

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université Abdelhamid Ibn Badis de Mostaganem
Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie



Département des Sciences Infirmières

Mémoire de Master en Sciences Infirmières
Option « Initiation à la recherche clinique et épidémiologique »

Présenté par : MOHAMED YHKLEF aicha

THEME

Le Profil épidémiologiques des hépatites virales A, B et C

EPH d'Ain Témouchent 2001-2016

Soutenu publiquement le : 28/09/2017

Commission d'examen :

NOM, Prénoms :	Qualité :	Grade :
ZOUAOUI Kouidri	Rapporteur	Médecin spécialiste en épidémiologie.
BEN CHOIRA Fatima	Président	Maitre-Assistant en neurophysiologie.
BENABDESSADOK Ali	Examineur	Maitre-assistant en anatomo-pathologie.

Structure de stage : Etablissement Hospitalier Dr BENZERDJEB

Septembre 2017

Dédicace

À MES CHERS PARENTS :

Aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour éternel, ma reconnaissance et ma considération pour les sacrifices que vous avez consenti pour mon instruction et mon bien être. Votre patience sans fin, votre compréhension et votre encouragement sont pour moi le soutien indispensable que vous avez toujours su m'apporter.

Puisse Dieu, le Très Haut, vous accorder santé, bonheur et longue vie et vous protège de tout mal

À MES CHERS ET ADORABLE SŒURS «Malika » et «Zahra»;

En témoignage de mon affection fraternelle, de ma profonde tendresse et reconnaissance, je vous souhaite une vie pleine de bonheur et de succès et que Dieu, le tout puissant, vous protège et vous garde. Je vous aime trop

À LA MEMOIRE DE MA SŒUR « Khadija »

À MON FRERE «Lakhdar» ;

Merci pour ton soutien. Merci pour votre bonne humeur. Tu comptes énormément pour moi et je te souhaite tout le bonheur possible pour la suite.

A MON CHER FRERE « Abdel Kader », SON EPOUSE « Fatima »

A MA SŒUR, SON EPOUX ET LEURS FILS « Ala Eddine » ET « Abdelmonim» ;

Remerciement

Au terme de ce travail, je tiens à exprimer ma profonde gratitude et mes sincères Remerciements à mon encadreur Dr zouaoui Kouidri, pour tout le temps qu'ils m'ont consacré, leurs directives précieuses, tout au long de l'élaboration de mon travail de fin étude.

Je voudrais également remercier les membres du jury pour avoir accepté d'évaluer ce travail et pour toutes leurs remarques et critiques ;

Je voudrais aussi adresser mes sincères remerciements à tous les Professeurs de la filière de science infirmière pour leurs enseignements et les cours intéressants qu'ils m'ont donné pendant ma cursus de formation ;

Un grand merci à mes parents, mes sœurs et mes frères, et les autres membres de ma famille de m'avoir énormément encouragé dans les moments les plus difficiles durant mes études.

Mes remerciements vont enfin à toute personne qui a contribué de près ou de loin à L'élaboration de ce travail.

Listes des tableaux

Tableau 1: mesures d'hygiène collectives pour la prévention D'une infection par le VHA.....	5
Tableau 2 : la signification clinique des marqueurs sérologiques de VHB.....	13
Tableau 3 : l'incidence de l'hépatite virale C à la région de l'OMS.....	17
Tableau 4 : la population moyenne des communes concernées de Ain Témouchent.....	24
Tableau 5: l'évolution de taux d'incidence de VHA du 2001 à 2016.....	28
Tableau 6: l'évolution de taux d'incidence de VHB du2001 à 2016.....	30
Tableau 7: l'évolution de taux d'incidence deVHC du 2001 à 2016.....	32

Listes des figures

Figure 1 : structure de virion de virus de VHB.....	7
Figure 2 : la prévalence de VHB dans le monde.....	8
Figure 3: histoire naturelle d'hépatite virale B.....	11
Figure 4: représentation schématique de l'histoire naturelle de VHC.....	19
Figure 5 : localisation d'EPH Medegheri.....	23
Figure 6: répartition des cas déclarés selon le type d'hépatite.....	25
Figure 7 : répartition des cas déclarés de 2001 au 2016 selon les communes d'Ain Témouchent.....	25
Figure 8: répartition des cas des hépatites virales selon le mois de déclaration.....	26
Figure 9: répartition des cas VHA selon la tranche d'âge.....	27
Figure 10: répartition des cas de VHA selon le sexe.....	27
Figure 11: distribution des cas de VHA déclarés en fonction de l'âge et de sexe.....	28
Figure 12: la répartition des cas de VHB selon les tranches d'âges.....	29
Figure 13: répartition des cas de VHB selon le sexe.....	29
Figure 14: distribution des cas de VHB déclarés en fonction de l'âge et de sexe.....	30
Figure 15: répartition des cas de VHC selon les tranches d'âge.....	31
Figure 16: répartition des cas de VHC selon le sexe.....	31
Figure 17: distribution des cas de VHC déclarés en fonction de l'âge et de sexe.....	32

Liste des abréviations

Ag HBc : Antigène du corps de l'hépatite B

Ag HBe : Antigène HBe.

Ag HBs : Antigène de surface de l'hépatite B.

ALAT : Alanine aminotransférase

anti- HBs : Anticorps contre l'antigène de surface de l'hépatite B

anti-HBc : Anticorps anti-antigène corps de l'hépatite B

ARN : acide ribonucléique

ASAT : aspartate aminotransférase

CDU-HGE : Collégiale des Universitaires en Hépatogastroentérologie

CHC : carcinome hépatocellulaire

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CMIT : Collège des Universitaires des Maladies Infectieuses et Tropicales

DFGSM3 : Diplôme de Formation Générale en Sciences Médicales 3ème année

DTC-Hib-HV : vaccin Diphtérie, tétanos, coqueluche, polio, Hib, hépatite B

ELISA : Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay

EPH : établissement public de santé

HAS : haute autorité de santé

IgM : immunoglobuline M

IgG : immunoglobuline G

MDO : Maladie à déclaration obligatoire

OMS : Organisation mondiale de la Santé

TROD : Test Rapide à Orientation Diagnostique

VHA : virus de l'hépatite A

VHB : virus de l'hépatite B

VHC : virus de l'hépatite C

VHD : virus de l'hépatite D

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine.

Table de matière

Listes des tableaux.....	I
Listes des figures.....	II
listes des abréviations.....	III
Introduction	1

Partie 1 : « synthèse bibliographique »

Chapitre1 : « l'hépatite virale A »

I. Définition	2
II. Historique.....	2
III. Epidémiologie	2
1. Répartition géographique	2
2. Mode de transmission.....	3
3. Population à risque	4
IV. Pronostic.....	4
V. Diagnostic	4
VI. Traitement	5
VII. Prophylaxie.....	5

Chapitre2 : « l'hépatite virale B »

I. Définition	7
II. Historique.....	7
III. Épidémiologie	7
1. Répartition géographique	8
2. Mode de transmission.....	9
3. Population à risque	9
IV. Physiopathologie et Histoire naturelle	10
V. Diagnostic	12

VI. Traitement	13
VII. Prophylaxie.....	14

Chapitre3 : « l'hépatite virale C »

I. Définition	16
II. Historique.....	16
III. Épidémiologie	16
1. Répartition géographique	16
2. Mode de transmission.....	17
3. Population à risque	18
IV. Histoire naturelle	19
a. Hépatite virale C aiguë.....	19
b. Hépatite virale C chronique :	19
c. La cirrhose.....	20
d. Co-infection.....	20
V. Diagnostic	20
VI. Traitement	21
VII. Prophylaxie.....	21

Partie 2 : « étude pratique »

Chapitre1 : « matériels et méthodes »

1. Objectifs de l'étude :	23
<input type="checkbox"/> Objectif principale :	23
<input type="checkbox"/> Objectifs spécifiques	23
2. Période d'étude :	23
3. Zone de l'étude :	23
4. Population d'étude :	24
5. Analyse Statistique :	24
6. Logiciel utilisé :	24

Chapitre 2 : « résultats et discussion »

I. Résultats	25
1. La répartition géographique :	25
2. Mode d'expression :	26
3. Le Profil épidémiologique des hépatites virales :	26
A. L'hépatite A :	26
B. L'hépatite B	29
A. L'hépatite C	31
II. Discussion	32
1. L'hépatite A :	33
2. L'hépatite B.....	33
3. L'hépatite C.....	34
Conclusion.....	35

Annexes

Résumé

Introduction générale

Introduction

Les hépatites virales constituent un problème mondial de santé publique qui cause chaque année 1,46 million de décès. Elles représentent une lourde charge pour les systèmes de santé en raison de leurs prévalences perspectives, leurs risques évolutifs vers des complications et de leur cout global non évalué ; **(Dr M.Belataf, 2002)**

Malheureusement, nombre de pays ne disposent pas des informations épidémiologiques nécessaires à la planification, à la mise en œuvre, au suivi, à l'évaluation et à la mise à jour de stratégies nationales pour les prévenir; **(OMS, 2016)**

Il s'agit des hépatites A, B, C, D, E plus d'autres récemment découvertes. Les différents virus sont présents partout dans le monde mais leurs prévalences varient selon le niveau socioéconomique des pays. Les hépatites A, B et C sont les plus fréquents, leurs caractéristiques cliniques sont assez semblables ce qui rend leur diagnostic étiologique difficile. Cependant, Elles diffèrent du point de vue épidémiologique, immunologique, ainsi que du point de vue pronostique avec l'évolution potentielle vers la chronicité et le carcinome hépatocellulaire ;

Un plan d'action efficace nécessite des mesures communes mais aussi des interventions spécifiques à chacun des trois virus ; adaptées à leurs modes de transmission et population à risque ;

L'Algérie appartient à la zone de moyenne endémicité, avec une prévalence 2, 7%, de la population générale, pour l'hépatite C et 2,5% pour l'hépatite B. La surveillance des hépatites virales est basée essentiellement, sur le système de notification habituelle des MDO.

Partie 1 :
*« Synthèse
bibliographique »*

Chapitre 1 :
« L'hépatite virale A »

I. Définition

C'est une infection provoqué par le virus de l'hépatite A (VHA) qui est un virus ARN appartenant à la famille des picornavirus, hautement endémique dans les pays en voie de développement, La période d'incubation est en moyenne de 28 jours (15-45 jours) ;(CMIT, 2016)

II. Historique

Le virus de l'hépatite A ou VHA a été identifié en 1973 par Feinstone et Coll. ; en utilisant la technique de l'immuno-microscopie électronique ils ont pu observer pour la première fois des particules virales dans les selles de sujets infectés. (BELATAF.M & all, 2002). La mise au point d'un vaccin a été plus longue puisqu'il a été commercialisé qu'à la fin de l'année 1992. (OUZAN D. , 2000)

III. Epidémiologie

C'est l'hépatite la plus fréquente dans le monde, touchant le plus souvent les sujets jeunes. Les épidémies sont liées à la surpopulation, la mauvaise hygiène et l'insalubrité. (BELATAF.M & all, 2002)

1. Répartition géographique

L'hépatite A est une maladie cosmopolite dont les aspects épidémiologiques diffèrent selon le niveau socio-économique et sanitaire des pays. Les infections par le VHA sont, en effet, d'autant plus fréquentes et le plus précoces que le niveau d'hygiène bas. (BELATAF.M & all, 2002)

Au monde

Schématiquement on distingue trois zones :

- **Les zones de haute endémicité :**

Sont représentées par les pays ayant un niveau socio-économique et sanitaire bas : l'Afrique, la majeure partie de continent asiatique, le Moyen-Orient et l'Amérique centrale.

▪ **Les zones d'endémicité moyenne :**

Ce sont les pays dans lesquels les conditions d'hygiène sont en voie d'amélioration : pays du pourtour méditerranéen, l'Europe de l'Est, l'Amérique de sud, le Mexique, la Chine et le Cuba.

▪ **Les zones de faible endémicité :**

Ce sont les pays développés. Ils comprennent l'Amérique de Nord, le Japon, l'Australie et les pays de l'Europe du Nord. Dans ces régions, la circulation du virus est devenue très faible voire inexistante (pays scandinaves). **(BELATAF.M & all, 2004)**

✚ **En Algérie**

Elle fait partie des pays dont la séroprévalence est élevée.

2. Mode de transmission

L'hépatite A fait partie des maladies du péril fécal, donc la principale voie de transmission est digestive sur le mode oro-fécale.

La contamination peut être :

- ❖ **Direct** de personne à personne (transmission manu portée) favorisée par la contagiosité du virus ; ce mode de transmission est à l'origine de cas sporadique ou groupés et peut être responsable d'épidémies parfois prolongées. Les cas peuvent survenir dans la communauté, dans les collectivités fermées (établissements pour la jeunesse handicapée, crèche, école maternelle/primaire) ; **(Couturier E, 2009)**
- ❖ **Indirect** favorisée par la résistance du germe dans le milieu extérieur, dans ce cas, la transmission peut se faire :
 - Par l'eau de boisson ou de piscine contaminée car le germe résiste aux concentrations de chlore résiduel habituellement utilisées pour désinfecter ces eaux.
 - Par les aliments souillés consommés crus ou peu cuits. Il peut s'agir de fruits de légumes lavés avec l'eau infectée, les coquillages, qui ont la capacité de filtrer de grande quantité d'eau et de concentrer le virus. Ils ont été responsables en 1988, à Shanghai, d'une épidémie de VHA ayant touché 300 000 personnes.
 - Par les objets.

3. Population à risque

Toute personne n'ayant jamais été infectée ni vaccinée peut contracter une hépatite A. Dans les zones où le virus est répandu (forte endémicité), la plupart des cas surviennent au cours de la petite enfance. Les facteurs de risque dans les zones d'endémicité intermédiaire ou forte sont les suivants:

- assainissement insuffisant;
- manque d'eau potable;
- cohabitation avec une personne infectée;
- avoir des relations sexuelles avec une personne souffrant d'hépatite A aiguë;
- usage récréatif de drogues;
- se rendre dans des zones de forte endémicité sans être vacciné. **(OMS, 2016)**

IV. Pronostic

La plupart des cas se rétablissent complètement sans séquelles, et certains ont une rechute de l'hépatite guérissant spontanément. Quelques-uns ont un ictère cholestatique (3à4 mois) mais, en général, le pronostic est excellent. Souvent, l'évolution est plus longue chez les adultes ou les patients immunodéprimés.

L'hépatite A ne laisse pas d'état de porteur. Il n'y a pas d'évolution vers la chronicité, mais chez certains individus cela peut provoquer une maladie hépatique auto-immune. L'infection confère l'immunité à vie. **(Paul Collins, 2013)**

V. Diagnostic

Il repose sur la présence d'IgG et d'IgM dans le sérum, recherchées par des techniques ELISA. La présence associée d'IgM est la marque d'une infection récente, les IgG seules sont le reflet d'une infection ancienne qui confère une immunité spécifique et durable. **(Catherine Dupeyron, 2012)**

VI. Traitement

Il n'existe pas de traitement de l'hépatite A aiguë autre que le traitement symptomatique (DFGSM3, 2017). Des antiémétiques peuvent être donnés pour les Douleurs Et vomissements, des solutés de remplissage intraveineux pour la déshydratation, et de simples calmants pour les céphalées, il est important de maintenir l'apport calorique. (Paul Collins, 2013)

VII. Prophylaxie.

La prévention de l'hépatite A est basé sur des mesures :

- ✚ D'hygiène individuelle : Lavage soigneux des mains après chaque défécation et avant les repas. Il s'agit d'une mesure simple mais efficace permettant non seulement de rompre la transmission manu portée mais aussi d'éviter la contamination des aliments par le personnel qui les manipule, surtout s'il s'agit d'aliments ne subissant pas de cuisson(sandwich, salades...)
- ✚ D'hygiène collective :

Tableau 1: mesures d'hygiène collectives pour la prévention D'une infection par le VHA.

VECTEURS	MESURES
Eau	<ul style="list-style-type: none"> • Epuration et surveillance des eaux de boissons ; • Lutte contre la pollution des eaux ; • Récupération et traitement des eaux usées.
Aliments	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle sanitaire des aliments consommés crus
Coquillages	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle microbiologique des eaux de récolte des coquillages. Ce contrôle basé sur l'évaluation des coliformes fécaux, permet de réduire le risque d'hépatite virale A, mais pas de manière absolue ; • Si l'on suspecte une contamination des eaux de récolte, les coquillages doivent être cuits pendant au moins 4mn à une température de 90° C.

✚ La Séroprophylaxie :

Son avantage est de conférer une protection immédiate pour couvrir la période précédant la séroconversion après vaccination ; Elle peut être indiquée chez :

- Les sujets contacts d'un malade (entourage familial, partenaire sexuels). Pour être efficace, elle doit être administrée dans les deux semaines qui suivent une contagion possible avec une efficacité de 80% ;
- Les sujets qui risquent d'être exposés au virus moins de 4 semaines après la vaccination.

Ces deux groupes reçoivent simultanément en deux sites différents la première dose de vaccin et les immunoglobulines.

✚ La vaccination : C'est un vaccin conventionnel, entier et inactivé, comparable au vaccin polio injectable, Le vaccin doit être administré par voie IM dans le muscle deltoïde ; toutefois, chez l'enfant de moins de 2 ans, on administre le vaccin dans la partie antéro-latérale de la cuisse.

✚ La déclaration obligatoire de la maladie : Cette déclaration se fait selon les modalités de notification habituelles de MDO (utilisation des formulaires de déclaration). Cependant, lorsque les zones d'alerte sont atteintes, les modalités de notification changent, et la déclaration doit se faire aux secteurs sanitaires territorialement compétents en utilisant les voies de communications les plus rapides ;

La zone d'alerte est fixée, en Algérie, à l'apparition dans une commune, en moins d'une semaine, de 5 cas ou plus d'hépatites virales, considéré comme étant la manifestation d'un processus épidémique. **(BELATAF.M & all, 2002)**

Chapitre 2 :
« L'hépatite virale B »

I. Définition

L'hépatite B est une infection hépatique potentiellement mortelle causée par le virus de l'hépatite B (VHB) (OMS, 2017), qui est un virus à ADN appartenant à la famille des hépadnaviridae. Il est constitué par :

- une enveloppe externe contenant des lipides, des hydrates de carbone et des protéines virales, formant l'antigène de surface ou Ag HBs,
- une structure interne, la capsid, formée de protéines constituant l'antigène de capsid ou Ag HBc avec une forme soluble qui constitue l'antigène HBe (Ag HBe) ;
- le génome viral, qui est un ADN contenant l'information génétique nécessaire à la synthèse des trois antigènes précédents. (Anselme, 2012)

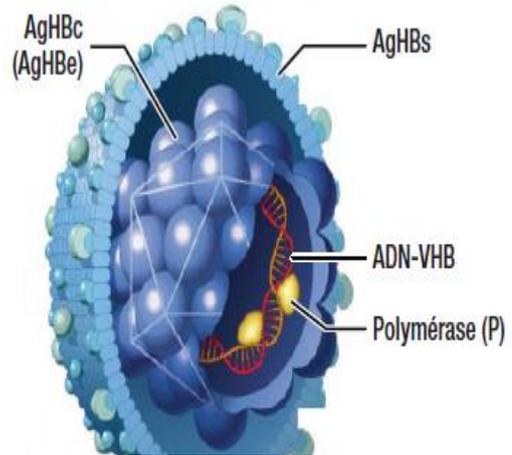


Figure 1: structure de virion de virus de VHB.

II. Historique

C'est en 1963 que le futur prix Nobel de médecine Baruch S. Blumberg a pu mettre en évidence une substance protéique qui a été trouvée dans le sang des patients leucémiques et atteints d'hépatite: « l'antigène Australia », et pour cela ce type d'hépatite est nommé B identiquement au « blood » ;

Il fallait attendre 1970 pour puisse prendre la première image du virus B, grâce à la microscopie électronique, dix ans après son découverte le premier vaccin est apparu. (OUZAN, 2000)

III. Épidémiologie

En 2013, le VHB a été à l'origine de 686 000 décès, dont 68 600 par suite d'une hépatite fulminante, 300 000 par suite d'un carcinome hépatocellulaire et 317 000 consécutifs à une cirrhose et environ 240 millions de personnes sont porteurs d'une infection chronique par le virus de l'hépatite B. (OMS, 2016)

1. Répartition géographique

L'hépatite B apparait dans la majorité des cas sous forme sporadique, tandis qu'il peut survient en aspect épidémique à cause des inoculations parentérales collectives. La prévalence de l'infection par le VHB se diffère d'une zone géographique à une autre qui peut être expliquée par la diversité des modes de transmission. (BELATAF.M & all, 2002)

✚ Au monde

La prévalence mondiale de l'infection par le VHB dans la population générale était de 3,5%. Parmi les personnes nées avant la disponibilité du vaccin contre l'hépatite B, la proportion de personnes vivant avec une infection chronique par le VHB reste élevée. La prévalence était la plus élevée en Afrique (6,1%), et les régions du Pacifique Occidental (6,2%), Région des Amériques 0,7%, Région de la Méditerranée Orientale 3,3%, Région européenne 1,6%,Région Asie du Sud-Est 2 %. (OMS, 2017)

Geographic Pattern of Hepatitis B Prevalence

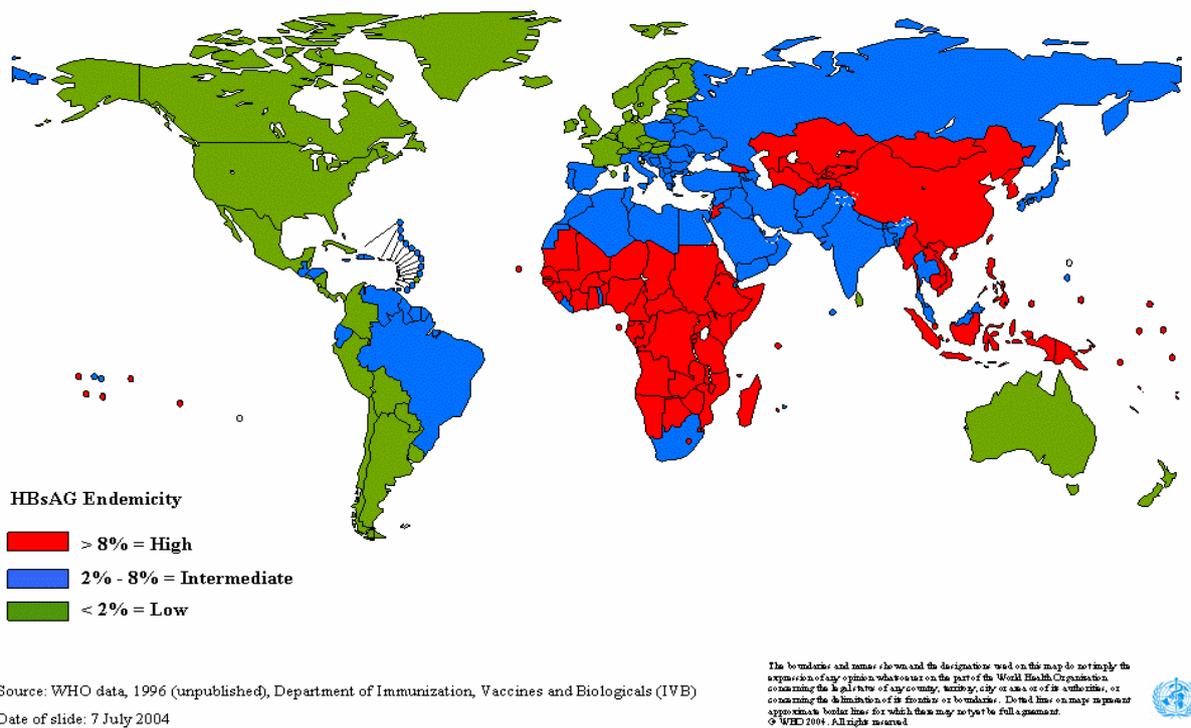


Figure 2:la prévalence de VHB dans le monde.

En Algérie

Elle est considérée comme une zone de moyenne endémicité, face à ce fléau, où la prévalence de l'Ag HBs chez les donneurs de sang est de 3.6% et de 1.6% chez les femmes enceintes. (BELATAF.M & all, 2002)

2. Mode de transmission

Le virus et l'antigène HBs se transmet via les fluides corporels humains, il existe quatre principaux modes de contamination :

- La transmission sanguine : les contacts avec le sang ou des dérivés du sang lors d'actes médicaux (transfusion sanguine, chirurgie, hémodialyse, actes invasifs, acupuncture, soins dentaires, utilisation de matériel recyclé dans les pays en voie de développement.) ou de toxicomanie intraveineuse (échange de seringues), ou tatouage ou piercing (défaut de stérilisation du matériel) ; (CDU-HGE, 2015)
- La transmission sexuelle : ce mode est plus fréquent dans les pays développés surtout chez les individus aux partenaires multiples, où L'hépatites B considéré est comme étant une MST ;(BELATAF.M & all, 2002)
- La transmission périnatale : la contamination survient durant le 3^{eme} trimestre de la gestation, et d'une mère porteuse chronique de VHB, durant l'accouchement par le contact avec le sang et les sécrétions. Ce type de contamination est plus fréquent dans les pays de forte endémicité ;(Saadi, 2003)
- Transmission interfamiliale : il s'agit d'une contamination liée au partage des objets personnels (brosse à dents, rasoir, coupe ongles...). (BELATAF.M & all, 2002)

3. Population à risque

Sujets exposés en raison d'une situation ou d'un comportement à risque Sont concernés :

- les usagers de drogue par voie parentérale (usage intraveineux ou per-nasal) ;
- les personnes adeptes du tatouage ou du piercing ;
- les personnes en contact avec un sujet porteur de l'Ag HBs ; la vaccination est recommandée au sein de la famille concernée, et de la collectivité de proximité, après vérification du statut individuel d'immunisation vis-à-vis du VHB ;
- les personnes infectées par le VIH ou le VHC ;
- les patients hémodialysés chroniques ;
- les patients transfusés chroniques ;
- les patients et personnels des structures accueillant des handicapés mentaux ;

- les personnes, hétérosexuelles ou homosexuelles,
- les voyageurs en pays de forte prévalence ;
- les détenus ;
- les candidats à une greffe. (CDU-HGE, 2015) ;

IV. Physiopathologie et Histoire naturelle

La réponse immunitaire contre cette infection virale se manifeste différemment d'un individu à un autre ce qui explique le polymorphisme clinique de l'hépatite B. Donc, on distingue quatre types de réponses contre le virus :

- ❖ **une réaction immune forte** : c'est à dire une hépatite aiguë exprimée par l'élimination des virus circulants et les hépatocytes infectés suivie d'une guérison. Bien que cette réponse peut être « suraiguë » et conduit à une nécrose hépatocellulaire massive entraînant une hépatite fulminante qui est symptomatique ;
- ❖ **une réaction immune faible et adaptée** : Elle s'exprime par une infection restant asymptomatique évoluant vers une guérison ;
- ❖ **une réaction immune faible et inadéquate** : elle se traduit par la multiplication et la persistance de l'antigène de surface du VHB (Ag HBs) et une atteinte hépatique chronique qui peut durer des mois ou des années avant de s'aggraver vers une cirrhose suite à des facteurs (toxique, génétique, alimentaire) conduisant à un cancer primitif du foie (le carcinome hépatocellulaire) ;
- ❖ **une réaction immune nulle** : Il s'agit des porteurs chroniques asymptomatiques tolérants présentant une répllication parfois massive du VHB sans lésions hépatiques. (HAS, 2017)

La pluparts des cas l'hépatite B est asymptomatique. Toutefois, dans les restes situations présentent notamment les signes suivants :

- Ictère ;
- Asthénie;
- Anorexie;
- Arthralgie ;
- gastralgie;
- Nausées et vomissements. (**Hépatite B, 2008**)

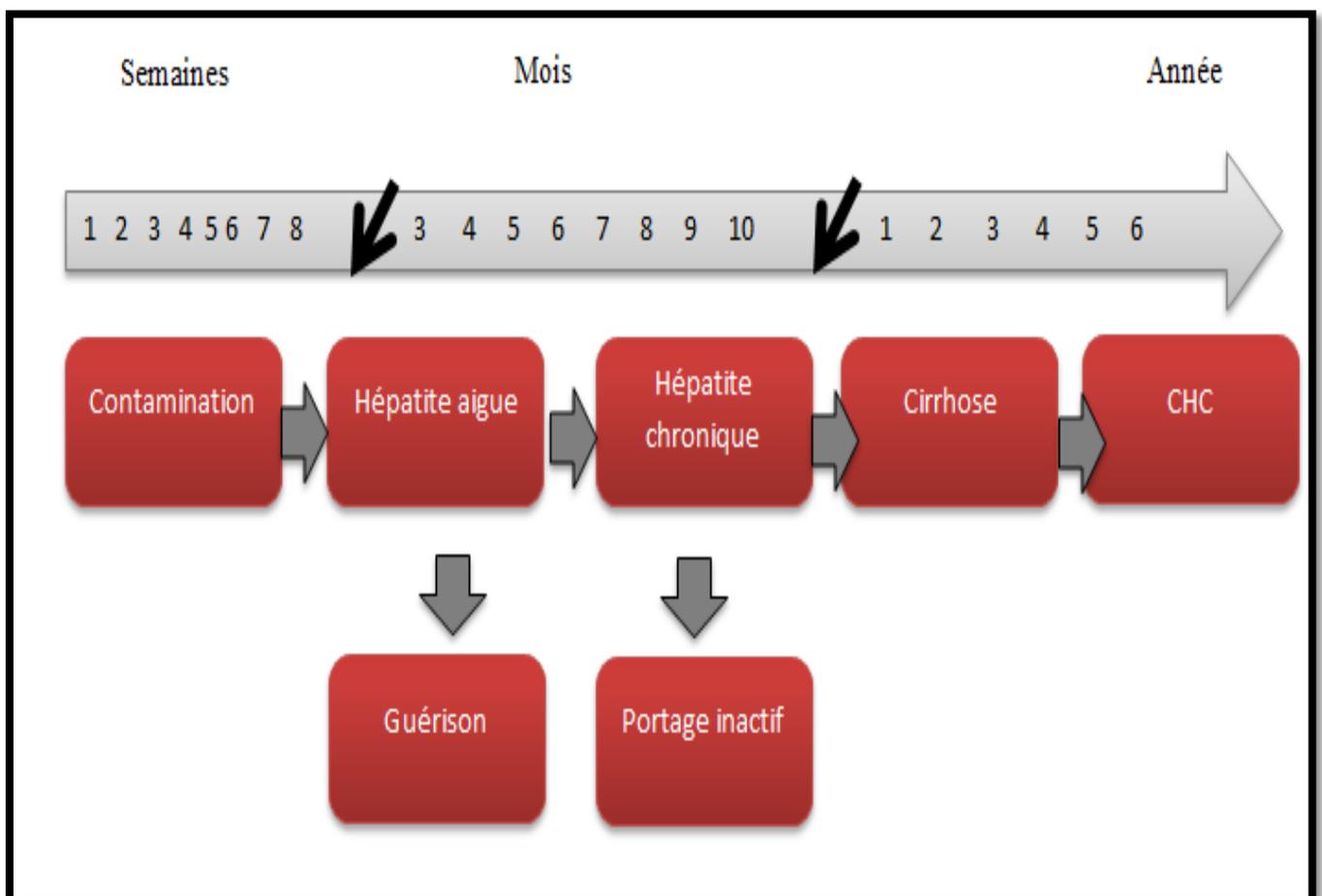


Figure 3: histoire naturelle d'hépatite virale B.

Co-infections :

- ✚ VIH/VHB : est une situation fréquente en raison de leurs modes de transmission identiques et de la juxtaposition des zones géographiques de fortes prévalences; (**A Lacheheb, 2015**)
- ✚ VHB-VHD : on peut distinguer deux situations, soit une infection simultanée par les deux virus, ou une surinfection par le VHD chez les porteurs chroniques du VHB. (**AmineMostefaoui, 2014**)

V. Diagnostic

Le diagnostic de l'hépatite B repose sur l'exploration biochimique qui consiste à étudier les paramètres suivants :

- La bilirubine totale Les transaminases sériques (ASAT, ALAT) ;
- Le taux de prothrombine ;
- L'albumine ;
- La numération formule sanguine.

Ainsi que l'exploration virologique qui comprend la détection dans le sang de marqueurs directs du VHB (AgHBs, AgHBe, ADN du VHB) ou indirects (Anti-HBc, anti-HBe, anti-HBs). Pour le dépistage de l'hépatite B, les tests utiles sont la recherche de l'Ag HBs et la détection des Ac anti- HBc et anti-HBs. Il existe des kits commerciaux pour une analyse combinée de ces 3 marqueurs. (**Diallo, 2012**). Il s'agit soit de méthodes immuno-enzymatiques de type ELISA, soit de techniques moléculaires détectant, quantifiant ou caractérisant la séquence de l'ADN du virus de l'hépatite B (VHB). (**Catherine Dupeyron, 2012**).

Tableau 2 : la signification clinique des marqueurs sérologiques de VHB.

Marqueurs sérologiques	Signification clinique
AgHBs	Infections aiguë et chronique
AgHBe	Marqueur de réplication virale - Infection débutante et chronique
IgM anti-HBc	Infection récente - Infection chronique (mauvais pronostic)
Ig totales anti-HBc	Témoin de contact avec le virus
Ac anti-HBe	Suivi de traitement - Hépatite AgHBe (-)
Ac anti-HBe	Guérison - Immunité (naturelle ou vaccinale) - Protection (si titre ≥ 10 UI/L)

VI. Traitement

L'objectif du traitement est de diminuer la réplication du VHB pour diminuer l'activité de la maladie et prévenir l'évolution vers la cirrhose et ses complications. Il y a 2 stratégies thérapeutiques :

- la première est un traitement antiviral et immuno-modulateur à base d'interféron visant à obtenir une réponse virologique prolongée après l'arrêt du traitement ;
- la seconde est un traitement de longue durée, en général à vie, pour obtenir une virosuppression stable dans le temps. C'est la stratégie utilisée avec les analogues nucléotidiques ou nucléotidiques (entécavir, ténofovir) qui ont un seul mécanisme d'action : un effet antiviral direct sans effet immuno-modulateur. (CDU-HGE, 2015)

VII. Prophylaxie

Les mesures de prévention de l'hépatite virale B englobe plusieurs interventions, Les modalités de transmission du VHB étant connues, donc la prévention repose sur des mesures générales visant à prévenir les maladies sexuellement transmises et les expositions au sang et aux produits biologiques. En milieu de soins, les conduites à tenir et le matériel à utiliser doivent être bien définis. Elles concernent le personnel mais aussi les patients porteurs de virus. Des mesures spécifiques consistent à exclure du don de sang, de tissus ou d'organes les sujets porteurs de l'AgHBs et/ou de l'anticorps anti-HBc.

Vaccination :

- Mettre en œuvre un vaste programme de vaccination contre l'hépatite B, par l'inclusion du vaccin contre l'hépatite B dans les calendriers nationaux de vaccination de l'enfant ; t. Le nouveau calendrier national de vaccination algérien comporte :
 - Une 1re dose de vaccin seul (monovalent) est administrée à la naissance.
 - Puis trois (3) doses de rappels sont administrées aux âges de 2 mois ; 4 mois et 12 mois, cette fois-ci, associées au vaccin combiné DTC-Hib-HVB,
- Renforcement de vaccination contre l'hépatite B proposée aux personnes plus exposées au risque de contracter et transmettre le virus.

Sécurité transfusionnelle :

- l'usage rationnel du sang et des produits sanguins de manière à éviter les transfusions sanguines inutiles et à garantir un dépistage fiable des hépatites B dans le sang ;
- Mettre en œuvre des mesures de contrôle de qualité pour le dépistage des hépatites virales B en laboratoire afin d'assurer un approvisionnement fiable en tests de dépistage de qualité garantie ;
- Créer des systèmes de surveillance, d'hémovigilance et de suivi de l'incidence et de la prévalence des hépatites virales chez les donneurs de sang et du risque d'hépatite post transfusionnelle.

Lutte contre les infections :

- Renforcer et maintenir des pratiques systématiques de prévention et de lutte anti-infectieuses dans les structures de soins (publiques et privées), y compris les laboratoires ;
- Assurer gratuitement la vaccination des agents de santé contre les maladies à prévention vaccinale, notamment, le cas échéant, contre l'hépatite B, et fournir un

traitement prophylactique post exposition contre le virus de l'hépatite B en tant que de besoin ;

- Appliquer les précautions standard et les méthodes de désinfection et de stérilisation efficaces ; les pratiques d'injection sécurisées et les autres modes d'administration ; la lutte anti-infectieuse dans le cadre et en dehors des services de santé ; et pour certaines interventions particulières comme l'endoscopie, le tatouage et la chirurgie esthétique.

Transmission mère-enfant :

- Assurer l'administration en temps voulu de la dose de naissance du vaccin contre l'hépatite B en étant plus spécialement attentif aux naissances ayant lieu en dehors des structures de soins et dans les zones éloignées ;
- Recommander d'améliorer l'accessibilité et l'utilisation de la vaccination à la naissance contre l'hépatite B, y compris par des actions de plaidoyer internationales, en apportant des conseils sur les politiques de passation des marchés des organismes internationaux et en fournissant des lignes directrices sur l'administration des vaccins dans différents contextes.

Dépistage de l'hépatite B :

- Réduire la morbi-mortalité des hépatites virales chroniques ; Il s'agit d'identifier précocement les personnes porteuses d'une infection active pour prévenir la survenue de complications comme la cirrhose hépatique ou le carcinome hépato-cellulaire ;
- Réduire l'incidence des infections par les VHB ; Il s'agit de proposer la vaccination anti-hépatite B aux sujets à risque non immunisés et à leur entourage, et de leur proposer des conseils de prévention pour limiter les risques de transmission aux sujets contacts (famille, partenaires sexuels). (OMS, 2016).

Chapitre 3 :
« L'hépatite virale C »

I. Définition

L'hépatite virale C est une maladie du foie causée par un virus. Ce virus peut entraîner à la fois une infection hépatique aiguë et chronique, dont la gravité est variable, pouvant aller d'une forme bénigne qui dure quelques semaines à une maladie grave qui s'installe à vie. (OMS, 2017)

Le virus de l'hépatite virale C (VHC) est un flavivirus dont le génome est constitué d'un acide ribonucléique ou ARN monobrin positif et qui se caractérise par une cinétique de réplication rapide et une forte variabilité génétique. Il existe 6 génotypes principaux et une centaine de sous-types du VHC. Un même patient peut héberger plusieurs variantes apparus au cours de la réplication virale initiale ou secondairement acquis. (HAS, 2011)

II. Historique

En premier temps, ce virus était appelé « virus de l'hépatite virale non A et non B » ; mais en 1989 grâce à une technique de biologie moléculaire qui a permis d'identifier le génome de VHC sans isolement préalable de la particule virale, ensuite, la culture cellulaire de ce virus a été difficile et pour cela il a été trouvé que le chimpanzé est le modèle animal approprié, mais avec l'évolution des connaissances il a été constaté la possibilité de cultiver cellulièrement ce virus. (virologie, 2016/2017)

III. Épidémiologie

1. Répartition géographique

✚ Dans le monde

71 millions de personnes vivaient avec une infection chronique du au VHC. Par rapport au VHB, la prévalence de l'infection par le VHC est plus faible, mais plus hétérogène, avec des différences entre les régions et les pays de l'OMS. La propagation par rupture des pratiques de lutte contre les infections ou l'utilisation de drogues injectables peut expliquer ce modèle. Dans l'ensemble, en 2015, la prévalence mondiale de l'infection par le VHC était de 1 %. La région de la Méditerranée Orientale a eu la plus forte prévalence (2,3%) suivie par la Région européenne (1,5%) (OMS, 2017)

Tableau 3 : incidence de l'hépatite virale C à la région de l'OMS.

Région	pour 100 000 habitants
Afrique	31
Amériques	6.4
Méditerranée orientale	62.5
Europe	61.8
l'Asie du Sud-Est	14.8
Pacifique occidental	6

En Algérie

L'Algérie est considérée comme une zone géographique de moyenne endémicité, ou La prévalence est de 2,7%, de la population générale. (BOUALEG, 2012)

Chez les donneurs de sang, la prévalence des anticorps anti-VHC positifs ne dépasse pas 0,40% (2010, source ANS sur 300.000 donneurs de sang). La population des hémodialysés est la plus exposée, la prévalence de l'infection étant de 23,8 % (2008, source MSPRH-IPA). Le génotype 1 est le plus fréquent en Algérie et c'est le plus difficile à traiter. (Berkane, 2012)

2. Mode de transmission

Les principaux modes de transmission du VHC sont :

- La transfusion de produits sanguins : elle a joué un rôle majeur dans la diffusion de la maladie jusqu'en 1990, puis tend à disparaître avec les mesures de contrôle des dons de sang ;
- La toxicomanie intraveineuse : partage de la seringue ou du matériel d'injection ou par voie nasale (partage de la paille de "sniff") ;
- La contamination nosocomiale : il s'agit de transfusion sanguine méconnue, d'utilisations de soins dentaires... ;
- La contamination professionnelle : elle est liée aux blessures accidentelles par le matériel souillé ou à des expositions au sang ;
- La transmission sexuelle, lors de rapports sexuels non protégés avec des personnes infectées mais ce mode de contamination est très rare ; cependant, le risque augmente lorsque du sang est échangé ;

- La transmission familiale, par le partage d'objets de toilette, potentiellement au contact du sang (rasoir, brosse à dents, coupe-ongles, lime...), voire de bijoux comme les boucles pour oreilles percées ;
- La transmission mère-enfant, pendant la grossesse et l'accouchement, le risque de transmission de la mère à l'enfant est faible, de l'ordre de 3 à 5 % en France. Il est plus important si la mère est co-infectée par le VHC et le VIH. Il n'y a pas de risque lors de l'allaitement. **(Bouziati, 2002)**

3. Population à risque

- patients hémodialysés ;
- personnes ayant utilisé une drogue par voie intraveineuse ou per nasale (partage du matériel de préparation et d'injection, partage de paille) ;
- enfants nés de mère séropositive pour le VHC ;
- partenaires sexuels des personnes atteintes d'hépatite virale chronique C ;
- membres de l'entourage familial des personnes atteintes d'hépatite virale chronique C (partage d'objets pouvant être souillés par du sang) ;
- personnes incarcérées ou l'ayant été (partage d'objets coupants, pratiques addictives) ;
- personnes ayant eu un tatouage ou un piercing, de la mésothérapie ou de l'acupuncture réalisés en l'absence de matériel à usage unique ou personnel ;
- personnes originaires ou ayant reçu des soins dans les pays à forte prévalence du VHC ;
- patients ayant un taux d'ALAT (alanine-aminotransférase) supérieur à la normale sans cause connue ;
- patients séropositifs pour le VIH ou porteurs du VHB. **(HAS, 2011)**

IV. Histoire naturelle

a. Hépatite virale C aiguë

Elle est asymptomatique dans 90 % des cas et passe donc souvent inaperçue, d'où l'intérêt d'un dépistage systématique. La durée moyenne d'incubation est de 15 à 90 jours. Après cette phase aiguë, 15 à 35 % des cas guérissent. Les cas d'hépatite virale fulminants sont très rares. Mais 65 % à 85 % des cas passent à la chronicité, ce qui fait de l'hépatite virale C la plus fréquente des hépatites virales chroniques. (Mongin, 2012)

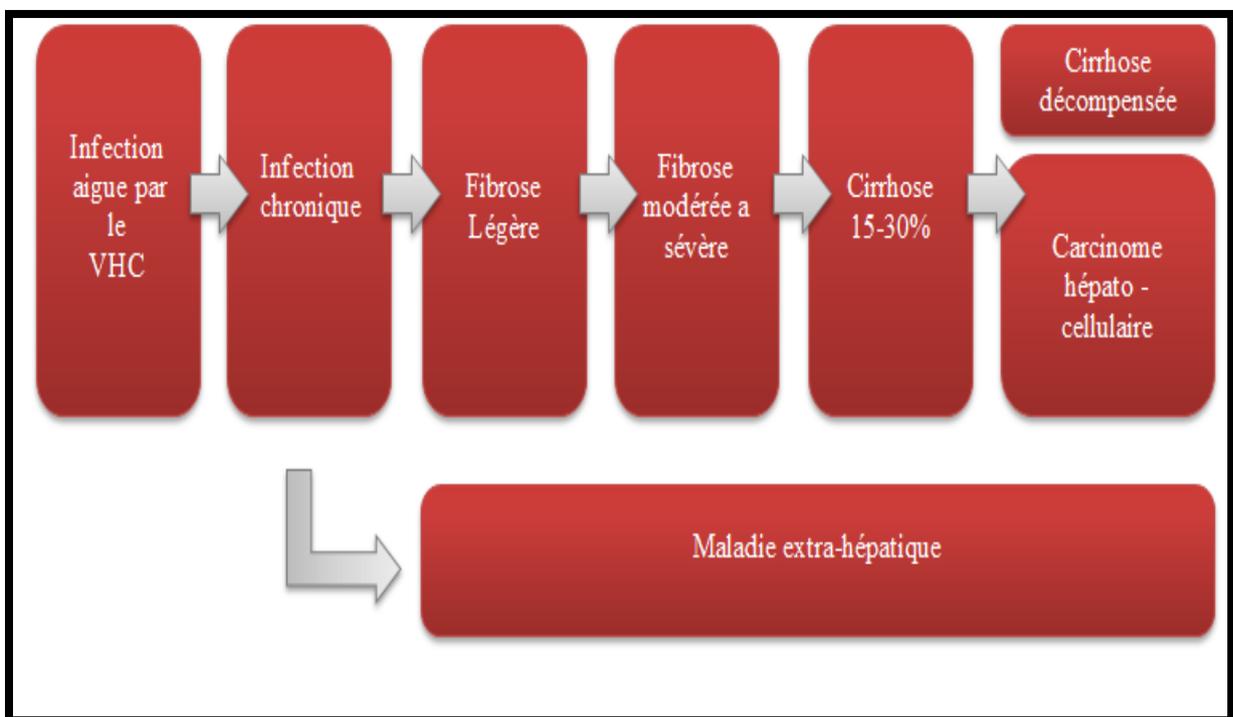


Figure 4 : représentation schématique de l'histoire naturelle de VHC.

b. Hépatite virale C chronique :

Elle est asymptomatique (au moins sur le plan hépatique) et a une définition histologique caractérisée par un infiltrat inflammatoire exclusivement situé dans l'espace porte sans envahissement de la lame bordante et sans fibrose. (S. BROUTIN, 2005)

c. La cirrhose

La cirrhose induite par l'hépatite virale chronique C peut rester silencieuse pendant de nombreuses années, elle est habituellement asymptomatique, le plus souvent découverte lors de la biopsie hépatique. Dans d'autres cas, la cirrhose est diagnostiquée à l'occasion d'une complication (hémorragie par rupture de varices œsophagiennes, ascite, ictère, encéphalopathie). (S. BROUTIN, 2005)

d. Co-infection

✚ **VIH/VHC** : Le VIH et le VHC ont des voies de transmission communes et on estime que, dans le monde, 4 à 5 millions de personnes sont Co infectées par les deux virus. Dans certains pays à revenu élevé, avec le recours fréquent au traitement antirétroviral (TAR) qui réduit le risque d'infections opportunistes associées au VIH, les maladies hépatiques associées au VHC ont commencé à dépasser les infections opportunistes en tant que principale cause de décès.

✚ **tuberculose/VHC** : Les groupes qui présentent un risque accru de contracter l'infection par le VHC risquent également de contracter la tuberculose. La tuberculose est endémique dans de nombreux pays où les produits sanguins ne sont pas testés de manière systématique. (OMS, 2014)

V. Diagnostic

Le diagnostic se fait par technique ELISA au moyen de tests plus performants dits tests de 3^{ème} génération. Deux tests différents doivent être effectués, pour le dépistage et la confirmation. La détection des anticorps anti VHC n'est positive que 12 à 15 semaines après la contamination, et l'on n'est pas encore en mesure de distinguer IgM et IgG.

Des tests rapides d'orientation diagnostique (TROD) ont été récemment évalués : mise en évidence des anticorps anti-VHC en 10 minutes sur une goutte de sang prélevée au bout du doigt :

- si la réponse est négative, le patient n'a pas contracté le VHC,
- si le test est positif, une prise de sang devra être effectuée pour confirmation.

Ces tests seraient d'un grand intérêt dans le dépistage de masse. La détection du portage chronique se fait par la mesure de l'ARN viral dans le sérum.

Indications de la mesure de la charge virale :

- Sérologie VHC positive
- Sérologie VHC douteuse
- Sujet VIH positif fortement immunodéprimé
- Début de traitement anti VHC
- En cours de traitement
- En fin de traitement
- Six mois après l'arrêt du traitement. (Catherine Dupeyron, 2012)

VI. Traitement

Le traitement de l'hépatite virale C est une association d'interféron alpha pégylé, de ribavirine et d'un inhibiteur de la protéase ou de la polymérase du VHC pour tous les génotypes sauf le génotype 2 où un traitement par inhibiteur de la polymérase et ribavirine suffit. Chez les patients avec une contre-indication à l'interféron, un traitement associant plusieurs classes d'antiviraux directs. (CDU-HGE, 2015)

VII. Prophylaxie

Elle repose essentiellement sur le seul axe qui est la prévention de la transmission, en absence de vaccination et la faible efficacité de traitement dans l'éradication de virus chez les porteurs.

→ **Prévention de risque transfusionnel** : les principales mesures permettant de réduire ce risque sont :

- ❖ La sélection des donneurs de sang par l'exclusion des sujets appartenant au groupe de risque ;
- ❖ Le dépistage systématique des AC-anti VHC sur chaque don de sang ; ce dépistage est obligatoire en Algérie.

→ **Prévention de risque de contamination par don d'organes** :

→ **Prévention de risque de contamination par le matériel médical** : il peut être limité par l'observance des recommandations universelles de décontamination, désinfection, de stérilisation et l'utilisation des produits à usage unique. (Dr.BELATAF & all, 2002)

→ **Prévention de risque de transmission périnatale** : Il est difficile de prévenir la transmission de la mère à l'enfant et aucune intervention n'a fait ses preuves en

matière de réduction du risque. Ni le type d'accouchement, ni l'allaitement ne sont liés de manière certaine à la Transmission.

La mesure de la charge virale de la mère afin d'évaluer l'importance du risque de transmission à l'enfant et la mise au point de médicaments efficaces contre le VHC pouvant être administrés sans danger au cours de la grossesse pourrait être une option dans l'avenir. (OMS, 2014)

Partie 2 :
« Partie pratique »

Chapitre 1 :
« Matériels et méthodes »

1. Objectifs de l'étude :

- **Objectif principale :**

Le but de ce travail est de contribuer à l'étude d'aspect épidémiologique des hépatites virales à travers les cas déclarés au service d'épidémiologie et de médecine préventive d'EPH Medegheri.

- **Objectifs spécifiques**

Au cours de travail nous analyseront successivement :

- ✓ La répartition géographique et le mode d'expression des hépatites ;
- ✓ L'aspect démographique de VHA, VHB, VHC ;
- ✓ Le taux d'incidence.

2. Période d'étude :

Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective réalisée menée en mai 2017, et portant sur la période de 01 janvier 2001 au 31 décembre 2016.

3. Zone de l'étude :

L'étude a été menée au commune d'Ain Témouchent, au service d'épidémiologie et de médecine préventive de l'établissement public hospitalier d'Ain Témouchent « Ahmed Medegheri » qui couvre les quatre daïras : Ain Temouchent, Ain kihal, Al Amria, et El Malah.

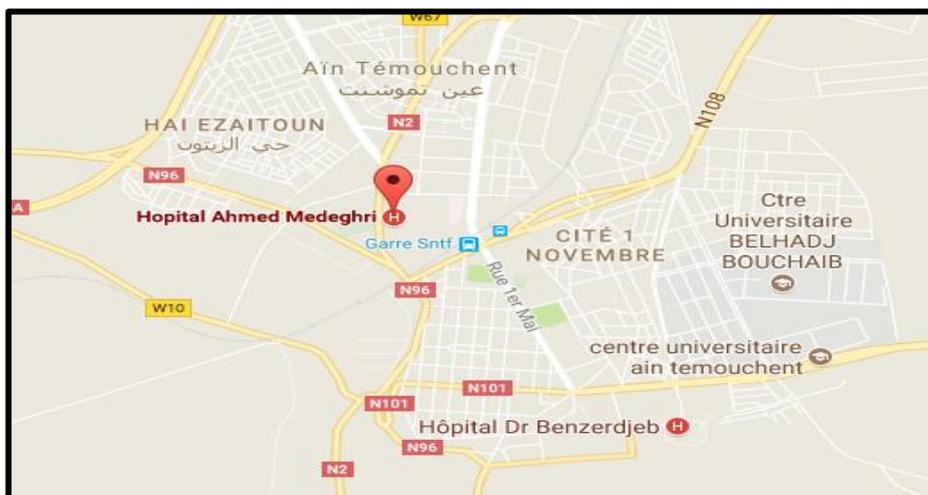


Figure 5: localisation d'EPH Medegheri.

4. Population d'étude :

Elle a concerné l'ensemble des Sujets attient, hospitalisés et pris en charge pour hépatite virale A, B et C. Les données relatives aux patients qui sont recueillies à partir des relevés hebdomadaires des MDO (voir l'annexe) comprenant :

- Type d'hépatite ;
- L'âge ;
- Sexe,
- La commune de résidence.

Tableau 4 : la population moyenne des communes concernées de Ain Témouchent.

Année	Population moyenne	Année	Population moyenne
2001	189838	2009	213718
2002	193590	2010	218413
2003	198723,5	2011	221275,5
2004	201612	2012	224173,5
2005	204870	2013	227108,5
2006	207764	2014	230083
2007	208549	2015	233096,5
2008	209318	2016	236149

5. Analyse Statistique :

Elle Consiste à calculer les moyennes, la valeur maximale et la valeur minimale, le mode, ainsi que d'étudié les caractéristiques des patients et leur répartition selon les critères d'âge, de sexe et les commune de résidence.

6. Logiciel utilisé :

Pour notre analyse statistique nous avons utilisé le logiciel« SPSS » Statistical Package for the Social Sciences 24, et logiciel Microsoft Excel 2010.

Chapitre 2 :
« Résultats et discussions »

I. Résultats

On a colligés 623 cas d’hépatite virale déclarées durant la période de 01-01-2001 jusqu’au 31-12-2016 ,211 atteints de l’hépatite A ,247 ont l’hépatite B et 165 cas présentes une hépatite C, comme indiqué dans la figure 5.

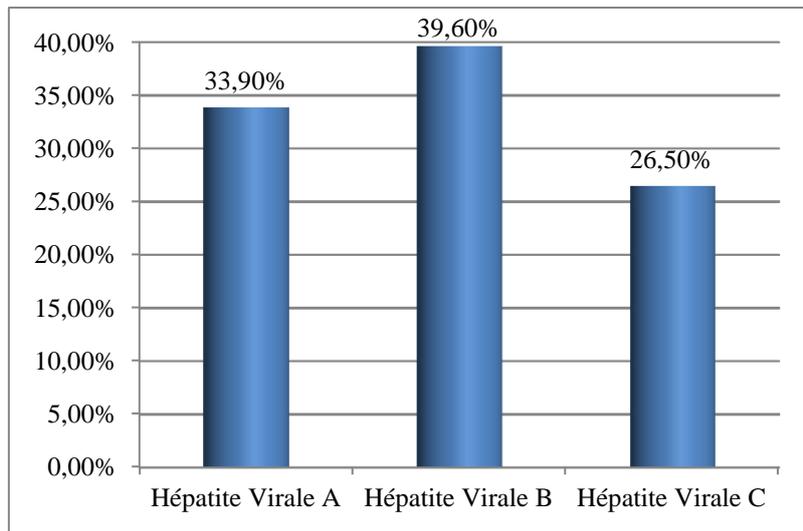


Figure 5: répartition des cas déclarés selon le type d’hépatite.

1. La répartition géographique :

Les cas collectés inclus dans cette étude résident dans les 4 dairas de la willaya d’Ain Témouchent, comme il est montré dans la figure 2.



Figure 6 : répartition des cas déclarés de 2001 au 2016 selon les communes d’Ain Témouchent.

2. Mode d'expression :

Les cas des hépatites virales sont déclarés tout au long de l'année, avec une petite augmentation dans le mois de janvier, mais il n'existe pas une tendance saisonnière.

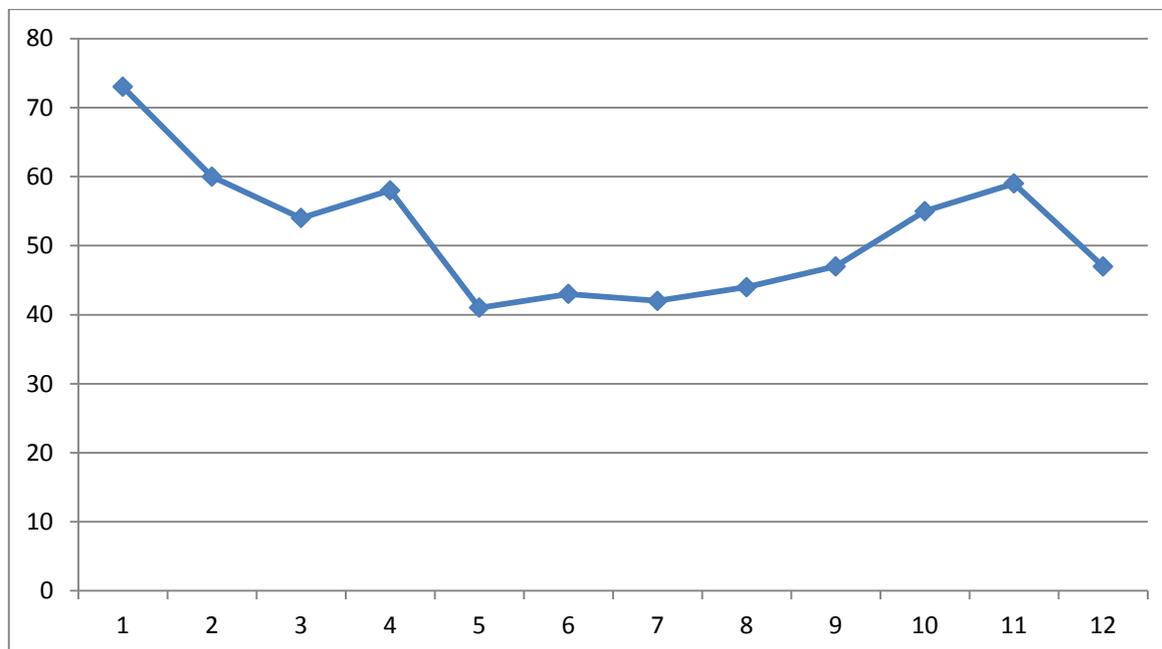


Figure 7: répartition des cas des hépatites virales selon le mois de déclaration.

3. Le Profil épidémiologique des hépatites virales :

A. L'hépatite A :

a. L'âge :

L'âge moyen des cas présentant une VHA était de 13.27 ans avec des extrêmes allant de 02 ans à 65 ans. Le pic de fréquence se situe entre 05 et 10 ans. Cette tranche représente 38.9 % des cas. Les tranches d'âge [02-05[et [45-65[ans sont les moins touchées, représentant respectivement 5,7% et 1.4 % des cas. Aucun cas n'a été découvert avant 02 ans et après 65 ans.

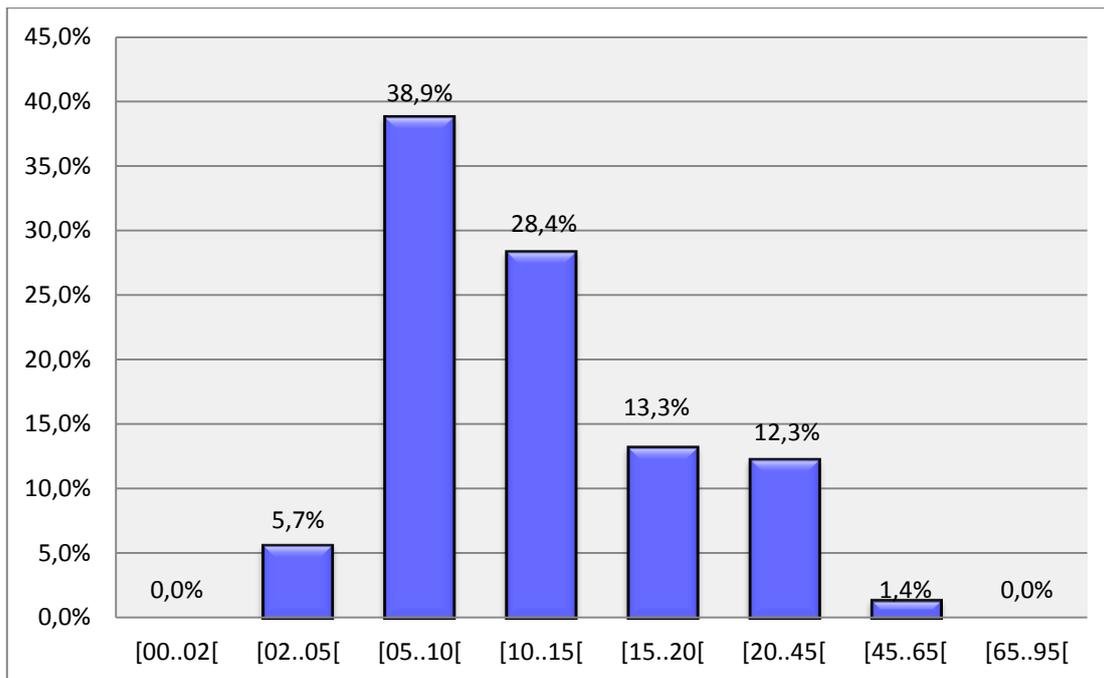


Figure 8: répartition des cas VHA selon la tranche d'âge.

b. Le sexe

La répartition selon le sexe est de 110 hommes (52.1 %) et 101 femmes (47.9%), avec un sexe ratio (homme /femme) de 1.09.

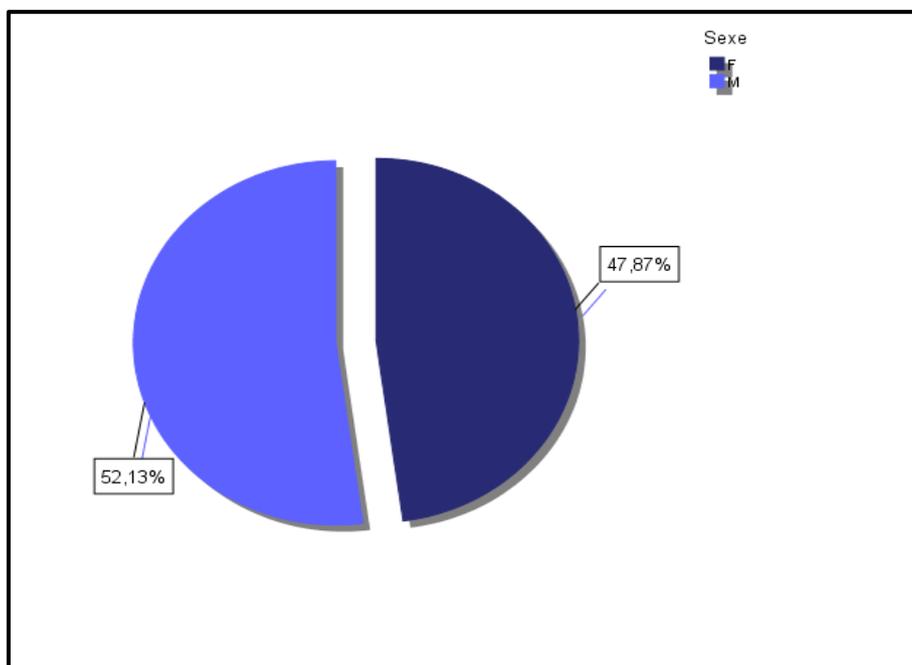


Figure 9 : répartition des cas de VHA selon le sexe.

c. Relation sexe/âge

On observe que chez le sexe masculin la possibilité d’avoir une VHA diminue avec l’âge à partir de 05 ans.

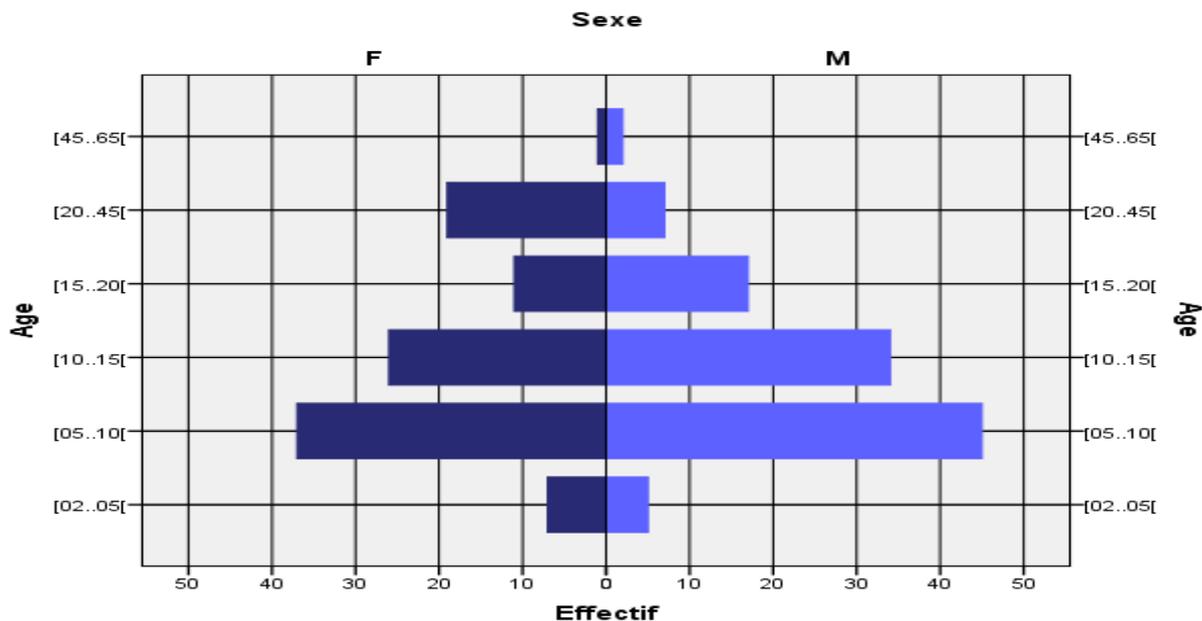


Figure 10 : distribution des cas de VHA déclarés en fonction de l’âge et de sexe.

d. Taux d’incidence

La moyenne d’incidence est de 6 cas pour 100 000 habitants.

Tableau 5 : l’évolution de taux d’incidence (pour 100 000) de 2001 à 2016.

Année	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Nbrs	8	3	3	3	5	3	28	22	4	4	16	45	37	14	11	5
Incidence	4,2	1,5	1,5	1,4	2,4	1,4	13,4	10,5	1,8	1,8	7,2	20,07	16,2	6,08	4,7	2,1

B. L'hépatite B

a. L'âge

L'analyse de la répartition des cas de VHB par tranche d'âge montre que la Tranche d'âge [20..45[est particulièrement concernée avec un pourcentage de 67,6%, Ou la moyenne d'âge était de 38,85 ans.

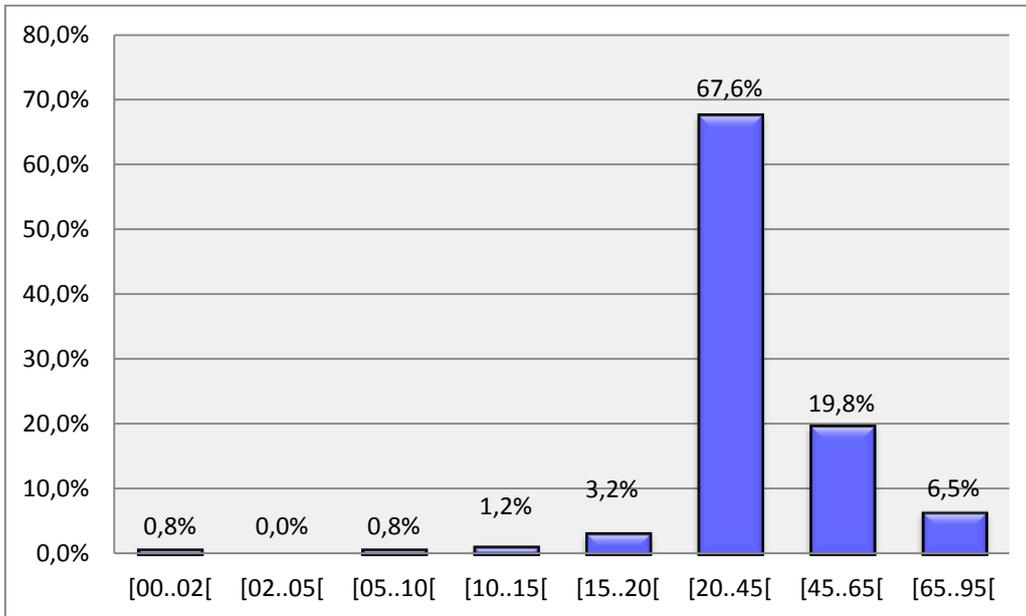


Figure 11 : la répartition des cas de VHB selon les tranches d'âges.

b. Le sexe

On a trouvé 173 hommes, et 74 femmes ou le ratio (H/F) est de 2,33.

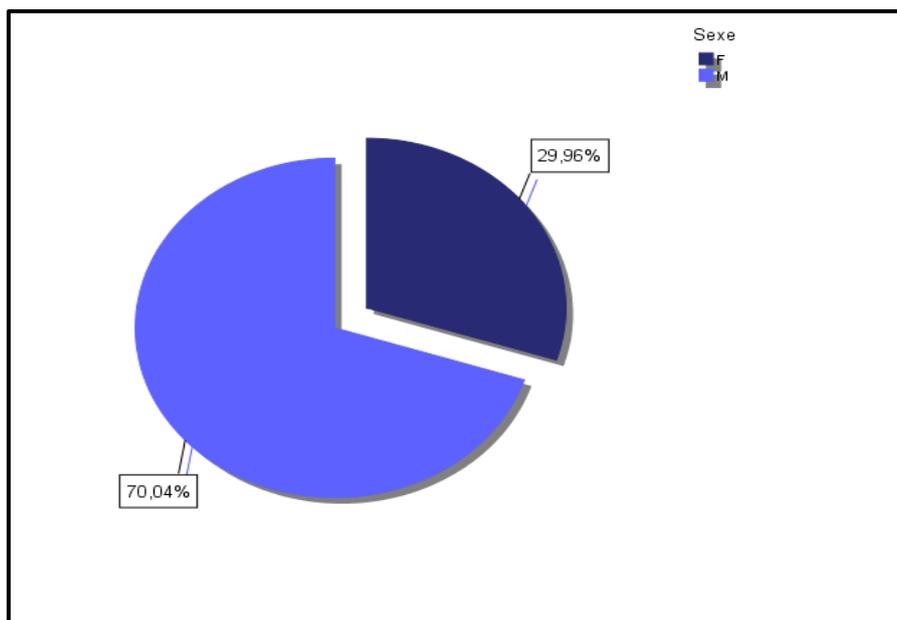


Figure 12 : répartition des cas de VHB selon le sexe.

c. Relation sexe/âge

Le sexe masculin est plus touché par VHB, particulièrement qui sont âgés de 20 à 45 ans.

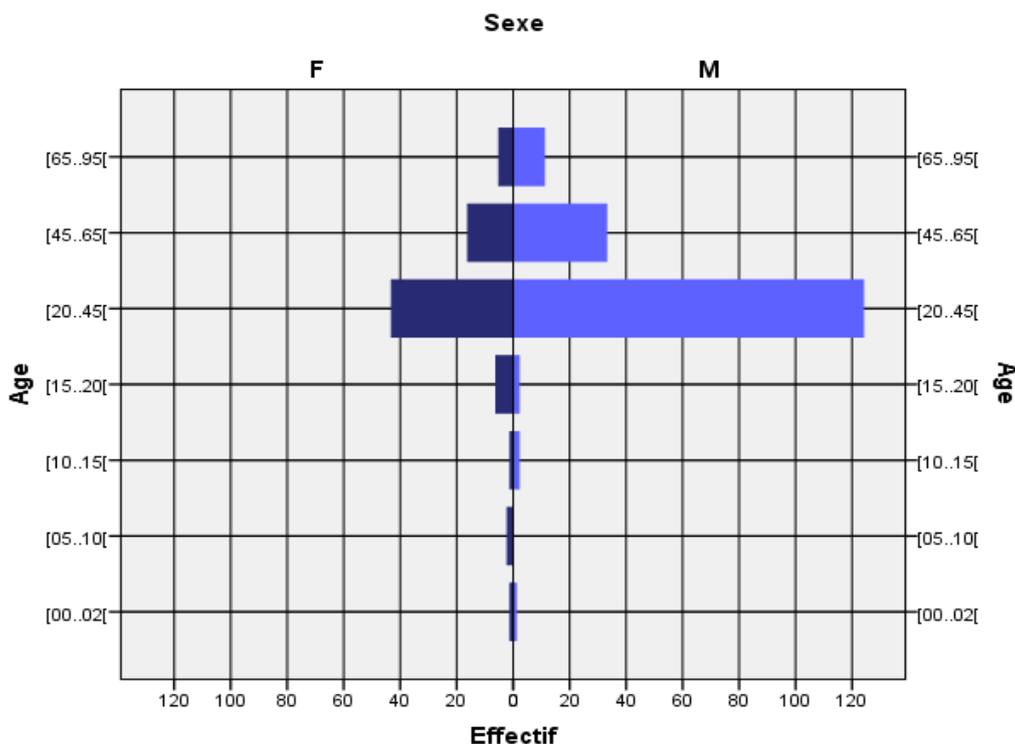


Figure 13 : distribution des cas de VHB déclarés en fonction de l'âge et de sexe.

d. Taux d'incidence

La moyenne d'incidence est de 7.07 cas pour 100 000 habitants.

Tableau 6 : l'évolution de taux d'incidence de VHB du2001 à 2016.

Année	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Nbrs	5	6	10	8	6	10	17	29	15	11	18	21	22	18	18	33
Incidence	2,6	3,09	5,03	3,9	2,9	4,8	8,1	13,8	7,01	5,03	8,1	9,3	9,6	7,8	7,7	13,97

A. L'hépatite C

a. L'âge

L'âge moyen de nos patients est de 50,45 ans, La tranche d'âge la plus touchée est celle qui est [45..65[soit 41,8% puis [20..45[soit 37,6% alors que 1,8 % de nos patients sont âgés moins de 20 ans.

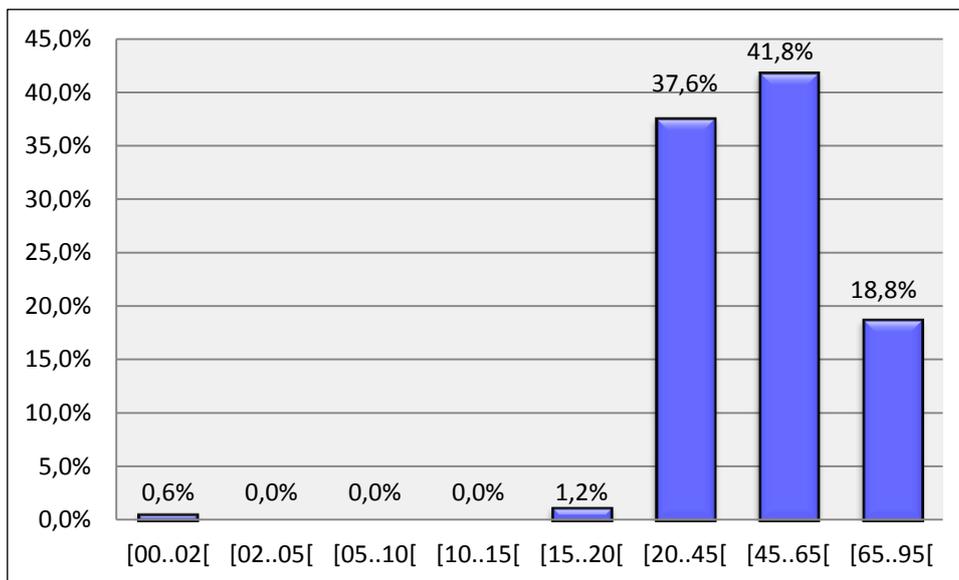


Figure 14 : répartition des cas de VHC selon les tranches d'âge.

b. Le sexe

Le nombre de femmes est de 89 soit 53.94%, et les hommes sont de nombre de 76 soit 46.06%, Le ratio Homme/Femme est de 0,8.

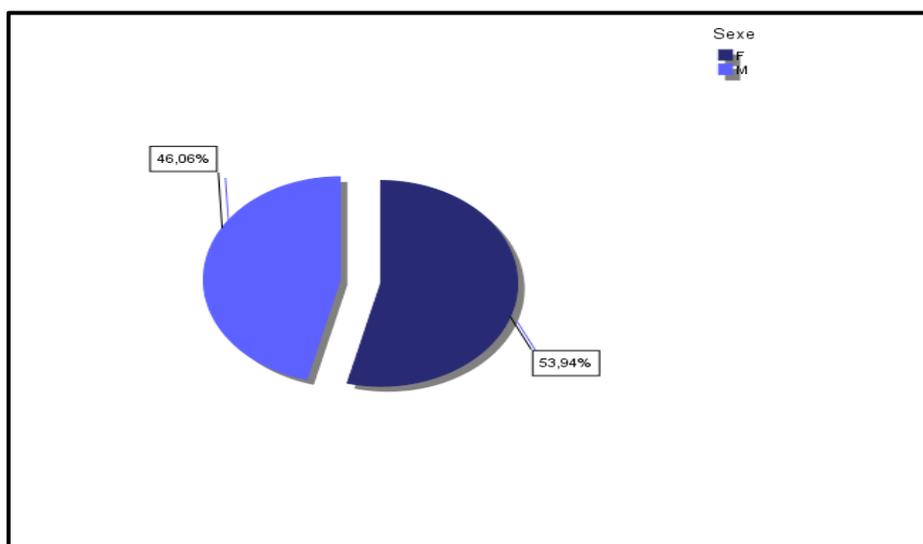


Figure 15 : répartition des cas de VHC selon le sexe

c. Relation sexe/âge

Les deux sexes son touché ; la tranche d'âge la plus touché chez le sexe masculin est de 45..65[; cependant les personnes de sexe féminin âgées entre [20..45[et [45..65 [ont la même possibilité d'attraper une hépatite C.

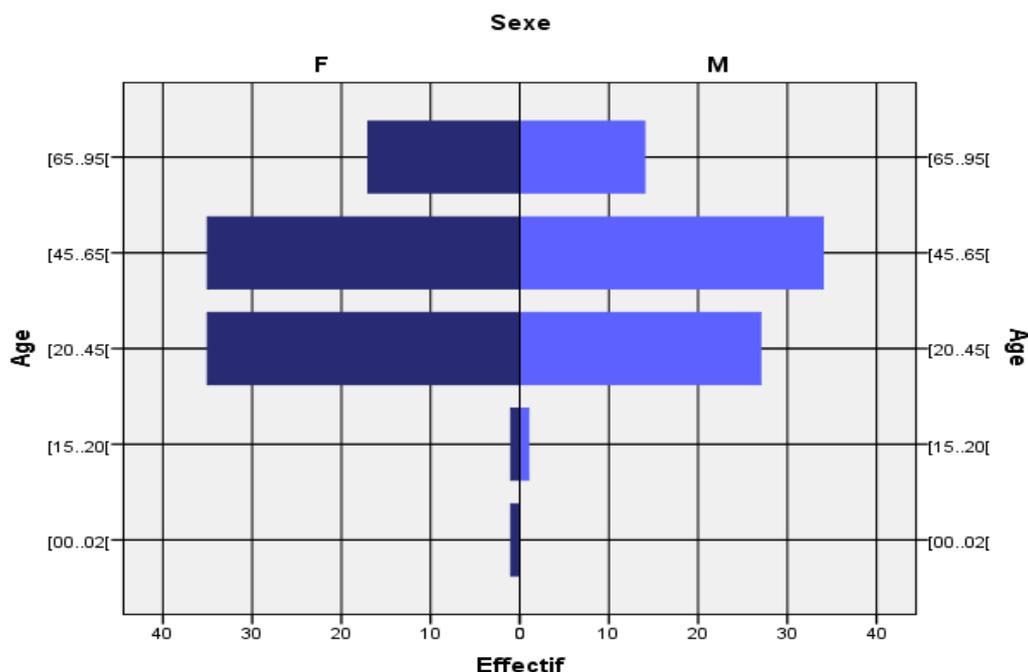


Figure 16 : distribution des cas de VHC déclarés en fonction de l'âge et de sexe.

d. Taux d'incidence

La moyenne d'incidence est de 4.7cas pour 100 000 habitants.

Tableau 7 : l'évolution de taux d'incidence deVHC du 2001 à 2016.

Année	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Nbrs	5	11	7	3	6	12	10	13	7	6	14	10	9	19	20	13
Incidence	2,6	5,6	3,5	1,4	2,9	5,7	4,7	6,2	3,2	2,7	6,3	4,4	3,9	8,2	8,5	5,5

II. Discussion

Cette étude rétrospective effectuée dans le service d'épidémiologie et de médecine préventive d'EPH Medegheri à Ain Temouchent a permis de regrouper 623 cas d'hépatites virales déclarés durant la période du 2001 à 2016, dont 211 d'hépatite A, 247 d'hépatite B, et 165 d'hépatite C ;

Les cas sont déclarés tout au long de l'année, qui s'explique par le mode de sévit endémique des hépatites virales en Algérie ;

La moitié des cas sont de la commune d'Ain Temouchent, et l'autre moitié résident aux 14 communes qui sont couvertes par l'EPH Medegheri.

1. L'hépatite A :

L'âge moyen des cas est de 13.27 ans. Les sujets atteints âgés de 5 à 10 ans d'autre part les deux sexes sont exposés ; Le taux d'incidence est de 6 cas pour 100 000 habitants ;

En France, les résultats de l'analyse de la première année (2006) de la déclaration obligatoire de l'hépatite A ont estimé le taux d'incidence des cas notifiés en métropole, qui était de 2,1/100 000 .En 2007, ce taux était de 1,6/100 000 ; **(Couturier E, 2009)**

2. L'hépatite B

Notre étude, on a dénombré 247 patients porteurs l'hépatite virale B chronique soit une incidence de 6.1% pour 100 000 habitants ;

En Algérie, le nombre de nouveaux cas notifiés chaque année varie de 1300 à 1500 cas avec un taux d'incidence moyen de 4 pour 100 000 habitants ;

Dans notre série, On a trouvé 173 hommes, et 74 femmes ou le ratio (H/F) est de 2,33, La prédominance masculine 70.04% adhèrent avec les résultats d'étude de Dr Benbekhti, épidémiologiste de CHU de Tlemcen sur les hépatites virales chronique B et C au niveau de CHU de Tlemcen durant la période de 2001 à 2009, rapporterait durant le 6^{ème} congrès Maghrébo-français de Médecine Interne à Oran, ou le pourcentage des hommes atteint d'hépatite virale B était de 77%.

La répartition des cas de VHB par tranche d'âge indique que la Tranche d'âge la plus exposé est de [20..45[avec un pourcentage de 67,6%. la moyenne d'âge était de 38,85 ans,

concordent avec la littérature où le VHB touchent le plus souvent les sujet de l'âge adultes qui peut être liée aux comportements sexuelles et la consommation des drogues.

L'étude effectué au niveau de CHU de Annaba 2014 afin d'estimer la prévalence de l'hépatite B désigne que la tranche d'âge la plus touchée par l'hépatite virale B est de (20 à 50) ans avec un sexe ratio de H/F=1,5. **(Bouzrara.M, 2014)**

3. L'hépatite C

Dans notre étude, les cas de VHC déclarés sont de nombre de 165 cas, avec une moyenne de 10 cas par an, et un taux d'incidence de 4.7 pour 100 000 habitants ;

A Tlemcen, la somme totale des cas d'hépatite virale C notifiés dans la population général de 2005 à 2010 est : 226 cas, avec une moyenne de 21 cas par an, et un taux d'incidence de : 2.26 / 100 000 habitants. **(AmineMostefaoui, 2014)**

Selon une étude menée par les professeurs Saadi Berkane et Nabil Debzi hépato gastroentérologues des hôpitaux de Bologhine et du CHU A Mustapha, l'hépatite virale C toucherait 2.7% de la population Algérienne.

Une enquête nationale réalisée en 2005 au niveau de 6 wilayas de l'est du pays ; Batna, Msila, Khenchela, Oum el Boughi, Tébessa et Souk Ahras retrouvé une incidence de 3.47% pour l'hépatite virale C.**(Bouallag & Debzi N, 2009),**

L'âge moyen de nos patients présentant une hépatite virale C est de 50,45 ans, La tranche d'âge la plus touchée est [45..65 [soit 41,8%. Le nombre de femmes est de 89 soit 53.94%, et les hommes sont de nombre de 76 soit 46.06%, Le sexe ratio est de 0,8.

nos résultats concordent avec celle de l'étude qui a été procédé au niveau du service des maladies infectieuses EPH Ibn Zohr à Guelma sur l'hépatite virale C, ou l'âge moyen est de 49 ans avec une prédominance de l'infection chez les sujets de sexe féminin 52,94%, qui a été expliqué par certaines pratiques sociales plus communes parmi les femmes et connues par leur risque de transmission du VHC. **(Bouzenzen, 2015)**

Conclusion

Conclusion

L'hépatite virale est un problème de santé publique international, équivalent à celui causé par d'autres grandes maladies transmissibles comme le VIH, la tuberculose ou le paludisme. Elle a été considérée récemment comme une priorité pour la santé et le développement en regard à la lourde charge qu'elle fait peser sur les populations dans toutes les régions du monde ;

La politique nationale est l'agent de changement le plus efficace au niveau de la population. Compte tenu de l'insuffisance des ressources intérieures et extérieures, il convient d'optimiser la lutte contre l'hépatite en s'appuyant sur un cadre stratégique coordonné et, si possible, intégré pour mettre en œuvre des programmes fondés sur des données factuelles et d'un bon rapport coût-efficacité. L'élaboration et le maintien de programmes efficaces sont subordonnés à l'identification précoce de mécanismes de financement sûrs et durables ;

Des actions de sensibilisation doivent être mise en œuvre très rapidement et de façon urgente pour permettre l'application effective de stratégies préventives adaptées à la lutte contre la transmission des hépatites virales aussi de renforcer le dépistage de l'infection par le VHB et le VHC afin d'augmenter la proportion de personnes diagnostiquées. Ceci leur permettra un accès précoce aux soins adaptés et améliorera la réponse à la demande en soins en augmentant la qualité de vie ;

Il est nécessaire d'améliorer la formation médicale et paramédicale, tenant compte des évolutions médicales en termes de bonnes pratiques de prévention, de connaissances récentes sur les thérapeutiques et l'évaluation de l'application des recommandations professionnelles. Il s'agit aussi de préciser et de redéployer les pôles de références dédiés à la prise en charge de l'infection par le VHA, VHB et par le VHC.

Enfin il s'agit de redéfinir les moyens à mettre à la disposition de ces pôles afin de permettre au patient de devenir un acteur dans la gestion de ses soins et de sa maladie en développant son éducation thérapeutique.

Bibliographie

1. **ANSELME, P. K.** *Epidémiologie de l'infection par le virus de l'hépatite B en Afrique.* Mali: Développement et Santé. (2012). <https://devsante.org/articles/>
2. **BELATAF MALEK, F. BOUKRINE, A. ZELLAGUI.** *Les maladies à transmission hydrique. Choléra f'èvre typhoïde shigellose amibiase hépatites virales à transmission féco-orale Algérie.* 2004.
3. **BELATAF MALEK, F. BOUKRINE.** *Les hépatites virales A, B, C, D, E, G, TT et F.* 2eme édition. Pr J.P GRANGAUD. Algérie. 2002.
4. **BERKANE. S.** *Etude prospective anatomo-clinique des hépatites chroniques d'origine virale de l'adulte.* Thèse pour l'obtention du doctorat en sciences médicales Alger **2003**. http://193.194.83.98/xtf/data/pdf/1267/BERKANE_%20SAADI.pdf
5. **BOUALLAG, & DEBZI N..** *conférence de journée mondiale de L'hépatite les statistiques Algérie conférence.* 2009.
6. **BOUZENZEN.** *Abstracts de la CIGH 2015.* *Batna J Med Sci* 2015;2:94-110. Guelma. 2015. http://batnajms.com/images/PDF/BJMS2/Num1/23_BJMS_2_Abstracts_CIGH.pdf
7. **BOUZRAR A. M, A. D.** *La prévalence des hépatites virales B et C au niveau des CHU d'Annaba.* Annaba. 2014.
8. **CDU-HGE. ABREGE D'HEPATO-GASTRO-ENTEROLOGIE ET DE CHIRURGIE DIGESTIVE.** Partie « Connaissances ». 3ème édition. Elsevier Masson .2015
9. **CMIT.** *Maladies infectieuses tropicales.* Alinéa Plus paris. 2016. <https://www.infectiologie.com/>.
10. **COUTURIER E, D. E.** *Guide pour l'investigation, la prévention et l'appui à la gestion des cas d'hépatite aiguë A.* paris: Diadeis. 2009. <http://www.opac.invs.sante.fr/>.
11. **DFGSM3. VIROLOGIE.** Cours magistraux et Enseignements dirigés. Sorbonne Universités. p182 2017.
12. **DIALLO, A. S.** *Stratégies de dépistage des hépatites B et C.* Développement et Santé .2012. <https://devsante.org/>.
13. **HAS.** *Actualisation des actes de biologie médicale relatifs au diagnostic et à la prise en charge des hépatites B, C et D.* France. 2017. <http://www.has-santé.fr>.

14. **HORTON, Szar, D.** L'essentiel en hépato-gastro-entérologie. Pologne: Elsevier Masson.S.A.S.2013
15. **L'AGENCE DE SANTE PUBLIQUE DU CANADA.***Hépatite B.* 2008.<http://www.sc-hc.gc.ca/>.
16. **LACHEHEB, A. G.** Coïnfection VIH/VHB : aspects épidémiologiques et traitement. Est ce que l'ère d'éradication des hépatites virales a débuté ?. Batna: Batna Journal of Medical Sciences,p95.2015.
17. **MOSTEFAOUI, M.** Les hépatites virales B et C. Tlemcen.Université Aboubekr Belkaid 2014.
18. **OMS.**Hépatite A. 2016.<http://www.who.int/>
19. **OUZAN, D.** *Les hépatites et leurs virus.*3^{eme} édition.France: ellipses.p96.2000.
20. **PAUL ,Collins, J. W.** L'essentiel de l'hépatogastro-entérologie. Elsevier Masson. Pologne. 304p .2013.
21. **OMS.***Considérations techniques et définitions de cas destinées à améliorer la surveillance de l'hépatite virale.* suisse: 20 avenue Appia,2016.<http://www.who.int/>
22. **OMS.** *Strategie mondiale du secteur de la sante contre l'hepatite virale, 2016-2021.* Genève: Organisation mondiale de la Santé.2016.<http://www.who.int/hepatitis/>
23. **OMS.***Global hepatitis report.* Geneva.2017.<http://www.who.int/>.

Annexes

NOUVEAU CALENDRIER NATIONAL DE VACCINATION

Vaccin \ Âge	Naissance	2 mois	3 mois	4 mois	11 mois	12 mois	18 mois	6 ans	11-13 ans	16-18 ans	Tous les 10 ans à partir de 18 ans
BCG	BCG										
HVB	HVB										
VPO	VPO	VPO		VPO		VPO		VPO	VPO		
DTC-Hib-HVB		DTC Hib HVB		DTC Hib HVB		DTC Hib HVB					
Pneumocoque		Pneumo-coque		Pneumo-coque		Pneumo-coque					
VPI			VPI								
ROR					ROR		ROR				
DTC								DTC			
dT Adulte									dT Adulte	dT Adulte	dT Adulte

BCG : tuberculose, HVB : hépatite B, VPO : poliomyélite orale, DTC-Hib-HVB : Diphtérie-Tétanos-Coqueluche-Haemophilus influenzae type b-Hépatite B, VPI : poliomyélite injectable, ROR : Rougeole-Oreillons-Rubéole, DTC : Diphtérie Tétanos Coqueluche, dT Adulte : diphtérie Tétanos Adulte

Résumé

Les hépatites virales constituent Un véritable problème de santé publique dans le monde entier. Sa fréquence est en augmentation, ainsi que le cout du traitement est élevé et complexe. La mode cosmopolite d'hépatite virale pèse lourdement sur les vies humaines.

Matériel et Méthodes:

On a effectué une étude descriptive, rétrospective sur les hépatites virales A, B, et C à partir des relevés hebdomadaires des MDO des années de 2001 au 2016 au niveau d'EPH d'Ain Témouchent. Ensuite Les cas sont répartir selon le sexe et l'âge avec l'estimation de taux d'incidence de chaque type d'hépatite.

Résultats:

L'incidence d'hépatite A est de 6 cas, les sujets plus touchés sont âgés de 5 à 10 ans, où l'incidence d'hépatite B est de 7.07 avec une prédominance masculine de l'âge adulte, D'autre parte, l'incidence de l'hépatite C est de 4.7, les femmes sont plus exposés avec un sexe ration de 0.8.

Conclusion:

La prévention des hépatites virales est basée sur la mise en œuvre Des actions de sensibilisation, d'améliorer la formation médicale et paramédicale, tenant compte des évolutions médicales et renforcé l'éducation thérapeutique des sujets atteints.

Mots clé : les hépatites virales A, B, C –profil épidémiologique -Ain Témouchent.

Abstract

Viral hepatitis is a real public health problem worldwide. Its frequency is increasing, as well as the cost of treatment is high and complex. The cosmopolitan fashion of viral hepatitis weighs heavily on human lives.

Material and methods:

A descriptive, retrospective study of viral hepatitis A, B, and C was conducted from weekly MDO surveys of the years 2001 to 2016 at EPH Ain Témouchent. Then the cases are divided by sex and age with the estimated incidence rate of each type of hepatitis.

Results:

The incidence of hepatitis A is 6 cases, the most affected subjects are aged 5 to 10 years, where the incidence of hepatitis B is 7.07 with a male predominance of adulthood, the incidence of hepatitis C is 4.7, and women are more exposed with a sex ration of 0.8.

Conclusion:

The prevention of viral hepatitis is based on the implementation of awareness-raising actions, improve medical and paramedical training, taking into account medical developments and strengthened therapeutic education of the affected subjects.

Key words: viral hepatitis A, B, C - epidemiological profile - Ain Témouchent.