



Facteurs d'aggravation et de gravité des hémorragies digestives hautes variqueuses - Fianarantsoa, Madagascar.

Severity and worsening factors of variceal upper gastrointestinal bleeding - Fianarantsoa, Madagascar.

A RAKOTONDRAINIBE ^{(1)*}, L D E RAZAFINDRABEKOTO ⁽²⁾, H M R RANDRIAMIZAO ⁽¹⁾, J RAMANANDRAIBE ⁽³⁾, J D M RAKOTOMANGA ⁽⁴⁾, T A RAJAONERA ⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Service de Réanimation Chirurgicale, Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Ampefiloha., 101 Antananarivo Madagascar

⁽²⁾ Service de Réanimation, Centre Hospitalier Universitaire de Tambohobe, 301 Fianarantsoa Madagascar

⁽³⁾ Gestion des Urgences et des Catastrophes, Institut National de Santé Publique et Communautaire (INSPC), Befelatanana, 101 Antananarivo Madagascar

⁽⁴⁾ Faculté de Médecine d'Antananarivo, BP 375, Antananarivo Madagascar

Soumis le 17 novembre 2020

Accepté le 13 mars 2021

Disponible en ligne le 30 juin 2021

RESUME

Introduction : L'évaluation de différents facteurs de gravité des hémorragies digestives hautes variqueuses permet d'optimiser la prise en charge en limitant la morbi-mortalité. Des facteurs clinico- biologiques classiques en sont fréquemment déterminés. Le but de cette étude était d'analyser les facteurs socio-démographiques et ceux relatifs à la prise en charge initiale, d'aggravation des hémorragies variqueuses. **Méthodes :** Dans une analyse rétrospective cas-témoins (ratio 1/1), sur une période de 36 mois (de 2017 à 2019), au service de Médecine Interne du CHU Tombohobe – Fianarantsoa, les facteurs socio-démographiques, les premiers soins et la prise en charge initiale sur le site de l'étude, ont été étudiés. Le calcul de l'odds ratio (OR) avec l'intervalle de confiance à 95 % a été effectué (Epi Info® 3.5.4). **Résultats :** Dans une population de 92 patients à prédominance féminine, l'âge des « cas » était de 41±10 ans et celui des « témoins » de 45±12 ans. Il a été retrouvé que 69 % des patients habitaient en milieu rural (OR [IC_{95%}] = 2,9 [1,1-7,4]), à plus de 20 km pour 67% ; le moyen de transport pour atteindre les centres de soins était non médicalisé (60%) (OR [IC_{95%}] = 6,4 [2,5-16,3]) et constituait des facteurs d'aggravation du saignement. L'intervalle entre l'apparition de l'hémorragie et les premiers soins de moins de 24 heures (OR [IC_{95%}] = 0,4 [0,2-0,9]) et le délai entre l'admission dans le service et l'administration de la prise en charge initiale de moins de 30 minutes (OR [IC_{95%}] = 0,3 [0,1-0,7]) permettaient d'en limiter cette aggravation. **Conclusion :** Déterminer d'autres facteurs de gravité/d'aggravation, autres que ceux déjà reconnus (notamment cliniques et paracliniques) permettrait d'améliorer les pratiques en amont de l'hospitalisation pour baisser la morbi-mortalité des hémorragies digestives hautes variqueuses. La prise en charge générale doit alors englober l'entité sociale, médicale et pécuniaire des patients.

Mots clés : Facteurs démographiques - Hémorragie gastro-intestinale - Madagascar - Prise en charge de la maladie - Varices œsophagiennes.

ABSTRACT

Background: Determining the different severity factors of variceal upper gastrointestinal bleeding can improve management by limiting morbidity and mortality. Classical severity factors (clinical and non-clinical) are frequently assessed. The aim of this study was to determine the social, demographic and prior therapeutic worsening factors of variceal bleeding. **Methods:** In a retrospective case-control analysis (ratio 1/1), over a period of 36 months (from 2017 to 2019), at the Service de Médecine Interne of the CHU Tombohobe – Fianarantsoa, social, demographic factors, first aid and initial management, were particularly studied. The odds ratio (OR) with the 95% confidence interval was analyzed (Epi Info® 3.5.4). **Results:** In a mostly female population of 92 patients, the "cases" was 41 ± 10 years old and the "controls" 45 ± 12 years. It was found that 69% of patients lived in rural areas (OR [95% CI] = 2.9 [1.1-7.4]), more than 20 km away for 67%; the means of transport to reach the health centers was inadequate (60%) (OR [95% CI] = 6.4 [2.5-16.3]) and were worsening factors of digestive bleeding. The interval between the onset of hemorrhage and first aid less than 24 hours (OR [95% CI] = 0.4 [0.2-0.9]) and the time between admission to the ward and administration of the initial management less than 30 minutes (OR [95% CI] = 0.3 [0.1-0.7]) can limit this worsening. **Conclusion:** Determining other severity / worsening factors, other than those already recognized (mostly clinical and paraclinical) would improve practices prior to hospitalization to limit the morbidity and mortality of variceal upper gastrointestinal bleeding. General care must then encompass the social, medical and pecuniary aspects.

Keywords: Demographic factors - Gastrointestinal hemorrhage - Madagascar - Disease management - Esophageal varices.

INTRODUCTION

Les hémorragies digestives hautes (HDH) liées à la rupture de varices œsophagiennes constituent une complication sont grevées d'une lourde morbi-mortalité [1, 2]. Elles sont surtout secondaires à une maladie cirrhotique, entraînant une hypertension portale [2, 3]. Selon les consensus, des stratifications, des scores sont recommandés pour évaluer la gravité des HDH, même dans le cadre des hémorragies digestives hautes variqueuses (HDHV) [3].

À Madagascar, la fréquence des hémorragies digestives hautes variqueuses (HDHV) se chiffre à 12,2 % contre 87,8 % pour les hémorragies digestives non variqueuses (HDHNV) [4]. Une réalisation de la fibroscopie œso-gastro-duodénale (FOGD) dans les 24 premières heures d'hospitalisation diminue la fré-

quence de la mortalité liée à cette hémorragie digestive [4]. Les varices œsophagiennes et la rupture de celles-ci constituent la principale cause de mortalité (2 décès sur 3) [5]. À Fianarantsoa, l'hémorragie gastro-intestinale touche surtout chez les sujets adultes jeunes. L'hypertension portale d'origine bilharzienne demeure la cause d'hémorragie digestive la plus fré-

Du Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona, et de l'Université d'Antananarivo, Madagascar.

*Auteur correspondant :

Dr. RAKOTONDRAINIBE Aurélia

Adresse : Service de Réanimation Chirurgicale
CHU Joseph Ravoahangy Andrianavalona
BP 4150, Ampefiloha
101 Antananarivo - Madagascar

Téléphone : +261 34 40 326 22

E-mail : aarelia.rakotondrainibe@gmail.com

quente avec 27,93% des cas [6]. La mortalité se chiffre à 4,17% et ce, surtout liée à un retard de prise en charge, associé par exemple à un long trajet jusqu'à un centre de santé ; car plus de la moitié des patients soit (54,56%) habitent dans un rayon de plus de 25 km du CHU [6].

Dans le contexte malagasy, il n'est pas toujours évident d'établir les scores pronostiques des HDHV, dès l'admission, du fait de la difficulté pour certains patients d'honorer les frais des examens paracliniques (biologiques et/ou morphologiques). Aussi, cette étude pose comme hypothèse que les facteurs sociaux et les caractéristiques de la prise en charge initiale entraînent une aggravation de l'hémorragie digestive haute variqueuse. De par cette hypothèse, l'objectif de l'étude consiste à déterminer les facteurs sociaux et les caractéristiques de la prise en charge initiale qui influent sur l'aggravation de l'hémorragie digestive haute variqueuse.

METHODES

L'étude a été menée dans le service médecine interne du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Tambohobe - Fianarantsoa, Madagascar. Il s'agit d'une étude cas-témoins, rétrospective, s'étalant sur une période de 36 mois, de janvier 2017 à décembre 2019.

Ont été inclus les patients âgés d'au moins 18 ans, présentant une hémorragie digestive haute variqueuse confirmée par la fibroscopie œso-gastro-duodénale (FOGD) admis dans le service de médecine interne de Centre Hospitalier Universitaire Tambohobe (CHU-T) Fianarantsoa.

(A) Pour les cas : il s'agissait des patients admis, qui ont présenté une hémorragie digestive haute variqueuse de moyenne abondance et de grande abondance avec signes de gravité. L'échantillonnage était exhaustif et portait sur tous les patients avec signes de gravité admis dans le service.

(B) Pour les témoins : il s'agissait des patients qui ont présenté une hémorragie digestive haute variqueuse sans signe de gravité avec une hémorragie de faible abondance. Les critères de gravité clinique retenus pour l'étude étaient portés sur l'abondance du saignement [**faible** (quantité de l'hémorragie inférieure à 15% du volume sanguin total [VST]), **moyenne** (quantité de l'hémorragie entre 15-30% du VST), ou **grande** (quantité de l'hémorragie supérieure à 30-40% du VST)] et sur l'état du patient : pression artérielle systolique inférieure à 90 mmHg, pression artérielle moyenne inférieure à 65 mmHg, tachycardie supérieure à 100 bpm, présence de troubles de la conscience. L'échantillonnage était aléatoire et simple des patients sans signe de gravité admis dans le service de médecine interne. L'échantillonnage est passé par trois étapes : détermination de la taille de l'échantillon (46 patients pour chaque groupe), numérotation de toutes les unités statistiques et création de numéros placés dans un carton pour tirage au hasard une par une des unités statistiques jusqu'à l'obtention de la taille de l'échantillon de 46 témoins. Le ratio cas / témoins était de 1/1.

N'ont pas été considérés dans cette étude les patients admis, âgés de 18 ans et plus ayant présenté une hé-

morragie digestive haute suspectée variqueuse mais n'ayant pas effectué de fibroscopie œso-gastro-duodénale. Les dossiers incomplets étaient exclus.

Les paramètres et variables suivants ont été étudiés simultanément pour les cas et les témoins. Il s'agissait : **(i) des facteurs socio-démographiques :** l'âge (moins de 55 ans et 55 ans et plus), le genre (masculin ou féminin), le secteur d'activité (primaire, secondaire, tertiaire), le lieu de résidence [urbain ou rural, la distance entre le domicile et le centre de soins (≤ 20 km ou > 20 km)], le moyen de transport des patients (transport médicalisé : ambulances ; transport non médicalisé : taxis brousse, taxis de ville, moto, bicyclette, charrette) ; **(ii) des antécédents du patient** [médicaux (cirrhose, bilharziose), toxiques (alcool, tabac)] et **la classification ASA**. Ont également été étudiés **(iii) des caractéristiques des premiers soins** notamment, l'intervalle entre l'hémorragie et l'administration des premiers soins (≤ 24 heures ou > 24 heures) ; le type du centre des premiers soins (Centre Hospitalier Universitaire ou CHU, Centre Hospitalier de Référence de District ou CHR, Centre de santé de base ou CSB) ; le type de référence (référé par un soignant, auto-référé). A l'arrivée du patient, les signes généraux des patients étaient relevés. Tous les patients ont bénéficié d'une oxygénothérapie dans les gestes thérapeutiques, aucun patient n'a été intubé. Les autres variables étudiées portant sur **(iv) de la prise en charge initiale au service** étaient : le délai écoulé entre l'admission et la prise en charge (< 30 min ou ≥ 30 min), la thérapeutique initiale hémodynamique (remplissage vasculaire par colloïdes ou cristalloïdes, recours à la noradrénaline) et la transfusion de produits sanguins labiles ; le délai écoulé entre l'admission et l'endoscopie (≤ 24 heures ou > 24 heures). En outre, les **(v) données paracliniques** ont été étudiées (bilan d'hématologie et grades des varices œsophagiennes) ; aucune ligature des varices œsophagiennes n'a pu être effectuée. Les données ont été collectées *via* un dépouillement de dossiers des patients, un recueil des données des examens biologiques et résultats endoscopiques, dans le dossier des patients concernés. Une fiche de collecte de données préétablie et pré-testée a été utilisée. Le traitement et l'analyse des données ont été faits sur Epi-info® version 3.5.4. Le rapport de côtes (Odds Ratio ou OR) et intervalle de confiance à 95% [IC_{95%}] ont été utilisés pour établir la relation entre les facteurs déterminants et la gravité de l'hémorragie digestive haute variqueuse. Une valeur de p inférieure à 0,05, portant sur le lien entre les facteurs et l'aggravation / la gravité de l'hémorragie digestive haute variqueuse constituait une valeur statistiquement significative.

L'étude a été réalisée dans un cadre de respect d'éthique et de hiérarchie. Cette étude respectait le secret médical et professionnel : la vie privée des participants à l'investigation, des droits humains, les droits des patients, la vie et de la mort et la confidentialité sur les renseignements des dossiers.

RESULTATS

Cette étude a permis de colliger 92 sujets, ayant présenté une hémorragie digestive haute variqueuse (HDHV), répondant aux critères d'inclusion, dont 46 cas et 46 témoins. L'âge moyen des cas (41 ± 10 ans)

différait de celui des témoins (45±12 ans). La majeure partie de la population, à prédominance féminine (75%), avait moins de 55 ans (79%). Le secteur tertiaire a été le moins représenté (24%). Soixante-quatre patients (69%) habitaient en milieu rural, avec une distance par rapport au centre de santé de plus de 20 km pour 67% des cas. Dans 60% des cas, le transport pour arriver aux centres de soins n'était pas médicalisé (cf. Tableau I).

Tableau I : Facteurs socio-démographiques des patients et gravité de l'hémorragie.

Facteurs socio-démographiques	Cas (n)	Témoins (n)	OR [IC _{95%}]	p
Age	< 55 ans	41	3,6[1,2-11,0] 1	0,02
	≥ 55 ans	5		
Genre	Masculin	11	0,9[0,3-2,3] 1	0,09
	Féminin	35		
Secteurs d'activité	Primaire et secondaire	39	2,2[0,8-6,1] 1	0,10
	Tertiaire	7		
Résidence	Rurale	37	2,9[1,1-7,4] 1	0,02
	Urbaine	9		
Distance	> 20 km	34	1,8[0,7-4,4] 1	0,13
	≤ 20 km	12		
Moyen de transport	Non médicalisé	37	6,4[2,5-16,3] 1	0,00
	Médicalisé	9		

L'âge de moins de 55 ans était un facteur de gravité de l'hémorragie digestive haute variqueuse (OR=3,6). Les patients qui résidaient en milieu rural et ceux qui n'avaient pas bénéficié de moyen de transport médicalisé avaient plus de risque de présenter une HDHV grave (OR=2,9 et 6,4 respectivement) (cf. Tableau I).

Onze patients (12%) avaient des antécédents de cirrhose, 35 % des antécédents de bilharziose, et 45% ont déjà présenté une hémorragie digestive par le passé. Presque la moitié de la population d'étude (49%) avaient comme antécédent toxique l'alcool et 63%, le tabac. Quarante-quatre pour cent des patients étaient de la classe ASA II et plus (cf. Tableau II). La notion de cirrhose, d'hémorragie digestive antérieure, la prise de tabac étaient des facteurs de gravité de l'HDHV de 5,3 ; 2,7 et 2,6 fois. La classe ASA I constituait un facteur protecteur de l'HDHV (OR=0,1) (cf. Tableau II).

Plus de la moitié des patients (59%) s'auto-référaient devant leur HDHV et 51% des patients arrivaient au centre de soins au-delà des 24 heures après l'apparition de l'HDHV. Le centre de premiers soins le plus représenté était le CHU (61%), bien que les CSB et les CHRD représentaient 30% (cf. Tableau III). Lorsque le patient se rendait aux centres de soins moins de 24 heures après l'apparition de l'hémorragie, le rapport de côtes était de 0,4 [0,2-0,9]. Le type du premier centre de soins n'influaient pas sur l'aggravation des HDHV. Portant sur les signes généraux, à l'arrivée, 55% des patients avaient une pression artérielle systolique inférieure à 100 mmHg (dont 42 patients chez les « cas »),

46% une pression artérielle moyenne inférieure à 65 mmHg (dont 37 patients chez les « cas »), 48% une tachycardie supérieure à 100 bpm (dont 43 patients chez les « cas »). Aucun patient des « témoins » n'avait de polypnée supérieure à 20 cpm, contre 39 patients chez les « cas ». Deux patients des « cas » avaient un score de Glasgow inférieur à 15 contre aucun patient chez les « témoins ».

Tableau II : Antécédents des patients et gravité de l'hémorragie.

Antécédents	Cas (n)	Témoins (n)	OR [IC _{95%}]	p
Antécédents médicaux				
Cirrhose	Oui	9	5,3[1,1-26,3] 1	0,02
	Non	37		
Bilharziose	Oui	15	0,8[0,3-1,9] 1	0,41
	Non	31		
Hémorragie digestive	Oui	26	2,7[1,1-6,3] 1	0,02
	Non	20		
Classification ASA*	I	14	0,1[0,0-0,3] 1	0,00
	II et plus	32		
Antécédents toxiques				
Alcool	Oui	21	0,9[0,6-1,3] 1	0,33
	Non	25		
Tabac	Oui	34	2,6[1,6-6,2] 1	0,03
	Non	12		

* : American Society of Anesthesiologists.

Un délai de prise en charge de moins de 30 minutes après leur arrivée au service de l'étude était observée chez 32 patients chez les « témoins » contre 19 chez les « cas », avec une référence par un soignant dans 41% des cas. La référence du patient dans le service n'a pas influé sur l'aggravation de l'HDHV (cf. Tableau IV).

Tableau III : Premiers soins et gravité de l'hémorragie.

Premiers soins	Cas (n)	Témoins (n)	OR [IC _{95%}]	p
Intervalle entre apparition de l'HDHV et premiers soins				
≤ 24h	17	28	0,4[0,2-0,9] 1	0,02
> 24h	29	18		
Premiers centres de soins				
CSB ¹	Oui	10	1,1[0,4-3,1] 1	0,50
	Non	36		
CHR ²	Oui	6	2,1[0,2-9,2] 1	0,24
	Non	40		
CHU ³	Oui	25	0,6 [0,2-1,3] 1	0,14
	Non	21		

¹ : Centre de Santé de Base ; ² : Centre Hospitalier de Référence de District ; ³ : Centre Hospitalier Universitaire.

Un délai de moins de 30 minutes entre l'admission du patient dans le service et l'initiation de la prise en charge limitait l'aggravation de l'hémorragie (OR=0,3) ; de même qu'une transfusion de culot globulaire (OR=0,1) (cf. Tableau IV).

Un remplissage initial par des cristalloïdes a été réalisé chez la majorité des patients. Le recours à la noradrénaline n'a pas été constatée dans la prise en charge initiale. Une transfusion sanguine a été initiée, dans des proportions différentes, selon les patients et les produits sanguins labiles (cf. Tableau IV).

Tableau IV : Prise en charge initiale et gravité de l'hémorragie.

Prise en charge initiale	Cas (n)	Témoins (n)	OR [IC _{95%}]	P
Type de référence				
<i>Auto-référent</i>	24	30	0,6 [0,2-1,3]	0,14
<i>Par un soignant</i>	22	16	1	
Délai entre admission et prise en charge initiale¹				
≤ 30 min	19	32	0,3 [0,1-0,7]	0,006
> 30 min	27	14	1	
Remplissage vasculaire				
<i>Colloïdes</i>	7	4	1,9 [0,5-6,9]	0,26
<i>Cristalloïdes</i>	39	42		
Transfusion initiale				
Plasma Frais Congelé				
<i>Oui</i>	44	45	0,5 [0,0-5,6]	0,50
<i>Non</i>	2	1	1	
Culot globulaire²				
<i>Oui</i>	13	33	0,1 [0,1-0,4]	0,00003
<i>Non</i>	33	13	1	
Sang total				
<i>Oui</i>	40	42	0,6 [0,2-2,4]	0,57
<i>Non</i>	6	4	1	

¹ : Dans le service de l'étude ; ² : ≥ 2 poches.

Les résultats des premiers examens paracliniques sont représentés dans le tableau V.

Il a été constaté qu'un taux d'hémoglobine de 8 g/dL au plus constituait un facteur de gravité de l'HDHV, augmentant le risque de 4,8 fois. Par contre un grade I des varices œsophage (petites varices de moins de 5 mm disparaissant à l'insufflation) était un facteur protecteur de la gravité des HDHV (OR=0,21) par rapport aux varices de grade II (grosses varices, de plus de 5 mm, ne disparaissant pas à l'insufflation, non confluentes) et III (grosses varices, de plus de 5 mm, ne disparaissant pas à l'insufflation, confluentes) ; la fibroscopie a été réalisée chez tous les patients après les premières 24 heures au décours de l'admission dans le service (cf. Tableau V).

DISCUSSION

Au terme de cette étude il a été retrouvé qu'un patient de moins de 55 ans, habitant en milieu rural, se rendant au centre de santé par des moyens de transport non médicalisé, présente plus de risque d'aggravation au-devant d'une HDHV : risque multiplié par 3,6 ; 2,9 et 6,4 fois respectivement. En outre, la gravité était augmentée par 5,3 devant des antécédents de cirrhose

et par 2,7 au-devant d'hémorragies digestives antérieures et par 2,6 quand le patient était tabagique. Les antécédents de bilharziose n'avaient pas d'impact significatif sur la gravité des HDHV. Lorsque le patient était de la classe ASA I, il ne risquait pas de présenter une HDHV grave (OR=0,1). Lors de la prise en charge initiale, lorsque le patient se rendait au centre de soins moins de 24 heures après l'épisode hémorragique, lorsque les premiers soins dans le service étaient enclenchés dans les premières 30 minutes après admission du patient, l'hémorragie n'avait pas de risque de s'aggraver. Quant aux examens paracliniques, le grade I des varices œsophagiennes et la transfusion précoce de culots globulaires diminuaient la gravité de l'hémorragie. *A contrario*, une hémoglobine d'une valeur de ≤ 8 g/dL augmentait la gravité de l'HDHV de 4,8 fois.

Tableau V : Examens paracliniques et gravité de l'hémorragie.

Examens paracliniques	Cas (n)	Témoins (n)	OR [IC _{95%}]	P
Examens d'hématologie				
Taux d'hémoglobine (g/dL)				
≤ 8	29	12	4,8 [2,0-11,8]	0,0003
> 8	17	34		
Plaquettes (G/dL)				
≤ 150	19	13	1,8 [0,7-4,3]	0,14
> 150	27	33		
Taux de prothrombine (%)				
≤ 70	19	22	0,8 [0,3-1,7]	0,34
> 70	27	24		
Fibroscopie digestive haute				
Délai entre admission et endoscopie digestive				
≤ 24h	0	0	NA ¹	NA ¹
> 24h	46	46	1	
Grade des VO				
Grade I	15	32	0,21 [0,0-0,5]	0,0003
Grades II et III	31	14		

¹ : Non Applicable.

L'âge joue un rôle significatif dans la sévérité d'une hémorragie digestive ($p=0,009$) [6]. Le fait qu'un âge inférieur à 55 ans ait constitué un facteur de gravité dans la présente étude, est probablement dû au fait que l'hémorragie gastro-intestinale touche surtout les sujets jeunes dans la région Haute Matsiatra [6]. Pourtant, l'âge de moins de 60 ans constituerait plus un facteur protecteur des hémorragies digestives hautes, significatif (OR [IC_{95%}]=0,5 [0,3-0,7]) ou non (0,98 [0,94-1,03]) [8, 9].

La résidence rurale du patient et le moyen de transport non médicalisé peuvent aggraver le saignement digestif. La population malgache étant majoritairement rurale, et dans la présente étude, avec une majorité de patients œuvrant dans le secteur primaire et secondaire, l'accès aux centres de base de référence pourrait être difficile, car ces derniers se trouvent majoritairement en ville.

En outre, le manque de véhicules adéquats (médicalisés) ou peut être le coût élevé pour se permettre de les appeler, peut aggraver la situation du

patient présentant une HDHV, d'autant plus qu'il s'agit d'une pathologie pouvant engager le pronostic vital. Aussi, il serait nécessaire de « rapprocher » les patients des centres de santé, par au moins une bonne accessibilité aux ambulances médicalisées ou non.

Un patient classé ASA I, soit un patient « sans antécédents », a moins de risque de gravité devant un saignement lié à la rupture de varices œsophagiennes. Les antécédents des patients sont à identifier, car ceux-ci peuvent déterminer la gravité de l'hémorragie. La cirrhose est un facteur de gravité bien connu, entraînant une morbi-mortalité élevée. Son rôle est significatif dans la gravité de l'HDHV [6]. Comme retrouvé dans l'étude de Sombié R et al [10], la cirrhose est un facteur de gravité de l'HDHV (OR=10,8 [4,9-24,1]). En outre, la notion de saignement digestif antérieur a également un impact sur la gravité tout en entraînant des complications [10]. Guidicelli-Bornard S [11], en 2008, retrouve également que l'hémorragie antérieure favorise la chute d'escarre post ligature des varices œsophagiennes (OR [IC_{95%}]=12,07 [2,3-63,43]); ce qui pourrait aggraver le pronostic. Quant au tabagisme, il a été retrouvé dans la présente étude qu'il multiplie la gravité par 2,6 fois. Les résultats de la littérature, telle que l'étude de Taieb S et al [12], retrouvent aussi que le tabagisme actif aggrave une hémorragie digestive (OR=3,13 [1,47-7,09]), bien que cela ne soit pas toujours significatif, comme dans l'étude de Komori K et al [9] (HR=1,77 [0,44-7,08]). Le tabagisme actif a un rôle aggravant dans les hémorragies cirrhotiques, sans que le mécanisme ne soit parfaitement clair.

Les autres facteurs de gravité retrouvés dans la littérature, sont l'ascite modérée à abondante, la notion d'encéphalopathie hépatique, d'antécédents de chirurgie au niveau splénique [1, 2, 13].

Les facteurs protecteurs étaient constitués par, entre autres, le délai entre les premiers soins et les premiers signes de l'hémorragie (OR= ,37). En effet, il serait possible que le facteur temps ait un rôle majeur dans l'évolution de l'hémorragie. L'étude menée par Rasamoelina N et al [14] en 2010, a retrouvé que lorsque les patients étaient tardivement référés au CHU, la mortalité était élevée. En outre, un délai de prise en charge, après l'admission dans le service, de moins de 30 minutes avait un rôle protecteur (OR=0,3) et lorsque le délai d'administration des premiers soins était effectué dans les premières 24 heures après l'admission, la gravité n'en était pas augmentée. Une prise en charge précoce, même avec « les moyens du bord » peuvent être bénéfiques pour les patients présentant une HDHV.

Du point de vue thérapeutique, une prise en charge rapide et précise doit être enclenchée [3]. Lorsque le traitement initial est adéquat, l'aggravation est moindre (OR=0,11 [0,02-0,57]) [9]. Il a été retrouvé dans la présente étude que la transfusion par culot globulaire supérieur ou égale à 2 poches avait un rôle protecteur (OR=0,15). Ce qui est différent de ce qui a été retrouvé dans la littérature, où la transfusion initiale de culots globulaires augmente la gravité [13, 15]. Une transfusion de deux poches de concentrés de globules rouges augmente d'une manière significative ou non, la gravité mortalité des HDHV (OR=7,8 [1,2-

61,3] dans l'étude de Cerqueira RM et al [15] et OR=1,96 [0,32-14,68] dans l'étude de Komori K et al [9]).

Par rapport aux examens biologiques, le taux d'hémoglobine a un impact significatif sur le risque de resaignement et la sévérité de l'HDHV ($p<0,001$) [2, 6]. Lorsque la valeur est inférieure ou égale à 8g/dl, la gravité est multipliée par 4,83 fois. Le taux d'hémoglobine reflète la perte sanguine, par la perte de globules rouges entre autres. Facteur constant dans la littérature, comme dans l'étude de Sombié R et al [10] qui retrouvent qu'un taux d'hémoglobine inférieur à 10 g/dL à l'admission constitue un facteur de gravité du saignement digestif (OR = 6,2 [1,4-26,9]), ou celle de Xu L et al [2] où le risque est augmenté de presque 22 fois (OR=21,86 [5,07-94,18]). En outre les perturbations des bilans d'hémostase constituent des facteurs de gravité des HDHV [13]. Ce qui n'a pas été le cas dans la présente étude.

Par rapport aux résultats endoscopiques, les varices œsophagiennes de grade I limitent la gravité de l'hémorragie de par leurs caractéristiques. Les varices œso-gastriques de stade III constituent un risque de récurrence hémorragique et/ou de décès. Le grade des varices a un rôle significatif dans la sévérité des saignements digestifs, du fait de son association avec le risque de resaignement / augmentation de la perte sanguine [2]. Les autres facteurs endoscopiques de gravité sont entre autres, l'extension des varices [2].

Il serait également judicieux de réaliser, dans la prise en charge initiale, une échographie abdominale, car un diamètre de plus de 14 mm de la veine portale ou une thrombose de celle-ci peut être un facteur de gravité de l'HDH [2]. Cependant, dans la présente étude, ce paramètre n'a pas été analysé, du fait soit de la non réalisabilité immédiate de l'échographie, soit par les moyens financiers limités des patients pour payer cet examen.

L'originalité de cette étude réside dans le fait que les facteurs de gravité étudiés étaient notamment des facteurs peu étudiés dans la littérature. En effet, outre les caractères classiques, clinico-biologiques, il est parfois nécessaire de déterminer d'autres facteurs de gravité (démographiques, délai entre l'épisode hémorragique et la prise en charge, modalités et caractéristiques de l'admission du patient, ...).

Une des limites de cette étude est son caractère monocentrique, car elle a été réalisée dans un seul centre hospitalier. De plus le fait que le faible échantillon et les données d'un seul service en font que cette étude ne reflète pas l'ensemble de la population malagasy. Aussi, les résultats obtenus ne peuvent être généralisés.

En outre, la courte période de l'étude peut également constituer une autre limite. Pour mieux appréhender les facteurs de risque de gravité de l'hémorragie digestive haute variqueuse, notamment sur les facteurs socio-démographiques et les délais de prise en charge, une étude sur une plus longue période peut être plus contributive.

CONCLUSION

Outre les facteurs clinico-biologiques reconnus de gravité de l'HDHV, d'autres facteurs moins classiques

que ceux de la littérature ont été retrouvés dans cette étude. Entre autres, il a été constaté que le fait d'habiter en milieu rural à plus de 20 km de la ville aggravait les HDHV. Par contre, les caractéristiques de la prise en charge initiale tels que l'intervalle entre l'hémorragie et les premiers soins, le délai de mise en route de la prise en charge après l'admission du patient étaient des facteurs protecteurs de cette aggravation.

Aussi des mesures au niveau social, surtout, devraient être mises en œuvre, pour ne pas augmenter la morbi-mortalité de ces patients à majorité jeunes. Les mesures classiques de prise en charge doivent perdurer et si nécessaire être améliorées.

REFERENCES

- Matei D, Crisan D, Procopet B, et al. Predictive factors of failure to control bleeding and 6-week mortality after variceal hemorrhage in liver cirrhosis - a tertiary referral center experience. *Arch Med Sci* 2021;18(1):52-61.
- Xu L, Ji F, Xu QW, Zhang MQ. Risk factors for predicting early variceal rebleeding after endoscopic variceal ligation. *World J Gastroenterol* 2011;17(28):3347-52.
- Tantai XX, Liu N, Yang LB, et al. Prognostic value of risk scoring systems for cirrhotic patients with variceal bleeding. *World J Gastroenterol* 2019;25(45):6668-80.
- Rakotondrainibe A, Rakotomena SD, Randriamizao HMR, et al. Does timing of digestive endoscopy affect morbidity and mortality of upper gastrointestinal bleeding in a Malagasy population? *Int J Adv Res* 2018;6(1):589-95.
- Razafimahefa SH, Rabenjanahary TH, Rakotozafindraibe R, Fidinarivo A, Ramanampamonjy RM. Hémorragies digestives hautes: aspects cliniques, endoscopiques et évolutifs. A propos d'une série de 62 patients malgaches. *Revue Médicale de Madagascar* 2011;1(1):6-10.
- Rakotovo MA, Fanantenantsoa R, Rasamoelina N, Rakotoarivelo RA, Razafimahefa SH. Aspects épidémio-clinique et thérapeutique des hémorragies digestives vues au CHU Tambohobe Fianarantsoa. *Revue Médicale de Madagascar* 2016;6(1):689-93.
- Chaikitamnuaychok R, Patumanond J. Clinical risk characteristics of upper gastrointestinal hemorrhage severity: a multivariable risk analysis. *Gastroenterology Res* 2012;5(4):149-55.
- Amouretti M, Czernichow P, Kerjean A, et al. Prise en charge des hémorragies digestives hautes communautaires. *Gastroenterol Clin Biol* 2000;24(11):1003-11.
- Komori K, Kubokawa M, Ihara E, et al. Prognostic factors associated with mortality in patients with gastric fundal variceal bleeding. *World J Gastroenterol* 2017;23(3):496-504.
- Sombié R, Tiendrébogo A, Guingané H, et al. Hémorragie digestive haute : aspects épidémiologiques et facteurs pronostiques au Burkina Faso (Afrique de l'ouest). *Journal Africain d'Hépatologie-Gastroentérologie* 2015;9(4):154-9.
- Guidicelli-Bornard S. Facteurs prédictifs d'hémorragie par chute d'escarre post ligature de varice œsophagienne chez le patient cirrhotique : une étude cas-témoins. [Thèse de Doctorat] Université de Nice (France) ; 2008:54p.
- Taieb S, Atienza P, Zeitoun JD, et al. Fréquence et facteurs de risque d'hémorragie post-opératoire après chirurgie proctologique : une étude cas-témoins, monocentrique, rétrospective. *Journées Francophones d'Hépatologie-gastroentérologie et d'Oncologie Digestive. France ; 2019 ; 508p.* [En ligne]. Consultable à l'URL : <https://www.snfge.org/content/frequence-et-facteurs-de-risque-dhemorragie-post-operatoire-apres-chirurgie-proctologique>.
- Krige JE, Kotze UK, Distiller G, Shaw JM, Borman PC. Predictive factors for rebleeding and death in alcoholic cirrhotic patients with acute variceal bleeding: a multivariate analysis. *World J Surg* 2009;33(10):2127-35.
- Rasamoelina N, Rajaobelison T, Ralahy MF, et al. Facteurs de mortalité par les urgences digestives dans le service de réanimation du CHU (Fianarantsoa Madagascar). *Revue d'Anesthésie et de Réanimation et de Médecine d'Urgence* 2010;2(2):10-1.
- Cerqueira RM, Andrade L, Correia MR, Fernandes CD, Manso MC. Risk factors for in-hospital mortality in cirrhotic patients with oesophageal variceal bleeding. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2012;24(5):551-7.