintas clases en función de lo preparado que se sienta para enseñar esa materia y en función de su percepción acerca del nivel de capacidad de su alumnado. La percepción de autoeficacia podría verse limitada por el nivel de preparación. (Raudenbush, Rowen, & Cheong, 1992)

En última instancia, la autoeficacia constituye un determinante básico de la motivación y de los logros personales que se pueden llegar a alcanzar (Prieto Navarro, 2007). Bandura (1997) señala que "el nivel de motivación de las personas, sus estados afectivos y sus conductas responden en mayor grado a lo que creen que a lo que es objetivamente cierto". Por esta razón, es más fácil realizar predicciones sobre el modo en el que las personas se comportan a partir de sus creencias de autoeficacia que a partir de lo que de hecho son capaces de conseguir, pues las primeras pueden llegar a determinar lo que las personas hacen con el conocimiento y con sus destrezas (Prieto Navarro, 2007).

La autoeficacia influye en las *elecciones* que hacen las personas, en las conductas que deciden emprender. Así, es lógico seleccionar aquellas tareas y actividades en las que

uno se siente más competente y confiado, evitando aquellas otras en las que se albergan más dudas sobre la propia capacidad para completarlas con éxito. En segundo lugar, la autoeficacia determina, en parte, el esfuerzo de las personas, el periodo de tiempo en el que persisten a pesar de las dificultades a las que se enfrentan. Cuanto mayor sea el sentimiento de autoeficacia, mayor será el esfuerzo y el grado de persistencia manifestado, y viceversa. Mantener expectativas altas sobre la propia eficacia favorece el sentimiento de seguridad personal a la hora de enfrentarse a determinadas tareas, especialmente si constituyen retos difíciles (Prieto Navarro, 2007).

El tema de la autoeficacia ha suscitado un gran interés en el campo de la educación como uno de los constructos que se hallan más relacionados con el rendimiento (Prieto Navarro, 2007). La investigación tiene que analizar la relación existente entre este tipo de creencias sobre la propia capacidad y la conducta. Situar la autoeficacia como un buen predictor, quizás el mejor entre todos los constructos motivacionales del comportamiento (Graham & Weiner, 1996).

Respecto a la evaluación de la autoeficacia, el método más utilizado es el autoinforme. En este, los individuos evalúan cognitivamente su capacidad percibida sin deliberar explícitamente sobre los sentimientos que tal evaluación les genera (Zimmerman, 1996). A la hora de desarrollar un instrumento de evaluación de autoeficacia, Bandura (1986) señala la necesidad de tener en cuenta un carácter específico, ya que un instrumento multidimensional para medir el sentimiento general de autoeficacia convertiría este tipo de creencia en un rasgo general de personalidad y no en el juicio personal específico del contexto que ha de representar. Las escalas de autoeficacia deben ajustarse a dominios de actividad y evaluar las distintas dimensiones en las que dichas creencias operan en un dominio de actividad seleccionado.

Puesto que la percepción de las personas acerca de su propia eficacia se alza como un requisito fundamental para desarrollar con éxito las acciones conducentes al logro de los objetivos personales (Prieto Navarro, 2003), nos preocupa la percepción que tienen los docentes de Educación Física (E.F.) sobre su propia práctica docente.

Con la nueva Ley de Educación (LOMCE[1]), las Habilidades Gimnásticas y Acrobáticas (H.G.A.) pasarán no solo a ser uno de los contenidos que el docente puede incorporar en la programación de aula, sino que se especifican como importantes para la consecución de los objetivos del área y las competencias clave. Como indican Estapé, López y Grande (1999), se entiende por habilidades gimnásticas y acrobáticas a "*todas aquellas habilidades específicas que se desarrollan en el ámbito de la gimnasia artística, y también en el ámbito de las actividades gimnásticas y acrobáticas, entendidas como actividades de carácter físico deportivo recreativo*".

Numerosos son los autores que están investigando sobre los aspectos metodológicos relativos al proceso de enseñanza-aprendizaje de las H.G.A. (Vernetta Santana, Gutiérrez Sánchez, & López Bedoya, 2009), (Calvo Lluch & Sánchez Vázquez, 1997), León Prados (2004), (Vernetta Santana, López Bedoya, & Panadero Bautista, 2007). Todo esto justifica nuestro interés por comenzar a investigar sobre la percepción que tienen los docentes de E.F. sobre su propia práctica docente en relación al contenido de las H.G.A.

[1] *Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.*
Decreto 97/2015, de 3 de marzo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Objetivo

Construir y validar una Escala que valore la Autoeficacia del docente de E.F. en la enseñanza de las H.G.A. en Educación Primaria y Secundaria.

Proceso de validación de la Escala de Autoeficacia docente en la Enseñanza de las H.G.A. (E.A.D.H.G.A.)

1ª fase: Revisión bibliográfica

Para delimitar las variables a medir en la Escala de Autoeficacia Docente en la Enseñanza de las H.G.A., se realizó una revisión bibliográfica acerca del término Autoeficacia y de los contenidos relevantes en relación con la enseñanza de H.G.A.

En esta fase se trataba definir unos Ámbitos de análisis y Estrategias Didácticas para la Escala donde se valorase el grado de autoeficacia docente en relación a los contenidos de H.G.A.

La complejidad, debido a su sentido dinámico, de la realidad de la enseñanza de las H.G.A. hace necesaria una reflexión sobre el proceso de acción y, consecuentemente, reflejarlo en una prevención y una preparación o planificación.

La planificación en el área de E.F. es una "función reflexiva del docente que consiste en organizar flexible y sistemáticamente los contenidos del currículo de E.F. y la intervención docente, en función de los objetivos educativos, para prever, justificadamente, un plan futuro de actuación eficaz (Viciana Ramírez, 2001). En este proceso, este mismo autor expone que se originan numerosas decisiones a tomar:

- Preactivas, decisiones del diseño, planificación, del proceso de enseñanza de la E.F.
- Interactivas, decisiones de cambio de la planificación en función de la evaluación continua producto de la intervención.
- Postactivas, decisiones de cambios en la intervención y planificación futuras.

Siguiendo estas fases y los dos Ámbitos de análisis y las Estrategias Didácticas de la Escala de Autoeficacia docente que propone Prieto Navarro (2003), se realiza una propuesta para la Escala que se estaba diseñando según el momento del proceso planificación-intervención-evaluación:

- Planificación de la enseñanza (Fase preactiva)
- Durante el desarrollo del aprendizaje (Fase interactiva):
- Implicación activa del alumnado
- Interacción del alumnado
- Evaluación del aprendizaje (Fase postaactiva)

En la Escala aparecen dos Ámbitos fundamentales sobre los propios docentes y su enseñanza:

- Ámbito de estudio *En qué medida se sienten capaces de utilizar las distintas estrategias de enseñanza.*
- Ámbito de estudio *Con qué frecuencia las llevan a cabo*.

Por un procedimiento cuantitativo y evaluación subjetiva del grado en qué se sienten capaces de utilizar las diferentes Estrategias de Enseñanza (autoeficacia) y la frecuencia con la que las usan, se diseña un primer borrador de ítems para cada una. Atendiendo a la clasificación descrita anteriormente y ayudándonos de la Escala propuesta por Prieto Navarro (2003), definimos un conjunto de 25 ítems. Estos conforman el punto de partida para que se pudiese trabajar en la siguiente fase del diseño de la Escala definitiva.

2ª fase: Trabajo del comité de expertos

Se le entregó un borrador inicial a un comité de expertos formado por docentes en E.F.

de Educación Primaria y Secundaria, profesores universitarios del Grado de la Actividad Física y del Deporte (expertos en Didáctica y en Gimnasia). Realizaron una crítica constructiva del contenido de los diferentes ítems, de su redacción, del orden…
Una vez realizadas las modificaciones del borrador inicial, se elaboró la segunda versión del documento.

3ª Prueba piloto

Se les presentó la documentación a 6 docentes de E.F., (3 de Primaria y 3 de Secundaria) que incluyen las H.G.A. en su Programación de aula, para que cumplimentasen el instrumento.

4ª Construcción de la Escala definitiva

Se realizaron las modificaciones tras las aportaciones de la prueba piloto.

Tabla 1: Relación entre los Ámbitos de análisis, Estrategias Didácticas e ítems de la E.A.D.H.A.G.

	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS		ÍTEMS
¿EN QUÉ MEDIDA ME SIENTO? ¿CON QUÉ FRECENCIA LO LLEVO A CABO?	PARA LA PLANIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA		1. Concretar los objetivos de aprendizaje que espero que alcance el alumnado en relación a las H.G.A. 2. Dominar los fundamentos técnicos básicos de las H.G.A. y su proceso de enseñanza-aprendizaje. 3. Planificar con tiempo suficiente las clases para trabajar las H.G.A. 4. Adaptarme a las necesidades del alumnado (motivación, intereses, conocimientos…) cuando planifico las clases de las H.G.A. 5. Diseñar una secuencia de tareas para la construcción del proceso de enseñanza de las H.G.A 6. Seleccionar los recursos materiales más adecuados para las sesiones donde se desarrollan las H.G.A. 7. Diseñar distintas pruebas de evaluación acordes con los objetivos de aprendizaje de las H.G.A. previamente establecidos 8. Actualizar mis conocimientos sobre los contenidos de las H.G.A.
	DURANTE EL DESARROLLO DE LA PRÁCTICA	PARA IMPLICAR ACTIVAMENTE A LOS ALUMNOS	1. Otorgar al alumnado un papel activo en las sesiones de desarrollo de las H.G.A. Estimular su capacidad para crear propuestas relativas a estos contenidos. 2. Conseguir que el alumnado se conciencie de la importancia de la correcta ejecución de las H.G.A. (pirámides y/o elementos gimnásticos con una buena técnica de ejecución). 3. Dominar la capacidad de organizar el espacio, los materiales y los grupos en beneficio de la construcción del desarrollo de las H.G.A.
		PARA FAVORECER LA INTERACCIÓN EN EL AULA	1. Ofrecer apoyo técnico y ánimo al alumnado que tiene dificultades en el aprendizaje de las H.G. y A. 2. Favorecer la confianza del alumnado cuando está trabajando las H.G. y A. enseñándoles cómo se realizan las ayudas y criterios a tener en cuenta para realizar los Elementos Gimnásticos y/o Pirámides.
	PARA EVALUAR EL APRENDIZAJE		1. Evaluar en qué medida se han alcanzado los objetivos de aprendizaje de las H.G.A. 2. Utilizar métodos para evaluar el aprendizaje de las H.G.A. 3. Justificar, informar al alumnado los resultados de su evaluación de las H.G.A. 4. Revisar mi práctica docente (comunicación, secuencia de las tareas, metodología, materiales…) en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las H.G. y A. para identificar aspectos a mejorar.

Tabla 2: Sistema de puntuación para la valoración de la E.A.D.H.G.A.

VARIABLE DE VALORACIÓN	*CÓMO CALCULARLA*
Puntuación de cada uno de los 17 ítems en cada uno de los dos Ámbitos de análisis	*Puntuación marcada por el docente en cada ítems en ambos Ámbitos de análisis*
Puntuación total de cada una de las Estrategias Didácticas	*Suma de las puntuaciones de los ítems correspondientes a cada una de las cuatro Estrategias didácticas*
Puntuación total de cada uno los Ámbitos	*Suma de las puntuaciones de los 17 ítems de cada uno de los dos Ámbitos análisis*

Puntuación total en la Escala	*Suma de las puntuaciones de los dos Ámbitos análisis*
Cociente de cada una de las Estrategias Didácticas	*Suma de las puntuaciones de cada una de las Estrategias Didácticas dividido por la puntuación total en la Escala*
Cociente de cada uno de los dos Ámbitos	*Suma de las puntuaciones de cada uno de los Ámbitos de análisis dividido por la puntuación total en la Escala.*
Diferencia entre los cocientes de los dos Ámbitos	*Resta entre el cociente del Ámbito "En qué medida me siento" y el cociente del Ámbito "Con qué frecuencia lo llevo a cabo"*
Porcentaje del cociente de una de las Estrategias Didácticas	*Cociente de cada una de las Estrategias Didácticas X 100*
Porcentaje del cociente cada uno de los Ámbitos	*Cociente de cada uno de los dos Ámbitos de análisis X 100*
Diferencia de los porcentajes de los cocientes de los Ámbitos	*Resta de los porcentajes del cociente de los dos Ámbitos de análisis*
Ratio de cada una de las Estrategias Didácticas	*Suma de las puntuaciones en cada una de las Estrategias dividido por la puntuación máxima que se puede marcar en cada una de ellas:* - *Planificación, 48 puntos* - *Implicación, 18 puntos* - *Interacción, 12 puntos* - *Evaluación, 24 puntos*
Ratio de cada uno de los dos Ámbitos	*Suma de las puntuaciones de cada uno de los Ámbitos dividido por la puntuación máxima que se puede marcar en el conjunto de los ítems de uno de los Ámbitos (102 puntos en ambos)*
Diferencia entre los ratios de los dos Ámbitos de análisis	*Diferencia del Ratio del Ámbito "En qué medida me siento" y el Ratio del Ámbito "Con qué frecuencia lo llevo a cabo"*

4ª Resultados de la validación de la Escala de autoeficacia docente en la enseñanza de las H.G.A.

Las propiedades métricas, obtenidas mediante las pruebas de validación de este test anteriormente mostradas, han sido:

Fiabilidad

Para verificar la fiabilidad y validez del instrumento 49 docentes de E.F. (24 de Primaria, 23 de Secundaria y 2 que impartían en ambas etapas), que integran el contenido de las H.G.A. en su programación, cumplimentaron la Escala. Transcurridas 48 horas, 10 (6 de Primaria y 4 de Secundaria) lo volvieron a responder.

Para determinar la fiabilidad del instrumento, se estudió la obtención de su consistencia interna y la estabilidad temporal. La consistencia interna se refiere al nivel en que los diferentes ítems de la Escala están relacionados entre sí. Se llevó a cabo mediante la medición del coeficiente Alfa de Cronbach, empleando para ello el programa estadístico SPSS, obteniéndose como resultado 0,95 en los 17 ítems que conforman la Escala, 0,90 entre las puntuaciones de cada uno de los Ámbitos de análisis y las puntuaciones totales en la Escala. Estos resultados muestran valores bastante aceptables de consistencia interna, puesto que el valor de alfa supera el 0,7 exigido para este tipo de estudios.

La estabilidad temporal es la concordancia obtenida entre los resultados de la Escala cumplimentada en dos momentos distintos (fiabilidad test-retest). Una correlación del 70% indica una fiabilidad aceptable y, en nuestro caso, la estabilidad temporal de este instrumento se aplicó sobre una muestra de 10 docentes, que respondieron a la Escala en dos días diferentes con una diferencia de 48 horas. Los datos se analizaron con el software Excel/Office 2007, dando como resultado que el coeficiente de correlación para las 17 variables en los dos Ámbitos de análisis y las dos tomas fue de 0,82. El coeficiente de correlación de las puntuaciones del Ámbito "En qué medida me siento", "Con qué frecuencia lo llevo a cabo" y total de la Escala fue de 0,90, 0,99 y 0,98 respectivamente.

Validez

Siguiendo la Escala de *Autoeficacia Docente del Profesor Universitario* de Leonor

Prieto, en nuestra Escala aparecen dos cuestiones fundamentales sobre los propios docentes y su enseñanza. Por un lado, deben reflexionar sobre el grado en el que se sienten capaces de utilizar las distintas Estrategias de Enseñanza (autoeficacia) y, por otro, han de expresar la frecuencia con la que las utilizan. Eliminando ítems de dicha escala que no nos darían información relevante, adaptándolos y redactándolos en relación al contenido de H.G.A. para docentes de E.F. de Primaria y Secundaria, construimos la Escala de Autoeficacia Docente en la Enseñanza de las H.G.A.

Análisis de correlación entre las de Estrategias Didácticas que componen la Escala de Autoeficacia en la enseñanza de las H.G.A.

El estudio de las correlaciones muestra que todas las variables, excepto la Estrategia Didáctica "Implicación" del Ámbito "En qué medida me siento" y la "Interacción" del Ámbito "Con qué frecuencia lo llevo a cabo", tienen influencia entre ellas; ya que los valores de significación son inferiores a .01. Esto nos permite afirmar que existe un efecto significativo entre la mayoría de las variables dependientes de la Escala de Autoeficacia (Tabla 3).

Las relaciones son positivas, tanto entre las cuatro Estrategias Didácticas de cada uno de los dos Ámbitos como entre los dos Ámbitos que se valoran en este instrumento.

Podemos ver que el nivel de la fuerza de la relación entre las Estrategias es muy significativo. Según el nivel de correlación se observa:

- La Estrategia Didáctica "Evaluación" entre ambos Ámbitos de análisis, "En qué medida me siento capaz" y "Con qué frecuencia lo llevo a cabo" es la que toma valores más altos (0,841).
- La Estrategia Didáctica que menos grado de dependencia presenta es la "Interacción" del primer Ámbito y la "Evaluación" del segundo (0,370).
- Dentro de cada uno de los Ámbitos de análisis en la Escala, la correlación entre la "Planificación" y la "Evaluación" es la más significativa; 0,781 en el Ámbito "En qué medido me siento capaz" y 0,768 en "Con qué frecuencia lo llevo a cabo".

Tabla 3: Coeficiente de correlación de las diferentes Estrategias Didácticas en ambos Ámbitos de análisis

			En qué medida me siento capaz				Con qué frecuencia lo llevo a cabo			
			PLAN.	IMP.	INT.	EVA.	PLAN.	IMP.	INT.	EVA.
En qué medida me siento capaz	PLA.	Coef. de correlación		,671**	,599**	,781**	,739**	,575**	,544**	,689**
		Sig. (bilateral)		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
	IMP.	Coef. de correlación	,671**		,476**	,580**	,488**	,719**	,320*	,407**
		Sig. (bilateral)	,000		,001	,000	,000	,000	,026	,004
	INT.	Coef. de correlación	,599**	,476**		,592**	,444**	,399**	,721**	,370**
		Sig. (bilateral)	,000	,001		,000	,002	,005	,000	,010
	EVA.	Coefi. de correlación	,781**	,580**	,592**		,675**	,532**	,559**	,841**
		Sig. (bilateral)	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,000
Con qué frecuencia lo llevo a cabo	PLA.	Coef. de correlación	,739**	,488**	,444**	,675**		,652**	,640**	,768**
		Sig. (bilateral)	,000	,000	,002	,000		,000	,000	,000
	IMP.	Coef. de correlación	,575**	,719**	,399**	°,532**	,652**		,552**	,573**
		Sig. (bilateral)	,000	,000	,005	,000	,000		,000	,000
	INT.	Coef. de correlación	,544**	,320*	,721**	,559**	,640**	,552**		,576**
		Sig. (bilateral)	,000	,026	,000	,000	,000	,000		,000
	EVA.	Coefi. de correlación	,689**	,407**	,370**	,841**	,768**	,573**	,576**	
		Sig. (bilateral)	,000	,004	,010	,000	,000	,000	,000	

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). (Rho de Spearman)
PLA.: Planificación; IMP.: Implicación; INT: Interacción; EVA: Evaluación

www.altorendimiento.com

ESCALA DE AUTOEFICACIA DOCENTE EN LA ENSEÑANZA DE LAS HABILIDADES GIMNÁSTICAS Y ACROBÁTICAS

CONTESTAR SI LA ENSEÑANZA DE LAS HABILIDADES GIMNÁSTICAS Y ACROBÁTICAS FORMA PARTE DE SU PROGRAMACIÓN DE AULA

Por favor, lea atentamente cada uno de los ítems y responda, en ambas columnas, según se indica a continuación.

En la columna de la izquierda, señale **en qué medida se siente usted capaz** de realizar las siguientes tareas docentes. Las respuestas pueden ir desde 1 = me siento poco capaz hasta 6 = me siento muy capaz.

En la columna de la derecha, señale **con qué frecuencia realiza** cada una de las actividades planteadas. Las respuestas pueden ir desde 1 = nunca hasta 6 = siempre.

En qué medida me siento						**Habilidades Gimnásticas y Acrobáticas (H.G. y A.)**	*Con qué frecuencia lo llevo a cabo*					
Poco capaz					muy capaz		nunca					siempre
1	2	3	4	5	6	1. Concretar los objetivos de aprendizaje que espero que alcance el alumnado en relación a las H.G. y A.	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	2. Dominar los fundamentos técnicos básicos de las H.G. y A. y su proceso de enseñanza-aprendizaje.	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	3. Planificar con tiempo suficiente las clases para trabajar las H.G. y A.	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	4. Adaptarme a las necesidades del alumnado (motivación, intereses, conocimientos…) cuando planifico las clases de las H.G. y A.	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	5. Diseñar una secuencia de tareas para la construcción del proceso de enseñanza de las H.G. y A.	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	6. Seleccionar los recursos materiales más adecuados para las sesiones donde se desarrollan las H.G. y A.	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7. Diseñar distintas pruebas de evaluación acordes con los objetivos de aprendizaje de las H.G. y A. previamente establecidos.	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	8. Actualizar mis conocimientos sobre los contenidos de las H.G. y A.	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	9. Otorgar al alumnado un papel activo en las sesiones de desarrollo de las H.G. y A. Estimular su capacidad para crear propuestas relativas a estos contenidos.	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	10. Conseguir que el alumnado se conciencie de la importancia de la correcta ejecución de las H.G. y A. (pirámides y/o elementos gimnásticos con una buena técnica de ejecución).	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	11. Dominar la capacidad de organizar el espacio, los materiales y los grupos en beneficio de la construcción del desarrollo de las H.G. y A.	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	12. Ofrecer apoyo técnico y ánimo al alumnado que tiene dificultades en el aprendizaje de las H.G. y A.	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	13. Favorecer la confianza del alumnado cuando está trabajando las H.G. y A. enseñándoles cómo se realizan las ayudas y criterios a tener en cuenta para realizar los Elementos Gimnásticos y/o Pirámides.	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	14. Evaluar en qué medida se han alcanzado los objetivos de aprendizaje de las H.G y A.	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	15. Utilizar métodos para evaluar el aprendizaje de las H.G. y A.	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	16. Justificar, informar al alumnado los resultados de su evaluación de las H.G. y A.	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	17. Revisar mi práctica docente (comunicación, secuencia de las tareas, metodología, materiales…) en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las H.G. y A. para identificar aspectos a mejorar.	1	2	3	4	5	6

Bibliografía

Bandura, A. (1986). *Social Foundations of thought and action: A social cognitive theory.* Nueva York: Prentice Hall.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control* . New York: Freeman.

Bandura, A. (1999). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. En R. F. Baumeister, *The self in social psychology. Key readings in social psychology* (págs. 285-298). Philadelphia: Psychology Press/Taylor & Francis.

Calvo Lluch, Á., & Sánchez Vázquez, F. (1997). *Gimnasia artística: manual de iniciación.* Sevilla: Wanceulen.

Estapé, E., López, G., & Grande, I. (1999). *Las habilidades gimnásticas y acrobáticas en el ámbito educativo. El placer de aprender.* Barcelona: INDE.

Graham, S., & Weiner, B. (1996). Theories and principles of motivation. En D. Berliner, & R. Calfee, *Handbook of Educational Psychology* (págs. 63-84). New York: Macmillan.

Hativa, N. (2002). Becoming a better teacher: A case of changing the pedagogical knowledge and beliefs of law professors. *Teacher thinking, Beliefs and Knowledge in Higher Education*, 289-319.

Medina, C. O., & Medina, E. U. (2007). Autoeficacia y conductas de salud. *Ciencia y Enfermería XIII (1)*, 9-15.

Murray, H. G., Rushton, J. P., & Paunonen, S. V. (1990). Teacher personality traits and student instructional ratings in six types of university courses. *Journal of Education Psychology*, 250-261.

Paul Berman, M. W.-G. (1977). *Federal Programs Supporting Educational Change.* Santa Monica: RAND Corporation.

Prieto Navarro, L. (2003). La autoeficacia en el contexto académico.

Prieto Navarro, L. (2007). *Autoeficacia del profesor universitario: Eficacia percibida y práctica docente.* Narcea Ediciones.

Raudenbush, S., Rowen, B., & Cheong, Y. (1992). Contextual effects on the self-efficacy of high. *Sociology of Education*, 150-167.

Schunk, D. H. (1991). Self-Efficacy and Academic Motivation. *Educational Psychologist*, 207-231.

Tschannen-Moran, M., Hoy, A. W., & Hoy, W. K. (1998). Teacher Efficacy: Its Meaning and Measure. *REVIEW OF EDUCATIONAL RESEARCH, vol. 68 no. 2*, 202-248.

Ureña, N., Alarcón, F., & Ureña, F. (2008). Diseño de un cuestionario para conocer la realidad de los deportes en la ESO. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 299-320.

Vernetta Santana, M., Gutiérrez Sánchez, A., & López Bedoya, J. (2009). Efecto del nivel de maestría del modelo y del modelo y del conocimiento previo del error en el aprendizaje de una habilidad gimnástica acrobática. *Revista de Investigación en Educación*(6), 24-32.

Vernetta Santana, M., López Bedoya, J., & Panadero Bautista, F. (2007). *El Acrosport en la escuela.* Zaragoza: Inde.

Viciana Ramírez, J. (2001). El proceso de la planificación educativa en Educación Fïsica. La jerarquizazción vertical y horizontal como princiìos de su diseño. *Revista digital: Lecturas. Educación Física y deportes* 32). Obtenido de http://www.efdeportes.com/efd32/planif.htm

Villar Angulo, L. M. (1997). Pensamientos de los profesores. *Bordon. Revista pedagógica, 49*(1), 5-13.

Zimmerman, B. J. (1996). Measuring and mismeasuring academic self-efficacy: Dimensions, problems and misconceptions. *American Educational Association.* Nueva York.

ESTUDIO Y PRESENTACIÓN DEL CUESTIONARIO DUAL CAREER EN DEPORTISTAS Y BAILARINES DE ALTO NIVEL: PRUEBA PILOTO

Josep Solà Santesmases, Susana Pérez Testor
Universidad Ramon Llull, Barcelona
josepss@blanquerna.url.edu

Resumen. La comunicación oral que se presenta forma parte de la investigación "De la Educación Secundaria a la Educación Superior: Estudio evolutivo del Dual Career en los Deportistas y Bailarines de alto nivel", subvencionada por la Facultad de Psicología, Ciencias de la Educación y del Deporte Blanquerna (URL). Dicha investigación pretende aportar una original comparación del *dual career* de los deportistas de alto nivel y de los profesionales de danza. Dichas poblaciones tienen reconocimientos legales para la compaginación de los estudios académicos con su práctica especializada, pero con grados de desarrollo y aplicación muy diferenciados según las etapas educativas. El objetivo del estudio es valorar la manera de compaginar de cada población, de acuerdo a las posibilidades jurídicas contempladas y establecer nexos comunes para un modelo de *dual career* semejante y políticamente pactado.
La comunicación se centra en la parte metodológica de la investigación, concretamente en la historia de construcción del cuestionario denominado "Dual Career en Deportistas y Bailarines de alto nivel: prueba piloto", que se establecerá como instrumento de recogida de datos. Dicho cuestionario es la evolución de un cuestionario aplicado tan sólo a deportistas de alto nivel de una investigación anterior también financiada y con publicación de resultados. Disponer de un instrumento válido para ambas poblaciones será clave para poder comparar el proceso de dual career de deportistas y bailarines y establecer innovadoras pautas de éxito académico que no pongan en entredicho su futuro laboral o profesional.
Palabras clave: Dual Career, Deportistas de Alto Nivel, Bailarines profesionales de danza, Cuestionario piloto.

ESTUDIO Y PRESENTACIÓN DEL CUESTIONARIO DUAL CAREER EN DEPORTISTAS Y BAILARINES DE ALTO NIVEL: PRUEBA PILOTO

Josep Solà Santesmases, Susana Pérez Testor
Universidad Ramon Llull, Barcelona
josepss@blanquerna.url.edu

Introducción

El proyecto de investigación estudia a los deportistas y a los bailarines de alto nivel que están cursando estudios superiores en Cataluña para comprender cómo han compaginado ambas actividades de máxima exigencia en su evolución por las distintas etapas del sistema educativo. Concretamente, el objetivo es conocer si la alta dedicación a los entrenamientos deportivos y a la práctica de la danza, combinados con los requerimientos curriculares, pueden repercutir en el rendimiento académico y al futuro profesional. Además, se pretende averiguar si se definen mecanismos comunes entre deportistas y bailarines durante este procedimiento que puedan justificar similares medidas académicas con respaldo jurídico. Una solución necesaria para que los deportistas y bailarines de alto nivel no tengan que decidir entre una actividad u otra y así evitar renuncias.

El deportista o bailarín adolescente en plena formación académica, transita vitalmente asumiendo cambios fisiológicos y psicosociales que deben acomodarse a un contexto familiar y relacional también en evolución. Son reconocidos los trabajos de Wylleman y Lavallee (2004) en este sentido, autores que detallaban las transiciones normativas que deben atravesar en su evolución vital dichos estudiantes. Son estudiantes que, de manera voluntaria, suman a su personalidad el interés por el deporte o por la danza. De forma general, son jóvenes y adolescentes que cursan los estudios determinados por el sistema educativo para su edad, compaginándolo con una dedicación muy significativa al entrenamiento deportivo o a la práctica de la danza. Al esfuerzo vital para el mantenimiento de rendimientos académicos y prácticos de manera equilibrada recibe el nombre de *dual career* (European Commission, 2004, 2012). Cada estudiante deportista o bailarín presenta su particular *dual career* en función de las transiciones normativas que diferencian individualmente cada persona, pero con una finalidad compartida: evitar renuncias académicas que puedan poner en entredicho el futuro profesional.

En este contexto, se plantea la posibilidad que los deportistas y bailarines de alto nivel enfoquen su vida de manera diferencial a la población general; no tener que ser como el resto de la gente, porque precisamente no todos los ciudadanos hacen dos actividades tan exigentes como lo hacen los deportistas o bailarines que también son estudiantes. De aquí surge la idea cada vez más desarrollada del Proyecto Personal (Roca, 2006) como ejercicio de autonomía y reflexión basado en los conocimientos del propio sujeto que le permita percibirse como "…algo diferenciado pero compatible con los proyectos colectivos" (Roca, 2006, p.131). Psicológicamente, el proyecto personal ha de ayudar al deportista o al bailarín a centrarse, a saber qué es lo que quiere, a pesar de asumir ritmos diferentes al resto de los ciudadanos. Pero sin duda, que las medidas políticas de compaginación estén en consonancia con los requerimientos vitales de estos jóvenes con *dual career*, facilitaría la construcción de proyectos personales perfectamente integrados en la sociedad.

Es importante matizar la elección de estos dos colectivos para la investigación. La razón fundamental, al margen de compartir *dual career* en sus respectivas especialidades, es la existencia de fundamentos jurídicos que determinan medidas académicas de compaginación. Ciertamente, es un tema recurrente la comparación de dichas medidas

académicas vigentes para deportistas de alto nivel y para los alumnos o danza, aunque no se han trasladado a estudios científicos publicados. En Cataluña, las medidas de compatibilidad para la danza se contemplan desde 1995 "El esfuerzo será un elemento imprescindible para conseguir una formación en danza, que implica una carga a añadir a la propia educación de la educación obligatoria. Para facilitar al alumnado la posibilidad de cursar simultáneamente ambos estudios, se adoptaran las medidas oportunas de coordinación respecto al organismo y ordenación académica de los estudios de régimen general y de los de régimen especial de danza (DOGC, 1995).

El tratamiento y ubicuidad en los documentos administrativos del Departamento de Educación ha sido mucho más consistente que los documentos referidos a los deportistas, que han sufrido muchos cambios durante estos años (Solà, 2015b). Ejemplifica la idea anterior el hecho que las medidas de compaginación para los deportistas se encuentran dentro del propio currículum de la ESO o del Bachillerato, mientras que las medidas para bailarines presentan documentos propios bien actualizados y detallados (*Simultaneidad de estudios de ESO o bachillerato con estudios de danza*). La claridad legislativa anterior para la danza, ha hecho pensar en el interés de los estudiantes deportistas "(...) la posibilidad de hacer la analogía entre los estudios de danza y los centros educativos de especial atención a la práctica deportiva, en aquellos que establece la normativa de las instrucciones del inicio de curso..." (Cano, 2008, p. 174). A menudo se ha planteado la posibilidad de que la práctica del deporte se pueda hacer equitativa a la danza. Esta tentación se fundamenta en que la dedicación semanal en horas de formación o en horas de entrenamiento es muy comparable. Pero muchos estudiantes deportistas han de desarrollar ambas actividades sin ningún tipo de ayuda: para el mismo volumen de dedicación que en danza sin ningún tipo de ayuda institucional.

Cabe destacar la claridad organizativa de las medidas para danza, que se basan en dos criterios estructurales: la tipología del centro educativo que imparte los estudios (conservatorios de danza, centros profesionales de danza y escuelas de danza autorizadas) y, muy importante, el número de horas de dedicación a dicha actividad. Este último criterio es clave, ya que el problema principal para la gestión de dos actividades exigentes en el *dual career*, es la correcta administración del tiempo que realmente permita dicha compaginación. En el caso específico de los deportistas de alto nivel, el primer criterio no se adecua a su situación, ya que las entidades deportivas y clubs donde entrenan no tienen el rango de centros académicos oficiales y, por lo tanto, la actividad practicada no tiene consideración curricular. Evidentemente existirán algunos deportistas que entrenen en algunos centros diferenciados de los clubs, tipo centros de alto rendimiento, sin valoración académica oficial. Mientras que en danza existen centros autorizados (conservatorios o centros profesionales de danza) donde se imparten estudios reglados de danza enmarcados en el régimen especial de educación artística. Sin embargo, el segundo criterio organizativo se ajusta mejor a los deportistas, pero no ha sido hasta el presente curso 2014-15 que las instrucciones de inicio de curso han promovido una propuesta en relación a la gestión del tiempo: «*...con una dedicación horaria de 9 o más horas semanales de actividad física reconocida por la federación deportiva correspondiente...*». Hasta ahora, los deportistas podían entrenar un número de horas semejante al número de horas que los músicos o bailarines dedicaban a practicar, pero sin tener ningún tipo de reconocimiento oficial.

La escasa bibliografía hallada que plantee las semejanzas y las diferencias entre deportistas de alto nivel y bailarines a la hora de simultanear los estudios académicos sitúa la investigación en una línea original y pionera. En el marco teórico se profundizará en la diferencia de estudios existentes entre los deportistas de alto nivel,

con muchas referencias aparecidas en los últimos años, y los estudios dedicados a bailarines, con pocas referencias entorno a su particular *dual career*. El estudio se enmarca en una novedosa línea de investigación del grupo SAFE de la FPCEE Blanquerna (Universidad Ramon Llull) y ha supuesto la colaboración entre Blanquerna y el Conservatorio Superior de Danza del Institut del Teatre de Barcelona. La muestra de estudiantes deportistas estaba cubierta desde la responsabilidad de tutor de deportistas de alto nivel de la Facultad durante los últimos 5 años. La muestra de "bailarines de alto nivel", son los que cursan estudios superiores de danza en el Conservatorio Superior de Danza, Institut del Teatre de Barcelona. Para acceder a estos estudios los estudiantes parten de una formación práctica previa y deben superar unas pruebas de acceso. Los ejercicios y las pruebas vienen determinados por la Resolución reguladora del Departamento de Enseñanza. El número de plazas para cursar los estudios en 1er curso es de 24, 12 para la especialidad de coreografía y 12 para la especialidad de pedagogía que solo se cubren si los bailarines que se presentan muestran tener un buen nivel de técnica corporal que les permitirá acceder al Centro.

A pesar del título de la presente comunicación, es importante remarcar que el complemento nominal "de alto nivel" sólo puede aplicarse legalmente y de manera genérica a los deportistas ya que los bailarines legalmente se denominan profesionales de Danza (BOE, 2009). De manera genérica, se les denomina deportistas de alto nivel, aunque según su rendimiento y logros más o menos estandarizados, pueden tener diversas consideraciones en Cataluña: DAN, o Deportistas de Alto Nivel reconocidos por el CSD y publicados en el BOE. También pueden ser AR, o Deportistas de Alto Rendimiento, deportistas que pueden haber representado a la Selección española, pero sin llegar a disputar un Mundial o una Olimpíada. No aparecen en el BOE. En el ámbito autonómico, existen el ANC o Alto Nivel Catalán, reconocidos en el DOGC (Documento Oficial de la Generalitat de Cataluña), o bien ARC o Alto Rendimiento de Cataluña. Múltiples acrónimos distintivos de diversas situaciones de aplicación de las medidas académicas de compaginación, que contrastan abruptamente con la falta de categorización en los bailarines y músicos. Sin embargo, en el estudio se clasifica toda la muestra, deportistas y bailarines, como de alto nivel, puesto que éstos últimos han tenido que pasar una prueba de acceso a los estudios muy exigente (enseñanzas de régimen especial).

La educación superior es especialmente compleja con referencia a las medidas de compaginación legales para bailarines y músicos. Resulta que durante las etapas ESO y bachillerato, las medidas de compaginación están perfectamente descritas en documentos específicos y, sin embargo, a la llegar a la educación superior, no existe normativa vigente para dichos estudiantes. Situación que contrasta con la de los universitarios deportistas de máxima categoría, que gozan de las mejores medidas de compatibilidad: cambio de turno o de fechas de exámenes, demora en la entrega de trabajos… Medidas que tienen la gestión del tiempo como criterio orientador, pero que no son válidas para los estudiantes deportistas que no pertenecen a la máxima categoría (Álvarez, Pérez, González & López, 2014).

Antecedentes y estado actual del tema

En la bibliografía se pueden encontrar múltiples referencias a los estudios que relacionan los resultados académicos con la dedicación al deporte, pero son escasos los que lo relacionan con los estudios de danza. Un buen referente inicial es el artículo de Taras (2005), que recoge 14 estudios donde se intentaba correlacionar la actividad física con los resultados académicos. Los estudios presentan mucha variación de resultados y se hace difícil afirmar si las correlaciones encontradas eran casuales o eran realmente

causa-efecto. "La actividad física está bien asociada a la mejora global de la salud. Los programes de actividad física desarrollan habilidades sociales, mejoran la salud mental y disminuyen las conductas de riesgo. "Relativamente pocos estudios han explorado la relación entre los resultados académicos y la actividad física y sería aconsejable más investigaciones que pudieran garantizar con claridad esta relación" (Taras, 2005, p.218). Una investigación con 6928 estudiantes entre 14 y 19 años de institutos de Cataluña, demostraba que los adolescentes que hacían actividad física voluntaria al menos una vez a la semana, no tan solo obtenían mejores notas, sino que también aceptaban mejor su cuerpo y mantenían relaciones sociales con su entorno familiar y escolar (Surís & Parera, 2005). Se apuntaba que si se hacía actividad física, el riesgo de obtener malas notas se reducía en un 26% en el chicos y en un 34% en les chicas, pero no especificaba la frecuencia de actividad física semanal recomendada ni si una dedicación extraordinaria al entrenamiento podría tener efectos perjudiciales en el rendimiento académico.

La bibliografía nos ofrece diversas referencias en el sentido que la formación académica debe ser irrenunciable. Cecić Erpič, Wylleman y Zupancic (2004) correlacionan un buen nivel formativo con el aumento de futuras oportunidades laborales y económicas. Otros estudios demuestran que las mejores notas van asociadas a la actividad física vigorosa, especialmente en los rangos de esfuerzo recomendados por la Healthy People (Podulka, Pivarnik, Womack, Reeves & Malina, 2006). Además, una vez finalizada la carrera deportiva, el hecho de haber mantenido una correcta formación académica y cultural mejora cualitativamente el momento de la retirada (González & Bedoya, 2008). Vilanova y Puig, afirman que los deportistas conscientes de limitación laboral de la vida competitiva, son capaces de compaginar mejor los estudios para facilitar una inserción laboral futura: "…los deportistas que tienen una percepción clara de su futuro profesional post-competitivo pueden manejar de mejor forma la transición hacia el mercado laboral gracias a su preparación académica durante gran parte de su carrera deportiva…" (Vilanova & Puig, 2013, p.65)

Las conclusiones anteriores se pueden complementar con múltiples investigaciones que destacan la positiva relación entre la práctica de la actividad física y el rendimiento académico (Sing, Uijtdewilligen, Twisk, Van Mechelen & Chinapaw, 2012) o demostrando que los centros educativos que dedican esfuerzos para el éxito deportivo repercuten también en el éxito académico (Bowen & Greene, 2012). Ante estas evidencias científicas de positivas relaciones entre la práctica deportiva y el rendimiento académico y, sobretodo, que el mantenimiento de la formación académica a lo largo de la vida competitiva (*dual career*) favorece la transición a la vida laboral y el futuro éxito profesional, se debe atender a los modelos que el sistema educativo promociona para el éxito de la simultaneidad de ambas actividades.

La pedagogía comparada permite comparar la situación catalana y estatal respecto de aquellos países que han desarrollado modelos educativos de contabilización. En los EEUU, si un buen deportista no consigue entrar en la universidad y continuar allí sus estudios superiores, tampoco puede seguir con el deporte de alto nivel. En cambio, en Europa, se han acercado los institutos de educación secundaria a los centros de alto rendimiento, donde un grupo minoritario de estudiantes deportistas pueden seguir sus estudios en un modelo integrado. Los modelos para compatibilizar los estudios con el deporte nacieron de la observación de estructuras deportivas de otros países y se impulsaron en nuestro contexto a raíz de los Juegos Olímpicos de Barcelona 1992: "(...) los deportistas en programas de tecnificación o alto rendimiento deportivo, en edad escolar, presentaban importantes problemas a la hora de compaginar la práctica deportiva y la enseñanza reglada... Dos hechos coyunturales facilitaron el encaje de las

piezas del puzle: por un lado los inminentes Juegos Olímpicos de Barcelona y por el otro la experimentación de la reforma educativa…" (Cano, 2008, p. 163).

La normativa vigente perfila dos modelos de compaginación (Solà, 2015a). El modelo no integrado mantiene separadas las relaciones sociales de la escuela y del deporte, como dos ámbitos inconexos. Implica un gran esfuerzo personal y familiar para mantener ambas actividades en alto rendimiento, siendo además el modelo más generalizado. Las ayudas institucionales para este modelo quedan reservadas a los alumnos con reconocimiento deportivo oficial que, en función de su nivel, podrán reconocer asignaturas o reservar plazas en las etapas educativas. Existe una variante muy importante del modelo no integrado, que denominamos modelo no integrado con proyecto para deportistas. Se mantienen las características del modelo no integrado, pero la escuela desarrolla un programa curricular adaptado y con el apoyo de la administración educativa. En el sistema público destacan los centros de especial atención a la práctica deportiva, aunque también existen centros privados con proyectos para deportistas. Totalmente diferente es el modelo integrado, que se basa en la localización en un mismo centro de la actividad académica y deportiva, alejando al estudiante de su entorno de proximidad si no es externo y homogeneizando sus vivencias sociales. En el sistema público destacan los centros de alto rendimiento; a nivel privado, existen algunos clubs de alto nivel deportivo que integran el sistema educativo en su funcionamiento. En danza el modelo integrado se inicia en la etapa de educación primaria en el Institut Escola Artístic Oriol Martorell de Barcelona y tiene continuidad en las etapas educativas ESO y bachillerato

Como no se puede desmerecer la importancia del contexto en la eficacia de las mediadas académicas, sería importante presentar un modelo de solución en el cual haya un alto compromiso entre el ámbito educativo, deportivo y cultural, ya sea mediante un modelo no integrado con proyectos claramente desarrollados o mediante modelos de integración de educación y deporte o danza. Estudios recientes demuestran que la motivación de los estudiantes deportistas en Europa debe ser específicamente investigada de acuerdo a sus contextos sociales de relación cotidiana (Lupo et al., 2014).

Metodología: diseño e instrumento

El diseño de investigación es de alcance descriptivo, puesto que pretende especificar propiedades, características y rasgos relevantes de la población a estudiar (Hernández, Fernández & Baptista, 2003). Para recopilar los datos de deportistas y bailarines, se construyó un cuestionario objetivo y cerrado. Este cuestionario ha sido una evolución del cuestionario "Dialéctica Educació Secundària - Alt Rendiment Esportiu", utilizado en la Beca Investigación y Deporte (2009), otorgada por las Fundaciones Barcelona Olímpica y Fundación Ernest Lluch. En aquella ocasión, el cuestionario recopilaba datos generales (fecha, hora, localidad...), datos personales (edad, género...), datos académicos (curso y etapa educativa, tipo de centro educativo y, sobretodo, las notas académicas del 2º trimestre) y, finalmente, los datos deportivos (categoría, club, deporte y, sobretodo, horas de dedicación semanal al entrenamiento). El cuestionario se completaba preguntando si se disponía de ayudas institucionales para la compaginación de estudios y deportes.

Para construir este primer cuestionario antecedente se hicieron hasta tres versiones mejorando cada vez la transmisión de la información y simplificando las preguntas. Las pruebas piloto contaron con la ayuda de padres y de los propios estudiantes (no es lo mismo los 11 años de 6º de Primaria que los 18 años de 2º de Bachillerato), que era el espectro de edades de aquella investigación (Solà, 2010a). La versión definitiva tenía la extensión de un folio por ambas caras, lo que facilitaba mucho su administración. Esta

versión definitiva pretendía ser la más sencilla de responder y que aportara datos suficientes con un coste temporal mínimo. La versión definitiva del cuestionario se contestaba en 10-12' máximo, y se presentó en dos versiones: uno para las edades más jóvenes a que nos dirigíamos (12 y 14 años, 6º de Primaria y 2º ESO) y otro para las edades mayores (16 y 18 años, 4º ESO y 2º Bachillerato). Además se completó con sendos cuestionarios para la población general, definidos así como los jóvenes que no practicaban deporte de alta dedicación, para sí poder comparar ambas muestras. Los resultados de este estudio en base a los cuestionarios referenciados están publicados en revistas científicas (Solà, 2010) y presentados en diversos congresos internacionales.

Para recoger datos de la población de bailarines se elaboró el cuestionario "Dual Career en Deportistas y Bailarines de alto nivel: prueba piloto". Para su elaboración se partió del cuestionario "Dialéctica Educació Secundària - Alt Rendiment Esportiu". Se adaptó el vocabulario para bailarines, se cambió el idioma de catalán a español se introdujeron nuevas preguntas y se elaboraron nuevos apartados.

Adaptación del vocabulario: El apartado de "Datos deportivos" se amplió con "Datos artísticos". El "Club deportivo" se equiparó con "Escuela de Danza" o "Compañía de Danza". Para el apartado que recoge el rendimiento deportivo a partir de los conceptos ranquin, pódiums o selecciones se añadió el concepto actuaciones en compañías de danza.

Cambio de idioma del catalán al español: en la población de bailarines de Barcelona todos conocen el idioma español pero no todos entienden el catalán. Por este motivo se optó por redactarlo en español.

Nuevas preguntas: Se introdujo la pregunta ¿Repetiste algún curso escolar? ¿Cuál? La intención de estas preguntas era detectar si se presentan problemas a la hora de compatibilizar la práctica Deportiva y la enseñanza reglada, de tal manera que las personas implicadas en estas actividades habían de escoger entre una u otra.

¿Recibiste ayudas institucionales para compaginar deporte o danza en los estudios? En esta ocasión queríamos constatar si en las escuelas de danza se facilita la compaginación entre deporte o danza con los estudios.

Nuevos apartados: Se introdujo un apartado que hace referencia a la vida laboral para poder conocer si trabajan, que tipo de trabajos desarrollan y su dedicación por horas semanales.

A partir del cuestionario "Dual Career en Deportistas y Bailarines de alto nivel: prueba piloto" se realizó un estudio previo con una muestra formada por un grupo de 5 bailarines de 3er curso de la especialidad de Pedagogía. Cada sujeto participó firmando su correspondiente formulario de Consentimiento informado, respondiendo al cuestionario y colaborando en una entrevista personal que permitió conocer su opinión sobre la adecuación de las preguntas del cuestionario.

A partir de la información que se pudo extraer de los cuestionarios pudimos constatar que la población de bailarines que conforman la muestra de la prueba piloto no había podido completar el apartado notas de 2n ESO, 4 ESO, 2n bachillerato.

En la entrevista personal cualitativa los bailarines verbalizan su desconocimiento y en algunos casos incluso despreocupación por las notas obtenidas en estudios anteriores.

Decidimos estudiar la posibilidad de sacrificar el apartado "notas de 2n ESO, 4 ESO, 2n bachillerato" en futuros estudios.

A partir de los resultados planteamos la necesidad de revisar de nuevo el cuestionario y proponer una nueva versión "Dual Career en Deportistas y Bailarines de alto nivel: estudio descriptivo".

Referencias bibliográficas

Álvarez, P.R., Pérez, D., González, M.D., López, D. (2014). La formación universitaria de deportistas de alto nivel. Análisis de una compleja relación entre estudios y deporte. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 26, 94-100

B.O.E. (2009). Real Decreto 242/2009, de 27 de febrero, sobre convalidaciones entre las enseñanzas profesionales de Música y de Danza y la Educación secundaria obligatoria y el Bachillerato. B.O.E. nº 51, 28-2-2009.

D.O.G.C. (1995). DECRETO 70/1995, de 7 de febrero, de ordenación curricular del grado elemental de educación en danza. D.O.G.C. nº 2027, 20-3-1995.

European Comission: Education & Culture (2004) *Education of young sportspersons. Final report*. Loughborough, Institute of Sport and Leisure Policy.

European Comission: Education & Culture (2012) *EU Guidelines on Dual Careers of Athletes. Recommended policy actions in support of dual careers in high-performance sport*. Brussels, Sport Unit of the Directorate General for Education and Culture of the EU (Group «Education and Training in Sport»).

Cano, M. (2008). *Com educar avui pel demà? Proposta per un model integral de centre d'innovació educativa*. (Memoria de Investigación, Generalitat de Catalunya: Departament d'Educació). Recuperado de http://www.xtec.cat/~mcano/avui_x_dema/index1.html

Cecić Erpič, S., Wylleman, P. & Zupancic, M. (2004). The effect of athletic and non-athletic factors on the sports career termination process. *Psychology of Sport and Exercise, 5*, 45-59.

González, Mª.D. & Bedoya, J. (2008). Después del deporte, ¿qué? Análisis psicológico de la retirada deportiva. *Revista de Psicología del Deporte,* 17 (1), 61-69.

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2003). *Metodología de la Investigación*. (3ª ed.). México, McGraw-Hill Interamericana

Lupo, C., Guidotti, F., Gonçalves, L.M., Doupuna, M., Bellardini, M.T, Colin, A &
Caparanica, L. (2014) Motivation towards dual career of European student-athletes. *European Journal of Sport Science*. DOI: 10.1080/17461391.2014.940557

Roca, J. (2006). *Automotivación*. (1ª ed.). Barcelona, Paidotribo.

Solà, J. (2015a). Educación secundaria y deporte de alta dedicación: Estudio cualitativo de programas de compaginación. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 28, 54-60

Solà, J. (2015b). Anàlisi de les mesures acadèmiques per a la compaginació dels estudis i l'esport d'alt nivell. *Temps d'Educació*, 48 (en prensa).

Solà, J. (2010a). *El fràgil equilibri entre l'exigència acadèmica i la dedicació a l'entrenament de l'esport de competició en joves de 12 – 18.* Recuperado de http://www.fundacioernestlluch.org/ca/publicacio/el-fragil-equilibri-entre-l-exigencia-academica-i-la-dedicacio-a-l-entrenament-de-l-esport-de-competicio

Solà, J. (2010b) Academic Rigor and Dedication to Competitive Sport in Young People 12-18 Years: Major Social Issues. *Physical Culture and Sports Studies and Research,* Vol. L, 100-109.

Singh, A., Uijtdewilligen, L., Twisk, J.W.R., Van Mechelen, W. & Chinapaw, M.J.M. (2012). Physical Activity and Performance at School. A Systematic Review of the Literature Including a Methodological Quality Assessment. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 166 (1),* 49-55.

Surís, J.C. & Parera, N. (2005). Don't stop, don't stop: physical activity and adolescence. *International Journal of Adolescent Medicine and Health, 17 (1),*

67-78.

Taras, H. (2005). Physical Activity and Student Performance at School. *Journal of School Health*, *75 (6),* 214-218.

Vilanova, A., & Puig, N. (2013). Compaginar la carrera deportiva con la carrera académica para la futura inserción laboral: ¿Una cuestión de estrategia?. *Revista de Psicología del Deporte 22 (1)*, 61-68

Wylleman, P. & Lavallee, D. (2004). A developmental perspective on transitions faced by athletes. A M. Weiss (Ed.), *Developmental sport and exercice psychology: A lifespan perspective* (507-527). Morgantown, WV: Fitness *Information Technology.*

Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport Blanquerna
Universitat Ramon Llull

Comisión de Ética e Investigación FPCEE Blanquerna.
Dual Career en Deportistas y Bailarines de alto nivel: prueba piloto

DATOS GENERALES CUESTIONARIO:

Fecha: _____ Hora: _____ Localidad: _____

DATOS PERSONALES:

Edad: _____ Fecha de nacimiento: _____ Sexo: Masculino / Femenino.

Estudios superiores que realiza:_____

Conservatorio/Facultad/Universidad:_____

DATOS ACADÉMICOS (Histórico):

Centro(s) educativo(s) donde estudió: _____

_____

Tipo de centro educativo: Público / Privado Concertado / Privado

Notas de la última evaluación 2º ESO (14 años), 4º ESO (16 años), 2º. Bach. (18 años) y Estudios superiores (a partir de 18 años):

NOTAS	2º ESO (14 años)		4º ESO (16 años)		2º Bach.		Estudios Superiores	
	Asignaturas		Asignaturas		Asignaturas		Asignaturas	
Sobresaliente								
Notable								
Bien / Suficiente								
Suspensos								

¿Repetiste algún curso escolar? ¿Cuál? _____

¿Recibiste ayudas institucionales para compaginar deporte o danza con los estudios?

- Horario lectivo adaptado per facilitar el entrenamiento: SI / NO
- Integración de estudios y entrenamiento en un centro: SI / NO
- Reconocimiento o convalidación de alguna asignatura: SI / NO

¿Otras? _____

DATOS ACADÉMICOS (Actuales):

Horas de dedicación académica al estudio (estudiar, trabajos...):

- Media de horas/día para el estudio (lunes a viernes): _____
- Media de horas/día para el estudio (sábado y domingo): _____

¿Realizas otras actividades formativas, que no sean deporte o danza? Por ejemplo, idiomas. Indica:

- ¿Cuántas? (señalar) : ninguna / una/ dos
- ¿Qué actividades? (señalar): _____
- Horas de dedicación a la semana: _____

¿Trabajas?

- Tipo de trabajo: _____
- Contrato (fijo / temporal / sin contrato) : _____
- Horas de dedicación a la semana: _____

DATOS DEPORTIVOS O ARTÍSTICOS:

Nombre del Club Deportivo o Escuela de Danza/Compañía de Danza al que perteneces:

_____

Dedicación al deporte o a la danza:

- Número de días de la semana dedicados al entrenamiento: _____
- Número de sesiones de entrenamiento a la semana: _____
- Número de horas de entrenamiento a la semana: _____
- Esquema de entrenamiento o práctica semanal:

Horas Entrenamiento	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Mañana (6h- 15h)							
Tarde/ Noche (15h-24h)							

Indica tu rendimiento deportivo o de danza en tu historia (ranking, pódiums, selecciones, actuaciones en compañías de danza)

_____

_____

Indica tu rendimiento deportivo actual o de danza en el último año (ranking, pódiums, selecciones, actuaciones en compañías de danza...)

_____

_____

DIFERENCIAS DE LA PISADA EN ESTÁTICO ANTES Y DESPUÉS DE UNA MARATÓN

Víctor J. Fernández-Torres[1], Victoria Candelario Poteleschenko[2], Sergio Neva[1], Eugenio Pedregal[1], J. V. Gutiérrez Manzanedo[1] y Jesús Gustavo Ponce González[1].
[1]Univesidad de Cádiz, [2]Podogrande
victorjfdez1982@gmail.com

RESUMEN
INTRODUCCIÓN: Correr maratones es uno de los deportes más en auge de los últimos años, sin embargo existen pocos estudios biomecánicos de la pisada del pie, lo cual podría prevenir a la eficiencia de la carrera y a prevenir lesiones.
OBJETIVO: Determinar los efectos de una prueba de maratón sobre la pisada con plataforma de presiones antes y después.
MÉTODOS: Se seleccionaron a 15 sujetos que participaron en la maratón de Madrid 2014. Tras pasar un reconocimiento médico y cumplir los criterios de inclusión se le midió mediante huella plantar sobre plataforma de presiones las variables de fuerza, presión y superficie antes de competir y justo al finalizar la maratón.
RESULTADOS: los atletas mostraron una disminución de la superficie total de apoyo tanto del pie derecho como del pie izquierdo ($p=0.02$ y $p<0.001$; respectivamente). La presión media total del pie izquierdo fue aumentada justo al acabar la prueba de maratón ($p=0.02$). La edad se asoció negativamente con la superficie de apoyo de la parte delantera del pie izquierdo ($r=-0.55$, $p=0.04$), con el porcentaje de la fuerza en la parte delantera del pie izquierdo ($r=-0.52$, $p=0.05$), con la distribución de la parte delantera del pie derecho ($r=-0.53$, $p=0.05$).
CONCLUSIONES: La edad parece estar afectando al patrón de carrera, y por consiguiente al apoyo plantar. Este hecho puede estar provocado por el ritmo más lento que llevan los maratonianos de más edad.
Palabras clave: Pisada, plataforma presiones, maratón, corredores.

DIFERENCIAS DE LA PISADA EN ESTÁTICO ANTES Y DESPUÉS DE UNA MARATÓN

Víctor J. Fernández-Torres[1], Victoria Candelario Poteleschenko[2], Sergio Neva[1], Eugenio Pedregal[1], J. V. Gutiérrez Manzanedo[1] y Jesús Gustavo Ponce González[1].
[1]Univesidad de Cádiz, [2]Podogrande
victorjfdez1982@gmail.com

Introducción

Correr, y en especial correr maratones, es uno de los deportes populares que más está incrementándose en los últimos años. En 2001, cinco de las mejores maratones del mundo (Boston, Chicago, Berlín, Londres y Nueva York) tuvieron un total de 121.291 atletas que finalizaron la prueba. En 2010, el total de atletas que terminaron dichas pruebas se incrementó en un 43% con 173.958 atletas en meta(Hausswirth & Lehenaff, 2001). Se ha demostrado que correr contribuye a mejorar la salud y la capacidad cardiopulmonar (Ho et al., 2010). Como consecuencia, las lesiones en corredores han incrementado, sobre todo en el miembro inferior (Buist, Bredeweg, Lemmink, van Mechelen, & Diercks, 2010). La distancia recorrida en los maratones (42km 195m) produce cambios biomecánicos como consecuencia de la fatiga neuromuscular acumulada durante la carrera que necesitan ser estudiados a fondo.

Los métodos estáticos de obtención de la huella plantar son la manera más usada de estudiar la estructura del pie (Lee, Kim, Jeong, Kwon, & Jeong, 2015). A través de ellos se puede dar solución, entre otros, a problemas tanto de lesiones de pies como de miembro inferior. Diversos estudios han comparado la distribución de la presión plantar en corredores (Fourchet et al., 2012; Garcia-Perez, Perez-Soriano, Llana, Martinez-Nova, & Sanchez-Zuriaga, 2013; Nagel, Fernholz, Kibele, & Rosenbaum, 2008; Weist, Eils, & Rosenbaum, 2004). Las variaciones postejercicio de la presión plantar han sido investigadas por otros autores y han obtenido diferencias significativas en las características de la pisada antes y después del ejercicio, donde los valores de los picos de presión se incrementan y la superficie de la huella se disminuye (Nagel et al., 2008; Weist et al., 2004). El incremento postejercicio del pico de presión bajo la cabeza de los metartarsianos puede explicar el aumento de las fracturas por estrés de los corredores de larga distancia (Nagel et al., 2008).

A pesar de ello, la mayoría de los estudios e investigaciones en este ámbito han sido realizados bajo condiciones de laboratorio y fuera de la competición, hecho que justifica la realización de este estudio.

Metodología

Diseño del estudio

Se diseña un estudio observacional con medidas repetidas antes y después de una maratón, con el fin de evaluar los efectos de la fatiga en condiciones de competición en una prueba de maratón sobre los parámetros de la pisada de atletas entrenados de nivel no profesional.

Población en estudio

Se han incluido en este estudio una muestra de 15 atletas (44.7 ± 6.2 años) que han corrido la maratón de Madrid. Los atletas tenían todos más de 5 años de experiencia en atletismo, y ninguno debutaba en la prueba de maratón en esta carrera. Todos los sujetos fueron informados del objetivo del estudio y de los riesgos asociados como

participantes, dando su consentimiento informado por escrito. El protocolo llevado a cabo en este estudio fue bajo los principios descritos en la Declaración de Helsinki.

Criterios de Inclusión

- Atletas que acepten participar en el estudio con la firma del correspondiente consentimiento informado.
- Atletas sanos entrenados de nivel no profesional.
- Atletas de 18 o más años de edad.
- Atletas que hayan finalizado la maratón.

Criterios de Exclusión

- Atletas que se nieguen a participar en el estudio o a firmar el correspondiente consentimiento informado.
- Atletas con alguna patología no grave para la salud, pero que pudiera afectar a las mediciones.

Protocolo de estudio

Antes de comenzar el estudio damos la información por escrito a los participantes y recogemos el consentimiento informado con la aceptación de participar en el presente estudio. Antes de realizar ninguna prueba procedemos a la recogida del historial clínico de los atletas, para descartar lesiones y enfermedades previas.

La semana antes de la prueba quedamos con los atletas seleccionados para una familiarización con el instumental de estudio, la plataforma de presiones (Medicapteurs T-Plate, Balme, Francia).

El día de la prueba, toma de huella y datos de la pisada precompetición, la misma mañana sin haber desayunado, descalzo y con la ropa de competición. Justo al acabar la prueba cumplimentación de la Escala de Autopercepción de esfuerzo de Borg y toma de huella y datos de la pisada postcompetición, para lo cual esperamos a los atletas en meta, y se toma de la misma forma que la primera medición, descalzo y con ropa de competición (Fig 1).

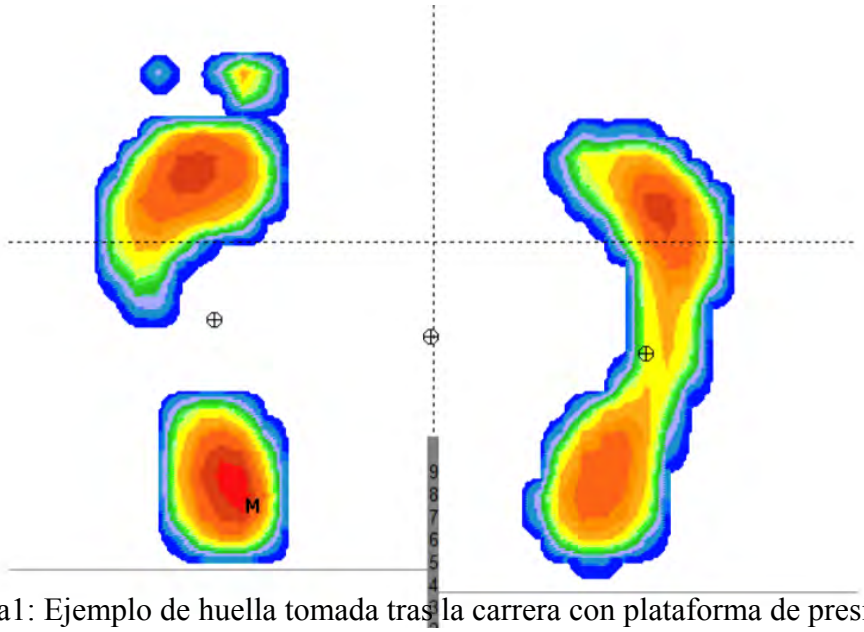


Figura1: Ejemplo de huella tomada tras la carrera con plataforma de presiones.

Estadística

Se determinó la distribución de las variables cuantitativas con la prueba de Shapiro-Wilk. Aquellas variables que no cumplieron con el criterio de normalidad fueron pasadas a logaritmos. Las diferencias entre antes y después de la maratón se determinaron a través de ANOVA de medidas repetidas. Para los análisis de correlación se utilizó la prueba de Pearson. Todos los análisis estadísticos se realizaron utilizando el programa SPSS 15.0, con un nivel de confianza del 95% y un nivel de significación <0.05.

Resultados

Justo al acabar la maratón, los atletas mostraron una reducción de la superficie total de apoyo tanto en el pie derecho como en el pie izquierdo ($p=0.02$ y $p<0.001$; respectivamente). La presión media total del pie izquierdo fue aumentada justo al acabar la prueba de maratón ($p=0.02$). La edad se asoció positivamente con el tiempo empleado para realizar la maratón ($r=0.69$, $p=0.002$).

Correlaciones bivariadas de los valores de la pisada antes de correr la maratón:

La edad se asoció negativamente con la superficie de apoyo de la parte delantera del pie izquierdo ($r=-0.55$, $p=0.04$), con el porcentaje de la fuerza en la parte delantera del pie izquierdo ($r=-0.52$, $p=0.05$), con la distribución de la parte delantera del pie derecho ($r=-0.53$, $p=0.05$). A su vez, la edad fue asociada positivamente con el porcentaje de fuerza ejercida en la parte posterior del pie derecho ($r=0.59$, $p=0.03$), con la distribución del apoyo en la parte trasera del pe derecho ($r=0.53$, $p=0,05$).

Existió una asociación negativa de la Escala de BORG con el porcentaje de fuerza y con la distribución de la parte delantera del pie izquierdo ($r=-0.49$, $p=0.09$ y $r=-0.60$, $p=0.03$ respectivamente). De acuerdo con lo anterior, la superficie de apoyo, el porcentaje de fuerza y distribución de la parte trasera del pie izquierdo fue asociado positivamente con la Escala de Borg ($r=0.53$, $p=0.06$; $r=0.63$, $p=0.02$ y r00.60, $p=0.03$; respectivamente).

Correlaciones bivariadas de los valores de la pisada después de correr la maratón:

La edad se asoció negativamente con la superficie total de apoyo del pie izquierdo ($r=-0.46$, $p=0.09$), y con el peso total aplicado en la pisada del pie izquierdo ($r=-0.49$, $p=0.06$). La edad fue asociada positivamente con el porcentaje de fuerza ejercida en la parte posterior del pie derecho después de la carrera ($r=0.46$, $p=0.09$).

Discusión

El propósito de este estudio era investigar los cambios producidos en la pisada en estático de un atleta antes y después de correr una maratón. Aunque la huella no sea el gesto específico de la carrera, las diferencias en las características de carga del pie entre las mediciones pre y post competición indicarían los efectos generales de la fatiga. El grupo de atletas demuestran grandes diferencias que se reflejan en la reducción de picos de presión bajo los dedos de los pies, a expensas de un aumento de los mismos bajo las cabezas de los metatarsianos. Además, la carga por debajo de la parte media del pie y el talón medial también aumentó significativamente. Este estudio demuestra que los corredores de más edad tienden a ejercer más fuerza de presión con la parte posterior del pie que los jóvenes, los cuales ejercen mayor fuerza en la parte delantera. A su vez, se mostró que la superficie de contacto con el suelo disminuyó tras la prueba de la maratón, hecho que explica el aumento de presión también al acabar la prueba.

En este estudio no se incluyó la evaluación de la relación directa entre las lesiones y la presión plantar. Sin embargo, la interacción entre los efectos de la fatiga y los factores

de riesgo relacionados con la carrera deberían de ser estudiados, ya que, un aumento de la presión en zonas específicas sugiere riesgo de desarrollar fracturas por estrés después de carreras de larga distancia, como una maratón. En un estudio de Thijs et al. (Thijs, De Clercq, Roosen, & Witvrouw, 2008) se encontró que un aumento de la fuerza máxima por debajo de los metatarsianos 2 y 3 aumenta la probabilidad de desarrollar el síndrome de dolor paletofemoral en corredores recreativos novatos. En nuestro estudio se encontró un aumento de la presión después de la finalización de una carrera fatigante como es la maratón, lo que puede significar que la fatiga y el aumento de las fuerzas también podrían aumentar el riesgo de síndrome de dolor paletofemoral.

Conclusiones

En resumen, los resultados nos indican que correr una maratón o cualquier carrera de larga distancia produce cambios significativos en las características de la pisada, especialmente en los picos y zonas de presión de los atletas. Esto puede explicar el riesgo de lesiones como fracturas por estrés, síndrome de dolor paletofemoral y otras lesiones, por lo que concluimos que el patrón de presión plantar alterado debido a una maratón puede contribuir al desarrollo de lesiones por correr. Sería interesante realizar otra medición 24 horas después de la finalización de la prueba para ver las diferencias y la capacidad de recuperación de los atletas.

Bibliografía

Buist, I., Bredeweg, S. W., Lemmink, K. A., van Mechelen, W., & Diercks, R. L. (2010). Predictors of running-related injuries in novice runners enrolled in a systematic training program: a prospective cohort study. *Am J Sports Med, 38*(2), 273-280. doi: 10.1177/0363546509347985

Fourchet, F., Kelly, L., Horobeanu, C., Loepelt, H., Taiar, R., & Millet, G. P. (2012). Comparison of plantar pressure distribution in adolescent runners at low vs. high running velocity. *Gait Posture, 35*(4), 685-687. doi: 10.1016/j.gaitpost.2011.12.004

Garcia-Perez, J. A., Perez-Soriano, P., Llana, S., Martinez-Nova, A., & Sanchez-Zuriaga, D. (2013). Effect of overground vs treadmill running on plantar pressure: influence of fatigue. *Gait Posture, 38*(4), 929-933. doi: 10.1016/j.gaitpost.2013.04.026

Hausswirth, C., & Lehenaff, D. (2001). Physiological demands of running during long distance runs and triathlons. *Sports Med, 31*(9), 679-689.

Ho, I. J., Hou, Y. Y., Yang, C. H., Wu, W. L., Chen, S. K., & Guo, L. Y. (2010). Comparison of Plantar Pressure Distribution between Different Speed and Incline During Treadmill Jogging. *J Sports Sci Med, 9*(1), 154-160.

Lee, J. S., Kim, K. B., Jeong, J. O., Kwon, N. Y., & Jeong, S. M. (2015). Correlation of foot posture index with plantar pressure and radiographic measurements in pediatric flatfoot. *Ann Rehabil Med, 39*(1), 10-17. doi: 10.5535/arm.2015.39.1.10

Nagel, A., Fernholz, F., Kibele, C., & Rosenbaum, D. (2008). Long distance running increases plantar pressures beneath the metatarsal heads: a barefoot walking investigation of 200 marathon runners. *Gait Posture, 27*(1), 152-155. doi: 10.1016/j.gaitpost.2006.12.012

Thijs, Y., De Clercq, D., Roosen, P., & Witvrouw, E. (2008). Gait-related intrinsic risk factors for patellofemoral pain in novice recreational runners. *Br J Sports Med, 42*(6), 466-471. doi: 10.1136/bjsm.2008.046649

Weist, R., Eils, E., & Rosenbaum, D. (2004). The influence of muscle fatigue on electromyogram and plantar pressure patterns as an explanation for the incidence of metatarsal stress fractures. *Am J Sports Med*, *32*(8), 1893-1898.

ANÁLISIS DE LA DISCIPLINA EN EDUCACIÓN FÍSICA. UNA APROXIMACIÓN DESDE LA TEORÍA DE METAS DE LOGRO Y LA TEORÍA DE AUTODETERMINACIÓN

Alexander Gil-Arias[1], Alicia Nicolás[1], Jara González[2], Fernando Claver[2] y Carmen Fernández-Echeverría[2]
[1]Universidad Católica San Antonio de Murcia, [2]Universidad de Extremadura
agilarias@ucam.edu

Resumen. El objetivo principal de este estudio fue analizar qué variables de la Teoría de Metas de Logro y Teoría de Autodeterminación predecían las conductas de disciplina en indisciplina en contexto de Educación Física. Participaron un total de 145 alumnos de segundo ciclo de la ESO (3º y 4º), a los cuales se les pasó el Cuestionario de orientación al aprendizaje y al rendimiento en Educación Física; la escala de medición de las necesidades psicológicas básicas, el cuestionario de Locus Percibido de Causalidad y el inventario de conductas de Disciplina-Indisciplina en Educación Física. Los resultados mostraron que las conductas de disciplina fueron predichas positivamente por la percepción de un clima implicante hacia la tarea y por el mediador de relaciones sociales, mientras que la indisciplina fue predicha negativamente por el mediador de relaciones sociales. En base a estos resultados, se destaca la importancia que tiene el clima motivacional orientado a la tarea para generar comportamientos disciplinados en Educación Física. De este modo, los docentes deben transmitir a sus alumnos una serie de claves implícitas y explícitas orientadas hacia el esfuerzo, mejora y superación personal, lo cual conllevará a una motivación autodeterminada y a la aparición de conductas más adaptativas.
Palabras claves: clima motivacional, mediadores, motivación, disciplina y Educación Física.

ANÁLISIS DE LA DISCIPLINA EN EDUCACIÓN FÍSICA. UNA APROXIMACIÓN DESDE LA TEORÍA DE METAS DE LOGRO Y LA TEORÍA DE AUTODETERMINACIÓN

Alexander Gil-Arias[1], Alicia Nicolás[1], Jara González[2], Fernando Claver[2] y Carmen Fernández-Echeverría[2]
[1]Universidad Católica San Antonio de Murcia, [2]Universidad de Extremadura
agilarias@ucam.edu

Introducción

Uno de los aspectos que más inquieta a los investigadores y docentes de Educación Física es la comprensión de los mecanismos cognitivos que están relacionados con las conductas de disciplina e indisciplina en el aula, ya que uno de los principales objetivos de la estructura educativa es conseguir conductas pro-sociales por parte de los más jóvenes (Lewis, 2001; Muñoz, Carreras, & Braza, 2004). De este modo, y con el propósito de crear y mantener un ambiente de aula que propicie el aprendizaje, es necesario que los alumnos colaboren con el docente en el desarrollo de la enseñanza (Rink, 1998), ya que de lo contrario, aquellos discentes que no sean capaces de regular su propia conducta tendrán dificultades para alcanzar los objetivos didácticos planificados, al igual que la percepción de competencia se podría ver afectada por parte del profesorado (Vogler & Bishop, 1990). En el presente estudio se tratará de estudiar la disciplina desde el punto de vista educativo, puesto que se ha observado que la aparición de conductas disruptivas por parte de los alumnos, tales como, violar las normas establecidas en el aula, alterar el desarrollo de las tareas u oponerse a la autoridad del docente, es un problema común en todas las áreas y materias que forman parte del curriculum educativo (Ishee, 2004).

En este sentido, la disciplina en el ámbito de la Educación Física hace referencia a las condiciones favorables que permiten el aprendizaje de los contenidos específicos de la asignatura. Se trata de tomar decisiones acerca de las estrategias de enseñanza que posibiliten la puesta en práctica de las tareas planificadas. Esta realidad tan compleja, en ocasiones obliga al docente a dejar de centrarse en el proceso de instrucción del conocimiento específico para dar prioridad a la utilización de formas de control del aula (Sánchez Arroyo, 2009). En relación con la aportación del docente al fomento de conductas disciplinadas en la clase de Educación Física, Del Villar (2001) estableció que una actitud docente adecuada disminuye los problemas de disciplina, permite el control del grupo y otorga al docente más tiempo para la corrección y retroalimentación a los alumnos, aumentando la participación y eficacia de los mismos en el aula, y consecuentemente, el aprendizaje, viéndose favorecido todos estos factores por un clima implicante a la tarea. Por todo ello, resulta de suma importancia estudiar las condiciones en las que se desarrolla la Educación Física, debiendo analizar diversas variables que tienen una influencia significativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. A este respecto, la investigación en el ámbito psicosocial proporciona un marco de referencia apropiado a partir del cual se pueden construir estrategias que integren el aprendizaje de las destrezas con las habilidades para la convivencia. La conflictividad, las conductas disruptivas, la desobediencia a las indicaciones del profesorado y el incumplimiento de sanciones son fenómenos estrechamente ligados a la desmotivación escolar (Vera, 2012). De este modo, el presente estudio se enmarca dentro de la Teoría de Metas de Logro (Nicholls, 1984) y la Teoría de Autodeterminación (Deci & Ryan, 2000), considerando a estas dos teorías como un marco de justificación científica para explicar y predecir cómo se puede regular el comportamiento del alumno en el aula, al objeto de

garantizar un mayor interés y motivación hacia las clases de Educación Física (Kavussanu y Roberts, 2001; Martínez-Galindo, Cervelló, & Moreno-Murcia, 2012).

La idea fundamental de la Teoría de las Metas de Logro es que las personas somos organismos intencionales, dirigidos por nuestros objetivos y que actuamos de forma racional de acuerdo con éstos (Nicholls, 1984). En los objetivos de logro, las creencias gobiernan y guían de forma consecuente nuestro comportamiento. Este modelo asume que el mayor punto de interés de los individuos en contextos de ejecución, como el deporte y la Educación Física, reside en demostrar competencia y habilidad. Así pues, el clima motivacional que transmite el docente por el modo de estructurar e impartir las clases de Educación Física puede ser un *clima motivacional que implica a la tarea* o un *clima motivacional que implica al ego*, adaptándose en el primero juicios de habilidad basados en el nivel de dominio de la tarea que se está desempeñando (esforzándose en mejorar) y, en el segundo, en función de la comparación social con los demás, entendiéndose el éxito cuando se muestra más habilidad que los demás (Escartí, Roberts, Cervelló, y Guzmán, 1999).

La Teoría de Autodeterminación establece que la motivación es un continuo, caracterizado principalmente por diferentes niveles de autodeterminación, de tal manera, que de menos a más autodeterminación encontramos la desmotivación, la motivación extrínseca y la motivación intrínseca. La desmotivación representa el nivel más bajo de autodeterminación (Deci y Ryan, 2000), haciendo referencia a la falta de intencionalidad del individuo por desempeñar algo, y por tanto es probable que sea desorganizada y acompañada de sentimiento de frustración, depresión o miedo (Ryan y Deci, 2000). La motivación extrínseca hace referencia al hecho de llevar a cabo una determinada actividad, motivado todo ello por la consecución de refuerzos externos y ajenos a la propia actividad. Por último, la motivación intrínseca se ve caracterizada por el compromiso de un sujeto con una actividad por el placer y el disfrute que le produce, siendo la actividad un fin en sí misma (Deci & Ryan, 1985). La presente teoría identifica tres necesidades psicológicas básicas o mediadores: la necesidad de competencia, en donde el individuo necesita ser competente en el entorno que le rodea (Harter, 1978); autonomía, referido a que sea el propio alumno quien tome su propia iniciativa, y relaciones sociales, para sentirse considerado por el grupo y valorado por los otros significativos, siendo todas ellas esenciales para facilitar el funcionamiento óptimo de las propensiones naturales hacia el crecimiento y la integración, así como para un desarrollo social, constructivo y de bienestar personal (Ryan y Deci, 2000).

Aunque en el contexto de la educación en general el tema de la disciplina de los alumnos ha sido un constructo muy estudiado (Lewis, Romi, Qui, & Katz, 2005), son menos abundantes los trabajos desarrollados en el contexto de la Educación Física, cuyas investigaciones apuntaron que la percepción de un clima de aula orientado hacia la maestría y el progreso personal fue positivamente relacionado con razones autodeterminadas para mantener un comportamiento disciplinado, e igualmente se asoció con la percepción de los alumnos sobre las estrategias basadas en razones de responsabilidad e intrínsecas del docente para mantener la disciplina (Gutiérrez & López, 2011; Gutiérrez, Ruiz, & López, 2011; Martínez-Galindo, Cervelló, & Moreno-Murcia, 2012; Spray, 2002; Zounhia, Hatziharistos, & Emmanouel, 2003). En esta misma línea, Spray & Wang (2001) con una muestra de estudiantes ingleses, informaron que aquellos alumnos que tenían un sentido de competencia en Educación Física manifestaron razones más autodeterminadas para mantener un comportamiento ordenado en las sesiones, a diferencia de aquellos alumnos que tenían un bajo sentimiento de competencia, los cuales manifestaron un comportamiento menos adaptativo en las clases de Educación Física.

Con el propósito de seguir profundizando en el estudio de la disciplina en el ámbito de la Educación Física, y situándonos en el Modelo Jerárquico de la Motivación de Valleran (2001), el objetivo del presente estudio fue comprobar qué variables de la Teoría de Metas de Logro y de la Teoría de Autodeterminación predicen las conductas de disciplinas e indisciplina en Educación Física.

Método

Participantes

La muestra del estudio fue tomada de una población de estudiantes de segundo ciclo de la ESO (3º y 4º de ESO) de la ciudad de Murcia. En la investigación participaron un total de 145 alumnos de centros concertados, de los cuales, 62 fueron chicos y 83 fueron chicas, cuyas edades estaban comprendidas entre los 14 y 16 años (M= 15.28, DT= 1.064).

Procedimiento

Para llevar a cabo la investigación se contactó con los profesores de Educación Física y directores de los centros educativos de los que se extrajo la muestra, al objeto de informarles del objetivo de la investigación y pedirles su colaboración voluntaria. Igualmente se contactó con los padres/tutores de los alumnos a los que se les solicitó su autorización para que sus hijos y tutorados pudieran participar en el estudio. La administración de los cuestionarios fue llevada a cabo por el responsable de la investigación, para hacer una breve explicación de la misma, informar de cómo cumplimentar los instrumentos y solucionar posibles dudas que pudieran aparecer durante el proceso, destacando el anonimato de las respuestas. El tiempo estimado para la cumplimentación de los instrumentos fue de 25 minutos aproximadamente.

Instrumentos

A continuación se indican los diferentes instrumentos que se emplearon en la investigación:

Cuestionario de orientación al aprendizaje y al rendimiento en las clases de Educación Física (LAPOPECQ). Para medir la percepción de los alumnos del clima motivacional en las clases de Educación Física, se utilizó la versión en castellano (Cervelló y Jiménez, 2001) del cuestionario de *Learning and Performance Orientations in Physical Education Classes Questionnaire*, creado inicialmente por Papaioannou (1994). La escala se componía de dos dimensiones: 13 ítems medían la percepción del clima motivacional que implicaba hacia la tarea (e.g.,"los alumnos se sienten más satisfechos cuando ganan con esfuerzo") y 14 ítems medían la percepción del clima motivacional que implicaba al ego (e.g., "es muy importante ganar sin esforzarse"), reflejando cada uno de los factores un Alpha de Cronbach de .84 y .70 respectivamente.

Escala de medición de las necesidades psicológicas básicas (BPNES). Este cuestionario (Vlachopoulos y Michailidou, 2006) concreta las necesidades psicológicas básicas, las cuales han sido medidas por separadas. La traducción de esta escala al castellano se realizó por Nuñez, Martín-Albo, Navarro y González (2006) para el contexto de la Educación Física. El cuestionario estuvo compuesto por un total de 12 ítems, de los cuales, cuatro medían Autonomía (e.g., "La forma en como realizo las clases es una expresión de mí mismo"); otros cuatro Competencia (e.g., "Soy capaz de dominar las exigencias de una clase de Educación Física") y el resto de los ítems medían el factor de Relaciones Sociales (e.g., "Me relaciono de forma muy amistosa con el resto de clase"), reflejando cada uno de los factores valores de Alpha de Cronbach de .72, .70 y .83 respectivamente.

Cuestionario de Locus Percibido de Causalidad (PLOC) (Goudas, Biddle, y Fox, 1994). En la presente investigación se ha empleado la versión adaptada al español elaborada por Moreno-Murcia, González-Cutre y Chillón (2009). El cuestionario está compuesto por 20 ítems que miden los siguientes factores: Motivación Intrínseca (e.g., "porque disfruto aprendiendo nuevas habilidades"), Motivación Extrínseca (e.g., "porque tendré problemas si no lo hago") y Desmotivación (e.g., "pero realmente siento que estoy perdiendo mi tiempo en Educación Física"), reflejando cada uno de los factores un Alpha de Cronbach de .86 , .71 y .71 respectivamente.

Cuestionario de conductas de disciplina e indisciplina en Educación Física (ICDIEF). Este cuestionario se empleó para medir las conductas de disciplina e indisciplina en las clases de Educación Física (Cervelló, Jiménez, Del Villar, Ramos, & Santos-Rosa, 2004). El cuestionario estaba compuesto por un total de 20 ítems, de los cuales, 10 pertenecían al factor disciplina (e.g., "te diriges con respeto al profesor"), y los otros 10 se relacionaban con el factor indisciplina (e.g., "ignoras las explicaciones del profesor"), reflejando cada uno de ellos un valor de Alpha de Cronbach de .79 y .72 respectivamente.

Todos los instrumentos fueron cumplimentados en una escala tipo Likert de 1 a 5, donde el valor 1 correspondía con totalmente desacuerdo y el 5 a totalmente de acuerdo con el enunciado planteado.

Análisis estadístico

En primer lugar se analizaron las propiedades psicométricas de todos y cada uno de los instrumentos utilizados en la investigación a través de un análisis factorial exploratorio y de consistencia interna, con el coeficiente de Alpha de Cronbach para los factores obtenidos. Posteriormente se calcularon los estadísticos descriptivos, y con el propósito de comprobar el poder de predicción del clima motivacional, de las necesidades psicológicas básicas y del tipo de motivación autodeterminada sobre las conductas de disciplina e indisciplina se llevaron a cabo sendos análisis de regresión lineal por pasos. Para el tratamiento de los datos se empleó el paquete estadístico IBM SPSS Statistics v. 22.0.

Resultados

Análisis de fiabilidad y estadísticos descriptivos

El Alpha de Cronbach se empleó para el cálculo de la consistencia interna, considerando como válidos aquéllos que obtuvieron una puntuación igual o superior a .70 (Nunnally, 1978). Con respecto a los estadísticos descriptivos, se observa que los factores de disciplina, relaciones sociales y motivación intrínseca son los que mayor puntuación media han obtenido, mientras que los factores de desmotivación e indisciplina son aquellos en los que menor puntuación media se ha hallado (Tabla 1).

TABLA 1
Estadísticos descriptivos y coeficientes de consistencia interna

Factores	Alpha de Cronbach	M	DT
Disciplina	.793	4.17	.561
Indisciplina	.727	1.69	.587
Autonomía	.726	2.90	.893
Competencia	.707	3.64	.811
Relaciones Sociales	.837	3.91	.929

Motivación Intrínseca	.862	3.60	.883
Motivación Extrínseca	.658	3.08	.889
Desmotivación	.750	2.01	.940
Clima Tarea	.840	3.83	.679
Clima Ego	.704	2.91	.549

Análisis de regresión

Dado que se pretendía comprobar qué variables predecían la disciplina e indisciplina, se realizó un análisis de regresión por pasos para cada uno de los factores. En el caso de la variable disciplina, se consideró como variables independientes o variables predictoras la percepción de un clima motivacional implicante hacia la tarea, las necesidades psicológicas básicas de autonomía, competencia y relaciones sociales y la motivación intrínseca, ya que de este modo, y siguiendo el modelo jerárquico de la motivación de Vallerand (2001) se pretendía conocer qué variables predecían la disciplina en las clases de Educación Física.

Para incluir las variables independientes se comprobó que los estadísticos de colinealidad (Tolerancia y FIV) mostraban que éstas no eran colineales. En la tabla 2 se observa que la disciplina fue predicha positivamente por la percepción de un clima motivacional implicante hacia la tarea y la necesidad psicológica básica de relaciones sociales con un 28.3% de la varianza total explicada, siendo la percepción de un clima motivacional implicante hacia la tarea la que mayor valor de predicción tuvo con un 21% de varianza en el primer paso, seguido de las relaciones sociales con un 7.3% de la varianza total explicada en el segundo paso.

Tabla 2. Coeficientes del análisis de regresión por pasos considerando como variable dependiente la disciplina

Variables	β	R^2	*t*	*p*
Paso 1		.21		
Clima Tarea	.459		5.806	<.001
Paso 2		.073		
Clima Tarea	.344		4.178	<.001
Relaciones Sociales	.294		3.576	<.001

Por otro lado, también se creyó oportuno conocer qué variables predecían las conductas de indisciplina en las clases de Educación Física. Para ello se consideró como variable dependiente la indisciplina y como variables independientes o posibles variables predictoras la percepción de un clima motivacional implicante hacia el ego, las necesidades psicológicas básicas de autonomía, competencia y relaciones sociales y la motivación extrínseca, siguiendo, al igual que en la disciplina el modelo jerárquico de la motivación de Vallerand (2001). Para incluir las variables independientes se comprobó que los estadísticos de colinealidad (Tolerancia y FIV) mostraban que éstas no eran colineales. Tal y como se muestra en la tabla 3, la indisciplina fue predicha negativamente por la necesidad psicológica básica de relaciones sociales con un 4.2% de la varianza total explicada (Tabla 3).

Tabla 3. Coeficientes del análisis de regresión por pasos considerando como variable dependiente la indisciplina

Variables	β	R^2	*t*	*p*
Paso 1				
Relaciones Sociales	-.205	.042	-2.35	.020

Discusión

El objetivo principal de este estudio fue analizar qué variables de la Teoría de Metas de Logro y Teoría de Autodeterminación predecían las conductas de disciplina e indisciplina en contexto de Educación Física, ya que en el ámbito escolar la disciplina se ha convertido en una de las preocupaciones más importantes de la comunidad educativa, puesto que son muchos los profesores que tienen la percepción que una clase disciplinada es uno de los indicadores más importantes para que el proceso de enseñanza-aprendizaje se realice de forma exitosa (López Rúperez, 2007). En lo que a la disciplina se refiere, los resultados determinaron que la percepción de un clima motivacional orientado hacia la tarea junto con el mediador de relaciones sociales predecían positivamente la conducta disciplinada. Estos resultados coinciden con una de las conclusiones obtenidas por Moreno-Murcia, Cervelló, Martínez, y Alonso (2007), que tras una extensa revisión sobre las investigaciones que se relacionaban con la organización y dirección de las clases de Educación Física, establecieron relaciones positivas y significativas entre la percepción de un clima implicante hacia la tarea y la disciplina en el aula. En esta misma línea, Moreno-Murcia, Hellín, Hellín, Cervelló, y Sicilia (2008), con una muestra de estudiantes de Educación Física, mostraron que el alumnado orientado hacia la tarea percibía en mayor medida las estrategias utilizadas por el profesor para mantener la disciplina en clase basada en la cooperación con los demás, la ayuda y la responsabilidad en su propio comportamiento, incrementando de este modo, la motivación autodeterminada. Por su parte, Martínez-Galindo, Alonso, Cervelló, y Moreno-Murcia (2009) revelaron que el alumnado con un perfil motivacional orientado hacia la tarea mostraba mayores razones autodeterminadas para ser disciplinados (Gutiérrez et al., 2010). Por todo ello, y en base a los resultados obtenidos y a las investigaciones indicadas anteriormente, un ambiente de Educación Física en el que prime la cooperación, las relaciones sociales y el esfuerzo, y en el que el docente fomente la igualdad de trato y se encuentre motivado intrínsecamente por conseguir conductas prosociales en los discentes, provocará que estos mismos muestren conductas de disciplinas en el aula, independientemente de su orientación disposcional (Moreno, Jiménez, Gil-Arias, Aaspano, y Torrero, 2011).

En lo que a la indisciplina se refiere, los resultados han determinado que el mediador de relaciones sociales ha predicho de forma negativa y significativa la conducta indisciplinada. Este resultado no coincide en gran medida con los obtenidos investigaciones precedentes, ya que se ha demostrado que la percepción de un clima motivacional implicante hacia el ego actúa como una de las principales variables predictoras de las conductas de indisciplina (Boixadós, Cruz, Torregrosa, y Valiente, 2004; Kavussanu, Seal, y Philips, 2006; Moreno et al., 2011; Spray, 2002; Spray y Wang, 2001). También cabe destacar, que la falta de satisfacción de las necesidades psicológicas básicas incrementa progresivamente la motivación extrínseca, y finalmente, la desmotivación, derivándose una serie de consecuencias a nivel afectivo, cognitivo y comportamental (Deci y Ryan, 2000; Ryan y Deci, 2000; Vallerand, 2001). En el caso de la presenta investigación, tan solo el mediador de relaciones sociales ha predicho de forma negativa la indisciplina en Educación Física. Dado estos resultados, y

siempre con el propósito de hacer desaparecer la indisciplina, el docente debe diseñar tareas cooperativas y grupales en las que es necesario la unidad de todos los alumnos para alcanzar un objetivo común; emplear diferentes estrategias de agrupamiento para que los grupos no siempre están formados por las mismas personas; plantear estilos de enseñanza socializadores donde lo importante no es el trabajo individual, sino el trabajo colaborativo y fomentar la interacción grupal para conseguir una mayor conexión entre todos los miembros del grupo (Moreno-Murcia y González-Cutre, 2009).

Ya por último indicar, y en base al estudio llevado a cabo, la relevancia que tiene en la Educación Física el trabajar una serie de variables motivacionales como el clima motivacional que implica hacia la tarea, el cual se caracteriza por diseñar sesiones centradas en el esfuerzo, la mejora, el progreso y la superación personal, además de satisfacer los diferentes mediadores psicológicos, promocionando la autonomía, la competencia y las relaciones sociales. Todo ello será necesario para alcanzar en los alumnos niveles altos de motivación autodeterminada, lo que provocará un aumento en el número de conductas disciplinadas y una disminución de las conductas indisciplinadas (Cervelló et al., 2004; Spray y Wang, 2001).

Referencias

Boixadós, M., Cruz, J., Torregrosa, M., y Valiente, L. (2004). Relationships among motivational climate, satisfaction, perceived ability, and fair attitudes in young soccer players. *Journal of Applied Sport Psychology, 16,* 301-317.

Cervelló, E. M., y Jiménez, R. (2001). *Un estudio correlacional entre la orientación motivacional, el clima motivacional percibido, la coeducación y los comportamientos de disciplina en las clases de Educación Física.* Comunicación presentada en el IV Congreso Internacional sobre la enseñanza de la Educación Física y el Deporte Escolar, Santander.

Cervelló, E. M., Jiménez, R., Del Villar, F., Ramos, L., y Santos-Rosa, F. J. (2004). Goal orientations, motivational climate, equality, and discipline of spanish physical education students. *Perceptual and Motor Skills, 99,* 271-283.

Deci, E. L., y Ryan, R. M. (2000). The ‘‘what’’ and ‘‘why’’ of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behaviour. *Psychological Inquiry, 11,* 227-268.

Del Villar, F. (2001). La interacción en la Educación Física. En B. Vázquez (Ed.), *Bases educativas de la actividad física y el deporte* (pp. 199-225). Madrid: Síntesis.

Escartí, A., Roberts, G.C., Cervelló, E. y Guzmán J. (1999). Adolescent goal orientations and the perception of criteria of success used by significant others. *International Journal of Sport Psychology, 30,* 309-324.

Goudas, M., Biddle S. y Fox K. (1994). Perceived locus of causality, goal orientation, and perceived competence in school physical education classes. *British Journal of Education Phychology, 64,* 453-463.

Gutiérrez, M. y López, E. (2011). Percepción de las estrategias que emplean los profesores para mantener la disciplina, razones de los alumnos para ser disciplinados y comportamiento en educación física. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte, 22*(7), 24-38.

Gutiérrez, M., Ruiz, L. M., y López, E. (2011). Clima motivacional en educación física: Concordancia entre las percepciones de los alumnos y las de sus profesores. *Revista de Psicología del Deporte, 20*(2), 321-335.

Kavussanu, M., Seal, A. R., y Phillips, D. R. (2006). Observed prosocial and antisocial behaviours in male soccer teams: Age differences across adolescente and the role of motivational variables. *Journal of Applied Sport Psychology, 18,* 326-

344.

Kavussanu, M., y Roberts, G. C. (2001). Moral functioning in sport: an achievement goal perspective. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 23,* 37-54.

Lewis, R., Romi, S., Qui, X. y Katz, Y. (2005). Teachers' classroom discipline and student misbehavior in Australia, China and Israel. Teaching and Teacher Education, 21, 729-741.

López Rúperez, F. (2007). Convivencia y disrupción en las aulas. *Cuadernos de Pedagogía, 364,* 102-107.

Martínez-Galindo, C., Alonso, N., Cervelló, E., y Moreno, J. A. (2009). Perfiles motivacionales y disciplina en clases de educación física. Diferencias según las razones del alumnado para ser disciplinado y la percepción del trato generado por el profesorado en el aula. *Cultura y Educación, 21*(3), 331-343.

Martínez-Galindo, C., Cervelló, E. Y Moreno-Murcia, J. A. (2012). Predicción de las razones del alumnado para ser disciplinado en Educación Física. *Revista Latinoamericana de Psicología, 44*(5), 41-52.

Moreno, B., Jiménez, R., Gil, A., Aspano, M. I., y Torrero, F. (2011). Análisis de la percepción del clima motivacional, necesidades psicológicas básicas, motivación autodeterminada y conductas de disciplina de estudiantes adolescentes en las clases de educación física. *Motricidad. European Journal of Human Movement, 26,* 1-24.

Moreno, J. A., Cervelló, E. M., Martínez, C., y Alonso, N. (2007). Los comportamientos de disciplina e indisciplina en educación física. *Revista Iberoamericana de Educación, 44,* 167-190.

Moreno, J. A. y González-Cutre, D. (2009). *Deporte, Intervención y Transformación social.* Río de Janeiro. SHAPE.

Moreno, J. A, González-Cutre, D. y Chillón, M. (2009). Preliminary Validation in Spanish of a Scale Designed to Measure Motivation in Physical Education Classes: the Perceived Locus of Causality (PLOC) Scale. *Spanish Journal of Psychology, 12,* 327-337.

Moreno, J. A., Hellín, P., Hellín, G., Cervelló, E., y Sicilia, A. (2008). Assessment of motivation in Spanish physical education students: Applying achievement goals and self-determination theories. *The Open Education Journal, 1,* 15-22.

Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review, 91,* 328-346.

Núñez, J. L., Martín-Albo, J., Navarro, J.G., y González, V. M. (2006). Preliminary validation of a Spanish version of the Sport Motivation Scale. *Perceptual and Motor Skills, 102,* 919-930.

Papaioannou, A. (1994). Development of a questionnaire to measure achievement goals in physical education. *Research Quarterly for exercise and Sport, 65,* 11-20.

Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist, 55,* 68–78.

Sánchez Arroyo, F. J. (2009). *Análisis del clima de aula en educación física. Un estudio de casos.* Tesis doctoral. Universidad de Málaga.

Spray, C. M., y Wang, C. K. J. (2001). Goal orientations, self-determination and pupils´ discipline in physical education. *Journal of Sports Sciences, 19,* 903-913.

Spray, C. M. (2002). Motivational climate and perceived strategies to sustain pupils' discipline in physical education. *European Physical Education Review, 8,* 5-20.

Vallerand, R. J. (2001). A hierarchical model of intrinsic and motivation in sport and exercise. In G. C. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in sport and exercise*

(pp. 263–320). Champaign, IL: Human Kinetics.

Vera, J. A. (2012). Motivación autodeterminada y conducta disciplinada en el aula de Educación Física. *Tándem. Didáctica de la Educación Física, 40,* 45-53.

Vogler, E., y Bishop, P. (1990). Management of disruptive behavior in physical education. *Physical Educator, 47*(1), 16-26.

Vlachopoulos, S. P. y Michailidou, S. (2006). Development and initial validation of a measure of autonomy, competence, and relatedness. The Basic Psychological Needs in Exercise Scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science, 10,* 179-201.

Wang, C. K. J., y Biddle, S. J. H. (2001). Young people's motivational profiles in physical activity: A cluster analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 23,* 1-22.

Zounhia, K., Hatziharistos, D., y Emmanouel, K. (2003). Greek Secondary School Pupils' Perceive Reasons for Behaving Appropriately and Perceived Teachers' Strategies to Maintain Discipline. *Educational Review, 55,* 289-303.

MODELO COMPRENSIVO Y APRENDIZAJE COOPERATIVO MEDIANTE EL DEPORTE

Eulisis Smith Palacio
Universidad Francisco de Vitoria
e.smith@ufv.es

El deporte está pensado con el objetivo de que los participantes puedan desarrollar ciertas competencias y un marcado razonamiento moral y social de las realidades de los niños y los adolescentes. Pero la dificultad aparece cuando el deporte se convierte en una obsesión competitiva. Este desajuste es tan alto que la valoración del deporte ocio y del deporte diversión se pierde, obligando al individuo a utilizar cualquier camino para obtener la victoria.

Ya en los años 90, aparecen voces diversas, que promueven la utilización de metodologías para la enseñanza del deporte, desde los modelos de enseñanza cooperativa y enseñanza comprensiva, han surgido importantes aportaciones didácticas que podrían determinar un planteamiento radicalmente educativo y holístico de las actividades físicas y deportivas. Entendiendo como holístico, la visión de las actividades como un todo, distinto de las sumas de las partes que lo proponen. De esta manera, el fin de las actividades físicas y deportivas pueden ser tan diferentes, como las características de los alumnos que la realizan.

Unas de las dificultades que ha atravesado el deporte en los últimos años, son la preocupación de los padres y entrenadores de diferentes disciplinas deportivas por los resultados deportivos y no por el valor educativo de las actividades deportivas. Dando como resultado el nacimiento de una nueva teoría cognitiva- social, que se denomina ***"Perspectiva de Meta"*** Nicholls (1984), esta estudia la existencia de varias formas de juzgar la competición: a) la orientación hacia el ego y b) la orientación hacia la tarea.

La orientación hacia el yo, está dirigida a la apropiación de estatus social, evitación del trabajo, perspectiva de la posesión de las habilidades, la táctica engañosa y los factores externos son las causas del éxito en el deporte. Mientras que la orientación hacia la tarea está más relacionada, con la creencia de que la participación deportiva debería estimular a la cooperación y el aprendizaje personal. Esta se relaciona con la diversión experimentada, la cooperación y con la creencia de que el éxito deportivo proviene del esfuerzo.

Vivimos en un tiempo en el cual, la práctica deportiva por sí misma no genera valores, aunque si podemos afirmar que la práctica deportiva es un terreno esencial para el desarrollo y transmisión de valores. Aunque no es suficiente, con la práctica deportiva hay que procurar que sean los propios alumnos, quienes encaren los principios y valores del deporte, a través de su participación activa, cooperativa, así como la implicación de los profesores de educación física, padres y entrenadores.

Unos de los principales promotores, de una intervención más educativa de las actividades físicas y deportivas fue Barbero (1989), el cual introdujo el concepto de "Depuración deportiva", fenómeno por el cual el docente desposee al deporte de sus características menos educativas, para adaptarla mejor al espacio escolar, al espacio del aprendizaje, de comportamientos y actitudes.

Esta depuración deportiva tendría que tener las siguientes características:

- Carácter más abierto del deporte, participación de todos y no solo de los más hábiles.
- Que su finalidad no solo sea la mejora de las habilidades motrices
- No incidir solo en el resultado, sino en la vivencia y las experiencias corporales

- Buscar la participación, la creatividad, la diversión y el bienestar
- Que se puedan cambiar las reglas del juego
- Presentar la competición como un medio, fomentando la cooperación y la autosuperación
- Fomentar las actitud crítica ante los fenómenos socioculturales del deporte espectáculo
- Recuperar juegos y deportes tradicionales

A la vez Velázquez (2004), nos habla de avanzar hacia una nueva visión de la educación deportiva, que este autor define como: "proceso intencional, que tiene por objeto desarrollar las capacidades cognitivas, motrices, de equilibrio personal, de relación interpersonal y de integración social de las personas, a través de actividades de distinto tipo y de naturaleza, relacionada con el hecho deportivo, con la finalidad de contribuir desde el campo del deporte, a que los alumnos puedan conducir sus vidas con autonomía y responsabilidad, disfrutando plenamente de la cultura deportiva y colaborando de forma activa y crítica". De esta manera este autor, resalta el carácter educativo de las actividades deportivas sin olvidar las metas motrices, pero de manera paralela la mejora de la habilidades de relación, cognitivas, sociales, críticas, etc. Tan importante para la formación integral de los alumnos.

Debido a esta importancia del crecimiento de la meta social, Monjas (2004) plantea unas series de deficiencias encontradas en la educación física actual:

- Los contenidos se limitan a la ejecución de un número concreto de técnicas elegidas por el docente
- La finalidad de la enseñanza es simplemente el aprendizaje de estas técnica elegidas
- Se plantea el trabajo exclusivamente en deportes arraigados socialmente, limitando enormemente el espectro de posibilidad, a la vez que se conduce el proceso de aprendizaje y enseñanza hacia la rutina y la repetición.
- Los alumnos menos hábiles motrizmente son discriminados en la práctica, ya que son los primeros eliminados en los contextos competitivos de aprendizaje habitualmente planteados
- El profesor es el centro de todo el proceso de enseñanza y aprendizaje, con lo que la formación emancipadora no tiene lugar

Otras de las alternativas que podríamos tener serian los "Juegos modificados para la enseñanza de las actividades físicas en el ámbito educativo que platea Devís y Peiró (1992), los cuales tienen las siguientes características: una orientación cooperativa para que todos puedan mejorar; grandes posibilidades de adaptación en función de los objetivos planteados y necesidades encontradas; capacidades para integrar a alumnos, con capacidades muy diferentes al admitir un gran abanico de posibilidades; incrementa la participación activa del alumnado en su propio proceso educativo, ya que tiene que tomar decisiones; desarrollan el potencial táctico del alumnado, al plantear desde el comienzo la táctica de situaciones de juego; posibilita la integración de la técnica en situaciones reales de práctica, ya que esta no es practicada en situaciones reales; posibilita la reflexión del alumnado y el profesorado, ya que se plantean cuestiones y momentos para resolverlas; aumenta la implicación cognitiva del alumnado, ya que no solo debe ejecutar , sino pensar cómo ejecutar y porque hacerlo de determinada manera.

Se trata en fin de cuentas, de plantear situaciones – problemas- en la que el propio alumno debe tomar decisiones sobre la técnica, pero también sobre la táctica: progresando así del ¿por qué? al ¿qué hacer? a través de juegos modificados en función de un objetivo concreto. En este caso, el proceso de enseñanza se centra en "Ciclos de acción reflexión ". El docente en ese momento interviene con preguntas, sobre aspectos técnicos, tácticos y morales de la acción deportiva- lúdico- motriz. Por tanto la labor del

docente estará enfocada a la formación humana del alumno, en su sentido completo e integral. Teniendo gran valor aspectos de las enseñanza compresiva y colaborativa.

Desde hace más de 25 años, se mantiene un debate entre los profesionales de la educación física sobre la mejor manera de enseñar los juegos y los deportes. ***Una aproximación pedagógica tradicional y conductista, postula la enseñanza de los juegos y deportes a través de una progresión de enseñanza que parte desde el desarrollo de la técnica y luego finalizar en la ejecución de la táctica.*** Así como lecciones altamente estructurales, donde profesorado se colocaba en el centro de la docencia.

Frente a este planteamiento, otro grupo de educadores físicos se fueron aproximando a una alternativa a la táctica. Que en el contexto británico se le llamo "Teaching Games for understading". Esta aproximación de la enseñanza, centralizada por una fuerte corriente constructivista de aprendizaje, centró todo su esfuerzo en el alumno y en el juego, además esta corriente pedagógica considera al profesor como un facilitador, y al alumno como un aprendiz activo e implicado en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Este modelo de enseñanza de las actividades deportivas, han ido evolucionando con autores como Méndez y Giménez (2003; 2005), básicamente esta evolución se concretaba en tres puntos:

1. Reducir las demandas técnicas de juego. Los estudiantes son capaces de comprender mejor el juego y de construir el conocimiento poniendo en práctica la táctica, desarrollando las habilidades y progresando hacia el juego más evolucionados. La propuesta de un modelo trifásico simplificado, para evaluar el rendimiento del juego, que se centra en los componentes de la lección que consiste en: a) la práctica del juego modificado; b) desarrollo de conciencia táctica y toma de decisiones a través de preguntas; c) desarrollo de habilidades. La meta es que los estudiantes generen razonamientos propios del juego, que le ayuden a madurar.
2. Partir de experiencias lúdicas que sean intrínsecamente motivantes para el alumnado. Normalmente, los juegos deportivos y sus representaciones modificadas son muy motivantes, el hecho de participar ayuda a alcanzar un nivel suficiente de habilidad y a experimentar placer, lo que quizás permite la suficiente competencia para continuar jugando a lo largo de la vida.
3. Concebir los juegos modificados como contextos auténticos para la evaluación. La evaluación de los juegos permite al alumno aprender a recibir y dar feedback formativo y de ayudar al desarrollo de la habilidad de los alumnos.

Aportaciones de las metodologías cooperativas para la enseñanza de los deportes en el ámbito educativo

Los seres humanos en los procesos de comunicación utilizan con muchas frecuencias gestos y movimientos, por lo que hay una gran influencia de las acciones motrices en el proceso de comunicación. Incluir además que aprender a colaborar es unos de los objetivos del proceso de enseñanza.

Existen dos caminos para intentar cambiar los modelos tradicionales de enseñanza de diferentes deportes dentro de la educación física, estos son:

1. modificar las reglas de las actividades, se pretende así aminorar la carga competitiva de los deportes y valorar la cooperación
2. modificar deportes y diseñar juegos, o actividades bajo el prisma de la cooperación.

Así mismo, algunas de las estructuras del deporte cooperativo se han utilizado para la enseñanza del ámbito educativo:

- Collectivi store(Orlick, 1982): los resultados de los diferentes grupos se suman para obtener un resultado común; este método ya sea contando los segundo o contando las repeticiones, han sido utilizado en la enseñanza de muchas actividades deportivas: colectivas como el voleibol, individuales como el tenis.
- Pairs-Check-Perform(Kagan, 1992): es una estructura del aprendizaje cooperativo, que requiere que los alumnos permanezcan realizando las tareas ayudando a aprender a otros. El profesor explica, demuestra y comprueba que se ha entendido la habilidad seleccionada. Los alumnos se sitúan en grupo de cuatro o parejas, en la pareja uno práctica la habilidad, mientras otro anima y corrige.
- Learning Teams (Slavin, 1980): este planteamiento proporciona a los estudiantes la oportunidad de compartir el liderazgo y la responsabilidad, así como utilizar habilidades colaborativas para alcanzar los objetivos del grupo. El docente explica, demuestra y comprueba que se ha entendido la habilidad seleccionada, comunica a los estudiantes el objetivo y las habilidades sociales necesarias para poder realizarlos, sitúa a los alumnos en grupo de 4 asignando roles cambiantes.
- Jigsaw Perform (Aronson 1978). Cada estudiante es responsable de aprender y realizar una parte del contenido, enseñarla además al resto de compañeros del grupo. En este método se produce una gran interdependencia positiva, ya que cada estudiante es totalmente dependiente de la información del otro. El profesor asigna una tarea con varias partes; cada miembro del grupo es responsable de aprender y practicar una parte, cada unos enseña y realiza su parte al resto del grupo.

Estructura de trabajo cooperativas (Fernadndez-Rio, 2006)

En estas estructuras de trabajo, se parte de estructuras de objetivos cooperativos como puede ser el (Learning teams), estas se simplifican para todo tipo de tareas, ya sean para las cooperativas o para las competitivas, puedan llevarse a cobo en el ámbito docente, por esta razón se le llama estructuras de trabajo y no de objetivos, ya el objetivo de la tarea puede ser competitivo (lograr una canasta, meter un gol, hacer 10 pases) pero la forma en la que se trabaja en grupo es cooperativa, de esta manera los alumnos se ayudan mutuamente para mejorar en diferentes aspectos de la práctica deportiva a través de la tarea propuesta. Al formato instructivo concreto diseñado bajo el prisma de estructura de trabajo cooperativas, se la ha denominado Grupos de Aprendizaje; tres alumnos realizan la tarea propuesta por el docente, desempeñando roles rotativos.

-2 ejecutores

-1 observador/proveedor de feedback

Se recomienda que el tiempo de trabajo motriz sea el máximo posible, eliminado los roles de comprobador, recogedor del material, animador propuesto en otros planteamientos.

Una primera crítica a este planteamiento, es pensar que un estudiante no puede realizar todos los roles que se le asignan (observador, proveedor de feedback, árbitro) por la gran cantidad de información que a priori tendría que retener o simplemente manejar, para solucionar esta dificultad planteamos el uso de una estrategia que se denomina "Aprendizaje en clave".

Aprendizaje en claves

El aprendizaje en clave, es una estrategia metodológica que puede ayudar al docente a trasmitir al alumnado información relevante. Está formalmente documentado, que los estudiantes pueden captar una cantidad limitada de información y que el nivel de logro de la tarea depende de la capacidad del que aprende, de su capacidad de atención, de su capacidad de retención y utilización de la información.

Pues bien, por diferentes dificultades nuestros estudiantes no están preparados para asumir toda la información que facilitamos y como consecuencia, no son capaces de realizar la acción motriz correctamente. Estas dificultades pueden ser: desde inferencias externas, demasiada información a retener, problemas del emisor, dificultades de comprensión.

Las claves pueden definirse como frases cortas y precisas, que se emplean para remarcar las habilidades a aprender, y que pueden ser recordadas fácilmente en cualquier momento para guiar, motivar e instruir. Cuando diseñamos una ficha de evaluación o escala de valoración o una rúbrica, existen ***elementos fundamentales*** que permite observar la ejecución del alumno, pues bien, esos elementos aunque simplificados o modificados, pueden ser una clave especial para que el alumno pueda detectar, posibles errores, con el deseo de mejorarlos, estas en concreto son las Claves que utilizamos en el modelo de ***"Aprendizaje en Clave".***

El alumno cuando ensaya o intenta una habilidad, esta mejora como consecuencia de la práctica realizada, y son las claves las que permiten al alumnado no solo practicar físicamente, sino también verbal y mentalmente, cada vez que se las repite a sí mismo, la verbaliza y comprueba que otros las cumplen, al ejercer la labor de observador o proveedor de feedback.

Cuando los estudiantes hablan, escriben, leen o reflexionan se convierte en aprendices activos en vez de recibientes pasivos de información. Las estrategias de aprendizaje activo, como ***"Grupos de Aprendizaje"***, involucran al alumno en tareas como la reflexión y el pensamiento, estos son indispensables en el proceso de enseñaza, además les invitan al análisis, síntesis y la evaluación.

El aprendizaje es un proceso dinámico y por tanto los alumnos deben de ser más que simples recibidores de información, debe de involucrarse a un 100 % en el proceso de aprendizaje, pero el docente debe establecer mecanismos para posibilitarlo.

Conclusiones

Hemos expuesto en este trabajo varias teorías del aprendizaje cooperativo, aplicable a cualquier deporte. Los alumnos forman una parte importante en el proceso de aprendizaje y como tal, deben interactuar con el contenido, sus compañeros, el uso del reglamento, así como la exposición de la resolución de conflictos cuando estos se den en el marco docente. Estas actividades del aprendizaje cooperativo, tienen como fin la aplicación de estos fuera del marco escolar, ya sea en los momentos de ocio y tiempo libre, así como en el ámbito familiar y la escuela.

Agregar por último, que la enseñanza de los deportes utilizando el aprendizaje cooperativo, permite el desarrollo de habilidades técnicas, tácticas y reglamentarias, así como la adquisición de elementos actitudinales como la responsabilidad, la empatía, la comunicación, el respeto y las relaciones interpersonales.

Referencias Bibliográficas

Aronson, E(1978). The jigsaw classroom. Beverly Hills, CA: Sage.

Barbero, J. I. (1998). La educación Física, materia escolar socialmente construida. Perspectiva de las actividades físicas y del deporte, 2, 30-34.

Devís J. y Peiró, C. (1992). Nuevas perspectivas curriculares de la educación física: la salud y lo juegos modificados. Barcelona: Inde.

Ferdandez-Rio, J. (2006). Estructura de trabajo cooperativas, aprendizajes a través de claves y pensamiento crítico en la enseñanza de los deportes en el ámbito educativo. Actas del V Congreso Internacional de actividades físicas Cooperativas. Oleiros: Coruña.

Kagan, S. (1992). Cooperative learning. San Juan Capistrano, CA:Kagan cooperative learning.

Méndez y Giménez (2005). Nuevas propuestas lúdicas para el desarrollo curricular de la educación física. Juegos con material alternativo, juegos predeportivos y juegos multiculturales. Barcelona: Paidotribo.

Méndez y Giménez (2005). Técnica de la enseñanza de la iniciación al baloncesto. Barcelona: Inde.

Monjas, R. (2004). El deporte en la escuela. Reflexiones previas. La importancia de la justificación coherente de su uso. En V. López Pastor, R. Monjas Aguado y A. Fraile Aranda (Coords.) Los últimos diez años de la educación física escolar (pp. 87-99). Valladalid. Universidad de Valladolid.

Orlick, T(1982). The second cooperative sports and games book. New York: Pantheon.

Salvin, R. (1980). Using studentteam learning. Baltimore: The Center for Social Organization of schools, The Jhon Hohn Hopkins University.

Velázquez, R. (2004). Deporte y educación física: la necesidad de una conceptualización de la enseñanza deportiva. En V. López Pastor, R. Monjas Aguado y A. Fraile Aranda (Coords.) Los últimos diez años de la educación física escolar(pp. 55-76). Valladalid. Universidad de Valladolid.

ASOCIACIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA CON EL AFECTO EN JÓVENES

Paula del Río-de Cózar*, José Castro-Piñero*, Carmen Padilla-Moledo*, Irene Esteban-Cornejo**, Laura García-Cervantes** y Ana Carbonell-Baeza*. The UP&DOWN Study Group
*Universidad de Cádiz, **Universidad Autónoma de Madrid
pdelrioc@gmail.com

Objetivo: Examinar la asociación entre la condición física y el afecto (positivo [AP] y negativo [AN]) en niños y adolescentes.
Método: La investigación se ha realizado como parte del estudio UP & DOWN, diseñado para analizar durante 3 años el impacto sobre la salud de la actividad física y el sedentarismo. Los participantes de nuestro estudio fueron 542 niños (272 chicas; 8-10 años) y 948 adolescentes (454 chicas; 14-16 años). La condición física fue evaluada mediante la batería ALPHA: test de 20 metros ida y vuelta (capacidad aeróbica), 4x10 metros (condición motora), dinamometría manual (fuerza isométrica de tren superior) y salto de longitud a pies juntos (fuerza explosiva de tren inferior). El cuestionario Positive and Negative Affect Schedule para niños y adolescentes, fue utilizado para evaluar el AP y AN.
Las asociaciones entre los diferentes test de condición física con el AP y el AN, fueron analizadas mediante regresión lineal, incluyendo como covariables el estadio de madurez sexual (Tanner), el sexo, el índice de masa corporal y el nivel educativo de la madre.
Resultados: se observó una asociación positiva entre el rendimiento en los test de condición física con el afecto positivo (todas $p \leq 0.05$), tanto en niños como adolescentes, excepto en la dinamometría manual en niños. No hubo asociación entre ningún test de condición física y afecto negativo (todas $p > 0.05$).
Conclusiones: Los jóvenes con mejor nivel de condición física presentan puntuaciones más altas AP. Sería aconsejable que desde la escuela se fomente la mejora de la condición física en las clases de educación física.
Palabras clave: Afecto positivo, afecto negativo, condición física, PANASN, jóvenes.

ASOCIACIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA CON EL AFECTO EN JÓVENES

Paula del Río-de Cózar*, José Castro-Piñero*, Carmen Padilla-Moledo*, Irene Esteban-Cornejo**, Laura García-Cervantes** y Ana Carbonell-Baeza*. The UP&DOWN Study Group
*Universidad de Cádiz, **Universidad Autónoma de Madrid
pdelrioc@gmail.com

Introducción

El afecto positivo (AP) nos informa de hasta qué punto una persona se siente entusiasta, activo y alerta. Un alto AP coincide con un estado de energía y un nivel de concentración elevado y un nivel de compromiso placentero, mientras que un AP bajo está caracterizado por tristeza y letargo. Por el contrario, el afecto negativo (AN) es una dimensión general subjetiva de angustia y de desagradable compromiso, que incluye una variedad de estados de humor como ira, desprecio, asco, culpa, miedo, nerviosismo. Un bajo AN está caracterizado por un estado de calma y serenidad (Watson, Clark, & Tellegen, 1988).

El estado de ánimo o el afecto ha sido relacionado en adultos con la depresión, ansiedad (Beck et al., 2003; Clark & Watson, 1991) síndrome metabólico (Goldbacher & Matthews, 2007) enfermedades cardiovasculares (Chida & Steptoe, 2009), salud mental, síntomas de enfermedad (Hu & Gruber, 2008), satisfacción de vida, optimismo y auto-estima (Caprara et al., 2012), etc. Del mismo modo se ha observado en niños que el afecto se asocia con la depresión, ansiedad (Garber & Weersing, 2010), y síndrome metabólico (Gaysina et al., 2011).

La condición física involucra casi todas o todas las funciones corporales (musculoesquelética, cardiorespiratoria, circulatoria, psiconeurológica, y metabólico-hormonal) que se requieren para la realización de una actividad física o un ejercicio físico; razón por la cual es considerada marcador de salud (Ortega, Ruiz, Castillo, & Sjöström, 2008; J R Ruiz et al., 2009).

El afecto ha sido relacionado con la actividad física pero la mayoría de los estudios se centran en población adulta. La actividad física se ha demostrado que predice un mayor afecto positivo, mientras que el afecto negativo no muestra ningún cambio. (Mata et al., 2012; Öztekin & Tezer, 2009; Parker, Strath, & Swartz, 2008; Pasco et al., 2011). Sin embargo, hasta la fecha no hay evidencia sobre la asociación entre condición física y afecto, tanto en adultos como en jóvenes, por lo que futuras investigaciones son necesarias. Por lo tanto, el objetivo del presente estudio es examinar la asociación entre condición física y el AP y AN en niños y adolescentes.

Método

Participantes

Los participantes pertenecen al estudio UP & DOWN (Castro-Piñero et al., 2014), un estudio multicéntrico diseñado para evaluar el impacto durante tres años de la actividad física y el sedentarismo sobre la salud. Los jóvenes pertenecen a colegios e institutos de Cádiz y Madrid y los criterios de selección fueron no tener ninguna discapacidad o enfermedad que limitara sus niveles de actividad física.

El Comité de ética del Hospital Puerta del Hierro (Madrid, España), el Comité de bioética del Consejo Nacional de Investigación Español (Madrid, España) y el Comité de Investigación de la Universidad de Cádiz (Cádiz, España), aprobaron el estudio y todos los participantes presentaron consentimiento informado de sus padres.

Los participantes de nuestro estudio fueron 542 niños de 4º de primaria (272 chicas; 8-

10 años) y 948 adolescentes de 1º y 4º de secundaria (454 chicas; 14-16 años).

Variables analizadas

El *Estado socioeconómico* fue calculado en base al nivel educativo de la madre. Las respuestas fueron dicotomizadas en nivel universitario o nivel no universitario (Klein-Platat et al., 2003)

El *estadio de madurez* sexual fue aportado de acuerdo con los 5 estadios definidos por Tanner y Whitehouse, basado en el vello púbico y el pecho en chicas y el pene, el escroto y el vello púbico en chicos (Tanner & Whitehouse, 1976)

La *condición física relacionada con la salud* fue evaluada utilizando la Batería ALPHA, batería de test diseñada para determinar los niveles de condición física relacionada con la salud en niños y adolescentes (J. R. Ruiz et al., 2010; Jonatan R Ruiz et al., 2011): El peso y la talla se evaluaron con una balanza electrónica (Tipo SECA 861; rango, 0.05 a 130 kg; precisión, 0.05 kg) y con un tallímetro (Tipo SECA 225; rango, 60 a 200 cm; precisión, 1 mm), respectivamente. Ambas mediciones se realizaron dos veces (no consecutivas) y la media de ambas fue utilizada en los análisis. El índice de masa corporal fue calculado como el peso dividido por la altura elevada al cuadrado. La capacidad aeróbica se valoró mediante el test de 20 metros ida y vuelta, la condición motora con el4x10 metros y la fuerza mediante dinamometría manual y salto de longitud a pies juntos. Todos los test se realizaron en una sola sesión.

The Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) es un cuestionario compuesto por una escala de 10 ítems para evaluar el AP (p.ej., «Soy una persona animada, suelo emocionarme») y otros 10 ítems para el AN (p.ej., «Me siento nervioso»). El PANASN (Sandin, 2003) es una versión del PANAS (Watson et al., 1988) para niños y adolescentes. El cuestionario es cumplimentado por el niño/adolescente teniendo en cuenta la manera en que éste se siente y/o comporta habitualmente, siguiendo una escala de tres alternativas de respuesta, descritas éstas como «Nunca» (1), «A veces» (2), y «Muchas veces» (3).

Estadística

Las características de los participantes se presentan como medias ± la desviación típica o n en %. La diferencia entre chicos y chicas fue calculada a través del análisis de varianza y chi cuadrado para variables continuas y variables nominales, respectivamente.

Análisis preliminares no muestran interacciones significativas entre sexo sobre la condición física por lo que ambos sexos fueron analizados juntos. Sin embargo, se encontró interacción para la edad, así que todos los análisis se realizaron por grupos: niños y adolescentes.

Las asociaciones entre los diferentes test de condición física con el AP y el AN, fueron analizadas mediante regresión lineal separadamente, incluyendo como covariables el tanner, el sexo, el índice de masa corporal y el nivel educativo de la madre. Se calculó la puntuación estandarizada de los test de condición física (z-score). Antes de la estandarización, la condición motora fue multiplicada por-1, porque mayor tiempo representa peor rendimiento.

Una puntuación estandarizada total de fuerza muscular fue calculada como la media de dos Z-estandarizadas (test de dinamometría manual y el salto de longitud a pies juntos).

La puntuación total de condición física estandarizada también fue calculada con los tests de 20 metros ida y vuelta, el 4x10 metros y la puntuación estandarizada de fuerza muscular.

La versión 15 del SPSS para Windows fue utilizado en todos los análisis.

Resultados

Las características descriptivas de la muestra se presentan en la Tabla 1. En la muestra total, no hay diferencias significativas entre sexos para el índice de masa corporal (chicas 20.33 vs. chicos 20.43, p=0.573). Los chicos tienen mayor rendimiento en todos los test de condición física. Los mismos resultados fueron observados cuando los análisis se realizaron por separado para niños y adolescentes. El AP y el AN fue más alto en chicas que en chicos (24.55 vs. 24.17, p=0.016; y 17.67. vs. 17.07, p=0.001, respectivamente) en la muestra global. Al realizar el análisis por separado para niños y adolescentes, únicamente se observan diferencias por sexos en el AN del grupo de adolescentes (p<0.001). Un mayor porcentaje de chicos tienen madres con nivel educativo universitario (32.9 vs. 26.9, p=0.014).

Tabla 1. Características descriptivas de la muestra

	Grupo Total		Chicos		Chicas		
Grupo total		**n=1490**		**n=764**		**n=726**	**P por sexo**
	n	*%*	*n*	*%*	*n*	*%*	
Nivel de madurez, I/II/III/IV/V	*64/488/411/373/148*	*4/33/28/25/10*	*6/280/182/175/120*	*1/36/24/23/16*	*58/208/229/198/28*	*8/29/32/27/4*	**<0.001**
Educación materna, nivel universitario	427	29.9	238	32.9	189	26.9	**0.014**
Educación paterna, nivel universitario	414	30.1	228	32.4	186	27.7	0.057
	Media	*DT*	*Media*	*DT*	*Media*	*DT*	
Edad (años)	12.46	2.50	12.50	2.50	12.40	2.50	0.432
Índice de masa corporal (kg/m^2)	20.38	3.59	20.43	3.70	20.33	3.48	0.573
20 metros ida y vuelta (paliers)	4.63	2.44	5.69	2.59	3.51	1.65	**<0.001**
Dinamometría manual (kg)	21.67	8.34	23.68	9.72	19.75	5.97	**<0.001**
Salto longitud pies juntos (cm)	145.33	33.18	157.54	36.19	132.48	23.66	**<0.001**
4 x 10 m (segundos)	12.74	1.32	12.31	1.33	13.19	1.13	**<0.001**
Afecto positivo	24.36	3.09	24.17	3.04	24.55	3.13	**0.016**
Afecto negativo	17.36	3.38	17.07	3.45	17.67	3.29	**0.001**
Niños (n=542)			**n=270**		**n=272**		
	n	*%*	*n*	*%*	*n*	*%*	
Nivel de madurez, I/II/III/IV/V	*59/409/71/3/0*	*11/75/13/1/0*	*4/232/33/1/270*	*2/86/12/0/0*	*55/177/38/2/272*	*20/65/14/1/0*	**<0.001**
Educación materna, nivel universitario	111	20.7	58	21.9	53	19.6	0.520
Educación paterna, nivel universitario	105	20.8	58	22.8	47	18.7	0.255
	Media	*DT*	*Media*	*DT*	*Media*	*DT*	
Edad (años)	9.65	0.40	9.66	0.41	9.65	0.40	0.814
Índice de masa corporal (kg/m^2)	19.25	3.72	19.14	3.66	19.35	3.78	0.504
20 metros ida y vuelta (paliers)	3.23	1.73	3.89	1.82	2.59	1.34	**<0.001**
Dinamometría manual (kg)	14.61	3.07	15.03	3.08	14.19	3.02	**0.001**
Salto longitud pies juntos (cm)	122.14	20.03	127.45	19.22	116.88	19.46	**<0.001**
4 x 10 m (segundos)	13.58	1.15	13.28	1.09	13.88	1.14	**<0.001**
Afecto positivo	25.01	3.05	24.78	3.01	25.23	3.07	0.083
Afecto negativo	17.94	3.44	18.15	3.50	17.73	3.36	0.155
Adolescentes (n=948)			**n=494**		**n=454**		
	n	*%*	*n*	*%*	*n*	*%*	
Nivel de madurez, I/II/III/IV/V	*5/79/340/370/148*	*1/8/36/39/16*	*2/48/149/174/120*	*1/10/30/35/24*	*3/31/191/196/28*	*1/7/42/44/6*	**<0.001**
Educación materna, nivel universitario	316	35.5	180	39.2	136	31.5	**0.02**
Educación paterna, nivel universitario	309	35.6	170	37.9	139	33.1	0.142
	Media	*DT*	*Media*	*DT*	*Media*	*DT*	
Edad (años)	14.06	1.63	14.06	1.65	14.06	1.61	0.94
Índice de masa corporal (kg/m^2)	21.03	3.35	21.14	3.53	20.91	3.14	0.29
20 metros ida y vuelta (paliers)	5.43	2.43	6.68	2.42	4.07	1.57	**<0.001**
Dinamometría manual (kg)	25.86	7.61	28.41	8.80	23.08	4.68	**<0.001**
Salto longitud pies juntos (cm)	158.58	31.90	173.99	32.53	141.83	20.88	**<0.001**
4 x 10 m (segundos)	12.26	1.15	11.78	1.15	12.78	0.91	**<0.001**
Afecto positivo	23.98	3.05	23.83	3.00	24.15	3.10	0.11
Afecto negativo	17.04	3.31	16.48	3.28	17.64	3.24	**<0.001**

Resultados son mostrados como media ± desviación típica (DT) o número de sujetos (n) y porcentaje (%). Diferencias por sexo se muestran en **negrita** (p < 0.05).

La asociación de la condición física con el AP y el AN se presentan en la tabla 2. Se observa que un alto rendimiento en los diferentes test de condición física se asocia con

el AP, excepto para la dinamometría manual en niños (todas p<0.05). No hubo asociación entre condición física y AN (todas p>0.05)

Tabla 2. Análisis de Regresión lineal para el test de 20 metros ida y vuelta, la dinamometría manual, el salto de longitud con pies juntos, el 4 x 10 metros, la puntuación Z de fuerza muscular y la puntuación Z de condición física relacionados con el AP y el AN con niños y adolescentes.

	Niños					**Adolescentes**				
	R^2 Adjustada	B	ES	Beta	P	R^2 Adjustada	β	ES	Beta	P
Independent variables					**AFECTO POSITIVO**					
20 metros ida y vuelta (paliers)	0.050	0.232	0.096	0.131	**0.016**	0.014	0.174	0.054	0.139	**0.001**
Dinamometría manual (kg)	0.040	0.017	0.048	0.017	0.723	0.006	0.034	0.017	0.086	**0.048**
Salto longitud pies juntos (cm)	0.060	0.025	0.007	0.162	**0.001**	0.014	0.013	0.004	0.140	**0.001**
4 x 10 m (segundos)	0.067	-0.498	0.126	-0.187	**<0.001**	0.012	-0.319	0.107	-0.120	**0.003**
Puntuación Z fuerza muscular	0.052	0.954	0.360	0.118	**0.008**	0.012	0.446	0.152	0.126	**0.003**
Puntuación Z condición física	0.063	1.060	0.288	0.186	**<0.001**	0.017	0.584	0.162	0.160	**<0.001**
					AFECTO NEGATIVO					
20 metros ida y vuelta (paliers)	0.016	-0.026	0.110	-0.013	0.812	0.030	-0.086	0.059	-0.063	0.141
Dinamometría manual (kg)	0.016	-0.024	0.055	-0.022	0.662	0.028	0.001	0.019	0.002	0.954
Salto longitud pies juntos (cm)	0.016	-0.000	0.008	0.000	0.993	0.028	-0.001	0.004	-0.012	0.773
4 x 10 m (segundos)	0.017	0.110	0.146	0.037	0.452	0.028	-0.007	0.116	-0.002	0.953
Puntuación Z fuerza muscular	0.016	-0.084	0.413	-0.009	0.840	0.028	-0.022	0.166	-0.006	0.894
Puntuación Z condición física	0.017	-0.215	0.332	-0.034	0.518	0.028	-0.115	0.176	-0.029	0.512

Resultados significativos son mostrados en **negrita** (p < 0.05).
β indica coeficiente estandarizado de regresión; ES, error estandarizado.
Todos los análisis se controlan por sexo, tanner, índice de masa corporal y nivel educativo de la madre.
Puntuación Z de fuerza muscular se calcula a raíz de la dinamometría manual y el salto de longitud a pies juntos.
Puntuación Z de condición física se calcula a raíz del test de 20 metros de ida y vuelta, dinamometría manual, salto de longitud y 4 x 10 metros

Discusión

En este estudio hemos demostrado que los jóvenes con mejor nivel de condición física presentan valores más altos de AP. Por el contrario, no se ha observado asociación entre el nivel de condición física y el AN. Estos resultados van en línea con los estudios que han analizado la asociación entre actividad física y afecto, donde han observado una asociación con el AP, pero no con el AN (Garber & Weersing, 2010; Jacka et al., 2011; Phillips, Lonigan, Driscoll, & Hooe, 2002). Sería aconsejable que desde la escuela se fomente la mejora de la condición física a través de las clases de educación física evitando futuros problemas de salud.

A esto se une, que el PANASN se ha considerado una prueba relevante para diferenciar entre ansiedad y depresión, tanto en niños, como en adolescentes (Sandin, 2003). Tellegen y col. (Tellegen, 1985) concluyen en su estudio que tanto la ansiedad como la depresión se relacionan positivamente con el AN, mientras que únicamente la depresión se caracteriza por asociarse a niveles bajos de AP.

En futuras investigaciones y basándonos en los resultados obtenidos, sería interesante analizar si niños con niveles más altos de condición física y por ende, con un nivel más alto en AP, tendrán menor riesgo de padecer depresión cuando sean adultos. Por otro lado, analizar si el nivel de condición física, que ya hemos visto que no tiene efecto en el AN, tiene o no, efectos sobre la ansiedad y la depresión en el futuro.

Conclusiones

Un mejor nivel de condición física se asocia a puntuaciones más altas de afecto positivo.

Referencias bibliográficas

Beck, J. G., Novy, D. M., Diefenbach, G. J., Stanley, M. A., Averill, P. M., & Swann,

A. C. (2003). Differentiating anxiety and depression in older adults with generalized anxiety disorder. *Psychological Assessment*, *15*(2), 184–192. http://doi.org/10.1037/1040-3590.15.2.184

Caprara, G. V., Alessandri, G., Eisenberg, N., Kupfer, A., Steca, P., Caprara, M. G., … Abela, J. (2012). The Positivity Scale. *Psychological Assessment*. http://doi.org/10.1037/a0026681

Castro-Piñero, J., Carbonell-Baeza, A., Martinez-Gomez, D., Gómez-Martínez, S., Cabanas-Sánchez, V., Santiago, C., … Marcos, A. (2014). Follow-up in healthy schoolchildren and in adolescents with Down syndrome: psycho-environmental and genetic determinants of physical activity and its impact on fitness, cardiovascular diseases, inflammatory biomarkers and mental health; the UP&DOWN study. *BMC Public Health*, *14*, 400. http://doi.org/10.1186/1471-2458-14-400

Chida, Y., & Steptoe, A. (2009). The Association of Anger and Hostility With Future Coronary Heart Disease. A Meta-Analytic Review of Prospective Evidence. *Journal of the American College of Cardiology*, *53*(11), 936–946. http://doi.org/10.1016/j.jacc.2008.11.044

Clark, L. A., & Watson, D. (1991). Tripartite model of anxiety and depression: psychometric evidence and taxonomic implications. *Journal of Abnormal Psychology*, *100*(3), 316–336. http://doi.org/10.1037/0021-843X.100.3.316

Garber, J., & Weersing, V. R. (2010). Comorbidity of Anxiety and Depression in Youth: Implications for Treatment and Prevention. *Clinical Psychology: Science and Practice*, *17*(4), 293–306. http://doi.org/10.1111/j.1468-2850.2010.01221.x

Gaysina, D., Pierce, M., Richards, M., Hotopf, M., Kuh, D., & Hardy, R. (2011). Association between adolescent emotional problems and metabolic syndrome: The modifying effect of C-reactive protein gene (CRP) polymorphisms. *Brain, Behavior, and Immunity*, *25*(4), 750–758. http://doi.org/10.1016/j.bbi.2011.01.019

Goldbacher, E. M., & Matthews, K. a. (2007). Are psychological characteristics related to risk of the metabolic syndrome? A review of the literature. *Annals of Behavioral Medicine : A Publication of the Society of Behavioral Medicine*, *34*(3), 240–52. http://doi.org/10.1080/08836610701677212

Hu, J., & Gruber, K. J. (2008). Positive and negative affect and health functioning indicators among older adults with chronic illnesses. *Issues in Mental Health Nursing*, *29*(8), 895–911. http://doi.org/10.1080/01612840802182938

Jacka, F. N., Pasco, J. A., Williams, L. J., Leslie, E. R., Dodd, S., Nicholson, G. C., … Berk, M. (2011). Lower levels of physical activity in childhood associated with adult depression. *Journal of Science and Medicine in Sport*, *14*(3), 222–226. http://doi.org/10.1016/j.jsams.2010.10.458

Klein-Platat, C., Wagner, A., Haan, M. C., Arveiler, D., Schlienger, J. L., & Simon, C. (2003). Prevalence and sociodemographic determinants of overweight in young French adolescents. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, *19*(2), 153–158. http://doi.org/10.1002/dmrr.368

Mata, J., Thompson, R. J., Jaeggi, S. M., Buschkuehl, M., Jonides, J., & Gotlib, I. H. (2012). Walk on the bright side: Physical activity and affect in major depressive disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, *121*(2), 297–308. http://doi.org/10.1037/a0023533

Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Castillo, M. J., & Sjöström, M. (2008). Physical fitness in childhood and adolescence: a powerful marker of health. *International Journal of Obesity (2005)*, *32*(1), 1–11. http://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803774

Öztekin, C., & Tezer, E. (2009). The role of sense of coherence and physical activity in positive and negative affect of Turkish adolescents. *Adolescence*, *44*(174), 421–432.

Parker, S. J., Strath, S. J., & Swartz, a. M. (2008). Physical activity measurement in older adults: relationships with mental health. *Journal of Aging and Physical Activity*, *16*(4), 369–80. Retrieved from http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2858641&tool=pmcentrez&rendertype=abstract

Pasco, J. a, Jacka, F. N., Williams, L. J., Brennan, S. L., Leslie, E., & Berk, M. (2011). Don't worry, be active: positive affect and habitual physical activity. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, *45*(12), 1047–1052. http://doi.org/10.3109/00048674.2011.621063

Phillips, B. M., Lonigan, C. J., Driscoll, K., & Hooe, E. S. (2002). Positive and negative affectivity in children: a multitrait-multimethod investigation. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology : The Official Journal for the Society of Clinical Child and Adolescent Psychology, American Psychological Association, Division 53*, *31*(4), 465–479. http://doi.org/10.1207/s15374424jccp3104_6

Ruiz, J. R., Castro-Piñero, J., Artero, E. G., Ortega, F. B., Sjöström, M., Suni, J., & Castillo, M. J. (2009). Predictive validity of health-related fitness in youth: a systematic review. *British Journal of Sports Medicine*, *43*(12), 909–923. http://doi.org/10.1136/bjsm.2008.056499

Ruiz, J. R., Castro-Pinero, J., Espana-Romero, V., Artero, E. G., Ortega, F. B., Cuenca, M. M., … Castillo, M. J. (2010). Field-based fitness assessment in young people: the ALPHA health-related fitness test battery for children and adolescents. *British Journal of Sports Medicine*, *45*(6), 518–524. http://doi.org/10.1136/bjsm.2010.075341

Ruiz, J. R., Castro-Piñero, J., España-Romero, V., Artero, E. G., Ortega, F. B., Cuenca, M. M., … Castillo, M. J. (2011). Field-based fitness assessment in young people: the ALPHA health-related fitness test battery for children and adolescents. *British Journal of Sports Medicine*, *45*(6), 518–524. http://doi.org/10.1136/bjsm.2010.075341

Sandin, B. (2003). Escalas Panas De Afecto Positivo Y Negativo Para Niños Y Adolescentes (Panasn). *Journal of Personality*, (1991), 173–182. http://doi.org/10.1590/S0104-42302004000300040

Tanner, J. M., & Whitehouse, R. H. (1976). Clinical longitudinal standards for height, weight, height velocity, weight velocity, and stages of puberty. *Archives of Disease in Childhood*, *51*(3), 170–179. http://doi.org/10.1136/adc.51.3.170

Tellegen, A. (1985). Structures of mood and personality and their relevance to assessing anxiety, with an emphasis on self-report. In *Anxiety and the anxiety disorders* (pp. 681–706). Retrieved from http://doi.apa.org/psycinfo/1985-97708-037

Watson, D., Clark, L. a, & Tellegen, a. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, *54*(6), 1063–1070. http://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063

AGENTES SOCIALIZADORES EN ACTIVIDAD FÍSICA-DEPORTIVA EN UN ESTUDIO LONGITUDINAL DE ESTUDIANTES DE COSTA RICA, MÉXICO Y ESPAÑA

Maureen Meneses Montero*, Francisco Ruiz Juan
Universidad Pablo de Olavide*, Universidad de Murcia
pacoruizjuan@gmail.com

Resumen. El objetivo es conocer la influencia del entorno social en los hábitos de práctica físico-deportiva del alumnado de Costa Rica, México y España, para lo cual se ha empleado un cuestionario, seleccionando una muestra 2168 sujetos que forman parte de la línea base de un estudio longitudinal. Se realizó un análisis descriptivo e inferencial, para estimar las diferencias significativas existentes en los diferentes grupos. Se presentan resultados por sexo, edad y países. La probabilidad de encontrar estudiantes que nunca hayan realizado actividad físico-deportiva es mayor cuando padre, madre, hermano/os y hermana/as nunca han sido activos. La probabilidad se incrementa considerablemente en chicas. La probabilidad de encontrar estudiantes con un nivel de actividad insuficiente+ligero es mayor cuando padre, madre, hermano/os y hermana/as nunca han sido activos. El ámbito familiar inactivo constituye factor de riesgo en la actividad físico-deportiva de los adolescentes.
Palabras clave: Actividad física, apoyo familiar, iguales, inactividad, estudiantes.

RELACIÓN ENTRE CONDUCTAS NOCIVAS Y ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA EN UN ESTUDIO LONGITUDINAL DE ESTUDIANTES DE COSTA RICA, MÉXICO Y ESPAÑA

Maureen Meneses Montero*, Francisco Ruiz Juan
Universidad Pablo de Olavide*, Universidad de Murcia
pacoruizjuan@gmail.com

Resumen. El presente trabajo trata de conocer el consumo de sustancias nocivas que tienen el alumnado de Costa Rica, México y España, para lo cual se ha empleado un cuestionario, seleccionando una muestra 2168 sujetos que forman parte de la línea base de un estudio longitudinal. Se realizó un análisis descriptivo e inferencial, con Chi-cuadrado de Pearson para estimar las diferencias significativas existentes en los diferentes grupos. Se presentan resultados por sexo, edad y países. Los varones ingieren alcohol en mayor medida que las mujeres, a pesar de que estas son consumidoras más moderadas y sociales. Con la edad, la prevalencia de consumo de bebidas alcohólicas va en aumento. El entorno familiar bebedor se erige como un factor de riesgo para el consumo de alcohol de los sujetos, especialmente son relevantes las figuras de hermanos y hermanas. El consumo de alcohol se asocia al del tabaco y se erige como el principal factor de riesgo para el consumo e ingesta de alcohol.
Palabras clave: Alcohol; Adolescentes; Familia; Actividad Físico-Deportiva, Estilo de vida.

RASGOS DE PERSONALIDAD EN JÓVENES FUTBOLISTAS DE ÉLITE BAJO EL MODELO DE LOS CINCO GRANDES

Rubén Lezcano Villalba
Universidad Camilo José Cela
rulezvi@hotmail.com

Resumen. La personalidad es un conjunto de características estables y permanentes que hacen que la conducta de un sujeto sea única y diferente a la de los demás (Cox 2008). El estudio de la misma bajo el enfoque de rasgos hace referencia a aquellos aspectos estables que favorecen la tendencia del sujeto a actuar y comportarse de una determinada manera. La teoría de rasgos tiene hoy en día su máximo exponente en el modelo de los cinco grandes propuesto por Costa & McCrae (1992). En este trabajo analizaremos los rasgos de personalidad de un grupo de futbolistas de élite cadete. En el estudio participaron un total de 306 futbolistas (hombres), nacidos entre 1999 y 2000, y que competían en las categorías juvenil división de honor, juvenil nacional y cadete autonómico. Para la elección de la muestra se realizó un muestreo probabilístico por conveniencia, adoptándose un intervalo de confianza del 95,5 y un margen de error de ± 3,26. Los métodos fueron los propios de la encuesta, y el instrumento utilizado Big Five Questionnaire para niños y adolescentes (BFQ-NA) (Barbaranelli, Caprara & Rabasca, 1998). Los resultados muestran que los jugadores analizados poseen un perfil de personalidad caracterizados fundamentalmente por mayores niveles de conciencia, apertura y estabilidad emocional, así como puntuaciones ligeramente superiores a la población general en amabilidad y extraversión.
Palabras clave: personalidad, fútbol, rasgos, cinco grandes

RASGOS DE PERSONALIDAD EN JÓVENES FUTBOLISTAS DE ÉLITE BAJO EL MODELO DE LOS CINCO GRANDES

Rubén Lezcano Villalba
Universidad Camilo José Cela
rulezvi@hotmail.com

Introducción

Uno de los principales elementos de estudio en el ámbito de la psicología deportiva ha sido el de la personalidad del deportista, que para Cox (2008) es un conjunto de características estables y permanentes que hacen que la conducta de un sujeto sea única y diferente a la de los demás. El estudio de la personalidad y/o factores psicológicos que influyen sobre el rendimiento deportivo se ha centrado fundamentalmente en tres enfoques: el enfoque de rasgos, el situacional, y el enfoque interactivo: el enfoque de rasgos hace referencia a aquellos aspectos estables relacionados con la personalidad y que favorecen la tendencia a actuar y comportarse de una determinada manera (Rodríguez, 2003); el enfoque situacional, o de estados de ánimo, hace referencia a estados psicológicos menos estables y que están influenciados por el ambiente (Cox, 2008); y el enfoque interaccionista es el resultado de los rasgos de la personalidad y las condiciones ambientales (Rodríguez, 2003). Además, los estudios que han analizado la relación entre las características psicológicas y el deporte han adoptado fundamentalmente dos perspectivas, una escéptica, que defiende que no existe relación alguna entre personalidad y deporte, y otra crédula, que considera que la práctica deportiva está relacionada con ciertos rasgos de la personalidad (Cox, 2008; García, 2010).

La investigación sobre personalidad y deporte ha evolucionado notablemente gracias a la consideración del rasgo como unidad de análisis (García & Ruiz, 2013). Bajo este enfoque las principales líneas de investigación en torno a la relación entre personalidad y deporte, siguiendo a Cox (2008), han sido la comparación entre deportistas y no deportistas, los efectos del deporte sobre el desarrollo de la personalidad, el tipo de personalidad y disciplina deportiva, la posición del jugador y el perfil de personalidad en el campo, y la relación entre el nivel de destreza y el perfil de personalidad. Algunos autores mantienen que en la élite la personalidad es muy homogénea no siendo así en niveles intermedios (Cox, 2008; Silva, 1984; Williams & Parkin, 1980), y que mientras ciertos rasgos favorecen la progresión hacia la élite, otros lo debilitan (Silva, 1984).

Algunos rasgos de la personalidad influyen de manera relevante en el desempeño deportivo (Allen et al., 2013; García, Ruíz & Pujals, 2011; Hoyt, Rhodes, Hausenblas & Giacobbi, 2009; Rhodes & Smith, 2006; Rhodes & Pfaeffli, 2012; Ruiz, De la Vega, Poveda, Rosado & Serpa, 2012). Los rasgos son una disposición estable, duradera y constante, que predispone al sujeto a actuar de una determinada manera. Los principales exponentes de esta teoría en el ámbito deportivo son Cattell (1975), Costa & McCrae (1992) y Eysenck (1967). Hoy en día la teoría de rasgos tiene su máximo exponente en el modelo de los Cinco Grandes de Costa & McCrae (1992), quienes agruparon la personalidad en torno a cinco factores: Neuroticismo, Extraversión, Amabilidad, Responsabilidad y Apertura, que han dado lugar a numerosos instrumentos, lo que ha generado cierta confusión terminológica. Por ejemplo el rasgo Neuroticismo también es nombrado como Estabilidad Emocional, Inestabilidad o Inestabilidad Emocional; el rasgo Extraversión como Extroversión o Energía; el rasgo Apertura como Apertura Mental; el rasgo Amabilidad como Afabilidad o Agradabilidad; y el Rasgo Responsabilidad como Conciencia o Tesón (Del Barrio, Carrasco & Holgado, 2006). El rasgo conciencia evalúa la autonomía, orden, precisión y cumplimiento de normas y compromisos, el rasgo apertura incluye tanto elementos intelectuales, principalmente escolares, como intereses culturales, fantasía, creatividad e interés en otras gentes o culturas, la extraversión se refiere a aspectos tales como la actividad, el entusiasmo, la asertividad o la autoconfianza, la amabilidad se entiende como la preocupación y sensibilidad hacia los otros y sus necesidades, y finalmente la inestabilidad emocional agrupa un conjunto de elementos relativos a sentimientos de ansiedad, depresión, descontento o ira (Barbaranelli et al., 1998; Barbaranelli, Caprara, & Rabasca, 2013). Para García-Naveira (2010) el estudio de la personalidad en el deporte requiere

un mayor número de trabajos, y afirma que en el caso del fútbol no existen diferencias de personalidad importantes con respecto al grupo de sujetos deportistas, aunque si es posible encontrar diferencias si los comparamos con sujetos no deportistas (García-Naveira, 2010).

Método

Participantes

Debido a las dificultades asociadas a la constitución de muestras adecuadas para el estudio de aspectos psicológicos asociados al desarrollo deportivo (García, 2010; García & Ruiz, 2013), se adoptaron los siguientes criterios de selección: ser hombre, poseer nacionalidad española, haber nacido entre 1999 y 2000, ambos incluidos, pertenecer a un club que en la temporada 2014/2015 militase en la Primera o la Segunda división de la Liga Española de Fútbol, y competir en alguna de las siguientes categorías: juvenil división de honor, juvenil nacional, o cadete autonómico. En base a estos criterios participaron en el estudio un total de 306 futbolistas, 187 nacidos en el año 1999 y 119 en el año 2000, de los cuales 6 competían en juvenil división de honor, 15 en juvenil nacional, y 285 en cadete regional, además 74 de ellos fueron internacionales durante la temporada 2014-2015. La selección de la muestra se realizó mediante un muestreo probabilístico y por conveniencia, con un intervalo de confianza del 95,5 por ciento, y un margen de error de ± 3,26 por ciento.

Instrumento

La evaluación de los rasgos de personalidad se realizó mediante la aplicación del Big Five Questionnaire para niños y adolescentes (BFQ-NA) (Barbaranelli et al., 1998), adaptado al castellano por Del Barrio et al. (2006). Un inventario que incluye un total de 65 elementos que se valoran mediante una escala de cinco alternativas (casi siempre, muchas veces, algunas veces, pocas veces y casi nunca). En cuanto a las características psicométricas del instrumento en niños y adolescentes éstas han sido ampliamente estudiadas, demostrando adecuadas propiedades de validez y fiabilidad, si bien Barbaranelli et al. (2013) señalan que los coeficientes de fiabilidad han sido mayores cuanto mayor era la edad de los sujetos, y que además las versiones autoinformadas, como la utilizada en este estudio, obtienen coeficientes de fiabilidad algo inferiores a las versiones de padres y profesores.

Procedimiento

Para realizar este estudio se llevaron a cabo una serie de actuaciones. En primer lugar se contactó todos los clubes de primera y segunda división para localizar a la persona responsable del área que pudiese autorizar la realización del cuestionario, posteriormente se envió un correo electrónico detallando los objetivos de la investigación, y en último lugar, se organizó un jornada para la toma de datos con todos aquellos clubes que accedieron a colaborar, la cuál se realizó casi siempre en las dependencias del club. Antes de repartir el instrumento se informó a todos los participantes del objetivo de la investigación y de su carácter voluntario y anónimo, invitándoles a firmar una hoja de consentimiento. En cuanto a la organización temporal, ésta fue de tipo transversal, desde Septiembre de 2014 hasta Junio de 2015.

Resultados

En la tabla 1 se pueden ver las correlaciones entre los diferentes rasgos de personalidad. Como se observa, todos los rasgos establecen relaciones significativas y positivas entre sí con un fuerte nivel de significatividad, a excepción del rasgo inestabilidad emocional, que correlaciona negativa y significativamente con amabilidad y de manera más fuerte con conciencia y apertura, no mostrando correlación alguna con el rasgo extraversión.

Tabla 1
Correlación entre los diferentes rasgos de personalidad.

	Conciencia	Apertura	Extraversión	Amabilidad	Inestabilidad emocional
Conciencia	1	,707**	,354**	,470**	-,193**
Apertura	,707**	1	,172**	,291**	-,221**
Extraversión	,345**	,172**	1	,451**	,007
Amabilidad	,470**	,291**	,451**	1	-,140*
Inestabilidad emocional	-,193**	-,221**	,007	-,140*	1

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).
*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Por otra parte en la tabla 2 se presentan los valores descriptivos de los rasgos de personalidad analizados, cuya comparación con los datos estadísticos del instrumento para la población general muestran puntuaciones muy elevadas para la dimensión conciencia y apertura, elevadas para amabilidad y significativamente inferiores para inestabilidad emocional, siendo las diferencias prácticamente inapreciables para el rasgo extraversión.

Tabla 2
Medidas descriptivas de las dimensiones del BFQ-NA en futbolistas cadetes de élite

Rasgos de personalidad	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Conciencia	42	94	70,03	9,03052
Apertura	17	40	29,01	4,34131
Extraversión	23	49	40,15	4,10422
Amabilidad	26	50	38,59	4,22542
Inestabilidad Emocional	11	41	24,46	5,71653

Conclusiones

De acuerdo a la opinión de numerosos autores, los resultados obtenidos muestran un perfil de personalidad propio de deportistas de alto nivel, así como grandes diferencias con respecto a las puntuaciones obtenidas por la población general en la fundamentación estadística para población española del instrumento (Barbaranelli et al., 2013). Los jugadores de la muestra seleccionada se sitúan en el polo alto de la dimensión conciencia, lo que los convierte en deportistas con un alto grado de autorregulación, precisión, minuciosidad, escrupulosidad, tenacidad y perseverancia, características relacionadas con la capacidad para alcanzar altos niveles de rendimiento (García et al., 2011; Piedmont, Hill & Blanco, 1999; Ruiz, 2005; Ruiz & García, 2013). Las altas puntuaciones en la dimensión apertura confirman que se trata de personas interesados por el saber, originales y creativos, aspectos que han sido identificados como necesarios en deportistas de élite (Foster, 1977; García et al., 2011; Ruiz, 2006; Ruiz & García, 2013). Además, los jugadores analizados puntuaron ligeramente por encima de la media en el rasgo amabilidad, aspecto que también se ha relacionado con una mayor capacidad de desempeño deportivo (García & Ruiz, 2013; Ruiz, 2005). En cuanto al rasgo extraversión las puntuaciones obtenidas son escasamente superiores a las de la media de la población, sin embargo su importancia ha sido señalada por numerosos autores (Bushan & Agarwal, 1978; Egloff & Gruhn, 1996; Foster, 1977; García et al., 2011; Garland & Barry, 1988; Graydon & Murphy, 1995; Kane, 1964; Karp, 2000; Ogilvie, 1968; Tutko & Ogilvie, 1969). Finalmente las bajas puntuaciones obtenidas en el rasgo inestabilidad emocional, indica que se trata de deportistas tranquilos, poco irritables, seguros y estables, poco tensos, optimistas y nada defensivos o sarcásticos, aspectos asociados a la capacidad para rendir a un buen nivel (García, 2004; García et al., 2011; García & Ruiz, 2013; Kane, 1964; Karp, 2000; Ogilvie, 1968; Piedmont et al., 1999; Tutko & Ogilvie, 1969).

Además los datos obtenidos corroboran los resultados de otros estudios, como el realizado por Marín et al., (2012) con jóvenes jugadores de baloncesto pertenecientes a la cantera del club

Cajasol que participó en la liga ACB en la temporada 2011/2012, tal y como podemos ver en la tabla 3. Demostrando que los deportistas poseen un perfil psicológico diferente al de la población general, que se caracterizaría por puntuaciones medias superiores en la dimensión conciencia (Alderman, 1983; Conner & Abraham, 2001; Courneya & Hellsten, 1998; García, 2007, 2008; Kane, 1964; Ogilvie, 1968; Rhodes & Courneya, 2003; Rhodes, Courneya & Hayduk, 2002; Rhodes, Courneya & Jones, 2004; Ruiz, Jodra & Pérez, 2001; Tripanthi, 1980; Tutko & Ogilvie, 1969), medias más elevadas que la población general en el rasgo apertura, tal y como encontró Ruiz (2012) al comparar los resultados de un muestra de luchadores con los de la población general, puntuaciones superiores en extraversión (Alderman, 1983; Arai & Hisamichi, 1998; Courneya & Hellsten, 1998; Daino, 1985; De Moor, Beem, Stubbe, Boomsma, & De Geus, 2006; Emmons, Diener, & Larsen, 1986; Gabler, 1976; Hausenblas & Giacobbi, 2004; Kane, 1964; Kirkcaldy & Furnham, 1991; Marrero, 1989; McKelvie, Lemieux, & Stout, 2003; Morgan, 1972; Ogilvie, 1968; Rhodes & Courneya, 2003; Rhodes et al., 2002, 2004; Sale, Guppy, & El-Sayed, 2000; Szabo, 1992; Tutko & Ogilvie, 1969; Wilson et al., 2005), puntuaciones más altas en amabilidad (García & Ruiz, 2013; Ruiz, 2005) y niveles más bajos de inestabilidad emocional (Alderman, 1983; Courneya & Hellsten, 1998; Daino, 1985; De Moor et al., 2006; Droomers, Schrijvers, Van de Mheen, & Mackenbach, 1998; Gabler, 1976; Kane, 1964; Kirkcaldy & Furnham, 1991; Marrero, 1989; McKelvie et al., 2003; Morgan, 1972; Ogilvie, 1968; Potgieter & Venter, 1995; R. E. Rhodes et al., 2002; Rodríguez, 2003; R. Ruiz-Barquín et al., 2001; Roberto Ruiz-Barquín, 2005; Tripanthi, 1980; Tutko & Ogilvie, 1969; Wilson et al., 2005; Yeung & Hemsley, 1996).

Tabla 3
Medidas descriptivas de las dimensiones del BFQ-NA para diferentes poblaciones

Rasgos de personalidad	Futbolistas Varones 13-15 años N = 306	Marín et al., (2012) Jugadores de baloncesto Varones 13 - 15 años N = 54	Barbaranelli et al., (2013) Población escolar general Varones 14-15 años N = 137
Conciencia	70,03	77,61	65,10
Apertura	29,01	32,70	25,62
Extraversión	40,15	42,54	39,77
Amabilidad	38,59	39,61	36,27
Inestabilidad Emocional	24,46	23,70	26,65

Además, la comparación de los resultados obtenidos en nuestro estudio con el llevado a cabo por Marín et al., (2012) demuestra la existencia de diferencias de personalidad en función de la modalidad deportiva, aspecto que ha sido señalado por García & Ruiz (2013), quienes dentro de las recomendaciones a tener presentes en futuras investigaciones sobre personalidad y deporte recomiendan un mayor control en la constitución y definición de la muestra de estudio, diferenciando entre modalidades, y determinando de forma clara el nivel de los deportistas evaluados, tratando no sólo de tener en cuenta la categoría, sino también otros aspectos como la cantidad y calidad del entrenamiento.

Referencias bibliográficas

Alderman, R. B. (1983). Las dimensiones fundamentales de la personalidad. In *Manual de Psychologie du Sport* (R.B. Alderman (Ed.), pp. 151–245). Paris: Editions Vigots.

Allen, M. S., Greenlees, I., & Jones, M. (2013). Personality in sport: a comprehensive review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, *6*(1), 184–208.

Arai, Y., & Hisamichi, S. (1998). Self-reported exercise frequency and personality: a population-based study in Japan. *Perceptual and Motor Skills*, *3*(2), 1371–1375.

Barbaranelli, C., Caprara, G. V., & Rabasca, A. (1998). *Manuale del BFQ-C. Bif Five Questionnaire Children*. Florencia: O.S. Organizzazioni Speciali.

Barbaranelli, C., Caprara, G. V., & Rabasca, A. (2013). *BFQ-NA Cuestionario "Big Five" de personalidad para niños y adolescentes* (3.ª edición revisada). Madrid: TEA.

Bushan, S., & Agarwal, V. (1978). Personality characteristics of high and low achieving Indian sports persons. *International Journal of Sport Psychology*, *9*(3), 191–198.

Cattell, R. B. (1975). *16 PF, Cuestionario factorial de personalidad*. Madrid: Tea Ediciones S.A.

Conner, M., & Abraham, C. (2001). Conscientiousness and the theory of planned behavior: Toward a more complete model of the antecedents of intentions and behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *27*(11), 1547–1561.

Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). *NEO Personality Inventory-Revised*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources. Retrieved from http://www.statisticssolutions.com/academic-solutions/resources/directory-of-survey-instruments/neo-personality-inventory-revised-neo-pi-r/

Courneya, K. S., & Hellsten, L. M. (1998). Personality correlates of exercise, motives, barriers and preferences: an application of the five-factor model. *Personality and Individual Differences*, *24*(5), 625–633.

Cox, R. H. (2008). *Psicología del deporte: conceptos y sus aplicaciones* (6ª edición). Madrid: Ed. Médica Panamericana. Retrieved from http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Kd-gACAIW0IC&oi=fnd&pg=PA1&dq=psicolog%C3%ADa+del+deporte:+conceptos+y+sus+aplicaciones+richard+cox&ots=0DentSip3a&sig=Hwt6DeuU63xDHNIvhJzO8euQ6PY

Daino, A. (1985). Personality traits of adolescent tennis players. *International Journal of Sport Psychology*, *16*(2), 120–125.

Del Barrio, M. V., Carrasco, M. A., & Holgado, P. (2006). *BFQ-NA cuestionario de los Cinco Grandes para niños y adolescentes (adaptación a la población española)*. Madrid: TEA Ediciones.

De Moor, M. H. M., Beem, A. L., Stubbe, J. H., Boomsma, D. I., & De Geus, E. J. C. (2006). Regular exercise, anxiety, depression and personality: a population-based study. *Preventive Medicine*, *42*(4), 273–279.

Droomers, M., Schrijvers, C., Van de Mheen, H., & Mackenbach, J. P. (1998). Educational differences in leisure-time physical inactivity: a descriptive and explanatory study. *Social Science & Medicine*, *47*(11), 1665–1676.

Egloff, B., & Gruhn, A. J. (1996). Personality and endurance sports. *Personality and Individual Differences*, *21*(2), 223–229.

Emmons, R. A., Diener, E. D., & Larsen, R. J. (1986). Choice and avoidance of everyday situations and affect congruence: Two models of reciprocal interactionism. *Journal of Personality and Social Psychology*, *51*(4), 815–826.

Eysenck, H. J. (1967). *The biological basis of personality*. Springfield, IL: Thomas. Retrieved from http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=unee8oL0OgwC&oi=fnd&pg=PR10&dq=The+biological+basis+of+personality&ots=muRmyQixC7&sig=cFl_rnTUHVbVU9WnzFycse4vSEs

Foster, R. W. (1977). A discriminant analysis of selected personality variables among successful and unsuccessful male high school athletes. *International Journal of Sport Psychology*, *8*, 119–127.

Gabler, H. (1976). Desarrollo de los rasgos de personalidad en deportistas de alto nivel. *Sportwissenschaft*, *6*, 247–276.

García-Naveira, A. (2004). *Diferencias individuales en jugadores de fútbol a través del tiempo: Estilo de Personalidad y Motivación* (Memoria de Licenciatura). Departamento de Psicología Diferencial. Facultad de Psicología. Universidad Complutense de Madrid, Madrid.

García-Naveira, A. (2007). *Estudio de la personalidad de los deportistas desde los modelos de Cattell, Eysenk y Costa y McCrae: estado de la cuestion*. Comunicación presented at the III Congreso Internacional Universitario de las Ciencias de la Salud y el Deporte, Madrid.

García-Naveira, A. (2008). El estilo de personalidad en jugadores de fútbol de competición y

diferencias en función de la demarcación. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, *8*(2), 19–38.

García-Naveira, A. (2010). *Diferencias individuales en Estilos de Personalidad y rendimiento en deportistas* (Tesis doctoral inédita). Universidad Complutense de Madrid, Madrid. Retrieved from http://eprints.ucm.es/9859

García-Naveira, A., & Ruiz-Barquín, R. (2013). La personalidad del deportista: una revisión teórica desde la perspectiva de rasgos. *Revista Internacional de Medicina Y Ciencas de La Actividad Física Y El Deporte*, *13*(51), 627–645.

García-Naveira, A., Ruíz-Barquín, R. R., & Pujals, C. (2011). Diferencias en personalidad en función de la práctica o no deportiva, nivel de competición y categoría por edad en jugadores de fútbol desde el modelo de Costa y McCrae. *Revista de Psicología Del Deporte*, *20*(1), 29–44.

Garland, D. J., & Barry, J. R. (1988). The effects of personality and perceived leader behaviors in performance in collegiate football. *Psychological Record*, *38*(2), 238–247.

Graydon, J., & Murphy, T. (1995). The effect of personality on social facilitation whilst performing a sports related task. *Personality and Individual Differences*, *19*(2), 265–267.

Hausenblas, H. A., & Giacobbi, P. R. (2004). Relationship between exercise dependence symptoms and personality. *Personality and Individual Differences*, *36*(6), 1265–1273.

Hoyt, A. L., Rhodes, R. E., Hausenblas, H. A., & Giacobbi Jr, P. R. (2009). Integrating five-factor model facet-level traits with the theory of planned behavior and exercise. *Psychology of Sport and Exercise*, *10*(5), 565–572.

Kane, J. (1964). *Personality and physical ability*. International Congress Sport Science Proceedings, Tokio.

Karp, P. E. (2000). Personality assessment and the prediction of success and achievement in professional hockey. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, *61*(6-B), 3315.

Kirkcaldy, B. D., & Furnham, A. (1991). Extraversion, neuroticism, psychoticism and recreational choice. *Personality and Individual Differences*, *12*(7), 737–745.

Marín, A. A., Piñar, M. I., Camacho, P., Brox, V., Miranda-León, M. T., Suárez-Cadenas, E., … Cárdenas, D. (2012). Características de la personalidad de jóvenes jugadores de baloncesto (15-under). *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, *12*(1), 135–138.

Marrero, G. (1989). *Psicología del deporte*. Las Palmas de Gran Canaria: Linca.

McKelvie, S. J., Lemieux, P., & Stout, D. (2003). Extraversion and neuroticism in contact athletes, no contact athletes and non-athletes: A research note. *Athletic Insight*, *5*(3), 19–27.

Morgan, W. P. (1972). Sports Psychology. In *The psicomotor domain: movement behavior* (W. Singer (Ed.)). Philadelphia: Lea & Febiger.

Ogilvie, B. (1968). Psychological consistencies within the personality of high-level competitors. *Journal of the American Medical Association*, *205*(11), 780–786.

Piedmont, R. L., Hill, D. C., & Blanco, S. (1999). Predicting athletic performance using the five-factor model of personality. *Personality and Individual Differences*, *27*(4), 769–777.

Potgieter, J. R., & Venter, R. E. (1995). Relationship between adherence to exercise and scores on extraversion and neuroticism. *Perceptual and Motor Skills*, *81*(2), 520–522.

Rhodes, R. E., & Courneya, K. S. (2003). Relationships between personality an extended theory of planned behaviour model, and exercise behaviour. *British Journal Health Psychology*, *8*, 19–36.

Rhodes, R. E., Courneya, K. S., & Hayduk, L. A. (2002). Does personality moderate the theory of planned behaviour in the exercise domain? *Journal of Sport & Exercise Psychology*, *24*(2), 120–133.

Rhodes, R. E., Courneya, K. S., & Jones, L. W. (2004). Personality and social cognitive influences on exercise behaviour: adding the activity trait to the theory of planned behaviour. *Psychology of Sport and Exercise*, *5*(3), 243–254.

Rhodes, R. E., & Pfaeffli, L. A. (2012). Personality and Physical Activity. In *The Oxford*

Handbook of Exercise Psychology (E.O. Acevedo (Ed.), pp. 195–223). New York, NY: Oxford University Press. Retrieved from http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=VR1pAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA195&dq=rhodes+pfaeffli+personalty+2012&ots=5yq37rK5JJ&sig=viF2-5duuEnOMp-syDJtHP4YSSg

Rhodes, R. E., & Smith, N. E. I. (2006). Personality correlates of physical activity: a review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, *40*(12), 958–965.

Rodríguez, M. (2003). *Diagnóstico de personalidad en deporte de competición: fútbol* (Tesis doctoral inédita). Universidad Las Palmas de Gran Canaria.

Ruiz-Barquín, R. (2005). Análisis de las diferencias de personalidad en el deporte del judo a nivel competitivo en función de la variable sexo y categoría de edad deportiva. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, *5*(1-2), 29–48.

Ruiz-Barquín, R. (2006). Predicción del resultado deportivo en judokas cadetes de competición aplicando las dimensiones del cuestionario de personalidad BFQ. *Revista Iberoamericana de Psicología Del Ejercicio Y El Deporte*, *1*(2), 66–88.

Ruiz-Barquín, R. (2012). Relaciones entre características de personalidad y estados de ánimo: un estudio con deportistas de combate universitarios. *Revista Iberoamericana de Psicología Del Ejercicio Y El Deporte*, *7*(1), 89–112.

Ruiz-Barquín, R., De la Vega, R., Poveda, J., Rosado, A., & Serpa, S. (2012). Análisis psicométrico de la Escala de Resiliencia en el deporte del fútbol. *Revista de Psicología Del Deporte*, *21*(1), 143–151.

Ruiz-Barquín, R., & García-Naveira, A. (2013). Personalidad, edad y rendimiento deportivo en jugadores de fútbol desde el modelo de Costa y McCrae. *Anales de Psicología*, *29*(3), 642–655.

Ruiz-Barquín, R., Jodra, P., & Pérez-Mijares, A. (2001). La profesión del deportista desde los rasgos de personalidad. *Revista INFOCOES*, *1*, 49–72.

Sale, C., Guppy, A., & El-Sayed, M. (2000). Individual differences, exercise and leisure activity in predicting affective well-being in young adults. *Ergonomics*, *43*(10), 1689–1697.

Silva, J. M. (1984). Personality and sport performance: Controversy and challenge. In *Psychological Foundations of Sport* (J.M. Silva & R.S. Weinberg (Eds.)). Champaign, IL: Human Kinetics.

Szabo, A. (1992). Habitual participation in exercise and personality. *Perceptual and Motor Skills*, *74*, 978–990.

Tripanthi, V. (1980). A study of personality factors base on trait rating. *Psycho-Lingua*, *10*, 61–66.

Tutko, T., & Ogilvie, B. (1969). *The athletic motivational inventory*. San José: Institute for the Study of Athletic Motivation.

Williams, L. R., & Parkin, W. A. (1980). Personality factor profiles of three hockey groups. *International Journal of Sport Psychology*, *11*(2), 113–120.

Wilson, R. S., Krueger, K. R., Gu, L., Bienias, J. L., De Leon, C. F. M., & Evans, D. A. (2005). Neuroticism, extraversion, and mortality in a defined population of older persons. *Psychosomatic Medicine*, *67*(6), 841–845.

Yeung, R. R., & Hemsley, D. R. (1996). Effects of personality and acute exercise on mood states. *Personality and Individual Differences*, *20*(5), 545–550.

LA FORMACIÓN PERMANENTE DEL PROFESORADO DE EF EN ESPAÑA Y PORTUGAL (HUELVA Y BEJA) – QUE OS MOTIVA A PARTICIPAR, Y CÓMO LA VALORAN

Luís Manuel da Cruz Murta[1], Pedro Saenz-Lopez Buñuel[2], José António Rebollo González[2]
[1]Escola Superior de Educaçao, Instituto Politécnico de Beja, Portugal, [2] Universidad de Huelva, España
lmurta@ipbeja.pt

Resumen. La presente investigación, tiene como objetivos comparar la formación permanente del profesorado de EF en España y Portugal, centrándose en saber qué los motiva a participar, cómo valoran la formación permanente en su desarrollo docente. La investigación ha sido realizada en dos regiones de España y Portugal, provincia de Huelva y distrito de Beja, respectivamente, habiendo participado un total de 193 profesores de Educación Física (122 de Beja y 71 de Huelva). En el diseño de la investigación se optó por una metodología de métodos mixtos. Los resultados obtenidos nos permiten destacar que el profesorado de EF de las dos regiones de España y Portugal buscan, en la formación permanente, principalmente actividades de carácter práctico y que le sean útiles, valorando su aplicabilidad a la actividad docente y el hecho de que las temáticas respondan a las necesidades de la actividad desarrollada con los alumnos. Lo que más les motiva a participar en la formación es la actualización y profundización de conocimientos, el interés personal en las temáticas, y la intención de mejorar personal y profesionalmente, para que, de esa manera, consigan responder con más eficacia a lo que demanda el trabajo con los alumnos en clase. La falta de tiempo, la inadecuación o falta de oferta formativa (especialmente en el área de la EF), el local donde se realizan las actividades y el coste de las mimas, son las razones más frecuentemente apuntadas para justificar la no participación en más formación permanente.
Palabras-clave: Desarrollo Professional, Formación Permanente, Formación del Profesorado de Educación Física.

LA FORMACIÓN PERMANENTE DEL PROFESORADO DE EF EN ESPAÑA Y PORTUGAL (HUELVA Y BEJA) – QUE OS MOTIVA A PARTICIPAR, Y CÓMO LA VALORAN

Luís Manuel da Cruz Murta[1], Pedro Saenz-Lopez Buñuel[2], José António Rebollo González[2]
[1]Escola Superior de Educaçao, Instituto Politécnico de Beja, Portugal, [2] Universidad de Huelva, España
lmurta@ipbeja.pt

Introducción

La buena enseñanza necesita de docentes que se muestren sensibles a la responsabilidad social de la profesión y a la propia responsabilidad por el presente y futuro de su profesión. Los profesionales deben ser los protagonistas del desarrollo de su propia profesión a través de la investigación y acción orientadas a la búsqueda de una mayor calidad y a una mayor visibilidad de su función social *(Hernández Álvarez, 2010, p. 86).*
En el proceso de formación del profesorado, la formación permanente (FP) adquiere cada vez más un papel prioritario. Para Januário, Anacleto, & Henrique (2009) el desarrollo profesional no empieza, ni termina en la formación inicial, debiendo entenderse como un proceso complejo, continuado y evolutivo.
Tanto para los investigadores como para los propios docentes, la FP es un elemento clave para mejorar la educación. Fernández y Barquín (1998), analizando las opiniones del profesorado andaluz, detectaron que para estos docentes, dos de los principales aspectos o problemas que hay que solventar para poder mejorar profesionalmente, son la formación permanente y la actualización de conocimientos.
Pero ni siempre ha sido así. En definitiva, la formación permanente del docente, ha sido hasta hace unos años un campo prácticamente desconocido para el profesorado de EF, mientras que, progresivamente estamos llegando a una realidad en que la formación permanente constituye en todas sus dimensiones un valor esencial y constitutivo para el profesorado de EF (Salinas & Viciana, 2006).
El dinamismo y la complejidad del sistema social en general y del sistema educativo en particular hacen con que el profesor tenga una necesidad permanente de actualización de sus conocimientos y competencias, tornándose la investigación sobre de la Formación Permanente algo que no siendo nuevo requiere nuestra atención. Hay que continuar procurando conocer la situación, pero importa ver de qué forma los docentes perciben esa formación y como ella influye en su desarrollo profesional y en la mejoría de su desempeño docente.

Problemática

Se reconoce hoy que la Formación Permanente (FP) es fundamental para acceder y mantener un buen nivel de desempeño profesional por parte del profesor. Pero también se sabe que a lo largo de los recorridos profesionales hay diferentes actitudes, sentimientos y planteamientos hacia la profesión, que podrán variar con los cambios de los contextos en que los profesores se integran.
Así y mientras que esta reflexión va haciendo su camino, algunas cuestiones se nos han ido planteando y que en su conjunto configuran nuestro problema:
En este contexto de permanente evolución ¿cómo se sitúan los profesores de Educación Física hacia su desarrollo profesional y particularmente a la formación permanente?
¿Qué importancia le atribuyen a la formación permanente en el contexto de los distintos componentes del desarrollo profesional?
¿Cómo es, y cómo ha evolucionado la FP en España y Portugal?

¿Cómo plantean los profesores el futuro de la organización de la formación permanente?

Objetivos

En nuestra investigación procuramos entre otros acceder a siguientes objetivos:

- Verificar las razones que justifican la participación del profesorado en las actividades de formación permanente.
- Proponer mejoras para la formación Permanente en ambos países/regiones

Diseño y Procedimiento

La investigación en ciencias humanas y en particular en las ciencias de la educación, debe tener presente la naturaleza compleja de los procesos que se van a estudiar y con ello atender al cuadro de referencias paradigmático y a su evolución en este campo de estudio (Craveiro, 2007).

Reconociendo así la importancia que, el referencial paradigmático, tiene en el desarrollo de la investigación en las ciencias de la educación e identificando el cambio de preponderancia de los paradigmas cuantitativo o cualitativo, hoy día son cada vez más los estudios donde, se registra la integración del paradigma cualitativo y cuantitativo, con la utilización de investigaciones de métodos mixtos (*mixed-methods research o solamente mixed methods) (Bazeley, 2004; Bryman, 2006; Hong, 2010)* o como lo denominan otros autores citados en Bryman (2006, pp. 97-98)- *multi-methods (Brannen, 1992), multi-strategy (Bryman, 2004), o mixed methodology research (Tashakkori and Teddlie, 1998).*

Day, Sammons, & Gu (2008) señalan, a propósito, que la utilización, en estudios sobre el profesorado y la eficacia docente, de metodologías cualitativas y cuantitativas de manera combinada, nos permite acceder a más que la soma de lo que cada uno por si solo nos permitiría. Danos una imagen más integrada e interactiva de las relaciones que se establecen entre las variables.

Cuando nos hemos propuesto realizar un estudio sobre el desarrollo profesional y la formación permanente de los profesores, teníamos presente que la variedad de interrelaciones que configuran estos procesos, y la complejidad de análisis de los mismos, no nos permitiría ir por un camino simple. De esta manera, asumimos la opción de desarrollar un diseño de investigación que configura la pretensión de acceder a la información de una forma holística y contextualizada, que sintetizamos en la tabla 1.

Tabla 1 - Síntesis del diseño metodológico de la investigación.

Objetivos de la investigación	Describir la situación de la formación permanente en la EF, en España (Provincia de Huelva) y Portugal (Distrito de Beja). Identificar cómo perciben los profesores de Educación Física la Formación Permanente. Identificar las propuestas de mejoría de la formación Permanente
Metodología	Métodos Mixtos (cuantitativo y cualitativo)
Procedimiento	La investigación se desarrolló según las 9 fases
Instrumentos de investigación	Cuestionario (preguntas cerradas y preguntas abiertas). Grupos de Discusión.
Muestra	Grupos Iniciales (cuestionario) 193 Profesores de EF de la Provincia de Huelva (España) – 71 Profesores de EF del Distrito de Beja (Portugal) – 122 Grupo de discusión -16 Profesores de Huelva – 7 Prof de Beja - 9
Análisis de datos	Análisis Estadístico (programa IBM SPSS Statistics 20) - Descriptiva - Inferencial Análisis cualitativo de textos (programa Nvivo 9).

Población y Muestreo de estudio

Al abordar el análisis comparado sobre la formación permanente de profesores de Educación Física de España y de Portugal, hemos delimitado la población de nuestro estudio, por cuestiones metodológicas y de disponibilidad de recursos, a los profesores de EF que trabajan en la enseñanza secundaria en la provincia de Huelva (España) y en la enseñanza básica y secundaria en el distrito de Beja (Portugal).

La población de estudio (tabla 2) es constituida por 244 profesores de EF, dividida en dos grupos:

Grupo 1 - Profesores de EF de la Provincia de Huelva – 94, distribuidos en 57 Institutos de Enseñanza Secundaria (IES).

Grupo 2 - Profesores de EF del distrito de Beja – 150, distribuidos en 30 escuelas y agrupamientos de escuelas.

Tabla 2 - Población y muestreo del estudio.

	Población	Muestreo	Porcentaje
España	94	71	75,5%
Portugal	150	122	81,3%
Total	244	193	79,0%

La muestra total final ha quedado constituida por 193 profesores de Educación Física que han respondido al cuestionario (tabla 2) y que ejercen su profesión docente en centros escolares/escuelas de España (Provincia de Huelva) y Portugal (Distrito de Beja), en los niveles de ESO y Bachillerato (España) y de 2º y 3º Ciclos de la Enseñanza Básica y en la Enseñanza Secundaria (Portugal) y que representan 79% del total del profesorado de EF de las dos regiones.

La muestra total se subdivide en dos grupos muéstrales (grupo 1- Huelva; grupo 2 – Beja). El grupo 1 constituye el 75,5% de los profesores de EF, de enseñanza secundaria, que trabajan en la provincia de Huelva. El grupo 2 integra el 81,3% de los profesores de EF de la enseñanza básica y secundaria del distrito de Beja (tabla 2).

Para la realización de los dos grupos de discusión procuramos, en cierta manera obtener, no una representatividad estadística del muestreo del cuestionario, pero sí que conciliase, por un lado la representatividad del cuerpo de encuestados en los aspectos referentes al género y experiencia profesional. De esta manera se crearon dos grupos de profesores que tuviesen conocimientos del tema, la formación permanente y su impacto en el desarrollo profesional, y así permitiesen la profundizar los resultados observados en el análisis de las respuestas abiertas y cerradas del cuestionario.

El muestreo final de cada uno de los dos grupos, quedó constituido por 7 profesores (Grupo de Huelva - España) y 9 el grupo de Beja - Portugal

Instrumentos

Considerando la opción de utilizar el cuestionario como primer instrumento de investigación, decidimos construir y validar un nuestro propio, que incluye preguntas cerradas y abierta y tiene como punto de partida, la adaptación de algunas de las cuestiones incluidas en el Teacher Questionnaire, utilizado en el TALIS y publicado en “TALIS 2008 - Technical Reporte” (OCDE, 2010). Lo hemos construido en los dos idiomas y los hemos validad en procesos comunes pero por separado con profesores de cada una de las dos regiones.

La realización de cada grupo de discusión tuvo como punto de partida un guion que ha sido previamente preparado, teniendo en cuenta los objetivos para esta fase de la investigación, los datos obtenidos en el cuestionario y el contexto de estudio

Relativo al análisis de datos y considerando que estos son de naturaleza cuantitativa y cualitativa procedimos a un análisis cuantitativo realizando dos tipos de tratamiento estadístico, descriptivo e inferencial y a una análisis cualitativo utilizando una metodología de análisis de contenido, a través del programa informático Nvivo 9.

Resultados y Discusión

Razones para participar o no en Actividades de Formación Permanente

El análisis integrado de los datos obtenidos a partir de los diferentes instrumentos de investigación permite constatar que las principales razones apuntadas por los profesores para su participación en las actividades de formación permanente, están relacionadas, principalmente con factores de motivación intrínsecos, relativos a los intereses y necesidades personales y profesionales de estos profesores. Se destacan como principales razones: la actualización y profundización de conocimientos y el interés en las temáticas y/o en la mejora personal y profesional, que a excepción del grupo de discusión de España en que la actualización de conocimientos nos es señalada, estas dos razones están siempre entre las tres con más referencias (Figura 1).

Es destacable igualmente la importancia atribuida en los GD al progreso en la carrera (obtención de créditos) como motivo con más peso para los profesores portugueses y el contacto con los compañeros como razón de gran significado apuntada por el profesorado de Huelva.

Razones p/ participar en FP	Cuest.	Cuest. España	Cuest. Portug	GD España	GD Portugal	Referencias Bibliográficas
Motivación Intrínseca						
Actualización de Conocimientos	1º	1º	1º	-	3º	Estrela (2001); Branco & Onofre (2007); OCDE (2010); Lopes (2011); Correia & Flores (2009); Makopoulou & Armour (2011).
Interés personal temática	2º	3º	2º	1º	2º	Cobo (2007); Flores et al. (2009); Correia & Flores (2009); OCDE(2010);Lopes (2011) Luis-Pascual & Gomez (2011); Garcia-Ruiz & Castro (2012).
Innovación / Cambiar y Diversificar	6º	4º	10º	3º	-	Luis-Pascual & Gomez (2011); Makopoulou & Armour (2011).
Motivación Extrínseca						
Contacto c/ compañeros	4º	5º	9º	2º	-	Cobo (2007); Lopes (2011); Luis-Pascual & Gomez (2011)
Utilidad p/ activ profesional	3º	2º	5º	4º	4º	Flores, et al. (2009); Lopes (2011).
Progresión en la carrera	4º	-	3º	-	1º	Estrela (2001); Branco & Onofre (2007); Ferreira (2008); Santos (2009); Lopes (2011); Luis-Pascual & Gomez (2011); Garcia Ruiz & Castro(2012).

Figura 1 – Razones para participar en las actividades de formación permanente (dados obtenidos a partir del cuestionario, grupos de discusión y referencias bibliográficas).

Profundizando en las razones de participación señaladas en los dos instrumentos de la investigación, se identifican como principales justificaciones:

- La necesidad de actualización y profundización de conocimientos y competencias, en la que son apuntadas la necesidad de mantenerse actualizado, y renovar y profundizar sus conocimientos, acudiendo a la formación que le posibilite la mejora de su intervención profesional, en lo que coinciden con los resultados de presentados por Branco & Onofre (2007) OCDE (2010); Lopes (2011); Correia & Flores (2009); Makopoulou & Armour (2011).

- El interés personal en las temáticas y consecuente mejora personal y profesional, donde se reafirma la importancia de la motivación intrínseca del profesorado para su movilización hacia la participación en la formación. Se destaca el gusto personal o interés profesional en las temáticas desarrolladas y el considerarlas como importantes para sí o para su acción docente. Específicamente son referidos en este caso el interés personal por los temas y contenidos abordados, interés por contenidos del área específica (EF), e el interés por la modalidad deportiva abordada. Motivaciones del mismo orden (interés en mejorar personal y profesionalmente) son observadas en las investigaciones presentadas por Cobo (2007), Flores, Veiga Simão, Rajala, & Tornberg (2009), Correia & Flores (2009), OCDE (2010), Lopes (2011), Luis-Pascual & Gomez (2011), Garcia-Ruiz & Castro (2012).
- La necesidad de obtención de créditos para efectos de progresión en la carrera profesional, que es una razón a que aluden exclusivamente los profesores de Portugal. Esto responde, como es apuntado por muchos autores, al gran significado y presencia en el sistema de formación continua Portugués (Estrela, 2001; Ferreira, 2008; Formosinho & Araújo, 2011; Lopes, et al., 2011; Santos, 2009).
- El contacto e intercambio de experiencias con los compañeros de profesión, justificación identificada en los estudios de Lopes (2011) en los que se destacan la oportunidad de convivir con los compañeros, valorando la posibilidad de, en el encuentro con sus pares, compartir inquietudes y éxitos. Para Cobo (2007) y Luis-Pascual & Gomez (2011), este es un aspecto que los profesores reconocen que tiene mucho impacto en su desarrollo profesional, siendo globalmente de los más referenciados recibe algún destaque en el grupo de discusión de los profesores de Huelva;
- La utilidad que lo aprendido en la formación, puede tener para su actividad profesional, es también muy valorado. Fundamentalmente a través de la posibilidad de aplicación en la clase y en el contexto escolar de los contenidos administrados en formación, así como la naturaleza práctica y aplicada de las actividades de formación. El hecho de ir buscar las necesidades pedagógicas y didácticas que presenta la actividad desarrollada con los alumnos, es otro de los aspectos al que se le da notado significado tal como ocurre en los estudios de Flores, et al. (2009) y Lopes (2011);
- Por último destacamos, tal y como lo hacen Luis-Pascual & Gomez (2011) y Makopoulou & Armour (2011), la expresa necesidad de diversificar los conocimientos procurando la innovación, con el objetivo de cambiar las estrategias de intervención atendiendo a las necesidades de los alumnos.

Con relación a las justificaciones presentadas por los profesores de nuestro estudio para no haber participado en más actividades de formación permanente, se destacan principalmente cuatro grandes grupos de razones que, como se observa en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, son casi coincidentes con las justificaciones presentadas en el TALIS (OCDE, 2010b) y que son, según la importancia que le atribuyen:

- La falta de tiempo para dedicarse más a esa tarea, refiriéndose a la incompatibilidad entre los horarios de realización de las formaciones y su vida personal, profesional o familiar
- La inadecuación de la oferta formativa, señalándose la falta de actividades en términos generales, o en las áreas específicas de la EF, así como el reducido interés que les despiertan algunos de los temas propuestos.
- El local o la distancia a la que se realizan las actividades, y aquí se hace referencia al hecho de que la mayoría de las actividades se tienden a concentrar en los grandes

centros urbanos, obligando, a veces, a inoportunos desplazamientos que no son fácil de conciliar con las restantes actividades profesionales y personales.

- El coste económico que tienen algunas formaciones que representa en estos tiempos una dificultad añadida a la participación de los profesores en la FP.
- Centrándonos por último, en la opinión manifestada por el profesorado de Huelva y Beja no se registran diferencias de gran nivel, siendo la falta de tiempo y consecuente incompatibilidad entre los horarios de la formación, las responsabilidades personales profesionales y familiares apuntada como primera razón por los dos grupos. A esta justificación le sigue para el profesorado de Huelva la distancia a la que se realizan las actividades, la falta o inadecuación de la oferta formativa y después el hecho de tener que pagar para realizarlas. Para los profesores portugueses la inadecuación de la oferta formativa surge como segunda razón seguida por el factor distancia y por último el coste económico.

Conclusiones

Las principales razones presentadas por los profesores para la participación en las actividades de formación permanente son:

- La actualización y profundización de conocimientos. Haciendo referencia, específicamente a la necesidad de mantenerse actualizado, y renovar y profundizar sus conocimientos, procurando acudir a las actividades formativas que les posibilite mejorar su intervención profesional.
- El interés en las temáticas, donde se destacan el gusto personal o el interés profesional por las temáticas desarrolladas, y el interés por los contenidos del área específica de la EF, o el interés por la modalidad o modalidades deportivas abordadas.
- La intención de mejorar personal y profesionalmente, para de esa manera, conseguir responder con más eficacia a lo que demanda el trabajo con los alumnos en clase.
- La necesidad de obtención de créditos para la progresión en la carrera profesional, que es una razón presentada en exclusiva por los profesores de Portugal, pero con gran significado en el sistema de la formación continua Portugués.
- La oportunidad de contactar con los compañeros de profesión, permitiendo el intercambio de experiencias y conocimientos y compartir inquietudes y éxitos.
- La participación en la formación por razones de actualización de conocimientos y progreso en la carrera es más frecuente entre los profesores portugueses que entre los españoles.
- El profesorado busca principalmente actividades de carácter práctico y que sean útiles, valorando la aplicabilidad a su actividad docente y el hecho de que las temáticas vayan al encuentro de las necesidades pedagógicas y didácticas de la actividad desarrollada con los alumnos.
- El contacto e intercambio con los compañeros es una motivación con más peso entre los profesores de Huelva, que entre los de Beja.
- La Falta de tiempo, la inadecuación o falta de oferta formativa (especialmente en el área de EF), el lugar o la distancia a la que se realizan las actividades y el coste de las mismas, son las razones más frecuentemente apuntadas para justificar la no participación en más formación permanente..

Referencias bibliográficas

Bazeley, P. (2004). Issues in Mixing Qualitative and Quantitative Approaches to Research. In J. G. R. Buber, & L. Richards (Ed.), *Applying qualitative methods to marketing management research* (pp. 141-156). UK: Palgrave Macmillan.

Branco, A., & Onofre, M. (2007). *Análise da Procura e da Oferta de Formação Contínua: um estudo com Professores de Educação Física*. Paper presented at the IX Simposium de POIO.

Bryman, A. (2006). Integrating quantitative and qualitative research: how is it done? *Qualitative Research, 6 (1)*, 97-113.

Cobo, B. (2007). LA FORMACIÓN PERMANENTE QUE SE REALIZA EN LOS CENTROS DE APOYO AL PROFESORADO. *Educación XX1, 10*, 159-178. http://www.uned.es/educacionXX1/pdfs/10-07.pdf

Correia, E., & Flores, M. (2009). *Experiências Formativas e de Desenvolvimento Profissional de Professores de TIC e área afins: Alguns resultados de um estudo em curso.* Paper presented at the X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia, Braga.

Craveiro, M. (2007). *Formação em contexto: um estudo de caso no âmbito da pedagogia da infância.* (Doutoramento), Universidade do Minho, Braga.

Day, C., Sammons, P., & Gu, Q. (2008). Combining Qualitative and Quantitative Methodologies in Research on Teachers' Lives, Work, and Effectiveness: From Integration to Synergy. *Educational Researcher, 37 (330)*. http://edr.sagepub.com/cgi/content/abstract/37/6/330 doi:10.3102/0013189X08324091

Fernández, J., & Barquín, J. (1998). *Opinión del profesorado andaluz sobre la formación permanente: estudio de dos generaciones de docentes*. *Revista de Educación, 317*, 281-298.

Flores, M., Veiga Simão, A., Rajala, R., & Tornberg, A. (2009). Possibilidades e desafios da aprendizagem em contexto de trabalho: um estudo internacional. In M. Flores & A. Veiga Simão (Eds.), *Aprendizagem e desenvolvimento profissional de Professores: Contextos e Perspectivas*. Magualde: Edições Pedagogo.

García-Ruiz, R., & Castro, A. (2012). *La formación permanente del profesorado basada en competencias. Estudio exploratorio de la percepción del profesorado de Educación Infantil y Primaria* Vol. 30 (1). *Educatio Siglo XXI* (pp. 297-322).

Hernández Álvarez, J. (2010). La formación del Profesorado de Educación Física. In M. e. a. Torralba (Ed.), *V Congreso Internacional y XXVI Congreso Nacional de Educación Física. Docencia, innovación e investigación en educación física*. Barcelona: Inde.

Hong, J. (2010). Pre-service and beginning teachers' professional identity and its relation to dropping out of the profession. *Teaching and Teacher Education, 26*(8), 1530-1543. doi: 10.1016/j.tate.2010.06.003

Januario, C., Anacleto, F., & Henrique, J. (2009). *O processo de planeamento dos estagiários de Educação Física: o perfil decisional pré-interactivo*. Paper presented at the X Symposium Internacional el Practicum y las prácticas en empresas en la formación universitaria. El Prácticum más allá del empleo: Formación vs. Training, Poio (Pontevedra).

Lopes, A., Mouraz, A., Ferreira, E., Pereira, P., Fernandes, P., Moreira, J., . . . Rodrigues, L. (2011). *Formação contínua de professores 1992-2007:*

contributos de investigação para uma apreciação retrospectiva. Braga: Livpsic / Conselho Cientifico - Pedagógico da Formação Contínua.

Luis-Pascual, J., & Gómez, M. (2011). La percepción Profesional Docente de la Formación Continua: Un estudio con grupos de discusión de Educación Física. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, *394*, 99-118.

Makopoulou, K., & Armour, K. (2011). Teachers' professional learning in a European learning society: the case of physical education. *Physical Education & Sport Pedagogy*, *16*(4), 417-433. doi: 10.1080/17408989.2010.548060

OCDE. (2010). *TALIS 2008 - Technical Reporte.* Retrieved from http://www.oecd.org/dataoecd/16/14/44978960.pdf

Salinas, F., & Viciana, J. (2006). *La formación permanente del profesorado de educación física. Un campo habitado en los últimos años*. *Efdeportes- Revista Digital Año 11 - N° 103*.