



ANNALES
DE
L'UNIVERSITE
MARIEN NGOUABI

Sciences de la Santé

VOL. 19, N° 1 – ANNEE: 2019

ISSN : 1815 – 4433 - www.annaesumng.org

ANNALES DE L'UNIVERSITE MARIEN NGOUABI SCIENCES DE LA SANTE



VOLUME 19, NUMERO 1, ANNEE: 2019

www.annaesumng.org

SOMMAIRE

Directeur de publication
J-R. IBARA

Rédacteur en chef
J. GOMA-TCHIMBAKALA

Rédacteur en chef adjoint
G. MONABEKA

Comité de lecture
E. ALIHOUNOU (Cotonou)
C. BOURAMOUE (Brazzaville)
A. CHAMLIAN (Marseille)
J.R. EKOUNDZOLA (Brazzaville)
C. GOMBE MBALAWA (Brazzaville)
J.R. IBARA (Brazzaville)
L.H. ILOKI (Brazzaville)
A. ITOUA NGAPORO (Brazzaville)
G. KAYA GANZIAMI (Brazzaville)
H.F. MAYANDA (Brazzaville)
A. MOYIKOUA (Brazzaville)
G. MOYEN (Brazzaville)
J.L. NKOUA (Brazzaville)
G. ONDZOTTO (Brazzaville)
P. SENG (Brazzaville)
M. SOSSO (Yaoundé)
F. YALA (Brazzaville)

Comité de rédaction
A. ELIRA DOCKEKIA (Brazzaville)
H. NTSIBA (Brazzaville)
H.G. MONABEKA (Brazzaville)

Webmaster
R. D. ANKY

Administration - Rédaction
Université Marien Nguabi
Direction de la Recherche
Annales de l'Université Marien
Nguabi
B.P. 69, Brazzaville – Congo
E-mail : annales-umng@yahoo.fr

- 1** **Prise en charge des patients gouteux avec comorbidités : à propos de 75 cas suivis au CHU de Brazzaville (Congo)**
LAMINI N'SOUNDHAT N.E., OMBOUMAHOU-BAKALE F., SALEMO A. P., NKOUALA-KIDEDE D.C., MOUTOLA-LATOU E. J., AKOLI EKOYA, ANGALLA R. NTSIBA H.,
- 8** **Évaluation des résultats de la chirurgie de la cataracte au CHU de Brazzaville**
NGANGA NGABOU C. G. F., MAKITA C., ONKA VISSIMY., GOMBE EYISSA., ALANDZOBO F., MESSE AMBIA KOULIMAYA R.
- 16** **Évaluation de la concentration plasmatique de l'IL7 au cours de l'infection à HPY chez les femmes ayant le cancer du col de l'utérus au Congo**
LOUBANOU TCHIBINDA F. G., BOUMBA L. M. A., EBATETOU-ATABOHO E., LOUBANO-VOUMBI G., THOUASSA A. J.C., MOUKASSA D.
- 23** **Ischémie aiguë du membre inférieur compliquant une dissection de l'aorte abdominale.**
IKAMA S.M, MAKANI J, MOYIKOUA R, LI ONDZE-KAFATA, ELLENGA-MBOLLA B.F., LAMINI NSOUNDHAT, GOMBET T.R., KIMBALLY-KAKY S.G.
- 31** **Profil épidémiologique, clinique et étiologique des patients suivis pour exacerbation d'asthme**
R.G. BOPAKA, E.P.L. BEMBA, F.H. OKEMBA OKOMBI, K.B. OSSALE ABACKA, P.P. KOUMEKA, W. EL KHATTABI, H. AFIF.
- 46** **La lithiase rénale au CHU de Brazzaville aspects métaboliques et nutritionnels**
LOUMINGOU R., EYENI T., GASSONGO-KOUMOU G.

ISSN : 1815 - 4433

- 56 Histopathologie de l'oropharynx au cours de l'infection à VIH**
NGOUONI G.C., ALOUMBA A.G., OTOUANA NDZON H.B., TSIERIE-TSOBA A., ITIERE ODZILI F.A., PEKO J.F., ONDZOTTO G.
- 67 Kyste de la vallecule de découverte fortuite : à propos d'un cas**
MOYIKOUA R.F., NGOUONI G.C., OTOUANA DZON H.B., ITIERE ODZILI F.A., MAKOSSO E., ONDZOTTO G.
- 74 Maladies vibratoires chez les casseurs de pierres a la carrière de Kombe Brazzaville-Congo**
MAOUENE M., WATHA-NDOUDY.N., BOUHIKA E.J., MBEMBA F
- 85 Mortalité liée aux hépatites virales B et C dans le service de gastro-entérologie et médecine interne du CHU de Brazzaville**
AHOUI APENDI C, MIMIESSE MONAMOU J, MONGO-ONKOUO A, ITOUA-NGAPORO N, NGAMI R, NGALESSAMI MOUAKOSSO M, ADOUA S, DEBY GASSAYE, ATIPO IBARA B, IBARA J-R.
- 94 Tumeur carcinoïde du Caecum au cours d'une neurofibromatose de type 1**
LENGA LOUMINGOU I.A., PEKO J.F.:
NSONDE MALANDA J.
- 98 Impétigo à pyocyanique chez un nourrisson infecté par le VIH**
ONTSIRA E. N., LENGA LOUMINGOU I.A.



MORTALITE LIEE AUX HEPATITES VIRALES B ET C DANS LE SERVICE DE GASTRO-ENTEROLOGIE ET MEDECINE INTERNE DU CHU DE BRAZZAVILLE

*AHOU APENDI C^{1,2}, MIMIESSE MONAMOU J^{1,2}, MONGO-ONKOUO A^{1,2},
ITOUA-NGAPORO N^{1,2}, NGAMI R^{1,2}, NGALESSAMI MOUAKOSSO M¹, ADOUA S¹,
DEBY GASSAYE^{1,2}, ATIPO IBARA B^{1,2}, IBARA J-R^{1,2}.*

*Service de Gastro-Entérologie et Médecine Interne
¹ Faculté des Sciences de la Santé,
² Centre Hospitalier Universitaire de Brazzaville
République du Congo*

E-mail : mickochelvie2@yahoo.fr

RESUME

Les hépatites virales B et C sont la première cause de cirrhose au Congo. Malgré les progrès réalisés dans leur prise en charge dans le monde, celle-ci pose encore de réels problèmes dans notre pays. C'est ainsi que nous avons initié ce travail dans le but de déterminer la place des hépatites virales dans la mortalité hospitalière au CHU de Brazzaville.

Patients et méthodes

Il s'est agi d'une étude rétrospective réalisée sur une période de cinq ans allant du 1^{er} juillet 2013 au 30 juin 2018 dans le service de Gastro-Entérologie et Médecine Interne du CHU de Brazzaville. En nous basant sur les dossiers médicaux, registres des admissions et des décès, nous avons inclus tous les patients décédés et avons étudié principalement les diagnostics retenus en fin d'hospitalisation afin de déterminer l'imputabilité des virus B et C dans la mortalité hospitalière.

Résultats

Au terme de la période d'étude 3192 patients ont été admis dans le service. Parmi eux 698 (21,9%) décès ont été enregistrés. Les décès de cause hépatique étaient prédominants avec 320 cas (45,8%). Dans 115 cas (16,5%) le diagnostic n'était pas déterminé ; parmi ces cas il y avait une suspicion d'hépatopathie dans 72 cas (64,3%). La cirrhose représentait 175 cas des hépatopathies (54,7%) et le cancer primitif du foie 127 cas (39,7%). Les autres hépatopathies diagnostiquées étaient un abcès du foie (n=7), une hépatite aigue fulminante (n=6) et un cancer secondaire du foie (n=5). Chez les patients ayant une hépatopathie chronique (cirrhose et CPF) le virus de l'hépatite B était identifié chez 52 patients (7,4%) et le virus de l'hépatite C dans 48 cas (6,9%). L'âge moyen était de 49,8±17,2 ans pour le VHB et de 51±17,3 ans pour le VHC. Le sex ratio était de 2,2 et 1,1 respectivement pour le VHB et le VHC, en faveur des hommes dans les deux cas. Le stade évolutif de la maladie était avancé chez tous les patients étaient classés Child Pugh B ou C au moment du diagnostic.

Conclusion

Cette étude nous montre que les taux de mortalité proportionnelle liés aux VHB et VHC sont élevés. Ces taux sont probablement sous-estimés en raison des nombreux cas où les sérologies n'ont pu être réalisées. Des mesures devraient être prises dans le dépistage précoce de ces affections afin d'en améliorer le pronostic.

Mots-clés : *Mortalité - hépatites virales B et C - Brazzaville.*

ABSTRACT

Viral hepatitis B and C are the leading cause of cirrhosis in our country. Despite the progress being made around the world, it remains the real problem in our context. Therefore, this work has been initiated to determine the place of viral hepatitis along with mortality in our hospital the University Hospital of Brazzaville (CHU).

Patients and methods

This was a five-year retrospective study from July 1st, 2013 to June 30th, 2018 within the Department of Gastroenterology and Internal Medicine at CHU. Based on medical records including admissions and deaths, we mainly studied the diagnoses at the end of the hospitalization to determine how liable viruses B and C are in the hospital mortality.

Results

At the end of the study, 3192 patients were respectively admitted in the service. 698 (21,9%) deaths were recorded. Hepatic deaths ranked first with 320 cases (45,8%). Cirrhosis accounted for 175 cases (54,7%) and primary cancer of the liver 127 cases (39,7%). The etiology could not be determined in X cases. Hepatitis B virus was identified in 52 patients (7,4%) and hepatitis C virus in 48 cases (6,9%). Compared to all hospitalizations, HBV mortality was 1,6% of admissions and 1,5% of HCV admissions. This mortality relatively occurred among young individuals with an average age of $49.8 \pm 17,2$ years for HBV and $51 \pm 17,3$ years for HCV. The sex ratio was 2,2 and 1,1 for HBV and HCV respectively, in favor of men in both cases. The progressive stage of the disease was advanced in all patients at the time of the diagnosis according to the classification of Child-Pugh B or C.

Conclusion :

This study shows that proportional mortality rates related to HBV and HCV, respectively are high. These rates are probably underestimated because of the many cases where serologies could not be performed. In order to improve the prognosis, measures must be taken when these conditions are detected earlier.

Key words: mortality - viral hepatitis B and C - Brazzaville.

INTRODUCTION

Dans le monde, de grands progrès ont été réalisés dans la prise en charge des hépatites virales B et C ces deux dernières décennies. Ces progrès concernent la vaccination contre le virus de l'hépatite B (VHB) et l'utilisation des analogues nucléos(t)idiques au long cours pour l'hépatite virale B d'une part, et les traitements de courte durée par les antiviraux directs pour l'hépatite virale C [1,2]. Au Congo, ces virus sont la première cause de cirrhose et de cancer primitif du foie [3]. Malgré ces progrès, la prise en charge dans le monde de ces affections pose encore de réels problèmes dans notre pays en raison des difficultés d'accès aux soins pour une grande partie de la population [3, 4]. La gravité de ces maladies étant connue, du fait de leur potentiel évolutif vers la cirrhose et le cancer primitif du foie, mais la mortalité y relative n'a pas encore été spécifiquement étudiée. C'est ainsi que nous avons initié ce travail dans le but d'évaluer la mortalité associée à ces virus au CHU de Brazzaville.

MATERIELS ET METHODES

Il s'est agi d'une étude rétrospective réalisée sur une période de cinq ans allant du 1er juillet 2013 au 30 juin 2018, portant sur les décès survenus dans le service de Gastro-Entérologie et Médecine Interne (GEMI) du CHU de Brazzaville. En nous basant sur les registres d'admission, les registres des décès et les dossiers médicaux des patients, nous avons inclus les patients décédés au cours de notre période d'étude, chez lesquels la notion du portage de l'un des deux virus était confirmée. Les variables étudiées étaient principalement : l'âge, le sexe, le motif d'hospitalisation, le diagnostic retenu, le stade évolutif de la maladie et la mortalité relative aux virus B et C.

Définitions opérationnelles :

En raison des données manquantes liées aux examens non réalisés, nous avons adopté les définitions opérationnelles suivantes pour une évaluation pratique de la mortalité :

La mortalité imputable aux virus était considérée comme :

- évidente, lorsque le diagnostic retenu était une hépatopathie virale B ou C confirmée;
- probable, lorsque le diagnostic d'hépatopathie était confirmé, mais les sérologies virales non réalisées;
- possible lorsque le tableau clinique était évocateur d'une hépatopathie, mais que le diagnostic n'avait pas été posé et les sérologies virales non réalisées;
- peu probable lorsque le diagnostic retenu n'était pas une hépatopathie virale, mais que les sérologies virales n'avaient pu être réalisées ;
- écartée lorsque les sérologies virales étaient négatives, quel que soit le diagnostic retenu.

La saisie des données a été effectuée à l'aide du logiciel Excel 2010. L'analyse statistique a été réalisée grâce aux calculs des pourcentages pour les variables qualitatives (fréquence, pourcentage), des moyennes et des écarts types pour les variables quantitatives.

RESULTATS

Pendant la durée de notre travail 3192 patients ont été admis dans le service de GEMI. Parmi ces admissions, 698 décès ont été enregistrés, soit une mortalité globale de 21,9%. Les décès de cause hépatique ont occupé le premier rang, représentant 45,8% (n=320). Dans 115 cas le diagnostic n'était pas identifié, parmi lesquels 72 cas (62,6%) de suspicion d'une hépatopathie (figure 1).

Les patients décédés d'une hépatopathie avaient un âge moyen de 50, 8±14,1ans. Il s'agissait de 175 (55%) hommes et de 145 (45%) femmes, soit un sex-ratio de 1,2 en faveur des hommes (figure 2).

Les hépatopathies étaient majoritairement représentées par la cirrhose (n=175 ; 54,7%) et le cancer primitif du foie (n=127 ; 39,8%). Les autres hépatopathies diagnostiquées étaient un abcès du foie (n=7), hépatite aigue fulminante (n=6) et un cancer secondaire du foie (n=5). Chez les patients ayant une hépatopathie chronique (cirrhose et CPF) le virus de l'hépatite B était identifié chez 52 patients (7,4%) et le virus de l'hépatite C dans 48 cas (6,9%). Ces patients étaient relativement jeunes, avec un âge moyen de 49,8±17,2 ans pour le VHB et de 51±17,3 ans pour le VHC. Le sex ratio était de 2,2 et 1,1 respectivement pour le VHB et le VHC, en faveur des hommes dans les deux cas (tableaux I et II). Les autres étiologies identifiées étaient l'origine alcoolique, cardiaque et métabolique, dans de faibles proportions. Le stade évolutif de la maladie était avancé chez tous les patients au moment du diagnostic, les patients étaient B ou C selon la classification de Child Pugh.

Ainsi, le taux proportionnel de mortalité liée aux virus B et C était de 7,4% et 6,9%. Rapportée à l'ensemble des hospitalisations, était respectivement 1,6% et 1,5% pour les virus B et C.

La mortalité imputable à ces virus était probable dans 175 cas représentant 25% des décès, chez des patients ayant des hépatopathies sans réalisation des sérologies virales. Elle était considérée comme possible dans 72 cas (62,6%) de suspicion d'hépatopathie. En fonction du temps la mortalité relative aux virus B et C variait peu, elle suivait l'évolution de la mortalité hospitalière globale (figure 3).

DISCUSSION :

Ce travail nous a permis d'évaluer la mortalité associée aux virus B et C ainsi que la mortalité globale au de ces cinq dernières années dans le service. Comme pour toute étude hospitalière, les résultats de cette dernière ne peuvent être extrapolés à la population générale, mais ils nous donnent un aperçu de l'implication de ces virus sur la mortalité liée à des causes digestives. Mais le biais dans ce travail est lié au fait que les examens complémentaires étant à la charge des patients, sont difficilement réalisés, ce qui entraîne une fréquence élevée de données manquantes lors de l'analyse et probablement une sous-estimation de certains éléments. Une collecte prospective des données permettrait de pallier à ces manquements.

Les décès imputés formellement aux hépatites virales B et C étaient au nombre de 100, représentant 3% de l'ensemble des admissions dans notre service et 14% des décès. Cette fréquence est certainement sous-estimée. En effet, bien que l'objet de ce travail ne soit pas l'étude des facteurs de risque, mais il y a des données connues qui appuient ces suppositions. Les virus sont la première cause de cirrhose et de CPF dans notre pays, suivies de l'alcool [3, 5]. Cependant, plusieurs facteurs retardent, et parfois, empêchent la détermination du diagnostic chez la majorité des patients. Les principaux facteurs connus favorisant cette sous-estimation des pathologies sont l'absence d'une couverture maladie universelle ; les frais de santé étant à la charge des malades, la priorité de réalisation des examens complémentaires n'est pas uniquement dictée par le raisonnement médical, mais surtout par la disponibilité des moyens financiers du patient. Ce problème de prise en charge favorise également les retards de consultation à l'hôpital dans notre population, au profit des « médecines dites parallèles » [5]. Malgré ces contraintes sociales, les virus B et C occupent une place très importante déjà reconnue dans la survenue des hépatopathies chroniques. Mais cette représentativité des virus est biaisée par les

contraintes sociales et également par l'absence de détermination de l'étiologie dans une forte proportion des hépatopathies chroniques diagnostiquées, et aussi d'une forte proportion non diagnostiquée pour les mêmes raisons. Des études antérieures dans notre pays confirment ces assertions, en identifiant les virus B et C comme première cause de cirrhose dans notre contexte, le stade tardif du diagnostic de cirrhose, le plus souvent par la complication ultime de CPF [5,6]. Ainsi, en dehors des facteurs de mortalité d'ordre médical, identifiés dans les travaux publiés, dans notre contexte les facteurs sociaux ont une part importante sous-estimant la fréquence de ces pathologies.

En dépit de ces facteurs de biais, les virus B et C restent les premières causes de cirrhose et donc de mortalité liée à la cirrhose dans notre contexte. En effet, ils représentent 14% des causes de décès et 3% des décès rapportés à l'ensemble des admissions. L'étude de Bossali et al à Pointe-Noire ressort que les virus étaient à l'origine de plus de 50% des cirrhoses et que la mortalité relative à la cirrhose était supérieure à 30% [5]. De même qu'une étude au Cameroun révèle que les virus étaient à l'origine de plus de d'une mortalité de plus de 3% de l'ensemble des décès [7].

Péquignot et al en France décrivent que les virus B et C étaient à l'origine de 4,8 et 2,2 des décès pour 100.000 habitants. Mais ce travail a l'avantage d'être élargi au niveau national, alors que la nôtre est limitée à un seul centre [8].

L'âge moyen des patients concernés dans notre travail est relativement jeune. En effet, le VHB est prédominant dans notre pays par rapport au VHC. La contamination se faisant majoritairement dans la petite enfance et l'absence du dépistage expliquent la survenue précoce des complications. Les patients étaient majoritairement de sexe masculin dans notre étude. Ceci constitue le drame de ces affections virales, particulièrement du

VHB, dans notre pays, elles touchent en majorité des sujets jeunes avec une prédominance masculine. C'est la classe la plus active de la société qui est affectée. La gravité de cette affection est accentuée par la mortalité y relative qui est élevée. Cet âge jeune et la prédominance masculine sont aussi décrits par des travaux antérieurs dans notre pays [3, 5, 9]. De même des études sous-régionales décrivent des résultats similaires [7, 10, 11, 12]. Contrairement en Occident où l'on décrit une prédominance des sujets âgés de plus de 50 ans, mais elles retrouvent tout de même la prédominance masculine [8]. Les comorbidités, alcool et infection à VIH, connus comme des facteurs déterminants de la mortalité, pourraient expliquer en partie cette évolution défavorable.

CONCLUSION :

Cette étude permet de retenir que les hépatites virales B et C affectent majoritairement les sujets jeunes, constituant la classe active de notre société. La mortalité relative à ces affections, très élevée, en fait toute la gravité. Ceci rappelle la nécessité de développer des mécanismes de dépistage et de prise en charge précoce de ces affections afin d'en améliorer le pronostic.

REFERENCES :

1. Recommandations AFEF sur la prise en charge des hépatites virale C. www.AFEF.asso.fr
2. Trépo C, Zoulim F. Traitements de l'hépatite B : progrès attendus. *Gastroenterol. Clin. et Biol.* 2009 ; 33 :811-7
3. Atipo-Ibara B, Ondele-Ngoli A, Deby-Gassaye, Ibara J-R, Okouo M, Ngoma-Kadoulou P, Itoua-Ngaporo A. Le coût financier de la prise en charge hospitalière de la cirrhose et de ses complications au CHU de Brazzaville. *Méd Trop.* 2004, 64 (1) : 50-2
4. Robert R, Veinstein A. Pronostic du malade atteint de cirrhose en réanimation.

Gastroenterol Clin Biol. 2003 ; 27:877–81

5. Bossali F, Deby G, Atipo-Ibara B, Koumou-Okandzé L, Katendé Kamba S, Loemba E *et al*. Survie à deux ans des cirrhotiques suivis à Pointe-Noire de 2005 à 2014. J. Afr. Hépatol. Gastroentérol. 2015 ; 9:39-43

6. Ibara J-R, Ossendza R, Okouo M, Gassaye D, Ngoma P, Manibouana *et al*. Les cancers primitifs du foie au Congo. Etude hospitalière de 558 cas. Med Afr Noire 1999 ; 46 : 394-7.

7. Noah Noah D, Ngo Sack F, Ankouane F, Ngaba G, Mkakop Ghomsî F, Eloumou S *et al*. Implicabilité des hépatites virales chroniques B et C dans la mortalité globale à l'hôpital central de Yaoundé – Cameroun. Revue de Médecine et de Pharmacie. 2013 ; 3(1) : 286-90

8. Péquignot F, Hillon P, Antona D, Ganne N, Zarski J-P, Méchain M *et al*. Estimation nationale de la mortalité associée et imputable à l'hépatite C et à l'hépatite B en France métropolitaine en 2001. BEH. 2008 ; 27 : 237-40.

9. Bossali F, Koumou Okandze L, Katende S, Thouassa A. Séroprévalence de l'hépatite B chez les malades atteints de cirrhose et des malades porteurs du carcinome hépatocellulaire à Pointe-Noire de 2005 à 2008. J. Afr. Hépatol. Gastroentérol. 2011 ; 5:2-5

10. Ouavene J, Koffi B, Mobima T, Bekondji C, Massengue A, Kossi Guenebem A. Cirrhoses du foie à l'hôpital de l'amitié de Bangui aspects épidémiologiques, cliniques, échographiques et problèmes de diagnostic. Journal Africain d'Imagerie Médicale. 2013 ; 5(1) :1-2

11. Sehonou J, Kodjoh N, Sake K, Mouala C. Cirrhose hépatique à Cotonou (République du Bénin) : aspects cliniques et facteurs liés au décès. Médecine Tropicale. 2010 ; 70 (4) : 375-8.

12. Mouelhi L, Ben Hammouda I, Salem M, Moussa A, Debbeche R, Trabelsi S *et al*. Mortalité hospitalière des patients cirrhotiques admis en milieu de soins intensifs : facteurs pronostiques et apport des

scores de gravité. J. Afr. Hépatol. Gastroentérol. 2010 ; 4:17-21.

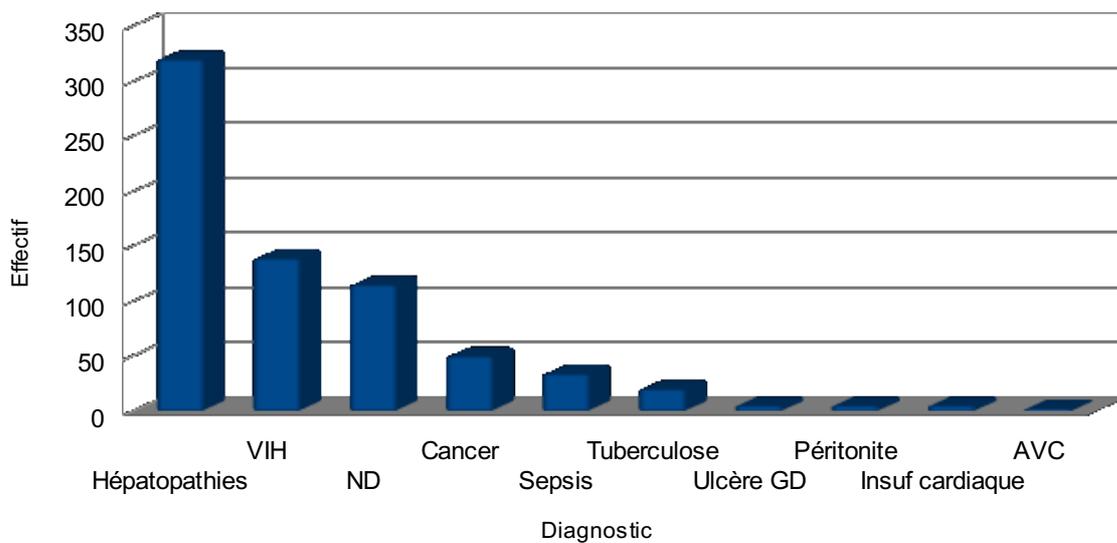


Fig 1: Répartition des patients décédés en fonction du diagnostic

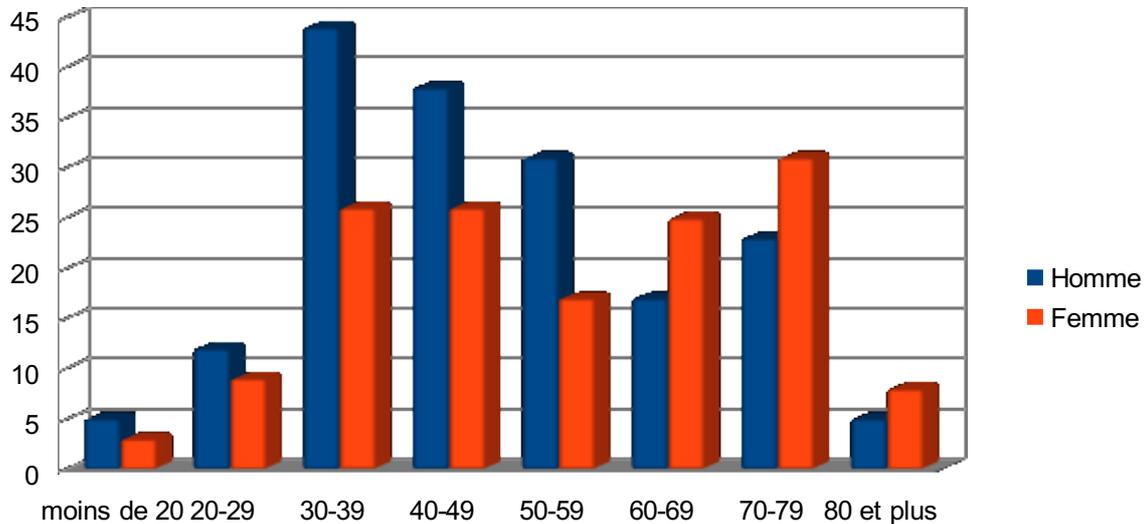


Fig 2: Répartition des patients décédés d'hépatopathie selon le sexe et l'âge.

Tableau I : Effectif des décès associés au VHB et taux proportionnels de mortalité

Décès associés au VHB	Effectif des décès			Taux proportionnels de mortalité	
	N	Intervalle de confiance	%	%	Intervalle de confiance
Imputabilité évidente au VHB	52	[37-66]	1,6	7,5	[5,5-9,4]
Imputabilité probable au VHB	175	[150-200]	5,4	25	[21,7-28,2]
Imputabilité possible au VHB	84	[65-100]	2,6	12	[9,5-14,4]
Sexe					
Homme	38	[25-50]	1,2	5,4	[3,7-7,0]
Femme	14	[5-19]	0,4	2	[0,9-3,0]
Age (ans)					
< 40	24	[14-33]	0,7	3,4	[2,0-4,7]
> 40	28	[18-39]	0,9	4	[2,5-5,4]
Homme					
< 40	20	[10-27]	0,6	2,9	[1,6-4,1]
> 40	18	[10-27]	0,6	2,6	[1,4-3,7]
Femme					
< 40 ans	4	[0,8-7,9]	0,1	0,6	[0,02-1,17]
> 40 ans	10	[3,5-15]	0,3	1,4	[0,5 -2,2]

Tableau II : Effectif des décès associés au VHB et taux proportionnels de mortalité

Décès associés au VHC	Effectif des décès			Taux proportionnels de mortalité	
	N	Intervalle de confiance	%	%	Intervalle de confiance
Imputabilité évidente au VHC	48	[34-61]	1,5	6,9	[5 -8,7]
Imputabilité probable au VHC	175	[150-200]	5,4	25	[21,7-28,2]
Imputabilité possible au VHC	84	[65-100]	2,6	12	[9,5-14,4]
Sexe					
Homme	26	[15-34]	0,8	3,7	[2,3-5,1]
Femme	22	[13-31]	0,7	3,1	[1,8-4,3]
Age					
< 40 ans	11	[3-15]	0,3	1,6	[0,6-2,5]
> 40 ans	37	[23-46]	1,1	5,3	[3,6-6,9]
Homme					
< 40 ans	9	[3-15]	0,3	1,3	[0,4-2,1]
> 40 ans	17	[8-23]	0,5	2,4	[1,2-3,5]
Femme					
< 40 ans	2	[0,0-4,6]	0,06	0,3	[0-0,7]
> 40 ans	20	[10-27]	0,6	2,9	[1,6-4,1]

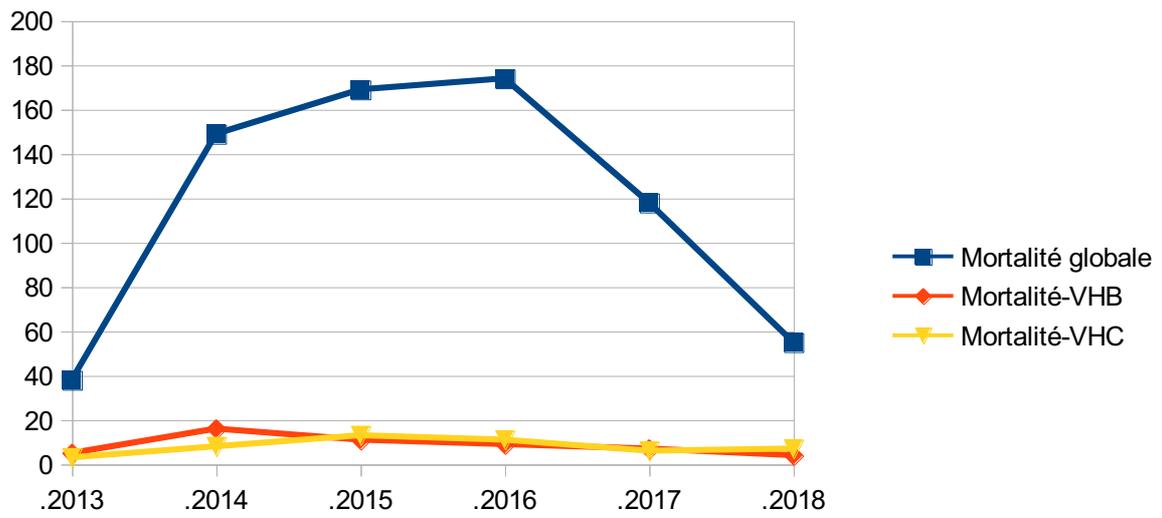


Figure 3: Evolution de la mortalité globale et associée aux virus B et C