

TRAUMATISMES FERMES DE L'ABDOMEN AU SERVICE DE CHIRURGIE GÉNÉRALE DU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE BOCAR SIDY SALL DE KATI AU Mali

CLOSED ABDOMINAL TRAUMA AT THE GENERAL SURGERY DEPARTMENT OF THE BOCARE SIDY SALL UNIVERSITY HOSPITAL CENTER IN KATI, MALI

A Diarra*, K Kéita*, A Traoré**, A Koné*, I Tounkara*, B Karembé**, M Konaté** B Bengaly**, I Traoré*, S Koumare*, O Coulibaly***, T Ongoïba*, M Togola***, M Diakite***, M Kane*, I Konaré*, D Diallo***, B Dembelé*, A Togo**

*Service de Chirurgie Générale CHU de Kati

** Service de Chirurgie Générale CHU Gabriel Touré

*** Service d'Anesthésie et de Réanimation CHU de Kati

Correspondant : Diarra Abdoulaye maître de conférences agrégé de chirurgie générale, email : abdoulayeg2004@yahoo.fr, Tel : 0022379447503

Résumé :

Introduction : Les traumatismes abdominaux fermés encore appelés contusions abdominales sont des lésions produites au niveau de l'abdomen, de son contenu ou de ses parois, par un agent vulnérant ayant respecté la continuité pariétale.

Objectif : Etudier les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des traumatismes fermés de l'abdomen.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale descriptive à collecte rétrospective et prospective allant du 1er janvier 2014 au 31 décembre 2021. Ont été inclus dans cette étude tous les malades opérés ou non pour traumatisme fermé de l'abdomen.

Résultats : Pendant la période d'étude nous avons effectué 2267 hospitalisations dont 72 pour traumatisme fermé de l'abdomen soit une fréquence hospitalière de 3,17%. Les traumatismes fermés de l'abdomen ont représenté 41,14% des traumatismes abdominaux et 6,02% des urgences chirurgicales abdominales. L'âge moyen était de $33 \pm 18,11$ ans. Le sex-ratio était de 8. La douleur abdominale était le motif de consultation chez tous les patients. Les

étiologies étaient les accidents de la voie publique (AVP) dans 56,9% (n=41) suivies des chutes de hauteur soit 16,7% (n=12). L'état hémodynamique était stable chez 49 patients soit 67,5%. Le croissant gazeux inter hépato diaphragmatique avait été retrouvé à l'ASP dans 11,1% (n=8) des cas. Le traitement non opératoire a été réalisé avec succès chez 38 patients soit 52,7%. La lésion splénique grade IV et V selon la classification de Moore était retrouvée à la laparotomie dans 31,2%. La morbidité post opératoire était de 7% et la mortalité de 7%.

Conclusion : Le traumatisme fermé de l'abdomen est une urgence médico-chirurgicale ; la prise en charge initiale rapide permet d'améliorer le pronostic.

Mots clés : traumatisme fermé, abdomen, CHU BSS, Kati, Mali.

Abstract

Introduction : Closed abdominal traumas, also known as abdominal contusions, are injuries produced at the level of the abdomen, its contents, or its walls, by a damaging agent that has respected the continuity of the parietal wall.

Objective : To study the epidemiological, clinical, and therapeutic aspects of closed abdominal traumas.

Methodology: This was a descriptive cross-sectional study with retrospective and prospective data collection from January 1, 2014 to December 31, 2021. All patients who underwent surgery or not for closed abdominal trauma were included in this study.

Results: During the study period, we performed 2267 hospitalizations, including 72 for closed abdominal trauma, which corresponds to a hospitalization rate of 3.17%. Closed abdominal traumas accounted for 41.14% of abdominal traumas and 6.02% of abdominal surgical emergencies. The average age was 33 ± 18.11 years. The sex ratio was 8. Abdominal pain was the reason for consultation in all patients. The causes were road traffic accidents (RTA) in 56.9% (n=41) followed by falls from height at 16.7% (n=12). The hemodynamic state was stable in 49 patients or 67.5%. The gas crescent in the hepato-diaphragmatic space was found on the X-ray in 11.1% (n=8) of cases. The non-operative treatment was successfully carried out in 38 patients, or 52.7%. The grade IV and V splenic lesion according to Moore's classification was found at laparotomy in 31.2%. The postoperative morbidity was 7% and the mortality was 7%.

Conclusion : Closed abdominal trauma is a medical-surgical emergency ; rapid initial management improves prognosis.

Keywords : closed trauma, abdomen, CHU BSS, Kati, Mali.

Introduction :

Les contusions abdominales sont fréquentes et variées et peuvent survenir de façon isolée (accident de sport, agression), ou plus fréquemment, dans le cadre d'un polytraumatisme (accident de la voie publique) [1].

En France les contusions représentent 80% des traumatismes abdominaux et sont en rapport dans 75% des cas avec un accident de la circulation [2]. En Inde en 2018 PN Rajkumar a retrouvé 475 cas de contusion abdominales sur 2 ans [3].

En Afrique, au Burkina Faso en 2018 Kambire JL a retrouvé une fréquence de 89,3% des traumatismes abdominaux [4].

Le diagnostic est clinique et paraclinique basé sur un interrogatoire minutieux et un examen physique bien ordonné. Les examens complémentaires surtout la tomodensitométrie (examen gold standard) et l'échographie ont une place importante car doivent permettre d'objectiver l'état des organes atteints afin de poser les meilleures indications. La prise en charge est pluridisciplinaire, reposant sur une étroite collaboration entre chirurgiens, anesthésistes réanimateurs et radiologues afin d'améliorer la morbidité et la mortalité. Le traitement non opératoire basé sur l'expectative armée est indiqué dans les hémopéritonées de faible et de moyenne abondance hémodynamiquement stable et le traitement chirurgical pour les perforations d'organe creux et les hémopéritonées de grande abondance hémodynamiquement instable. La mortalité est de l'ordre de 20%, lié à la gravité des lésions uniques d'une part, et d'autre part, à un contexte de polytraumatisme [5].

Devant la fréquence élevée et la gravité des lésions liées aux contusions abdominales, nous avons initié ce travail dans le service de chirurgie générale du centre hospitalier universitaire Pr Bocar Sidy Sall de Kati.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude transversale descriptive et analytique à collecte rétrospective (du 01^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2020) et prospective (du 1^{er} janvier 2021 au 31

Décembre 2023) faite dans le service de chirurgie générale du centre hospitalier universitaire Pr Bocar Sidy Sall (CHU BSS) de Kati.

Nous avons procédé à un recrutement exhaustif de tous les malades opérés ou non pour traumatisme fermé de l'abdomen.

Ont été inclus dans cette étude tous les malades opérés ou non pour traumatisme fermé de l'abdomen, les contusions abdominales associées à d'autres traumatismes ont aussi été retenues. Le diagnostic de contusion abdominale a été posé sur des bases cliniques et paracliniques.

Les patients présentant un traumatisme ouvert de l'abdomen n'ont pas été retenus ; Le recueil des informations a été réalisé à partir des dossiers médicaux, des registres des comptes rendus opératoires et des registres d'hospitalisation.

Nous avons ainsi établi des fiches analytiques permettant d'étudier les paramètres suivants : l'âge et le sexe ; les signes cliniques et les tares associées ; les examens complémentaires ; le traitement instauré qu'il soit médical ou chirurgical. Le traitement médical était basé sur une expectative armée avec surveillance des paramètres cliniques (la température, la pression artérielle, le pouls, la fréquence respiratoire, la diurèse, l'état de l'abdomen et l'état de la conscience) et paraclinique (biologique : l'hémogramme ; imagerie : radiographie et échographie) L'évolution et les suites post-opératoires.

En collaboration avec les réanimateurs, une réanimation de 30 minutes à deux heures était réalisée ; avec prise de voies veineuses pour la perfusion et la mise en place d'une sonde nasogastrique et d'une sonde urinaire à demeure. Au terme de ce protocole, les malades étaient opérés si indication opératoire y était.

Nos données ont été saisies et analysées à partir du logiciel SPSS version 25.

Le traitement du texte et les graphiques ont été réalisés respectivement à partir des logiciels Word 2016 et Excel 2016.

Le test statistique utilisé a été le Chi2 avec un seuil de signification p inférieure 0,05.

Résultats :

Durant la période d'étude, nous avons observé 2267 hospitalisations dont 72 pour traumatisme fermé de l'abdomen soit une fréquence hospitalière de 3,17%. Les

traumatismes fermés de l'abdomen ont représenté 41,14% des traumatismes abdominaux (soit 72/175) et 6,02% des urgences chirurgicales abdominales (72/1196). L'âge moyen des patients était de 33 ans avec des extrêmes de 8 ans et 60 ans. Il y avait 89% (n = 64) d'hommes et 11% (n = 08) de femmes soit un sex-ratio de 8. Les élèves étaient au nombre de 20 soit 27,8% et les paysans au nombre de 16 soit 18,9%.

Les étiologies étaient les accidents de la voie publique (AVP) dans 56,9% (n=41) suivies des chutes dans 16,7% (n=12). La douleur abdominale était présente chez tous les patients. Le choc direct était le mécanisme dans 38,9% (n = 28). La pâleur conjonctivale a été retrouvée dans 43,1% de cas (n=31). Les patients avaient un état hémodynamique stable dans 67,5% (n=49) des cas. La contusion abdominale seule a représenté 73,6% (n = 53). L'hypochondre droit et l'hypochondre gauche ont été les 2 sièges dans 23,6% chacun. La défense abdominale était présente dans 47,2% (n = 34). La répartition des patients selon les données cliniques est représentée dans le tableau I.

L'échographie abdominale a été réalisée dans 89 % (n = 64) et elle a permis d'objectiver un hémopéritoine dans 76,3% cas (n = 55). Cet hémopéritoine était dû à des lésions viscérales rate dans 22,2% (n=16) cas et foie dans 12,5% (n=9). La figure I représente la lésion hépatique et la figure II la lésion splénique. Le croissant gazeux inter hépato diaphragmatique avait été retrouvé à l'ASP dans 11,1% (n=8) des cas. La TDM, réalisée chez 16 patients a permis de retrouver un hémopéritoine chez huit patients

Le traitement non opératoire (TNO) a été réalisé avec succès chez 38 patients soit 52,7% et secondairement converti à un traitement chirurgical chez deux patients dans les 48h de surveillance après l'admission. Les raisons étaient : la péritonite et une déglobulisation. Les patients opérés étaient au nombre de 32.

L'Hémopéritoine de grande abondance avec instabilité hémodynamique a représenté 65,6% (n=21) des indications opératoires suivi du syndrome d'irritation péritonéale 28,12% (n= 9), deux cas pour échec du TNO.

La lésion splénique grade IV et V selon Moore était retrouvée à la laparotomie dans 31,1% (n= 22). La splénectomie a été le geste le plus réalisé dans 31,1% (n=22) des cas.

Le protocole de traitement post splénectomie était basé sur une

antibiothérapie à spectre large (Céphalosporine de 3^{ème} génération) pendant 30 jours ; la vaccination anti-pneumococcique 23.

Tous les patients ont reçu leur dose de pneumo 23 avant leur sortie du service. Les suites ont été simples dans 71,9% (n=23) cas. La morbidité était de 7% (n= 5) et la mortalité de 7% (n=5).

La durée moyenne d'hospitalisation était de $6 \pm 2,89$ jours avec des extrêmes de 2 et 10 jours.

Tableau I : Répartition des patients selon les données cliniques (n=72).

Signes cliniques	Effectif	Pourcentage %
Muqueuses pâles	29	40,3
Distension abdominale	30	41,7
Douleur abdominale diffuse	40	55,6
Contracture abdominale	10	13,2
Defense abdominale localisée	34	47,2
Cul de sac de douglas bombé et douloureux	08	11,1

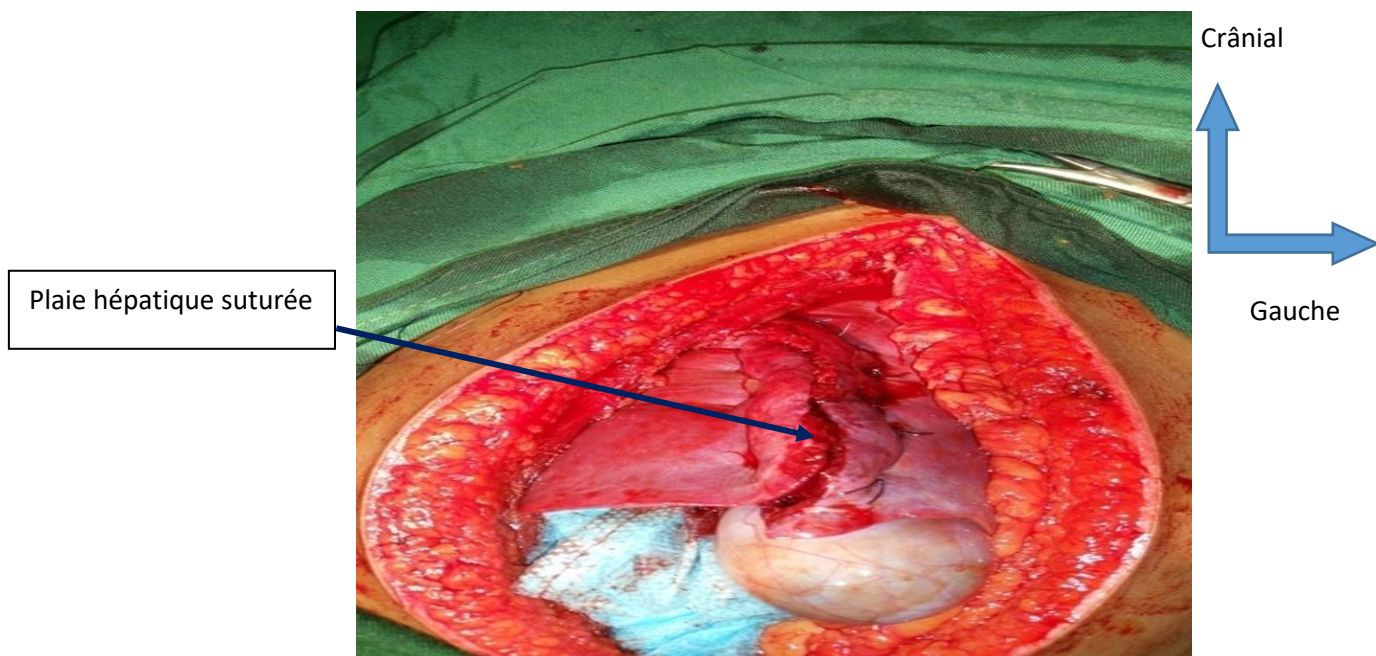


Figure I : lésion hépatique segment V suturé vue per-opératoire [source : CHU BSS Kati]



Figure II : Pièce opératoire de splénectomie (grade IV)

DISCUSSION :

1- Aspects sociodémographiques

Durant les huit années d'étude, nous avons observé en moyenne neuf cas de traumatisme fermé de l'abdomen par an. Ce nombre diffère statistiquement de l'étude sénégalaise menée par NDong ($P < 0,05$) [6].

Notre âge moyen de 33 ans est comparable à celui de NDong ($P=0,21$) [6]. La prédominance masculine était nette avec un sex-ratio de 8. Ce même constat a été fait dans la littérature par beaucoup d'auteurs [7, 8]. Cette prédominance masculine pourrait s'expliquer par le fait que les hommes sont plus exposés aux différentes étiologies des traumatismes fermés de l'abdomen (AVP, Chute) à cause de leurs activités socioprofessionnelles et sportives plus importantes et de leur imprudence dans la circulation routière.

2-Circonstances du traumatisme

Les accidents de la voie publique étaient l'étiologie la plus fréquente dans notre série soit 56,9%. Cela s'explique par le non-respect du code de la route, l'incivisme, l'excès de la vitesse et le mauvais état de notre réseau routier, la vitesse des engins à

deux roues. Ces mêmes constats ont été fait par d'autres auteurs sénégalais (N'Dong A) [6].

3-Aspects diagnostiques

Dans notre étude la défense a été trouvée dans 47,2% des cas. Ce résultat est comparable statistiquement de ceux de Traoré A ($P > 0,05$) [7]. Quant à la contracture abdominale, elle a été observée chez 13,2% de nos patients. Ce taux est comparable à celui de Traoré A au Mali ($P > 0,05$) [7, 8].

Echographie abdomino-pelvienne est actuellement l'examen de première intention après l'examen clinique. Elle est recommandée dans l'examen initial de tout traumatisme fermé de l'abdomen, car elle est moins coûteuse, non irradiante, non invasive, de réalisation plus facile, ne nécessitant aucune préparation ni injection et pouvant être effectuée au lit du malade en même temps que les premiers soins [9]. Dans le cadre des urgences abdominales traumatiques, l'échographie est un outil essentiel qui permet de faire le diagnostic des collections liquidiennes intra et rétro-péritonéales et des lésions d'organes pleins ainsi que leur

surveillance en cas de traitement conservateur [10].

Nous avons réalisé l'échographie chez 88,9% des patients parmi lesquels 22,2% avaient un hémoperitoine avec contusion splénique.

Sur les 13 ASP réalisés chez nos patients on a trouvé un croissant gazeux inter hépato diaphragmatique chez 8 personnes (11,1%) et un NHA chez 1 patient. La radiographie thoracique dans le cadre d'une contusion abdominale recherche essentiellement une rupture diaphragmatique et des fractures des dernières côtes. Une rupture diaphragmatique survient dans 1 à 7 % des traumatismes abdominaux graves et passe inaperçue dans 66 % des cas [11]. Dans notre série, la radiographie du thorax réalisée chez 11 patients avait montré 3 fractures des côtes et 1 cas de pneumothorax.

La tomodensitométrie (TDM) abdomino-pelvienne est aujourd'hui la méthode d'imagerie de référence dans les contusions de l'abdomen. Elle ne doit être réalisée que chez les patients hémodynamiquement stables et doit être corps entier et injecté non systématique dans les polytraumatismes. Dans notre étude la TDM a été réalisée chez 16 patients, l'hémoperitoine a été retrouvé chez huit patients (11,2%). Elle permet de poser le diagnostic d'une lésion intra abdominale et par la même occasion faciliter la prise de décision pour un traitement chirurgical ou non opératoire ; elle permet aussi le traitement des lésions vasculaires par embolisation. Elle doit être réalisée systématiquement chez des patients admis pour polytraumatisme [11]. La prédominance de la lésion splénique dans les traumatismes abdominaux pourrait s'expliquer d'une part par la fréquence élevée des splénomégalies en Afrique et d'autre part pour des raisons de sa situation anatomique qui l'expose [7].

4-Aspects thérapeutiques

La phase préparatoire ou déchoquage est importante et doit être débutée depuis le

transport pré hospitalier [7]. A l'accueil les malades étaient triés selon les circonstances de la blessure et de l'état clinique. Après l'examen clinique initial, une réanimation immédiate était instaurée selon l'état clinique pour conserver les fonctions vitales. Tous les auteurs sont unanimes sur cette réanimation pré opératoire dont dépend l'orientation diagnostique thérapeutique [12]. Les gestes classiques d'une réanimation d'urgence sont entrepris. Dans notre série, après un prélèvement sanguin pour les examens biologiques ; une perfusion de sérum isotonique (sérum salé 0,9%, ringer lactate), de macromolécules, ou une transfusion de sang isogroupe-isorhésus a été effectué au besoin.

Le traitement non opératoire a été notre première option thérapeutique devant tous les cas d'hémoperitoine de faible et de moyenne abondance hémodynamiquement stable en absence d'autres lésions extra abdominales potentiellement hémorragique. Quarante (40) de nos patients soit 55,6% ont bénéficié de ce traitement non opératoire avec succès. Nos résultats ne diffèrent pas statistiquement de ceux de Bismar en Arabie saoudite ($P>0,05$) [12].

Quant au traitement opératoire il a été réalisé chez 30 patients soit 41,7%. La voie médiane sus et sous ombilicale est la mieux indiquée et la plus utilisée au cours d'une laparotomie d'urgence [12]. Nous avons emprunté cette voie d'abord, car elle est simple, rapide et permet de mieux explorer toute la cavité péritonéale.

Au cours de cette étude, les lésions des organes pleins ont représenté 26,5% et celles des organes creux ont été 15,3%.

Les lésions de l'intestin grêle ont représenté 12,5% des lésions viscérales. Pour les perforations du grêle, nous avons effectué une suture chaque fois que c'était possible. Dans les cas où la lésion était très étendue, nous avons effectué une résection segmentaire avec anastomoses termino-terminales. Au cours de cette étude nous avons réalisé une iléostomie terminale.

Les lésions du colon ont représenté 1,4% des lésions viscérales. À l'inverse des lésions du grêle, il est exceptionnel de réaliser, dans un contexte d'urgence, la suture simple d'une plaie colique [13].

Les lésions du foie ont représenté 6,3% des lésions viscérales. Selon l'aspect de la plaie, plusieurs possibilités s'offrent au chirurgien : suture, colle biologique, tamponnement, méchage, résection partielle, compresse hémostatique. Nous avons adopté une attitude conservatrice dans 100% des cas en pratiquant l'hémostase par tamponnement et suture.

Les lésions spléniques dans notre étude ont représenté 19,5% des lésions viscérales. La splénectomie totale était indiquée pour les lésions spléniques classées grade IV et V selon Moore dans la classification AAST. Elle a été réalisée chez 18,1% des patients. Nos résultats sont statistiquement comparables à ceux de Bismar ($P>0,05$) [12].

Actuellement le traitement non opératoire reste la meilleure option pour les lésions de type I, II, III pour ces blessés [13].

5-Aspects évolutifs

Ce traitement non opératoire a considérablement réduit le séjour

hospitalier de nos patients par rapport au traitement opératoire.

Dans notre série la durée moyenne d'hospitalisation était de 6 jours pour les patients non opérés et 9 jours pour les opérés.

La mortalité dans notre série était de 7%. Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre cette mortalité et de celle de Traoré A, et de Boris ($P>0,05$) [7, 14].

Conclusion :

La fréquence des contusions abdominales est en constante augmentation en Afrique et particulièrement dans notre pays. Les étiologies sont dominées par les AVP. Le couple échographie-TDM est d'un grand apport dans le bilan lésionnel. La prise en charge initiale est primordiale et ne doit souffrir d'aucun retard. Le traitement conservateur occupe une place prépondérante dans la prise en charge thérapeutique. Les complications ainsi que la mortalité résultant des traumatismes abdominaux fermés restent fréquentes ; le problème demeure cependant compliqué car il s'agit souvent de patients polytraumatisés d'une part et d'autre part de l'absence de plateau technique adapté.

REFERENCES :

1. Diane B, Lebeau R, Kassi ABF. Traumatismes de l'abdomen au CHU de Bouaké. *J Afr Chir Digest*. 2007 ; 7(2) : 672-78.
2. Sales, J.-P. Prise en charge des ruptures d'organes creux lors des traumatismes fermés de l'abdomen. [Management of the Rupture of Hollow Organs in the Closed Trauma of the Abdomen.] *MAPAR* 2002, 555-563.
3. Rajkumar P N, Kushal Kumar T R, Deepak G. challenges in management of blunt abdominal trauma : a prospective study. *J Int Chir* 2018 ; 5 (10), 3298-3304.
4. Kambire JL, Ouedraogo S, Zida M, Ouedraogo S, Sanon B G. Les traumatismes abdominaux : Aspects épidémiologiques et lésionnels au CHU de Ouahigouya, Burkina Faso. *Rev Int Sc Méd Abj- RISM*. 2018 ;1 (20) : 71-75.
5. Vivien B, Langeron O, Riou B. Traumatisme abdominal fermé, in : *Les Essentiels au Congrès National d'Anesthésie et de Réanimation*. Elsevier Masson Paris. 2007 ; 433-43.
6. Ndong A, Sarr I.S.S., Gueye ML, Seye Y, Diallo A, Thiam O, et al. Aspects diagnostiques et thérapeutiques des traumatismes abdominaux : A propos de 68 cas. *Journal Africain de Chirurgie Digestive*. 2018 ; 18 : 2474-2478.
7. Traoré A, Diakité I, Togo A et al. Hémopéritoine non opératoire dans les traumatismes fermés de l'abdomen (CHU Gabriel-Toure). *Journal Africain d'hépatogastroentérologie* 2010 ;4 :225-229.
8. 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'Djaména (HGRN), Tchad : à propos de 49 cas. *Pan Afr Med J*. 2017 ; 26(50) : 1-6.
9. Benya EC, Lim-Dunhamje, Landrum O, Landrum O. Abdominal Sonography in examination of children with blunt abdominal trauma. *Am J Roentgenol*. 2000 ;174(6) : 1613-6.
10. Downs C, Grenier N, Trillaud H, Palussiere J. Stratégie actuelle d'exploration des traumatismes de l'abdomen. 1995 ; 35 :165-75.
11. Murray JG, Caoili E, Gruden JF, Evans SJJ, Halvorsen RA, Mackersie RC. Acute rupture of the diaphragm due to blunt trauma : diagnostic sensitivity and specificity of CT. 1996 ; 166 : 1035-9.
12. HA Bismar, SM Al-Salamah. Outcome of non-operative management of blunt splenic trauma. *Kwait Med J*. 2007 ; 2 (39): 144.
13. Mutter D, Schmidt-Mutter C, Marescaux J. Contusions et plaies de l'abdomen. *EMC-Médecine*. 2(4) Aout 2005 ; 69-71.
14. Boris et al. Non operative management of blunt Splenic and liver injuries in adult poly trauma. *Indian J Surg*. 2007 ;1 (69): 9 – 13.