



## Traumatismes abdominaux graves aux urgences du «Trauma Center» de Libreville: Aspects épidémiologiques, diagnostiques et évolutifs.

### Serious abdominal trauma in the emergency room of the Libreville Trauma Center: Epidemiology, diagnosis and outcome.

R. OBAME<sup>(1,3)\*</sup>, A. MATSANGA<sup>(1)</sup>, V. SAGBO ADA<sup>(1)</sup>, DP. TSOGHO NDALEGA<sup>(1)</sup>, L. BITEGUE METHE<sup>(1)</sup>, T. KEITA OYOUA<sup>(2)</sup>, I. OKOME OBIANG<sup>(1)</sup>, C. MBA MBA<sup>(2)</sup>, KP. NZÉ OBIANG<sup>(3)</sup>, B. MPIGA MICKOTO<sup>(1)</sup>, M. MOUGUJAMA<sup>(1)</sup>, N. EKEGHE<sup>(1)</sup>, D. ADA AISSAT<sup>(1)</sup>, A. SIMA ZUE<sup>(3)</sup>

(1) Département d'Anesthésie—Réanimation—Urgences et des Spécialités Médicales, Centre Hospitalier Universitaire Owendo, Gabon

(2) Service de Traumatologie Générale, Centre Hospitalier Universitaire Owendo, Gabon

(3) Département d'Anesthésie—Réanimation, Faculté de Médecine, USS, Gabon

Soumis le 27 Octobre 2022  
Accepté le 22 Décembre 2022

#### RESUME

**Introduction :** Les traumatismes abdominaux représentent environ 15-20 % des lésions observées en traumatologie. L'objectif est de décrire les aspects épidémiologiques, diagnostiques et évolutifs des traumatismes abdominaux graves admis aux urgences du Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo (CHUO) au Gabon. **Méthodes :** Il s'agit d'une étude rétrospective transversale et descriptive. Elle s'est déroulée sur une période de vingt-quatre mois de 2020 à 2021 aux urgences du CHUO. Seuls les patients présentant une pathologie abdominale traumatique classée grave ont été inclus. Les variables de l'étude étaient : l'âge, le genre, le mécanisme du traumatisme, la prise en charge pré hospitalière, les signes cliniques, le bilan paraclinique réalisé, le traitement chirurgical et l'évolution. Les données ont été analysées par le logiciel Microsoft Excel<sup>®</sup> Pro version 2019. **Résultats :** durant cette période, 4,6% (n=105) des patients présentaient un traumatisme abdominal dont 66,7% (n=70) avaient un traumatisme abdominal grave. L'âge moyen des patients était de  $29,8 \pm 13,8$  ans. Dans 70% des cas (n=49), les accidents de la voie publique étaient le principal mécanisme étiologique, puis secondairement les agressions avec 11,4% des cas. En per opératoire, les lésions spléniques représentaient 60% (n=42) des cas. La mortalité brute était de 20% (n=14). Les décès étaient survenus chez 64,2% de patients au cours des quarante-huit premières heures. **Conclusion :** A Libreville, les accidents de la voie publique représentent le principal pourvoyeur des traumatismes abdominaux graves. Ces urgences restent encore responsables d'une forte mortalité au Gabon.

**Mots clés :** Abdomen; Gabon; Traumatisme; Urgence.

#### ABSTRACT

**Background:** Abdominal trauma represents about 15 to 20% of lesions observed in traumatology. The objective is to describe the epidemiology, the diagnosis and the outcome of severe abdominal trauma admitted to the emergency room of Owendo teaching hospital, Gabon. **Methods:** This is a retrospective, cross-sectional and descriptive study. It took place over a period of twenty-four months from 2020 to 2021 at the Owendo teaching hospital emergency department. Only patients with serious abdominal trauma were included. The variables of the study were: age, gender, mechanism of trauma, prehospital management, clinical signs, paraclinical assessment, surgical treatment and outcome. The data was analyzed using Microsoft Excel<sup>®</sup> 2019 software. **Results:** During this period, 4.6% (n=105) of patients had abdominal trauma, of which 66.7% (n=70) had severe abdominal trauma. The average age of the patients was  $29.8 \pm 13.8$  years. In 70% of cases (n=49), road accidents were the main mechanism followed by aggressions with 11.4% of cases. Splenic lesions accounted for 60% (n=42) of cases. The mortality was 20% (n=14). Deaths occurred in 64.2% of patients during the first forty-eight hours. **Conclusion:** In Libreville, road accidents represent the main cause of serious abdominal trauma. These emergencies are still responsible of high mortality in Gabon.

**Keywords:** Abdomen; Emergency; Gabon; Trauma.

#### INTRODUCTION

La pathologie traumatique est la première cause de mortalité chez le l'adulte jeune et les traumatismes abdominaux représentent environ 15-20 % des lésions observées en traumatologie, et sont associés à une mortalité élevée, de l'ordre de 20 % [1-2]. La fréquence des traumatismes abdominaux fermés est prédominante et estimée entre 70 et 86 % des traumatismes abdominaux [2]. Les urgences abdominales traumatiques sont caractérisées par leur gravité immédiate, extrême en cas d'atteinte des gros vaisseaux, du foie ou de la rate. La prise en charge de ces traumatismes nécessite une collaboration multidisciplinaire qui débute dès la phase pré hospitalière avec une continuité à l'accueil hospitalier, jusqu'au traitement des lésions et à leur surveillance spécifique. La phase hospitalière requiert, si possible, un hôpital spécialisé dans la traumatologie sévère type «Trauma Center» disposant d'un plateau technique adapté et d'une

équipe entraînée dans la prise en charge des urgences traumatologiques. L'objectif de ce travail est de décrire les aspects épidémiologiques, diagnostiques et évolutifs des urgences abdominales traumatiques graves admises au service d'accueil des urgences du Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo, hôpital à vocation de «Trauma Center» de Libreville, Gabon.

Du Département d'Anesthésie—Réanimation—Urgences  
Centre Hospitalier Universitaire Owendo, Gabon

\*Auteur correspondant :

Dr. Ervais Richard OBAME

Adresse : Département d'Anesthésie—Réanimation—Urgences  
et des Spécialités Médicales  
Centre Hospitalier Universitaire Owendo, Gabon

Téléphone : +241 74 35 73 43

E-mail : obame\_ozzer2005@yahoo.fr

## MATÉRIELS ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective transversale et descriptive. Elle s'est déroulée sur une période de vingt-quatre mois, allant du 1<sup>er</sup> Janvier 2020 au 31 Décembre 2021. Les services des urgences, du bloc opératoire et de réanimation du Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo (CHUO), «Trauma Center» de Libreville, ont servis de lieu d'étude. Seuls les patients présentant un traumatisme abdominal avec défaillance d'au moins une fonction vitale et des lésions morphologiques abdominales avérées ont été inclus. Ceux présentant un traumatisme abdominal sans défaillance d'une fonction vitale et sans lésions morphologiques ont été exclus de ce travail. Aussi, toutes les autres urgences traumatiques (traumatisme thoracique, polytraumatisme sans lésion abdominale) admis aux urgences durant la même période n'ont pas été incluses dans ce travail. Les variables de l'étude étaient: l'âge, le genre, le mécanisme du traumatisme, la prise en charge pré hospitalière, les signes cliniques, le bilan paraclinique réalisé, le traitement chirurgical et l'évolution. Les données ont été analysées par le logiciel Microsoft Excel<sup>®</sup> Pro version 2019. Ce travail a été effectué selon les recommandations de la déclaration d'Helsinki sur l'utilisation des êtres humains. Les autorisations des responsables du Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo ont été obtenues.

## RESULTATS

Durant la période de l'étude, 2300 patients ont été admis au service d'accueil des urgences pour traumatisme. Parmi ces derniers, 4,6% (n=105) présentaient un traumatisme abdominal dont 66,7% (n=70) avec perturbation au moins d'une fonction vitale. L'âge moyen des patients était de  $29,8 \pm 13,8$  ans. Le genre masculin était prédominant dans 80% des cas (n=56) avec un sex-ratio de 4. Dans 70% des cas (n=49), les accidents de la voie publique (AVP) étaient le principal mécanisme étiologique, puis secondairement les agressions avec 11,4% des cas (Tableau I). La prise en charge pré-hospitalière était quasi inexistante avec une majorité des patients transportés par des Taxi (53%) et des particuliers (20%). Seuls 8,6% des cas (n=6) avaient bénéficié d'un transport médicalisé. La majorité (82,9%) de ces urgences traumatiques abdominales était fermée et seulement 7,1% (n=5) étaient pénétrants. A l'admission aux urgences, le principal signe fonctionnel retrouvé était la douleur abdominale chez 87,1% (n=61) des patients. La pâleur cutanéomuqueuse était observée dans 25,8% des cas et 66% des patients (n=46) présentaient une tachycardie  $\geq 120$  battements par minute (bpm). La majorité des patients (n= 46) présentaient une Pression artérielle systolique (PAS)  $\leq 90$  mmHg (Tableau II). Sur le plan respiratoire, 14,3%(n=10) des patients avaient une fréquence respiratoire (FR) supérieure à 30 cycles par minute (cpm). Une altération de l'état de conscience avec un score de Glasgow compris entre [9-12] était notée chez 14,3% (n=10) des patients. Sur le plan digestif, une évacuation était retrouvée dans 5,7% des cas (n=04), une défense abdominale dans 80% des cas (n=56) et un cri de l'ombilic dans 75,5% des cas (n=53). Du point de vue paraclinique morphologique, la «FAST-écho» a été réalisée dans 66% des cas (n=46), une échographie classique dans 34% des cas (n=24) et la

tomodensitométrie abdominale chez 10% (n=07) des patients. L'hémopéritoine était retrouvé chez tous les patients ayant bénéficié d'une échographie.

**Tableau I** : Répartition des patients selon les mécanismes étiologiques

Mécanismes étiologiques	Effectif n=70	Proportion %
<b>Accident de la voie publique</b>	49	70
<i>Automobile—automobile</i>	16	23
<i>Automobile—piéton</i>	14	20
<i>Automobile—motocyclette</i>	10	14
<i>Automobile—obstacle</i>	9	13
<b>Chute</b>	11	16
<b>Agression</b>	8	12
<b>Accident sportif</b>	1	1
<b>Accident de travail</b>	1	1

**Tableau II** : Répartition des patients en fonction des paramètres hémodynamiques et respiratoires

Paramètres	Effectif n=70	Proportion %
<b>Fréquence cardiaque (bpm)</b>		
$90 \leq FC \leq 99$	7	10
$100 \leq FC \leq 109$	12	17
$110 \leq FC \leq 119$	5	7
$FC \geq 120$	46	66
<b>Pression artérielle (mmHg)</b>		
$100 \leq PAS \leq 110$	24	34
$80 \leq PAS \leq 90$	5	7
$60 \leq PAS \leq 70$	16	23
<b>Fréquence respiratoire (cpm)</b>		
$12 \leq FR \leq 18$	37	53
$19 \leq FR \leq 25$	8	12
$26 \leq FR \leq 30$	15	21
$FR > 30$	10	14

Bpm: Battements par minute; Cpm: Cycles par minute; FC: Fréquence cardiaque; FR: Fréquence respiratoire; mmHg: millimètre de mercure; PAS: Pression artérielle systolique

Le taux d'hémoglobine moyen était de 7,2 g/dl avec des extrêmes allant de 3g/dl à 12g/dl. Le taux de plaquettes moyen était de 82000 /mm<sup>3</sup>. Le délai de prise en charge chirurgicale était inférieur à 2 heures chez 2,8% (n=02) des patients, entre 3-6 heures chez 37,14% (n=26) des patients et au-delà de 24 heures chez 11% (n=08). En per opératoire, les lésions spléniques étaient les plus retrouvées dans 60% (n=42) des cas. La splénectomie totale était la règle en cas d'at-

teinte splénique (100%), les hématomes retro-péritonéaux avaient été respectés et une néphrectomie avait été réalisée devant l'éclatement du rein. (Tableau III). En réanimation après le bloc, la durée moyenne de séjour était de 3,9 jours avec une mortalité brute de 20% (n=14). Les tranches d'âge de 41 à 50 ans représentaient 43% (n=6) de ces décès survenant dans la majorité des cas (57%) dans un contexte de défaillance multi-viscérale et d'insuffisance hépatique (21%) surtout pour les lésions prises au-delà des 24h.

**Tableau III** : Répartition des patients selon les lésions et le geste chirurgical

Complications	Effectif n=70	Acte chirurgical
Rupture de la rate	30	Splénectomie
Fissure de la rate	12	Splénectomie
Plaie du mésentère	12	Suture
Plaie du foie	2	Packing
Fissure du foie	4	Packing + Surgicel®
Contusion du foie	4	-
Plaie du colon	8	Excision suture
Eclatement du rein	1	Néphrectomie
Contusion du rein	4	-
Plaie du grêle	4	Excision suture
Hématome rétro-Péritonéal	4	-
Plaie vésicale	3	Suture
Plaie du diaphragme	2	Suture

## DISCUSSION

Les traumatismes abdominaux sont des lésions observées au niveau de l'abdomen, de son contenu ou de ses parois, par un mécanisme ayant respecté ou non la continuité pariétale. Ils peuvent être isolés (accident de sport, agression), ou plus fréquemment, dans le cadre d'un polytraumatisme [3]. Les urgences traumatiques abdominales graves représentent 4,6 % de toutes les urgences traumatiques et 2,3% des admissions au service d'accueil des urgences du CHUO. Elles concernent en général les populations adultes jeunes de genre masculin. Cette prévalence n'est pas

très éloignée de celle d'Itéké et al en République Démocratique du Congo avec 10,9% des urgences traumatiques et 2,7% des admissions aux services des urgences [4]. Parmi les mécanismes en cause, les accidents de la voie publique (AVP) occupent la première place (70%, n=49), expliquant la gravité des lésions. Les AVP sont également incriminés dans les travaux de Ndong et al au Sénégal avec 54,1% des cas [5].

L'absence de prise en charge pré hospitalière dans cette étude est le reflet de la sous médicalisation des transports des traumatisés en Afrique subsaharienne en général, contribuant le plus souvent à l'aggravation des patients et au retard de prise en charge. Ce constat a également été fait par Choua et al au Tchad et Obame et al au Gabon [2-6]. Dans cette étude, trente-six patients (51,4%) avaient bénéficié d'une échographie abdominale dont la « FAST-écho » utilisée dans 61,1% (n=22) de cas. L'échographie de type «FAST» est d'une importance capitale dans l'évaluation initiale des traumatisés de l'abdomen. Elle a pour objectif de dépister les épanchements péritonéaux post-traumatiques et recherche également la présence d'un épanchement pleural, cependant elle ne permet pas d'identifier les organes lésés. Ce sous usage de l'échographie s'expliquerait par le manque de vulgarisation de sa pratique auprès des médecins généralistes exerçant au service d'accueil des urgences. La majorité des services des urgences dans le contexte africain subsaharien sont animés par des médecins généralistes à peine sortis des facultés de médecine. Il y a également le fait que certains tableaux graves des patients en état de choc étaient immédiatement conduits au bloc opératoire pour une laparotomie exploratrice ne laissant pas de temps pour la réalisation de cet examen. La stabilisation des détresses vitales doit se faire sans délai. Dans cette étude, seul 2,8% (n=02) des patients avaient un délai de prise en charge au bloc opératoire inférieur à 2 heures. Le délai au bloc était compris entre 3 et 6 heures chez 37,14% (n=26) des patients. Ces délais sont tout de même acceptables au regard des résultats de Belemlilga et al à Bobo-Dioulasso qui étaient au-delà de 24h chez 22,2% des patients [7]. Plusieurs facteurs pourraient expliquer ce retard de prise en charge dans notre contexte notamment la non disponibilité des équipements chirurgicaux (casaques, gants) et consommables pendant la période de ce travail, qui sont à la charge des patients. Une prise en charge précoce des lésions opérables est un facteur de bon pronostic dans ce type de pathologie traumatique. La prise en charge chirurgicale est restée classique; une laparotomie avait été réalisée devant tout tableau clinique et ou paraclinique évocateur d'un hémopéritoine franc. Les gestes chirurgicaux réalisés étaient fonction des lésions constatées. Dans ce travail, la splénectomie était la règle (42/42), résultat proche de celui de Bio Tamou Sambo et al (17/18) au Bénin. [8]. Aucun patient n'avait bénéficié d'un «damage control» ou «Laparotomie écourtée» souvent recommandée chez le traumatisé présentant une hémorragie d'origine abdominale importante avec risque de coagulopathie [9]. Cette technique correspond à la réalisation d'un geste le plus rapide possible et dans la majorité des cas incomplet, limité au constat des lésions et au contrôle sommaire d'une hémorragie active et/ou d'une fuite digestive, suivi d'une fermeture de la lapa-

rotomie pour laisser la place au plus vite à la réanimation qui s'impose [9]. La durée moyenne de séjour en réanimation était de 3,94 jours. Elle peut s'expliquer par l'efficacité de la réanimation entreprise mais également par le nombre réduit de complications post opératoires. Le pronostic d'un hémopéritoine traumatique quel que soit les circonstances de survenu, est conditionné par la rapidité et la précision du diagnostic lésionnel et également par l'option thérapeutique [10].

Le taux de mortalité retrouvé était de 20 %. Ce taux est similaire à celui retrouvé par Itéké et al (20,6%) [4], mais supérieur au taux rapporté par Rakotoarivony et al (6,7%) à Madagascar [11]. Parmi les décès, 9 cas (35,2%) étaient survenus avant les 48 premières heures. Ce constat avait déjà été fait par Itéké et al au Congo qui enregistrait une mortalité de 42,9% dans les mêmes délais. En effet, l'hémorragie post traumatique non contrôlée est la cause essentielle de cette mortalité [4]. Le concept de «damage control» ou «Laparotomie écourtée» n'étant pas encore bien pratiqué par les chirurgiens du CHUO, malgré les indications ; cela peut en être également une explication de l'irréversibilité de ces chocs hémorragiques sur traumatisme abdominal grave.

## CONCLUSION

Les urgences traumatiques abdominales graves touchent une population relativement jeune, de genre masculin avec comme circonstances de survenues, les accidents de la voie publique et les chutes. Elle se caractérise par une insuffisance criarde de sa prise en charge pré hospitalière avec comme conséquence une aggravation du pronostic vital, qui laisse peu de chance aux praticiens hospitaliers. Si la prise en charge pré-hospitalière pose des difficultés, celle faite à l'hôpital connaît une amélioration aussi bien dans les moyens diagnostiques que dans le relai chirurgical et en réanimation. L'avènement de l'échographie de type FAST facilite énormément la précocité du diagnostic et la prise en charge chirurgicale. Les traumatismes abdominaux graves restent encore responsables d'une forte mortalité au Gabon comme d'ailleurs dans les autres pays africains et les facteurs sus cités demeurent la pierre angulaire. L'amélioration de sa prise en charge passe par un meilleur développement de la médecine pré-hospitalière au Gabon, l'accentuation des formations sur l'usage des «FAST-écho» aux urgences et peut être par le renforcement des pratiques chirurgi-

cales comme le «damage control» ou «laparotomie écourtée».

## REFERENCES

1. Bruder N, Velly L. Réanimation du traumatisé crânien. In: Pourriat JL, Martin C, editors. Principes de réanimation chirurgicale. Paris: Arnette Blackwell, 2005: 1311—1324.
2. Choua O, Rimtebaye K, Yamingue N, Moussa K, Kaboro M. Aspects des traumatismes fermés de l'abdomen opérés à l'Hôpital Général de Référence Nationale de N'djamena (HGRN), Tchad: à propos de 49 cas. *Pan Afr Med J* 2017; 26(50): 1—6.
3. Diane B, Lebeau R, Kassi ABF et al. Traumatismes de l'abdomen au CHU de Bouaké. *J Afr Chir Digest* 2007; 7(2): 672—678.
4. Itéké FR, Bafunyembaka M, Nfundiko K et al. Urgences Abdominales Traumatiques: Aspects épidémiologique, lésionnel et pronostique au service d'accueil des urgences de l'HGR de Panzi de Bukavu (RD Congo). *Rev Afr Anesth Med Urgence* 2014; 19(1): 72—75.
5. Ndong A, Sarr ISS, Gueye ML et al. Aspects diagnostiques et thérapeutiques des traumatismes abdominaux: à propos de 68 cas. *J Afr Chir Digest* 2018; 18(2): 2474—2478.
6. Obame R, Sagbo Ada LV, Nzé Obiang PK et al. Aspects Épidémiologiques, Thérapeutiques et Évolutifs des Polytraumatisés Admis en Réanimation du Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo. *Health Sci Dis* 2019; 20(3): 86—89.
7. Belemlilga GLH, Zaré C, Yabré N et al. Traumatismes de L'abdomen en Milieu Africain: Aspects Épidémiologiques, Diagnostiques, et Thérapeutiques. *Eur Sci J* 2020; 16(21): 132—141.
8. Tamou Sambo B, Montcho Hodonou A, Salako A, Mensah E, Youssouf M, Menhintho D. Aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des traumatismes abdominaux à Bembéréké-Nord Bénin. *Eur Sci J* 2016; 12(9): 395—405.
9. Arvieux C, Létoublon C, Reche F. Le damage control en traumatologie abdominale sévère. *Réa Urg* 2007; 16: 678—686.
10. Bâ PA, Diop B, Soumah SA, Aidara CM, Mbaye EM, Fall B. Les lésions intestinales au cours des traumatismes fermés de l'abdomen : diagnostic et prise en charge en milieu défavorisé. *J Afr Hepato Gastroenterol* 2013; 7: 14—17.
11. Rakotoarivony S.T, Rakotomena S.D, Rakoto-Ratsimba H.D, Randriamiarana J.M. Aspects épidémiologiques des traumatismes abdominaux par accident de circulation au Centre Hospitalier Universitaire d'Antananarivo. *Rev Trop Chir* 2008; 2 (1): 18—21.