



Article Original

Étiologies, Évolution et Pronostic de la Cirrhose de l'Adulte à l'Hôpital National Donka CHU de Conakry

Etiologies, course and prognosis of adult cirrhosis at the Donka CHU National Hospital of Conakry

Diallo D^{1,2}, Deguenon CJS², Diallo K^{1,2}, Sow O², Doumbouya NB², Sylla D^{1,2}

RÉSUMÉ

Affiliations

1- Faculté des sciences et techniques de la santé, Université Gamal Abdel Nasser, Conakry, Guinée.
2 -Service de Médecine Interne et Hépatogastroentérologie, Hôpital National Donka, Conakry, Guinée.

Auteur correspondant : Diallo Djenabou, Service de Médecine Interne, Hôpital National Donka CHU Conakry. Faculté des sciences et techniques de la santé, Université Gamal Abdel Nasser, Conakry, Guinée

Email : djenaboutaran90@gmail.com

Tél : (00224) 626061022

Mots clés : cirrhose ; pronostic – étiologies ; Guinée

Key words: cirrhosis ; prognosis - etiologies ; Guinea

Introduction. La cirrhose est un motif fréquent d'hospitalisation dans les services de Médecine Interne. Son évolution est émaillée de complications pouvant engager le pronostic vital. Le but de notre étude était de déterminer les aspects évolutifs et pronostiques de la cirrhose dans le service de Médecine Interne de l'Hôpital National Donka CHU de Conakry. **Méthodes.** Il s'agit d'une étude descriptive avec recueil rétrospectif et prospectif des données d'une durée de 4 ans 6 mois. Elle a porté sur tous les dossiers des patients admis dans le service de Médecine Interne, chez lesquels le diagnostic de cirrhose a été retenu sur un faisceau d'arguments cliniques et paracliniques. **Résultats.** Sur 5026 hospitalisations et consultations, nous avons répertorié 357 cas de cirrhose (7,1%). Le sex-ratio était de 3,1 et l'âge moyen de $47,0 \pm 15$ ans. Les principaux signes physiques d'hypertension portale retrouvés étaient l'ascite (77,6%) et la splénomégalie (37,2%) et ceux d'insuffisance hépatocellulaire étaient l'ictère (51,5%) et l'encéphalopathie hépatique (42,2%). La première étiologie de la cirrhose était l'infection virale B (67,5% des cas). L'ascite (77,6%), l'ictère (51,5%), le carcinome hépatocellulaire (49,2%), étaient les principales complications observées. Du point de vue pronostique, les sujets étaient de score Child-Pugh C dans 56,3% des cas. La survie globale estimée par la courbe de Kaplan-Meier sur une période de 4 ans 6 mois était de 37,2%. En outre, 48% des patients sont décédés pendant la période de suivi et 14,8% de nos patients ont été perdus de vue. La mortalité était essentiellement due au carcinome hépatocellulaire (80,1%). **Conclusion.** À l'Hôpital National Donka CHU de Conakry, la cirrhose est en général diagnostiquée à un stade tardif avec un taux de mortalité élevée. L'étiologie virale est virale (hépatite B) dans 2/3 des cas. La vaccination contre l'hépatite B ainsi qu'une consultation précoce et une prise en charge correcte des complications pourraient améliorer la morbi-mortalité de cette pathologie redoutable.

ABSTRACT

Cirrhosis is a common reason for hospitalization in departments of internal medicine and its complications can be life-threatening. The aim of our study is to report the clinical course and prognosis of cirrhosis in the internal medicine department of the Donka CHU national hospital in Conakry. **Methods.** This was a descriptive study with retrospective and prospective data collection over a period of 4 years 6 months. It included all patients admitted during the study period to the internal medicine department and whose diagnosis was cirrhosis on the basis of clinical and para clinical evidence. **Results.** During the study period, out of 5026 hospitalizations and consultations, 357 cases of cirrhosis (7.1%) were recorded. The sex ratio M/F was 3.1 and the mean age was 47.0 ± 15 years. The main physical signs of portal hypertension were ascites (77.6%) and splenomegaly (37.2%) while those of hepatocellular insufficiency were jaundice (51.5%) and hepatic encephalopathy (42.2%). The most common cause of cirrhosis was hepatitis B viral infection (67.5%). Ascites (77.6%), jaundice (51.5%) and hepatocellular carcinoma (49.2%) were the main complications. Concerning prognosis, 56.3% of patients were classified in the Child-Pugh C score. The overall survival estimated by the Kaplan-Meier curve over a period of 4 years 6 months was 37.2%. Moreover, 48% of patients died during the follow-up period and 14.8% of them were lost to follow-up. The leading cause of death was hepatocellular carcinoma (80.1%). **Conclusion.** At the Donka CHU national hospital of Conakry, the etiology of adult cirrhosis is hepatitis B in two third of cases and most patients are admitted at a late stage. Vaccination against hepatitis B, early consultation and proper management of complications could improve the morbidity and mortality of this dreadful disease.

POUR LES LECTEURS PRESSÉS**Ce qui est connu du sujet**

Une étude dans un hôpital régional en Guinée en 2018 a montré une fréquence hospitalière de 2,1%.

La question abordée dans cette étude

Étiologies, évolution et pronostic de la cirrhose de l'adulte à l'Hôpital National Donka à Conakry

Ce que cette étude apporte de nouveau

1. À Conakry, la cirrhose a une prévalence hospitalière de 7.1% et la cirrhose est en général diagnostiquée à un stade tardif.
2. L'étiologie est virale (hépatite B) dans 2/3 des cas
3. Le taux de mortalité à 5 ans est de 48% et les décès sont liés dans 80% des cas au carcinome hépatocellulaire.

Les implications pour la pratique, les politiques ou les recherches futures.

La vaccination contre l'hépatite B ainsi qu'une consultation précoce et une prise en charge correcte des complications pourraient améliorer ces chiffres.

INTRODUCTION

La cirrhose est définie par la présence d'un trouble architectural diffus du parenchyme hépatique caractérisé par l'existence d'une fibrose annulaire entourant des nodules hépatocytaires dits de régénération[1]. Le pronostic de cette affection, le plus souvent diagnostiquée à un stade tardif, réside dans la survenue de complications redoutables, notamment l'hypertension portale, l'insuffisance hépatocellulaire et le carcinome hépatocellulaire. Ce pronostic pourrait être amélioré si certains traitements spécifiques plus appropriés (transplantation hépatique, ligature des varices œsophagiennes, chimio-embolisation intra artérielle hépatique, radiofréquence) étaient disponibles dans notre contexte. La transplantation hépatique demeure toutefois la technique donnant les meilleurs résultats à long terme, avec des survies sans récurrence, ce qu'aucun traitement ne permet d'obtenir [2,3,4].

Dans le monde en 2017 la prévalence de la cirrhose était estimée à 1,5% avec une mortalité de 2,4%, ce qui représenterait plus de 1,32 millions de décès [5]. En Afrique, des données sont disponibles sur l'étude de la cirrhose et ses complications [6,7]. Une étude réalisée dans un hôpital régional en Guinée en 2018 a montré une fréquence hospitalière de 2,1% [8]. L'absence de données dans un échantillon plus représentatif de la population Guinéenne ont motivé cette étude qui avait pour objectif de déterminer la fréquence et de décrire les aspects évolutifs et pronostiques de la cirrhose dans le service de Médecine Interne de l'hôpital national Donka CHU de Conakry.

PATIENS ET MÉTHODES

Nous avons réalisé au sein du service de Médecine Interne de l'hôpital national Donka CHU de Conakry une étude descriptive d'une durée de 4 ans 6 mois. Nous avons procédé à un recueil rétrospectif de 4 ans du 1^{er} Septembre 2017 au 31 Août 2021 et un recueil prospectif de 6 mois du 1^{er} Septembre 2021 au 28 Février 2022.

Tous les dossiers médicaux des patients admis en consultation et/ou en hospitalisation chez lesquels le diagnostic de cirrhose a été posé ont été inclus.

Le diagnostic de cirrhose était retenu devant un faisceau d'arguments :

- cliniques : une hépatomégalie ferme, indolore, à surface lisse, à bord inférieur tranchant ou un foie atrophique associée à des signes d'insuffisance hépatocellulaire et/ou d'hypertension portale.
- biologiques : une baisse des taux de prothrombine, d'albumine, du cholestérol, des plaquettes ainsi qu'une hyper bilirubinémie.
- échographiques : la présence d'un foie d'aspect hétérogène, dysmorphique, hypertrophié ou atrophié, à contours irréguliers, nodulaire avec des signes d'hypertension portale associés ou non à une thrombose porte.
- endoscopiques : la présence de varices œsophagiennes et/ou gastriques, œso-cardio-tubérositaires associées ou non à des signes rouges ; de gastropathie d'hypertension portale ; des ectasies vasculaires antrales.

La sévérité de la cirrhose a été évaluée par le score de Child-Pugh qui prend en compte les paramètres suivants : l'encéphalopathie hépatique, l'ascite, la bilirubine totale, l'albumine et le taux de prothrombine.

Les variables recueillies étaient sociodémographiques (âge, sexe, profession, situation matrimoniale), diagnostiques (le mode de révélation, la clinique, la paraclinique, le mode de décompensation et l'étiologie), pronostique (score de Child-Pugh), évolutives (les complications, les décès et les perdus de vue).

Ces données ont permis de décrire notre population d'étude, de déterminer la fréquence hospitalière de la cirrhose, d'identifier les complications et d'évaluer la survie des patients cirrhotiques.

Les données ont été saisies et analysées à l'aide des logiciels EPI info 7.2.2 et SPSS 22.

La survie des patients a été évaluée par la courbe de Kaplan-Meier avec un intervalle de confiance de 95% et le pronostic évalué par la classification de Child-Pugh. Les patients perdus de vue ont été censurés à la date des dernières nouvelles.

Le temps de suivi a été mesuré en jour en calculant la différence entre la date de découverte de la cirrhose et celle du décès ou des dernières nouvelles (pour ceux qui étaient perdus de vue) ou de la fin d'étude (pour ceux qui étaient toujours suivis).

L'étude a été réalisée dans le respect de l'anonymat et conformément à la déclaration d'Helsinki.

RÉSULTATS

Parmi les 5026 admissions pendant la période d'étude, 357 patients présentaient une cirrhose soit une fréquence hospitalière de 7,1%.

L'âge moyen de nos patients inclus était de 47,0 ± 15 ans avec des extrêmes de 12 et 88 ans. La prédominance était masculine (270 hommes) soit 75,7% avec un sexe ratio de 3,1.

Dans notre série l'asthénie physique, l'anorexie et la distension abdominale étaient les motifs de consultation

les plus fréquemment retrouvés respectivement chez 316 patients (88,5%), 235 patients (65,9%) et 227 patients (63,6%).

Le signe clinique de l'hypertension portale prédominant était l'ascite chez 277 patients (77,6%); celui de l'insuffisance hépatocellulaire l'ictère chez 184 patients (51,5%). Un foie dur, à bord inférieur tranchant, et douloureux était présent dans la grande majorité des cas. Les principaux motifs de consultation et signes cliniques sont détaillés dans le tableau I.

L'échographie abdominale mettait en évidence dans la grande majorité des cas un foie dysmorphique, irrégulier, hétérogène, micro et/ou macro nodulaire confirmant ainsi la cirrhose et/ou associé à une dégénérescence carcinomateuse. Le scanner abdominal réalisé chez seulement 72 patients (20,2%) mettait en évidence un carcinome hépatocellulaire dans 62 cas. Les anomalies endoscopiques étaient dominées par la présence de varices œsophagiennes chez 138 patients soit 82,6%.

Une anémie a été retrouvée dans chez 266 patients (74,5%) suivie d'une thrombopénie chez 139 patients (43,6%). L'alphafoetoprotéine (AFP) était supérieure ou égale à 400UI/L chez 176 patients soit (71,3%) (Tableau II).

Dans notre échantillon, la cirrhose était décompensée chez 320 patients soit 89,7% des cas.

La principale étiologie de la cirrhose était virale B chez 241 patients soit 67,5%. Les complications observées étaient dominées principalement par l'ascite chez 277 patients (77,6%), l'ictère chez 184 patients (51,5%) et le carcinome hépatocellulaire chez 176 patients (49,2%). Concernant le pronostic, la classe C de Child-Pugh était la plus représentée dans la série chez 201 patients soit 56,3% (Tableau III).

Dans cette étude, la prise en charge de la cirrhose était basée sur un traitement purement symptomatique des complications et également étiologique. Les patients ont bénéficié en fonction des complications de la mise sous diurétique dans 74,2% et de bêta-bloquant dans 38,6% des cas. Les antiviraux notamment le Ténofovir® chez 113 patients (31,6%) et l'association Sofosbuvir/Velpatasvir® chez 7 patients (2%) étaient le traitement étiologique virale B et C mis en place.

La survie globale des patients inclus estimée par la courbe de Kaplan-Meier sur une période de 4 ans 6 mois était de 37,2% (133patients) (Figure 1). Le décès était survenu chez 171 patients soit 48% pendant la période de suivi et 14,8% des patients étaient perdus de vue. La durée médiane de suivi des patients était de 530 jours. Parmi les patients vivants, l'évolution était favorable dans 18,4% des cas, défavorable dans 18,2%, stationnaire dans 0,6%. Le carcinome hépatocellulaire (80,1%) était la principale circonstance de décès dans la série (Tableau IV).

Tableau I : principaux motifs de consultation et les signes cliniques chez les patients cirrhotiques (N=357)

Paramètres	N	%
Motifs de consultation		
Asthénie physique	316	88,5
Anorexie	235	65,9
Distension abdominale	227	63,6
Douleur abdominale diffuse	207	58
Signes cliniques		
Signes	277	77,6
d'HTP	133	37,2
Signes	184	51,5
d'IHC	151	42,2
Caractéristiques de l'hépatomégalie		
Dure	179	65,5
Bosselée	180	66
Bord inférieur tranchant	273	100
Douloureuse	178	65,2

Tableau II : Répartition des 357 patients cirrhotiques selon les anomalies biologiques

Biologie	Effectif	%
Anémie	266	74,5
Thrombopénie (Plaquettes < 150.10 ³ /mm ³)	139	43,6
ASAT* (>40 UI/l)	308	86,2
ALAT* (>35 UI/l)	325	91
TP* (40%-50%)	48	13,4
Albuminémie (<28g/l)	83	23,2
Alpha-fœtoprotéine (≥ 400 UI/L)	176	71,3
ASAT : Aspartate aminotransférase		
ALAT : Alanine aminotransférase		
TP : Taux de prothrombine		

Tableau III : étiologie de la cirrhose, complications et pronostic des patients cirrhotiques (357 patients)

Étiologies	Effectif	(%)
Hépatite B	241	67,5
Non retrouvée	81	22,6
Alcool	19	5,3
Hépatite C	11	3
Co infection Hépatite B/C	5	1,4
Complications		
Ascite	277	77,6
Ictère	184	51,5
Carcinome hépatocellulaire	176	49,2
Encéphalopathie hépatique	151	42,2
Infection du liquide d'ascite	89	25
Hémorragie digestive	74	20,7
Syndrome hépatorénal	24	6,7
Hydrothorax	19	5,3
Ascite réfractaire	9	2,5
Pronostic		
Child-Pugh A	53	14,8
Child-Pugh B	103	28,9
Child-Pugh C	201	56,3



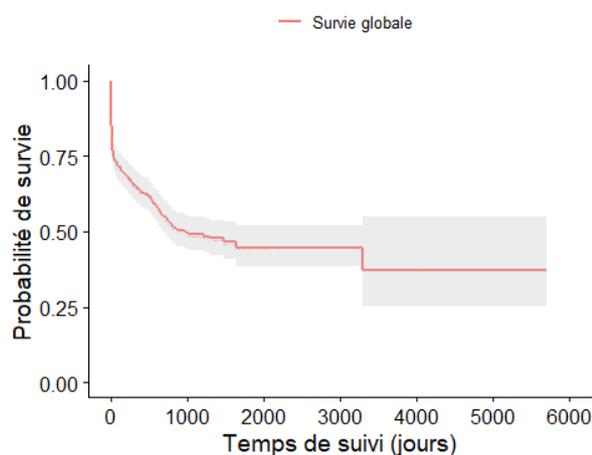


Figure 1 : Courbe de survie globale des 357 patients au service de Médecine Interne de Donka (KAPLAN-MEIER)

Survie globale : 133 patients (37,2%) ;

Décès : 171 patients (48%) ; (IC 95% : 25,3%-55,0%)

Durée médiane de suivi des patients : 530 jours (IQR : 32-1137)

Tableau IV : Modalités évolutives de la cirrhose et circonstances de décès des patients

	Effectif	%
Modalités évolutives		
Décès	171	48
Évolution favorable	66	18,4
Évolution défavorable	65	18,2
Perdus de vue	53	14,8
Évolution stationnaire	2	0,6
Circonstances de décès		
Carcinome hépatocellulaire	137	80,3
Encéphalopathie hépatique	12	7,1
Hémorragie digestive	11	6,5
Ascite réfractaire	8	4,6
Infection du liquide d'ascite	2	1,1
Hydrothorax	1	0,6

DISCUSSION

Sur un total de 5026 admissions nous avons colligé 357 cas de cirrhose soit une prévalence hospitalière de 7,1% dans le service. Cette fréquence est inférieure à celle de Itoudi Bignoumba et al.[7] au Gabon en 2020 Nagaonlé et al.[9] au Burkina en 2021 qui avaient trouvé respectivement des fréquences de 29,8% et 33,9% dans des études réalisées dans des services d'Hépatogastroentérologie. Cette faible prévalence dans notre étude pourrait s'expliquer par le fait que le service de Médecine Interne, cadre de notre étude est un service polyvalent qui s'occupe d'autres pathologies non digestives également.

L'âge moyen de nos patients était de $47,0 \pm 15$ ans avec des extrêmes de 12 et 88 ans. Notre résultat est similaire à celui de Ouattara et al.[10] en Côte-d'Ivoire en 2018 qui ont rapporté un âge moyen de 45 ans. Par contre il est inférieur à celui retrouvé par Condat et al.[11] en France en 2015 qui ont rapporté un âge moyen de 60 ans. L'âge jeune des patients de notre série pourrait s'expliquer par le fait que la population Guinéenne est relativement jeune avec 48% ayant moins de 15 ans [12]

Aussi par le fait qu'en Afrique, l'infection par le virus de l'hépatite B reste la cause majeure de cirrhose et la

transmission mère-enfant constituant son principal mode de contamination [13].

Le sexe masculin était prédominant dans notre travail (75,7% des cas). Nos données sur le sexe étaient en cohérence avec celles retrouvées dans la littérature Africaine [8, 9,14]. Cette prédominance masculine pourrait s'expliquer par la fréquence élevée du portage chronique chez l'homme du VHB responsable de la plupart des cirrhoses dans notre contexte [15].

Dans notre série l'asthénie physique, l'anorexie et la distension abdominale étaient les motifs de consultation les plus fréquemment retrouvés dans respectivement 88,5% ; 65,9% et 63,6%. Cette observation était retrouvée dans le travail de Diallo et al. en Guinée en 2018 [8].

Dans notre étude, le principal signe clinique de l'hypertension portale et de l'insuffisance hépatocellulaire était respectivement l'ascite et l'ictère. Contrairement, Ouavene et al.[16] en Centrafrique en 2014 ont trouvé que le premier mode de révélation de l'hypertension portale et l'insuffisance hépatocellulaire était respectivement la circulation veineuse collatérale (95,5%) et l'érythrose palmaire (92,5%). La proportion élevée de l'ascite et de l'ictère souligne le degré de sévérité de l'hypertension portale et de l'insuffisance hépatocellulaire au moment du diagnostic dénotant ainsi une consultation tardive due au bas niveau socio-économique de la population Guinéenne [12].

Les caractéristiques cliniques de l'hépatomégalie décrite dans notre étude étaient similaires à celles de Nagaonlé et al.[9] au Burkina en 2021. Ceci pourrait se justifier par le fait que les patients consultaient le plus souvent à un stade avancé de la maladie traduisant déjà le passage au stade de dégénérescence carcinomateuse du foie.

La prédominance de l'étiologie virale B (67,5%) dans notre étude concorde avec les données de la littérature Africaine [17,18]. Ce constat pourrait s'expliquer par l'appartenance de la Guinée dans la zone de forte endémicité pour l'hépatite B et surtout par la faible couverture vaccinale contre l'hépatite B.

L'ascite (77,6%), l'ictère (51,5%), le carcinome hépatocellulaire (49,2%) étaient les principales complications observées durant l'étude. Ce constat a été également fait par d'autres auteurs [6, 17]. Selon les données de la littérature l'ascite est une des complications fréquentes qui révèlent souvent la cirrhose. Deux conditions sont nécessaires à son installation : l'hypertension portale et l'insuffisance hépatocellulaire [19, 20]. Par contre nos résultats diffèrent de certaines études africaines, où le carcinome hépatocellulaire apparaît comme principale complication de la cirrhose [6,7,21].

Sur le plan pronostique, le score pronostic de Child-Pugh était dominé par la classe C chez 56,3 % des patients. Ces données corroborent avec celles d'autres auteurs [14,22]. Ainsi la fréquence de l'ascite (77,6 %) et le score Child-Pugh C (56,3 %) dans cette étude traduisent le stade avancé de l'affection au moment du diagnostic.

Sur le plan évolutif, nous avons enregistré une mortalité hospitalière de 48%, similaire à celle de Mbendi et al.[6] au Congo en 2018 et Sehonou et al.[17] au Bénin en 2010 qui ont trouvé que le taux de mortalité hospitalière était

respectivement de 44,2% et 42,3%. Cependant Ouakaa-Kchaou et al. [23] en Tunisie en 2010 avaient retrouvé un taux de mortalité faible de 20% avec une survie à 5 ans de 52,5%. Le taux élevé de mortalité dans notre étude serait dû d'une part au manque de plateau technique adéquat et d'autre part au bas niveau socio-économique de la population guinéenne. Le revenu mensuel du Guinéen bas ne permet pas toujours de couvrir les frais médicaux (coût de la prise en charge de la cirrhose élevé) [12,24]. Parmi les 133 (37,2%) patients vivants, l'évolution était favorable dans 18,4% des cas, stationnaire dans 0,6%. Nos résultats diffèrent de ceux de Itoudi Bignoumba et al. [7] au Gabon en 2020 chez qui l'évolution était favorable dans 71,8%, et stationnaire dans 5,4%.

Le carcinome hépatocellulaire (80,1%) était la principale cause de décès dans notre étude, concordant avec celle de Diarra et al. [25] au Mali en 2010 qui ont retrouvé comme principale circonstance de décès le CHC dans 33,3% des cas.

CONCLUSION

La cirrhose est une pathologie fréquente, qui survient surtout chez le sujet jeune adulte de sexe masculin pouvant entraîner des retentissements clinique et paraclinique importants. L'hépatite virale B a été l'étiologie la plus fréquente ; la plupart de nos patients venaient à un stade de décompensation. Les complications les plus fréquentes étaient l'ascite, l'ictère et le carcinome hépatocellulaire. Plus de la moitié de nos patients avaient un pronostic grave (stade C de Child-Pugh). La mortalité était élevée dans notre contexte et le carcinome hépatocellulaire la principale circonstance de décès. Notre étude souligne la nécessité de la prévention de l'hépatite virale B, principale cause de cirrhose dans notre contexte et également le suivi semestriel des patients cirrhotiques afin de réduire la survenue des complications ainsi que le taux de mortalité.

RÉFÉRENCES

[1]- Balian A. Cirrhose et ses complications. Paris: Doin; 2005
 [2]- Benhamou JP, Elinger S, Belghiti J. Maladie du foie et des voies biliaires. 4^{éd}. Paris: Flammarion; 2000
 [3]- Durand F, Valla D. Assessment of Prognosis of cirrhosis. *Semin Liver Dis.* 2008; 28 (1): 110-122.
 [4]- Mazzaferro V, Regalia E, Doci R, Andreola S, Pulvirenti A, Bozzetti F, et al. Liver transplantation for the treatment of small hepatocellular carcinomas in patients with cirrhosis. *N Engl J Med.* 1996; 334 (11): 693-699.
 [5]- Sepanlou SG, Safiri S, Bisignano C, Ikuta KS, Merat S, Saberifirooz M, et al. The global, regional, and national burden of cirrhosis by cause in 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2020; 5: 245-266.
 [6]- Mbendi CN, Nkondila A, Zingondo JCB, Manangama CN, Taty PL, Ngoma JA et al. Aspects épidémiologique et évolutif de la cirrhose du foie à Kinshasa: Etude multicentrique. *Ann Afr. Med.* 2018; 11 (2) : 2814-2822.
 [7]- Itoudi Bignoumba PE, Nzouto P, Alilangou T, Maganga Moussavou IF, Eyi Nguema AG, Mbounja M et al. Cirrhose décompensée : Aspects épidémiologique, pronostique et évolutif à propos de 167 patients. *Health Sci.Dis.* 2020; 21 (2) :60-62.
 [8]- Diallo AAS, Meliho C, Sylla AI, Diallo K, Doumbouya A, Sow H et al. Cirrhose du foie : caractéristiques épidémiologiques, diagnostiques et évolutives au service de

Médecine de l'hôpital régional de Kindia (Guinée). *Jaccr Africa.* 2018; 2 (2) : 240-250.

[9]- Nagaonlé SE, Guingané NA, Télarpoa LI, Sombié R. Cirrhose du foie: aspects épidémiologique et diagnostique au Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo. *Revu-RASP.* 2021 ; 3 (1) : 53-64.

[10]- Ouattara A, Coffi DF, Rafiou EHY, Assi C, Soro D, Allah-Kouadio E et al. Lésions endoscopiques hautes chez le cirrhotique au Centre Hospitalier et Universitaire de Cocody. *Rev int sc méd-RISM.* 2018; 20 (4): 297-300.

[11]- Condat B, Remy AJ, Jouannaud V, Lahmek P, Rosa I, Cadranel JF, et al. Le recours aux soins pour cirrhose dans les services d'Hépatogastroentérologie des Centres hospitaliers généraux Français, 2012. *Bull Epidémiol Hebd.* 2015; (24-25): 450-456.

[12]- Institut National de la Statistique (INS) et IC. 2018. Enquête Démographique et de la Santé (EDS V) en Guinée 2018. Conakry, Guinée et Rockville, Maryland, USA : INS et ICF.

[13]- Mawouma ARN, Djoulatou AH, Komnang EO, Kimessoukie EO. Facteurs associés à l'infection de l'hépatite B chez les femmes enceintes dans les formations sanitaires du district de santé de Mokolo/Région de l'Extrême-Nord Cameroun. *Pan Afr Med J.* 2022; 41 (61):1-16.

[14]- Ngo Sack F, Chetcha B, Ngouadjeu DE, Assang B, Noah Noah D. Anomalies hématologiques associées aux cirrroses et aux cancers du foie yaoundé. *Health Sci.Dis.* 2017; 18 (4) : 83-88.

[15]- Latournerie M, Coatmeur O, Hillon P. Risque de cirrhose chez les malades atteints d'hépatite chronique virale. *Virologie.* 2005; 9 (1): 49-54.

[16]- Ouavene JO, Koffi B, Mobima T, Bekondji C, Massengue A, Kossi Guenebem A. Cirrhose du foie à l'hôpital de l'amitié de Bangui : Aspects épidémiologique, clinique, échographique, et problèmes diagnostic. *J Afr Imag Méd.* 2014; 5: 1-12.

[17]- Sehonou J, Kodjoh N, Sake K, Mouala C. Cirrhose hépatique à Cotonou (République du BENIN) : aspects clinique et facteurs liés au décès. *Med Trop.* 2010; 70: 375-378.

[18]- Camengo Police SM, Diemer H, Koffi B, Boua-Akélélo NPh, Mbeko Simaleko M, Longo JDD, et al. Facteurs de risque d'hémorragies digestives par rupture de varices œsophagiennes en République Centrafricaine. *Acta Endosc.* 2016; 46 : 384-388.

[19] - Sawadogo A, Dib N, Cales P. Pathophysiology of cirrhosis and its complications. *Réanimation.* 2007 ; 16 (7-8) : 557-562.

[20] - Pelletier G. Cirrhose et complications. *Revue du praticien.* 2005; 55: 1135-1138.

[21] - Noah Noah D, Bagnaka SAFE, Ankouane Andoulo F, Bilounga JN, Namme HL. Complications and prognosis of cirrhotic patients at the Douala General Hospital in Cameroon. *J App Med Sci.* 2016; 5 (1) : 43-52.

[22]- Doffou AS, Bangoura AD, Kouamé GD, Yaogo A, Méité M, Kissi H et al. La cirrhose alcoolique chez le noir africain au Centre Hospitalier Universitaire de Yopougon : Caractéristiques épidémiologique, clinique, et biologique. *Rev int sc méd-RISM.* 2019; 21 (3) : 212-218.

[23]- Ouakaa-Kchaou A, BelHadj N, Abdelli N, Azzouz M, Ben Mami N, Hedi Dougui M et al. Survie chez le cirrhotique Tunisien. *La Tunisie Médicale.* 2010 ; 88 (11) : 804-808.

[24] - Diallo K, Sow O, Diallo D, Bah ML, Diallo MM, Diallo AM. Evaluation du coût financier direct de la prise en charge initiale de la cirrhose du foie et de ses complications au service de Médecine Interne de l'hôpital national Donka. *Afrique Biomédicale.* 2022 ; 27(3) :123-129.

[25]- Diarra M, Konaté A, Soukho A, Dicko M, Kallé A, Doumbia K et al. Aspects évolutifs de la maladie cirrhotique dans un service d'hépatogastro-entérologie au Mali. *Mali Médicale* 2010 ; XXV (1) : 42-48.