

Ministère de l'enseignement supérieur
Et de la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

**UNIVERSITE DES SCIENCES DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO**



**FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE**



ANNEE UNIVERSITAIRE 2019-2020

N°.....

TITRE

**Traumatismes de l'abdomen : aspect
épidémio-clinique et thérapeutique dans le
service de chirurgie A du centre hospitalier
universitaire du Point-G**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 23/12/2021 devant la
Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.

Par : M. Nouhoum DIAMOUTENE

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(Diplôme d'Etat).**

Jury

Président : Pr. TRAORE Alhassane

Membre : Dr. KOUMARE Sékou Bréhima

Co-directeur : Dr. SISSOKO Moussa

Directeur de thèse : Pr. SANOGO Zimogo Zié

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

DEDICACE

Nous dédions ce travail à :

DIEU, Le Tout Puissant, Clément et Miséricordieux.

Mon père, Konimba Diamouténé :

Tu n'as pas fait d'erreur en confiant mon éducation à mon oncle. Malgré la distance qui nous sépare, tu nous as enseigné le sens de l'honneur, de la dignité, de la probité morale, le respect de soi et surtout la reconnaissance à travers tes lettres et messages.

Puisse ce travail modeste te donner la joie la fierté et le bonheur. Merci Papa.

Ma mère, Safiatou Sanogo :

Tu es ma source de vie. C'est à toi que je pense pendant les moments difficiles et lorsque je doute. Tu n'as pas ménagé aucun effort pour notre bonheur et notre réussite. Ton amour, ta patience, ta grande générosité et tes bénédictions nous ont permis de réaliser ce travail. Que le bon Dieu te prête longue vie.

Mon tonton, feu Lassina Diamouténé :

Le soutien moral et financiers, les conseils resteront gravés dans ma mémoire, surtout votre sens élevé de la fraternité. Quoi de plus reconfortant pour toi que de me voir devenir médecin, mais hélas Dieu a décidé autrement. Que la terre te soit légère.

Ma tante, Oumou Sanogo :

Par tes encouragements, le sens élevé de l'unité de la famille m'ont permis de parvenir à ce résultat, que vous receviez ma profonde gratitude.

Mes frères et soeurs : Abou Diamouténé, Oumar Diamouténé, Vamara Diamouténé, Guedouma Diamouténé. Korotoumou Diamouténé, Missidio Diamouténé, Arhama Diamouténé et Safora Diamouténé.

Bien que nous n'ayons pas eu la chance de cohabiter sous le même toit, la confiance que vous avez pour moi en tant que frère me va droit au cœur. Que Dieu nous unisse davantage.

Mes cousins et cousines : Dramane Diamouténé, Amadou Diamouténé, Adama Diamouténé, Seydou Diamouténé, Fousseyni Diamouténé, Alassane Diamouténé. Emeline, Christine, Colette, Awa Diamouténé, Massan Diamouténé.

Vos soutiens moraux et financiers, vos conseils resteront gravés dans ma mémoire.

REMERCIEMENTS

Nous profitons de cette occasion exceptionnelle pour adresser nos vifs remerciements à :

Mon pays le Mali :

Pour m'avoir donné l'opportunité et les moyens d'étudier. J'espère te servir dignement comme tu le mérites. Merci !

Tous les enseignants des différents établissements que nous avons fréquenté durant mon cursus scolaire. Merci !

Dr Traoré A F, Dr Traoré Siaka et la famille Sanogo à l'hôpital Point G.
Les mots me manquent pour exprimer ma reconnaissance envers vous.

Mes amis : Cheik A Coulibaly, Abdoulaye Sidibé, Souleymane Coulibaly, Moussa Samaké, Ousmane Samaké, Idrissa O Touré, Bekaye Coulibaly, Ali Goita, Ousmane Samaké, Mariam Sidibé, Rokia : Il n'est pas difficile d'être ensemble mais c'est séparation qui est dure. C'est le moment pour moi de témoigner ma grande reconnaissance.

Tout le personnel de la chirurgie A et chirurgie B du CHU du point G :
Merci pour la qualité de la formation et la rigueur dans le travail.

Mes collègues : Merci pour la bonne collaboration.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A notre Maître et Président du jury

Professeur Alhassane TRAORE

- **Professeur titulaire de chirurgie générale à la F.M.O.S.**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré.**
- **Chargé de cours à l'institut nationale formation en science de la santé.**
- **Membre de la société malienne de chirurgie.**
- **Membre de l'association des chirurgiens d'Afrique francophone.**
- **Détenteur d'un master en chirurgie hépatobiliaire.**

Cher Maître,

Nous sommes sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant la présidence de ce jury. Nous vous remercions sincèrement pour l'intérêt que vous avez porté à ce travail.

Nous avons eu la chance de bénéficier de vos enseignements au cours de notre formation. Vous nous avez toujours impressionnés par la clarté et l'aisance avec laquelle vous savez transmettre votre savoir. Nous avons eu l'opportunité de vous côtoyer et avons apprécié votre simplicité, votre acharnement au travail et surtout votre patience. Ces qualités font de vous un homme admiré et respecté de tous. Trouvez ici, cher maître, notre profond respect et toute notre gratitude.

Que Dieu vous comble de ses bénédictions au-delà de vos attentes

A notre Maître et membre du jury

Dr KOUMARE Sékou Bréhima

- **Chirurgien au centre hospitalier universitaire du point-G**
- **Maître assistant à la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS).**
- **Chargé de cours à l'institut national de formation en science de la santé (I.N.F.S.S).**

Cher Maître,

En dépit de vos multiples occupations, vous nous faites l'honneur d'accepter de juger ce travail. Votre simplicité et votre disponibilité, vos connaissances ainsi que votre rigueur dans le travail représentent des qualités enviables. Nous sommes honorés de votre présence parmi les membres de ce jury et nous vous remercions pour la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de juger ce travail. Veuillez trouver ici le témoignage de notre reconnaissance sincère. Que Dieu vous comble avec votre famille de multiples Grâces

**A notre Maître et Co-directeur de thèse
Dr Moussa SISSOKO**

- **Chirurgien généraliste au CHU du Point-G.**
- **Membre de la société de chirurgie du Mali (SO.CH.MA).**
- **Praticien hospitalier au CHU du Point G.**
- **Chargé de recherche au service chirurgie « A » du CHU Point G.**

Cher maître,

Ce travail est sans doute le fruit de vos efforts. Votre rigueur scientifique, votre esprit d'ouverture et votre amour pour le travail bien fait font de vous un exemple à suivre. Veuillez trouver ici cher maître l'expression de notre profonde reconnaissance.

A notre Maître et Directeur de thèse.

Professeur Zimogo Zié SANOGO

- **Professeur titulaire de chirurgie générale à la F.M.O.S.**
- **Praticien hospitalier au CHU du Point G.**
- **Président de la société de chirurgie du Mali (SO.CHI.MA).**
- **Rédacteur en chef de la revue Mali médicale.**
- **Enseignant-chercheur.**
- **Chef de service de Chirurgie « A » du CHU du Point G.**
- **Coordinateur du DES de chirurgie générale à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS).**
- **Membre de l'association des chirurgiens d'Afrique francophone.**

Cher maître,

Honorable maître

C'est un privilège pour nous d'être votre élève.

Votre dévouement, votre dynamisme, votre esprit scientifique de référence et votre sens élevé du dialogue sont les privilèges dont nous avons bénéficié tout au long de ce travail. Puissiez-vous rester cette source immense de connaissances et de valeurs à laquelle nous nous abreuons avec délectation. Pour votre enthousiasme, vos conseils avisés et votre disponibilité, veuillez trouver ici cher maître l'expression de notre profonde gratitude.

Que Dieu vous comble avec votre famille de multiples grâces.

LISTE DES ABREVIATIONS

AB : Arme Blanche

AF : Arme à Feu

ASP : Abdomen Sans Préparation

AVP : Accident de la Voie Publique

CBV : Coups et Blessures Volontaires

CHU : Centre Hospitalier Universitaire.

CPRE : Cholangio-Pancréatographie Rétrograde Endoscopique

DGP : Duodéno-Pancréatectomie Céphalique

FC : Fréquence Cardiaque

FMOS : Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie.

Hb : Hémoglobine

HGT : Hôpital Gabriel Touré

HID : Hernie Inguinale Droite

HISG : Hernie Inguino-Scrotale gauche

HSD : Hôpital Sominé Dolo

Ht : Hématocrite

HTA : Hypertension Artérielle

IRM : Imagerie par Résonance Magnétique

M : Monsieur

PA : Pression Artérielle

PVC : Pression Veineuse Centrale

SDRA : Syndrome de Détresse Respiratoire Aigue

TA : Traumatisme Abdominal

TDM : Tomodensitométrie

TR : Toucher Rectal

TV : Toucher Vaginal

UGD : Ulcère Gastroduodéal

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU I : Répartition des patients selon l'âge	59
Tableau III : Répartition des patients selon le motif de consultation.....	62
Tableau IV : Répartition des patients selon la circonstance de survenue	63
Tableau V : Répartition des patients selon les horaires de survenu de l'accident	63
Tableau VI : Répartition des patients selon le lieu de l'accident	63
Tableau VII : Répartition des patients selon les antécédents médicaux personnels	64
FIGURES VII : Répartition des patients selon l'antécédent chirurgical.....	65
Tableau VIII : Répartition des patients selon le mode de vie et facteur de risque.....	65
Tableau IX : Répartition des patients selon la coloration des conjonctives.....	66
Tableau X : Répartition des patients selon les signes fonctionnels	66
Tableau XI : Répartition des patients selon le siège de la douleur	67
Tableau XII : Répartition des patients selon le siège de la plaie	68
Tableau XIII : Répartition des patients selon l'aspect de la plaie	69
Tableau XIV : Répartition des patients selon le type de lésions cutanées	Erreur ! Signet non défini.
Tableau XV : Répartition des patients selon l'organe éviscéré	69
Tableau XVI: Répartition des patients selon le type d'écoulement à travers la plaie	69
Tableau XVI : Répartition des patients selon les signes physiques retrouvés à la palpation	70
Tableau XVII : Répartition des patients selon la percussion	70
Tableau XVIII : Répartition des patients selon le résultat du toucher rectal	70
Tableau XIX : Répartition des patients selon le taux d'hémoglobine	71
Tableau XX : Répartition des patients selon le taux d'hématocrite en pourcentage.....	71
Tableau XXI : Répartition des patients selon le Groupage/rhésus	71
Tableau XXII : Répartition des patients selon les résultats de la radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP).....	72
Tableau XXIII : Répartition des patients selon le résultat de l'échographie	72
Tableau XXV : Répartition des patients selon le diagnostic préopératoire.....	74
Tableau XXVI : Répartition des patients selon les lésions viscérales.....	74
Tableau XXVII : Répartition des patients selon les lésions extra-abdominales associés .	75
Tableau XXVIII : Répartition des patients selon le principe du traitement.....	75
Tableau XXIX : Répartition des patients selon le médicament reçu	76

Tableau XXX : Répartition des patients selon l'indication chirurgicale.	76
Tableau XXXI : Répartition des patients selon la voie d'abord.	77
Tableau XXXII : Répartition des patients selon le geste chirurgical.....	77
Tableau XXXIII : Répartition des patients selon la durée de l'hospitalisation.	78
Tableau XXXIV : Répartition des patients selon les complications immédiates.....	78
Tableau XXXIII : Répartition des patients selon les complications tardives.....	79
Tableau XXXIV: Répartition des patients en fonction de l'évolution.....	79

LISTE DES FIGURES

FIGURE I : Répartition des patients selon le sexe	59
FIGURE II : Répartition des patients selon la profession	60
FIGURE III : Répartition des patients selon le statut matrimonial.....	60
FIGURE IV : Répartition des patients selon la nationalité	61
FIGURE V : Répartition des patients selon le mode d'admission.....	62
Figure VI : Répartition des patients selon l'agent vulnérant.....	64
FIGURES VII : Répartition des patients selon l'antécédent chirurgical.....	65
FIGURES VIII : Répartition des malades selon le type de traumatisme	67
FIGURES IX : Répartition des malades selon l'état hémodynamique	68
FIGURE X : Répartition des patients selon la réalisation de la tomodensitométrie.....	73

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION :	16
II. OBJECTIFS	18
III. GENERALITE :	20
IV. METHODE D'ETUDE	54
V. RESULTATS :	59
VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION :	81
VII. CONCLUSION :	94
VIII. RECOMMANDATIONS :	95
IX. REFERENCES :	97
X. ANNEXES :	104
SERMENT D'HIPPOCRATE	113

INTRODUCTION

I. INTRODUCTION :

Le terme de traumatisme abdominal (TA) regroupe à la fois :

- Une contusion de l'abdomen qui est un traumatisme fermé sans solution de continuité entre la cavité péritonéale et l'extérieur [1]
- Une plaie de l'abdomen qui correspond à une communication traumatique de la cavité péritonéale avec l'extérieur par l'intermédiaire d'un agent vulnérant (arme à feu, arme blanche) [1].

Les traumatismes abdominaux sont des lésions majoritairement fermées : contusion pour des organes pleins (foie ; rate ; pancréas ; reins) ; perforations pour des organes creux (duodénum ; Estomac colon) ; déchirures méésentériques ; déchirures diaphragmatiques. La première cause en fréquence des traumatismes abdominaux grave est constituée par des accidents de la circulation (75 à 90%) ; suivie par des chutes d'une grande hauteur [2].

Les blessures par violences ou par accidents représentent la deuxième cause de mortalité dans le monde [2].

-En France les traumatismes pénétrants sont peu fréquents, représentant 10 à 15 % de l'ensemble des traumatismes. Les armes blanches sont les principaux agents impliqués [3].

-Aux États-Unis, ils représentent jusqu'à 70 % des traumatismes, avec une majorité de plaies par armes à feu [4].

-A Ouagadougou (Burkina-Faso) selon Salim les traumatismes abdominaux fermés ont représenté 61,16 % d'une série de 197 cas en 2016 [5].

-A Marrakech (Maroc) sur 1037 patients (soit 91,7%) avaient bénéficiés d'un traitement non opératoire, les traumatismes fermés avaient représenté 785 cas (75,7%), et les traumatismes ouverts 252 cas (24,3%) selon une étude réalisée en 2016 [5]

Au Mali ; Djimdé en 2018 avait retrouvé 32% de plaies abdominales par rapport aux traumatismes fermés de l'abdomen [6].

Les traumatismes abdominaux ont une mortalité de 10%, la présence d'un état de choc hémorragique majore le taux de mortalité qui peut dépasser 40% [7].

Aucune étude portant sur les traumatismes de l'abdomen n'a été réalisée dans le service raison pour laquelle nous avons initié ce travail en collaboration avec le service de chirurgie B du CHU Point G avec comme objectifs :

OBJECTIFS

II. OBJECTIFS

1- OBJECTIF GENERAL :

- Etudier les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des traumatismes de l'abdomen.

2- OBJECTIFS SPECIFIQUES

- Déterminer la fréquence des traumatismes de l'abdomen dans le service.
- Identifier les différentes étiologies des traumatismes de l'abdomen.
- Déterminer les aspects thérapeutiques en cas de traumatisme de l'abdomen.
- Déterminer le pronostic des malades admis pour traumatisme de l'abdomen.

GENERALITES

III. GENERALITE :

A. DEFINITION :

Les traumatismes abdominaux se partagent en **plaies**, que caractérise une solution de continuité pariétale, et en **contusions**, qui se font sans effraction tissulaire pariétale.

Les plaies constituent la très forte majorité (95%) des lésions de guerre. Elles intéressent souvent la partie médiane de l'abdomen, se compliquant alors de péritonite par perforation digestive ou vésicale [7].

Les contusions dominent à 85% la traumatologie civile. Les organes parenchymateux, comme les reins, la rate et le foie, y sont particulièrement vulnérables ; leur fixité relative et leur consistance ne leur permettant pas d'obéir au choc, ils se rompent avec hémorragie interne. Les viscères creux présentent la même fragilité à l'état de réplétion [8].

B. EPIDEMIOLOGIE :

1. Fréquence :

On estime à près de 1,2 million le nombre de personnes qui meurent chaque année dans des AVP dans le monde [8].

Les traumatismes abdominaux concernent 20 à 30% des lésions observées en traumatologie [1]. La mortalité est élevée de l'ordre de 10%. La présence d'un état de choc hémorragique majore le taux de mortalité qui peut dépasser les 40% [2].

Aux Etats-Unis, les plaies de l'abdomen représentent 40% des traumatismes abdominaux dont plus de 50% sont dus à des plaies par armes à feu [9].

2. Age :

Les contusions abdominales surviennent surtout chez les jeunes, ce qui confirme l'origine accidentelle traumatique. Ceci est le fait que cette

population est la plus active. L'âge moyen se situe entre 1 et 30 ans dans 60% [10].

3. Sexe :

Les hommes sont les plus représentés avec 78% des cas [10]. Cette nette prédominance masculine pourrait s'expliquer par une grande activité de cette tranche de la population.

4. Les lésions observées :

La rate est atteinte dans 2/3 des cas, le foie dans 1/3 [11]. Cependant une association lésionnelle, résultat d'un polytraumatisme peut être observée.

C. RAPPEL ANATOMIQUE [8] :

La cavité abdominale est limitée en haut par le diaphragme, en bas par le pelvis et les os du bassin, en avant par les derniers arcs costaux et les muscles abdominaux, en arrière par le rachis dorso-lombo-sacré et le bassin, et latéralement de haut en bas par les derniers arcs costaux, les muscles abdominaux et dorsolombaires et les crêtes iliaques. Les organes pleins (foie, rate, pancréas, reins) bénéficient d'une protection relative et partielle de la cage thoracique. En effet, en expiration profonde, le diaphragme peut remonter jusqu'au quatrième espace intercostal. Toute lésion thoracique, et notamment les fractures de côtes, doit donc faire rechercher une atteinte des organes intraabdominaux.

La division anatomique classique sépare l'abdomen en neuf régions permettant de suspecter l'atteinte de certains organes selon l'examen clinique

Les organes contenus dans le tiers inférieur de l'abdomen (vessie, sigmoïde, rectum, utérus) bénéficient d'une protection relative par les os du bassin. La gravité des lésions pelviennes est en fait essentiellement conditionnée par

les fractures du bassin qui peuvent être intérieurement pénétrantes et très hémorragiques.

Le tiers moyen de l'abdomen est le moins protégé (protection musculaire et non osseuse). Il contient les anses grêles en avant et les gros axes vasculaires en arrière. Sa compliance fait que les lésions y sont rares lors de traumatismes fermés antérieurs, mais rapidement fatales quand l'aorte ou la veine cave inférieure sont lésées.

Le rétro péritoine est une sous-région de l'abdomen. Il est limité en haut par le diaphragme, en bas par les os du bassin, en avant par le péritoine pariétal postérieur et en arrière par le rachis dorso-lombo-sacré. Il contient l'aorte abdominale, la veine cave inférieure, la plus grande partie du duodénum, le pancréas, les reins, les uretères. Les lésions de ces organes peuvent être difficiles à détecter à l'examen physique parce qu'ils sont loin de la paroi abdominale.

D. ÉTIOLOGIES ET MECANISMES LESIONNELS :

1. Les contusions de l'abdomen :

Les causes les plus fréquentes des contusions abdominales sont représentées par les accidents de la voie publique AVP, les chutes de grande hauteur, les accidents de sport.

Les AVP représentent 70 à 80% des blessés suivis par les chutes de grande hauteur (10 %) [7]. Les excès de vitesse et la multiplication des moyens de transport, le non-respect du code de la route, ont contribué à une augmentation de ces accidents.

Les accidents de travail, malgré la prévention et la protection des travailleurs, le port de ceinture de sécurité et d'amarrage dans les travaux en hauteur, les contusions abdominales restent un problème de santé.

A côté de ces étiologies, on peut citer les accidents domestiques, les coups et blessures volontaires, les coups de cornes des animaux (dont les agriculteurs et les éleveurs sont victimes). Il existe trois variétés principales :

- **La contusion directe ;**
- **La contusion indirecte ;**
- **Les lésions par effet explosif**

➤ La contusion directe ou choc direct, qui se fait soit :

- Par percussion, responsable d'éclatement viscéral,
- Ou par pression, cause d'écrasement ;

➤ La contusion indirecte ou choc indirect, qui se fait par contrecoup, résultant en arrachements mésentériques ou pédiculaires.

Elle s'observe au cours d'une décélération brutale ou d'une chute de grande hauteur. Les lésions s'observent sur les organes pédiculés (rate, reins, foie) et les parties mobiles du côlon.

➤ Les lésions causées par une explosion (blast) correspondent aux lésions causées par l'onde de choc qui naît d'un pic de pression provoqué par la libération d'une grande quantité d'énergie et la production d'un grand volume de gaz en un temps extrêmement bref. Elles touchent surtout les organes à contenu gazeux par un mécanisme de surpression pouvant provoquer des perforations.

2. Les plaies de l'abdomen :

On distingue les plaies par instruments piquants (fourchette, lance, flèche), tranchants (couteau, lame).

Actuellement, on a tendance à classer les plaies de l'abdomen en deux grandes catégories à savoir :

- Les plaies par arme blanche

- Les plaies par arme à feu

A côté de ces deux catégories, il convient de souligner les plaies par coup de corne également fréquentes chez nous en milieu rural.

□ Armes blanches et équivalents

Les coups portés par une arme, dont la propulsion est la main de l'homme, ont une énergie limitée. Les lésions observées sont liées aux capacités de pénétration (piquant, tranchant), à la taille de l'agent pénétrant, et aux éléments anatomiques intéressés par le trajet de celui-ci. Dans les plaies par encordement, les lésions observées sont rarement limitées à un trajet unique compte tenu des mouvements de la corne dans l'organisme.



Figure I : Traumatisme de l'abdomen au service des urgences de l'hôpital de Mopti.

□ **Armes à feu et explosifs**

Les lésions par AF et explosifs représentent un ensemble très hétérogène allant des lésions par plombs de chasse aux lésions par éclats d'engins explosifs. Les lésions entraînées par un projectile dépendent de l'interaction entre le projectile et les tissus traversés. De manière schématique, on définit deux types de lésions : le tunnel d'attrition où les tissus sont broyés et détruits directement par le passage du projectile et une zone périphérique au sein de laquelle les lésions tissulaires sont causées par la transmission de l'énergie dissipée par le projectile.

D. ANATOMIE PATHOLOGIE :

1. Contusion abdominale

Tous les organes intra abdominaux peuvent être atteints au cours d'une contusion abdominale. La rupture des organes pleins (Foie ; Rate ; Reins ; Pancréas) et de la déchirure des vaisseaux (aorte ; veine cave) sont responsables d'une hémorragie interne. L'atteinte des organes creux aboutit à une péritonite.

1.1. Les organes pleins :

Il s'agit d'organes parenchymateux très vascularisés. Ce sont des organes fragiles qui peuvent se rompre au cours d'une contusion abdominale. Ces organes pleins sont en relation avec un pédicule vasculaire, lequel peut être sollicité au cours d'une décélération brutale. Il s'en suit de ce fait une rupture vasculaire responsable d'hémorragie interne foudroyante.

a. La rate :

La rate est l'organe plein le plus souvent atteint dans les traumatismes fermés de l'abdomen [7], et son atteinte lors d'une contusion abdominale est une éventualité à la fois fréquente et potentiellement grave.

Les lésions spléniques sont variées, allant de la décapsulation à la désinsertion du pédicule en passant par la rupture sous capsulaire et la fracture complète. Il existe plusieurs classifications des lésions spléniques mais celle de Shackord a une importance capitale et ces lésions sont regroupées en 5 grades.

Tableau I : Classification de Shackford : [12]

GRADE	Lésions observées
Grade I	Plaie superficielle ou décapsulation
Grade II	Plaie profonde n'atteignant pas le hile
Grade III	Hématome sous capsulaire Plaie atteignant le hile Eclatement polaire ou d'un héli-rate
Grade IV	Fracas de la rate ou lésion pédiculaire
Grade V	Ecrasement de la rate ou pronostic vital en jeu

b. Le foie :

Les traumatismes hépatiques de façon générale représentent la première cause de mortalité chez les jeunes de moins de 40 ans, et 40% des décès chez l'enfant [13]. En fonction des séries, le foie est le premier ou le second organe abdominal à être atteint lors des traumatismes abdominaux fermés, le foie étant de très loin l'organe le plus souvent atteint chez les patients présentant un tableau d'hémorragie intra-abdominale sévère [14, 15]. Il peut s'agir d'une décapsulation, une fissure avec ou sans atteinte vasculo-biliaire,

une plaie, une fracture lobaire associée à une atteinte des veines sus hépatiques, de la veine cave inférieure, du pédicule hépatique.

La classification de MOORE permet de décrire les différents types de lésions.

Tableau II : CLASSIFICATION DE MOORE [12]

Grade	Lésion observée
Grade I	Hématome sous capsulaire non expansif inf. à 10% de la surface Fracture capsulaire hémorragique de 1 cm de profondeur
Grade II	Hématome sous capsulaire non expansif, 10 à 50 % de surface Hématome profond, non expansif inf. à 2 cm de diamètre Fracture capsulaire hémorragique Fracture parenchymateuse inf. à 10 cm de la longueur Fracture parenchymateuse de 1 à 3 cm de profondeur
Grade III	Hématome sous capsulaire sup à 50 % de la surface Hématome sous capsulaire rompu hémorragique Hématome sous capsulaire expansif Hématome intra parenchymateux, expansif ou sup à 2 cm de diamètre Fracture parenchymateuse sup à 3 cm de profondeur
Grade IV	Hématome intra parenchymateux hémorragique Fracture parenchymateuse de 25 à 50 % uni lobaire
Grade V	Fracture parenchymateuse sup à 50% uni ou bi lobaire Lésion veineuse cave ou sous hépatique
Grade VI	Avulsion hépatique

c. Le pancréas :

Les traumatismes pancréatiques sont relativement rares et concernent environ 12% des lésions observées en cas de traumatisme abdominal [9].

Il s'agit le plus souvent des lésions difficiles à reconnaître donc retrouvées au cours d'une laparotomie exploratrice.

Une classification simplifiée a été proposée par Lucas [13]

Tableau III : classification des lésions du pancréas selon Lucas

Grade	Lésion observée
Grade I	Contusion lacération périphérique Canal de Wirsung indemne
Grade II	Lacération distale du corps ou de la queue Rupture du parenchyme Suspicion de section du canal de Wirsung pas de lésion duodénale associée
Grade III	Lacération proximale de la tête. Transsection de la glande Rupture du parenchyme. Suspicion de section du canal de Wirsung. Pas de lésion duodénale associée
Grade IV	Rupture combinée grave duodenopancréatique

d- Les reins :

Les lésions des reins sont retrouvées dans 9% [17] des cas, on pourra observer une contusion simple, une fracture, une lésion pédiculaire.

L'atteinte rénale peut être mineure, responsable d'un hématome rétro-péritonéal qu'il faut systématiquement explorer.

Les lésions peuvent être classées en 4 grades selon la classification de SCHACKOR. [12]

Tableau IV : classifications des lésions rénales selon Shackord

Grade	Lésion observée
Grade I	Contusion mineure
Grade II	Contusion et plaie sans atteinte de l'arbre excréteur
Grade III	Plaie importantes et / ou fragmentation, avec ou sans extravasation urinaire
Grade IV	Atteinte du pédicule rénal

d. Le mésentère :

La lésion du mésentère s'observe le plus souvent au cours d'une décélération. Il peut s'agir d'une déchirure ou d'une désinsertion avec un risque d'ischémie voire une nécrose intestinale. Elles sont responsables d'hémorragie foudroyante mortelle en quelques heures.

e. Les lésions épiploïques :

Les lésions épiploïques sont le plus souvent hémorragiques par arrachement, responsables de volumineux hématomes disséquants rendant le bilan lésionnel difficile. Leur traitement est une résection permettant d'obtenir une hémostase rapide et complète. Elles s'associent dans certains cas à une désinsertion mésentérique, responsable d'une ischémie intestinale souvent étendue [18].

1.2. Les organes creux :

Ce sont des organes souvent accolés, recevant toute l'énergie du traumatisme. Ils peuvent présenter plusieurs types de lésions, allant de la rupture incomplète à la rupture totale. Ces lésions réalisent un hématome intra mural ou un syndrome péritonéal.

a. L'estomac :

Les lésions de l'estomac sont retrouvées dans 4% des cas dans les contusions et 11% des cas dans les plaies abdominales [19].

Il s'agit d'une rupture, d'une dilacération de la séreuse, de la musculuse ou d'une perforation gastrique par écrasement et ou d'une plaie linéaire ou multiple. Elle entraîne un syndrome péritonéal important.

b. L'intestin grêle :

Dans la littérature les lésions de la grêle sont fréquentes. Elles occupent dans la majorité des études sur les contusions, la première place dans l'atteinte des organes creux et la première place dans les plaies abdominales. [2,20]

Les lésions se manifestent soit sous forme de déchirure, de perforation, ou d'éclatement de l'intestin. Elles conduisent à une péritonite dont la symptomatologie est retardée de quelques heures.

c. Le duodénum :

Les lésions du duodénum sont le plus souvent associées à une atteinte pancréatique. Sa lésion isolée peut être retrouvée dans 3% des cas [21].

Il peut s'agir d'une rupture intra ou rétro péritonéale avec un diagnostic difficile.

d. Le côlon et le rectum :

Le traumatisme du colon occupe 4ème position des lésions viscérales observées lors des traumatismes abdominaux, après les lésions de la rate, du foie et de l'intestin grêle [22].

Ces lésions sont à type de perforation, dilacération en péritoine libre entraînant une péritonite stercorale aux conséquences septiques redoutables.

1.3. Les lésions pariétales :

a. La paroi abdominale :

Elles sont isolées dans 30 à 40% des contusions abdominales [18]. Leur mécanisme résulte d'un coup direct au niveau de l'abdomen. L'examen de choix est l'échographie. L'abstention chirurgicale est la règle pour les lésions pariétales. L'indication opératoire n'est indiquée qu'en cas d'hématome très large et non évacuable sous échographie.

b. Les lésions diaphragmatiques : [23]

Toute hyperpression intra abdominale peut entraîner une rupture diaphragmatique, réalisant ainsi une brèche par laquelle peuvent passer les viscères intra abdominaux dans la cavité thoracique. D'où la nécessité de rechercher systématiquement une lésion diaphragmatique au cours de toute laparotomie pour contusion abdominale.

1.4. Les associations lésionnelles :

Elles sont le fait d'un polytraumatisme. Les cas les plus fréquents sont : l'association foie rate, le lobe gauche du foie et la rate, le diaphragme, l'atteinte gastroduodénale et côlon. [24]

2. Les plaies de l'abdomen : [25]

Dans les plaies traumatiques de l'abdomen, on distingue les plaies par arme blanche (AB) et les plaies par arme feu (AF).

Qu'il s'agisse de plaie par AB ou par AF, il y a des plaies avec ou sans lésion viscérale ; lorsqu'il y a lésion viscérale il y a lésion unique ou multiple d'un seul ou de plusieurs viscères.

Les plaies avec une lésion sont surtout le fait des AB, alors que les plaies avec lésions multi viscérales sont le plus souvent le fait des AF. Dans les plaies par AB, il faut souligner la fréquence d'une hernie traumatique.

Les organes les plus mobiles de l'abdomen (épiploon, intestin grêle) vont dans ce genre de plaie en général large, s'extérioriser par la plaie et peuvent même s'étrangler.

Les plaies par AB pressent le plus souvent les aspects suivants : sur l'intestin, plaie assez longue à bords nets, soit transversale, soit longitudinale, soit oblique, plus rarement la plaie aboutie à la section complète d'une anse intestinale. Soulignons qu'on peut aussi avoir des lésions des méésentères et des vaisseaux associés.

Dans les plaies par AF, dans la majorité des cas, l'orifice d'entrée est antérieur. La gravité des lésions varie avec la distance de tir. Un coup tiré de très près engendre plus de dégât qu'un coup tiré à une grande distance. De même l'orifice d'entrée est le plus souvent unique dans les coups tirés à bout portant avec une plaie large.

Les bords sont irréguliers, déchiquetés. Dans certains cas on peut voir les traces de souillure. Par contre, dans les coups tirés à distance, les orifices d'entrées sont multiples, petits, punctiformes et les lésions sont moins graves. Dans l'un ou l'autre des cas, les lésions sont surtout représentées par des perforations. Il est rare qu'il s'agisse d'une seule perforation : on trouve le plus souvent 4 ou 6 perforations à une distance variable soit sur la même anse, soit sur des anses voisines ou soit sur des anses éloignées. La perforation varie de la simple déchirure à la section complète de l'anse. Les perforations ont les bords déchiquetés. On note presque toujours une

congestion et une dilatation de l'anse perforée. Là aussi ; les lésions du méésentère ne sont pas rares.

E. PHYSIOPATHOLOGIE : [29]

Le traumatisme de l'abdomen est responsable des perturbations hémodynamiques importantes si un traitement adéquat n'a pas été instauré en urgence. On distingue 2 tableaux :

1- Hémopéritoine

Les lésions des vaisseaux d'organes pleins ont une composante commune qui est l'hémorragie dont l'importance est fonction de la violence du traumatisme. La spoliation sanguine quand elle dépasse 40% se traduit par un état de choc hémorragique.

Le tableau d'hémopéritoine est souvent grave et peut compromettre le pronostic vital si les gestes de réanimation associés à un geste chirurgical d'hémostase n'ont pas été instaurés les minutes qui suivent le traumatisme de l'abdomen.

En effet l'hypovolémie va retentir, non seulement sur le plan général, mais aussi sur les organes nobles (cerveau, cœur, poumon, foie ; reins) ou tout retard de traitement entraîne des lésions souvent irréversibles.

2-Peritonite

Toute perforation d'organe creux peut être à l'origine d'un tableau de péritonite. Un traumatisme ouvert est plus exposé aux risques infectieux qu'un traumatisme fermé de l'abdomen. En effet aux germes déversés par la perforation digestive dans la cavité abdominale, s'ajoutent ceux ramenés par l'effraction de la paroi à travers la solution de continuité réalisée. La gravité de cette péritonite dépend du siège de la perforation, du contenu de l'organe atteint, du délai de prise en charge et des lésions viscérales associées.

F. LES SIGNES CLINIQUES

1- Type de description : Traumatisme abdominal avec hémorragie interne aigue [27, 28 et 29]

Il s'agit d'un malade avec un état hémodynamique d'emblée instable ou malgré une réanimation rigoureuse l'état hémodynamique se détériore. Un tableau d'hémorragie interne se rencontre en cas d'atteinte d'organe plein (foie, rate, pancréas) ou d'une blessure vasculaire (pédicule hépatique, splénique, rénale).

a- Les signes fonctionnels :

La douleur et la palpitation constituent l'essentiel des signes fonctionnels

b- Les signes généraux :

Ces signes sont en relation avec un état de choc hémorragique.

Il peut s'agir d'une pâleur des conjonctives et des téguments, soit intense, sueur froide, agitation, tachypnée superficielle, tachycardie avec un pouls petit et filant, la pression artérielle est pincée ou abaissée voir effondrée et imprenable.

Ces paramètres peuvent être perturbés par le stress, l'émotion, le transport des blessés et les lésions associées.

c- Les signes physiques :

- **Inspection :** L'abdomen augmente de volume, respire peu, le point d'impact est à rechercher en cas de plaie abdominale (orifice d'entrée et sortie), on recherche une éviscération et une excoriation.
- **Palpation :** l'abdomen est souple, douloureux dans son ensemble. On retrouve une défense généralisée ou localisée, un ballonnement.
- **Percussion :** recherche une matité au niveau des flancs, de l'hypochondre, de l'hypogastre signe d'épanchement liquidien intra péritonéal et un tympanisme
- **Auscultation :** elle renseigne sur les bruits intestinaux
- **Touchers pelviens (TV et TR):** recherchent la présence de douleur dans le cul de sac de Douglas et l'hémorragie

2- Cas de péritonite :

C'est l'atteinte d'organe creux le plus souvent due à une perforation. Les signes sont souvent d'apparition progressive sur 24 à 72 heures

a- Les signes fonctionnels : sont dominés par une douleur localisée ou diffuse ou profonde permanente associée à des vomissements, un arrêt de matières et de gaz inconstant et tardif

b- Les signes généraux : sont les mêmes que dans l'hémorragie interne mais d'apparition tardive. L'état général est altéré au stade tardif

c- Les signes physiques :

- **Inspection :** retrouve une immobilité de la respiration abdominale, précise le siège de la plaie abdominale, un éventuel écoulement extériorisé du liquide digestif par les orifices
- **Palpation :** retrouve un abdomen distendu très douloureux, une défense abdominale évoluant vers la contracture abdominale un cri de l'ombilic
- **Percussion :** note la présence de la matité pré hépatique
- **Auscultation :** révèle le plus souvent un silence
- **Les touchers pelviens :** retrouvent une violente douleur dans le Douglas traduisant l'irritation péritonéale

2- Lésions associées :

Compte tenu des rapports anatomiques de la cavité abdominale d'une part, et de la violence du traumatisme d'autre part, les lésions extra-abdominales associées aux TA sont très fréquentes. En effet, leur fréquence varie entre 22% et 40% [26, 31, 32].

D'après Serbouti [33], les lésions associées sont thoraciques 50%, crâniennes 36% (dont la moitié est un coma grave), et fractures des membres 78%.

Selon Raheerantenaina et al [30] Les associations lésionnelles aggravant le pronostic des blessés étaient d'ordre neurologique, orthopédique et cardiothoracique.

G. EXAMENS COMPLEMENTAIRES

1- Les examens biologiques [34]

Le bilan biologique de tous les traumatisés doit être réalisé le plus rapidement possible. Après la prise d'une voie veineuse des prélèvements sanguins sont adressés aux laboratoires d'analyse pour :

1.1 . La détermination du groupe sanguin et la recherche d'anticorps irréguliers :

Elle est fondamentale en vue d'une transfusion sanguine. En urgence, parfois les solutés macromoléculaires de remplissage ne suffisent pas à établir la volémie et l'oxygénation tissulaire.

1.2 La numération et formule sanguine : les taux d'hémoglobine et d'hématocrite sont en urgence de mauvais reflet d'un choc hémorragique. Une transfusion massive ou une perfusion de solutés macromoléculaires peut entraîner une hémodilution. La microcytose en urgence évoque dans un contexte particulier une

hémoglobinopathie. Une hyperleucocytose est souvent observée après un traumatisme. Les plaquettes diminuent après transfusion.

1.3 Le Bilan d'hémostase : les perturbations de la crase sanguine sont dues à un traitement antiheparinique ou anti vitamine k préalable au traumatisme. Une insuffisance hépatique préexistante peut être observée.

1.4 Le Bilan biochimique : l'ionogramme sanguin révèle des troubles hydroélectrolytiques (hypokaliémie et hyponatrémie) en cas d'iléus réflexe. Lors d'un traumatisme majeur une hyperkaliémie s'intègre dans le cadre d'une rhabdomyolyse. Une élévation précoce de l'urée et de la créatininémie signe une insuffisance rénale préexistante. L'amylasémie et la lipasémie sont d'interprétation difficile en urgence. Mais leur augmentation significative au cours d'une contusion abdominale oriente vers une atteinte pancréatique. Le dosage des enzymes hépatiques permet de détecter une hépatopathie préexistante. Une hématurie macroscopique ou microscopique n'est pas toujours synonyme d'atteinte rénale. Dans les formes de gravité moyenne, la symptomatologie clinique peut orienter vers l'atteinte d'un organe.

2- Bilan radiologique

2.1 La radiographie du thorax [35]

Elle doit être réalisée systématiquement car certains organes comme le foie et la rate sont en fait en situation thoraco-abdominale.

Par ailleurs, les lésions thoraciques pures associées sont fréquentes (pneumothorax, hémithorax, contusion pulmonaire). La présence d'une rupture diaphragmatique peut être décelée lorsqu'une sonde nasogastrique est positionnée dans l'estomac avec la visualisation de cette sonde dans la cavité thoracique gauche (ascension de l'estomac).

2.2 L'abdomen sans préparation [36]

Il renseigne sur la présence d'un pneumopéritoine (croissant gazeux sous les coupes diaphragmatiques), un trait de fracture sur les dernières côtes, une grisaille diffuse traduisant un épanchement liquidien, un projectile intraabdominal.

Néanmoins, l'ASP présente des limites car il ne peut être correctement interprété que si le malade peut se mettre debout et il est souvent difficile de le faire chez le traumatisé grave d'où l'intérêt de la radiographie mobile au lit du blessé.

2.3 L'échographie [37]

Elle doit être systématique, pratiquée au lit du blessé, en salle d'urgence. Elle a pour but de rechercher un épanchement intra-péritonéal et permet de le quantifier approximativement.

En analysant précisément l'état des organes pleins (Foie, Rate, Rein) mais elle est limitée pour les organes creux.

L'espace retro-péritonéal est très mal exploré par l'échographie, en particulier chez les patients présentant un iléus réflexe, mais il peut être mis en évidence un hématome retro-péritonéal. Enfin, l'échographie peut mettre en évidence un épanchement pleural ou péricardique associé et un Doppler peut compléter l'exploration rénale.

Les critères de quantification de l'hémopéritoine étaient définis comme suit [37] :

Faible abondance : épanchement inférieur à 500ml (loge péri-hépatique ou péri-splénique)

Moyenne abondance : épanchement compris entre 500-1000ml (gouttières pariéto-coliques)

Grande abondance : épanchement supérieur à 1000ml (cul de sac de douglas)

2.4. Scanner hélicoïdal sans, puis, avec injection de produit de contraste iodé [38, 39]

Il est réalisé dans la majorité des cas, excepté les cas rares où l'état du malade ne le permet pas, et il est nécessaire pour une évaluation précise des lésions (hyper densité du sang), une extravasation de produit de contraste ; des bulles d'air extradigestives (visibles 1 fois sur 2 en cas de perforation), une contusion ou un trait de fracture sur un organe plein, une solution de continuité de la paroi d'un organe creux, des lésions du retro péritoine (duodéno-pancréas, mais peu sensible avant 24-48 h), et des lésions extradigestives associées.

Le scanner présente peu d'impact sur la décision thérapeutique d'un traumatisme du foie ou de la rate mais il peut présenter un intérêt en préopératoire immédiat pour repérer les trajets balistiques complexes, atteignent plusieurs organes. Néanmoins, il ne doit en aucun cas retarder la prise en charge thérapeutique. Il présente surtout un intérêt pour la surveillance ultérieure des patients.

2.5. L'imagerie par résonance magnétique (IRM)

L'IRM est indiquée dans les atteintes diaphragmatiques au cours d'une contusion abdominale. Les insertions musculaires diaphragmatiques sont sollicitées surtout lors des lésions provoquées par la ceinture de sécurité. Ainsi la demande de la radiographie thoracique de face en cas de suspicion de rupture diaphragmatique, sera complétée par l'IRM pour confirmation.

2.6 Place des explorations invasives [36]

2.6.1. L'artériographie :

Elle présente peu d'intérêt diagnostique et ne doit être réalisée que lorsqu'on envisage une embolisation à visée thérapeutique, pour les cas où la laparotomie est reconnue moins efficace. C'est le cas des lésions hémorragiques importantes du rétro-péritoine et de certaines atteintes hépatiques.

2.6.2. La ponction lavage du péritoine :

De nos jours elle surtout indiquée en l'absence d'échographie ou de scanner, mais elle reste encore défendue par certaines équipes. Sa méthode consiste à réaliser une ponction sous ombilicale contrôlée, sous anesthésie locale, pour positionner un cathéter dans le cul-de-sac de Douglas. 500 ml à 1000 ml de sérum physiologique tiède est injecté dans la cavité péritonéale pour être ensuite recueilli quelques minutes plus tard. La couleur du liquide est appréciée (épanchement sanguin ou épanchement de liquide digestif) et des prélèvements sont réalisées pour aider à diagnostiquer les organes lésés (bactériologiques, biochimiques, numérations cellulaires). Il est facile de plonger dans la perplexité et le nombre de laparotomie inutiles approche les 5 à 20% (40% en cas de plaies abdominales).

2.6.3. La cœlioscopie exploratrice :

Il faut respecter ses contre-indications. Elle ne doit pas être réalisée chez un malade en choc hypovolémique, en cas de pneumothorax non drainé (risque de pneumothorax suffocant), en cas d'hypertension intracrânienne, et sa performance est faible pour la mise en évidence des perforations digestives. Son principal intérêt est diagnostique, en confirmant un hémopéritoine, un épanchement digestif, une plaie diaphragmatique, et en permettant d'affirmer le caractère pénétrant ou non d'une plaie. Elle permet d'éviter une laparotomie abusive dans 2 /3 des cas. Dans le cas d'une plaie pénétrante, il faudra avoir conscience de ses limites et ne pas hésiter à

convertir en laparotomie : saignement actif ou hémopéritoine important masquant l'exploration complète, impossibilité d'explorer tout le tube digestif. Enfin, le risque d'embolie gazeuse n'est pas nul en cas de grosse plaie veineuse.

H. DIAGNOSTIC POSITIF : [40, 41]

Deux problèmes se posent au cours de la survenue d'une contusion abdominale :

- Ne pas méconnaître une lésion abdominale et retarder l'intervention chirurgicale.
- Faire une approche diagnostique la plus probable du type de la lésion viscérale et entreprendre un traitement adapté.

Deux cas de figures se présentent :

❖ Ceux qui imposent une intervention chirurgicale d'urgence :

➤ Tableau d'hémopéritoine :

L'interrogatoire et la clinique permettent de faire le diagnostic dans 90 % des cas [42].

Si l'état hémodynamique du patient est instable (choc hémorragique) malgré une réanimation efficace, une laparotomie s'impose. Chez le polytraumatisé, l'examen clinique à des limites et la hiérarchie des explorations est capital. La ponction lavage du péritoine et l'échographie pourront être réalisées sur place.

➤ Tableau de péritonite :

Surtout si les signes physiques francs sont retrouvés à l'examen de l'abdomen

(défense, contracture...) associés à l'interrogatoire.

L'ASP recherchera le croissant gazeux sous diaphragmatique qui pourra orienter le diagnostic. L'échographie et le scanner ont une sensibilité limitée en cas de prédominance du tableau de péritonite.

❖ **Ceux qui nécessitent une surveillance :**

Ici, l'interrogatoire et la clinique sont pauvres. L'état hémodynamique du patient s'est stabilisé, les signes préliminaires ont disparus ; davantage d'investigations sont alors nécessaires. L'orientation diagnostique va se baser sur le site d'impact de l'agent vulnérant :

- Un point d'impact localisé à l'hypochondre gauche peut orienter vers l'atteinte de la rate. Mais ici, d'autres organes peuvent être lésés : rein gauche, glande surrénale gauche, angle colique gauche, pancréas etc....
- Un point d'impact épigastrique avec défense, contracture abdominale, vomissements etc..., oriente vers une atteinte possible de l'estomac, du colon transverse, du bas œsophage ou du foie.
- Lorsque le point d'impact est localisé à l'hypochondre droit, le foie est le plus fréquemment atteint. La vésicule biliaire, l'angle colique droit, les voies biliaires et le grêle sont lésés.
- Un point d'impact localisé dans le flanc gauche, peuvent être touchés la rate, le colon gauche et en extra péritonéal le rein gauche et la surrénale gauche.
- Localisé au niveau de l'ombilic, le grêle, le méésentère, les gros vaisseaux sont atteints.
- Lorsqu'il est localisé dans la fosse iliaque gauche, le sigmoïde et son méso colon, l'annexe gauche chez la femme et les vaisseaux iliaques sont les plus touchés.

- Localisé au niveau hypogastrique, l'organe le plus atteint est la vessie. Mais le rectum, l'utérus et le vagin chez la femme sont également concernés.

I. Traitement :

1. Stratégies thérapeutiques

La prise en charge du traumatisé de l'abdomen fait appel à une équipe multidisciplinaire. Elle comprend des anesthésistes-réanimateurs, chirurgiens, radiologues. De plus, l'optimisation de la prise en charge est fondée sur l'organisation des filières de soins. La prise en charge d'un traumatisme grave de l'abdomen débute depuis le lieu de l'accident jusqu'à son arrivée dans une structure hospitalière.

Nous étudierons uniquement l'étape

hospitalière a. Réanimation

La réanimation a pour objectifs :

Le traitement d'un état de choc ou la prévention d'un état de choc latent. Il vise à maintenir ou à rétablir les fonctions vitales :

- **Le maintien de la fonction respiratoire.** Celle-ci peut nécessiter une ventilation assistée, s'il existe une détresse respiratoire ou un état hémodynamique instable.
- **Le maintien de la fonction cardio-circulatoire.** La correction d'un état de choc hypovolémique ou d'une hypovolémie persistante est essentielle. La surveillance clinique est réalisée par la mesure de la pression artérielle (PA), de la fréquence cardiaque (FC), de la pression veineuse centrale (PVC) et de la diurèse.
- **La lutte contre l'hypothermie :** Elle est définie par une température centrale inférieure à 35 °. Elle est liée aux conditions de l'accident, du transport, et des remplissages massifs. Elle entraîne une diminution de la PA, une diminution de la FC, des troubles du rythme cardiaque.

Elle diminue le niveau fonctionnel du système nerveux central. Elle provoque des troubles de l'hémostase. La correction de l'hypothermie est impérative. Il s'agit d'un facteur incitant à limiter les gestes chirurgicaux [43].

De plus, il faut savoir que chez un traumatisé grave de l'abdomen, ayant reçu des transfusions massives, les effets délétères de la coagulopathie, de l'acidose, de l'hypothermie sont conjugués.

Cette triade est à l'origine des principes du « trauma damage control ». L'objectif principal est l'arrêt de l'hémorragie.

2. Critères de choix pour décider d'une laparotomie en urgence ou d'un traitement conservateur

En pratique clinique, ce choix est fonction de l'état hémodynamique du blessé. **a. Patient admis avec un état hémodynamique instable**

➤ 5 % des patients atteints d'un traumatisme abdominal sont admis dans un état grave. En pratique, tout blessé présentant une contusion abdominale et à l'arrivée des signes évocateurs d'hémopéritoine décompensé (distension abdominale, pâleur conjonctivale, tachycardie, hypotension sévère) imposent une laparotomie d'urgence associée à des mesures de Réanimation. La laparotomie écourtée ou « Damage control » est peut-être alors nécessaire à ventre ouvert.

➤ Laparotomie écourtée ou Damage control

Historiquement, il s'agit d'un terme de marine (Navy) qui signifie le « Contrôle d'une situation catastrophique en urgence afin de garder le navire à flot en état de navigation ». Sur le plan médical et chez un patient polytraumatisé au pronostic vital immédiat engagé, elle désigne l'ensemble des manœuvres utilisées pour permettre plus que tout, la survie du patient polytraumatisé.

Elle ne se conçoit que chez un patient avec un état de choc hémorragique grave. Les mesures de réanimation sont essentielles et constituent le pilier de la prise en charge. L'objectif principal demeure l'arrêt du saignement. Celui-ci ne peut être obtenu que par une laparotomie d'urgence.

□ **Technique chirurgicale**

La voie d'abord est une incision xipho-pubienne. Un bilan lésionnel rapide permet de repérer l'origine du saignement. Les lésions seront traitées en fonction de l'organe lésé. Le but est d'obtenir l'hémostase. La chirurgie reconstructrice est réalisée dans un second temps. Dans la laparotomie écourtée, une fois l'hémostase obtenue, la fermeture pariétale doit être rapide et sans tension.

En l'absence de complications, la ré intervention programmée est possible pour deux tiers des patients. Le délai moyen se situe entre 24 à 48 heures après l'intervention initiale. Dans le cadre de la laparotomie écourtée, le taux de mortalité se situe entre 30 et 50 % [44, 45]

b. Patient admis avec un état hémodynamique stable

Plus de 90 % des patients atteints d'un traumatisme abdominal présentent un état hémodynamique stable à leur arrivée. Les scores de gravité, utilisés en réanimation, permettent de chiffrer le degré de sévérité.

La prise en charge du traumatisé stable s'est modifiée au cours des deux dernières décennies.

L'attitude non opératoire est actuellement retenue, quel que soit l'organe atteint sous certaines conditions. Cette attitude a entraîné une amélioration du pronostic global. Cependant, l'indication différée d'une embolisation artérielle voir d'une chirurgie différée peut être posée. C'est dire que le choix d'une attitude non opératoire ne se conçoit que dans des centres spécialisés. La surveillance doit être réalisée dans un milieu chirurgical.

L'embolisation artérielle, lorsqu'elle est possible, permet de diminuer les transfusions et les laparotomies [46]. Si elle est précoce la probabilité de l'arrêt du saignement est plus élevée.

3. Traumatismes spécifiques [12, 16, 27]

a. Traumatismes spléniques

Le traitement conservateur a pris une place croissante. Les conditions pour la réalisation d'un traitement conservateur sont :

- Patient à l'état hémodynamique stable, sans suspicion de péritonite
- Lésion splénique isolée
- Possibilité d'un bilan initial par une TDM
- Lésions spléniques de grade 1, 2, ou 3 à la TDM
- Indication d'un traitement conservateur posé par un chirurgien viscéraliste □ Présence d'une équipe chirurgicale pouvant à tout moment réaliser une chirurgie d'urgence
- Possibilité de surveiller le patient en réanimation les indications d'une intervention d'urgence :
- Instabilité hémodynamique
- Lésions de grade 5

Pour les patients opérés dans les conditions favorables, les techniques chirurgicales de conservation splénique peuvent être utilisées (filet péri splénique, splénectomie partielle).

Le risque d'infection fulminante post splénectomie, impose de vacciner les patients contre le pneumocoque et Haemophilus influenza. Il est également recommandé d'instituer une antibioprophylaxie pendant une durée prolongée.

b. Traumatismes hépatiques

Les traumatismes hépatiques sont graves. La mortalité actuelle est estimée à 4 % dans les lésions de grade 3 et de 12 % dans les lésions de grade 5 de la classification de Moore.

Lorsque les lésions sont découvertes en per opératoire, les gestes à réaliser sont limités au maximum.

- Aucun geste ne doit être réalisé en présence d'une lésion qui ne saigne plus
- Les petites fractures hépatiques seront traitées par tamponnement, électrocoagulation.
- Les sutures traumatiques sont à éviter
- Les résections hépatiques sont exceptionnelles car greffées d'une mortalité importante
- Les gros points de rapprochement hépatiques ne sont plus réalisés

« Le Packing hépatique » est de loin la technique la plus utilisée. Il s'agit d'un tamponnement péri hépatique qui permet le contrôle de l'hémorragie hépatique dans la majorité des cas. En tassant autour du foie des champs ou des grandes compresses, le foie est comprimé vers le haut et contre le diaphragme

c. Traumatismes pancréatiques

Si une laparotomie est décidée d'emblée, une exploration chirurgicale du pancréas est réalisée. Une lésion pancréatique de classe un et deux seront traitées par un simple drainage. Pour les lésions de classe 3 la plupart des auteurs proposent une pancréatectomie distale. Les lésions de classe quatre sont traitées par un drainage suivi par une CPRE. En cas d'atteinte du canal de Wirsung une prothèse est mise en place. La duodéno-pancréatectomie céphalique (DPC) réalisée en urgence, en cas de lésions massives de la tête

du pancréas et du duodénum est greffée d'une mortalité élevée entre 30 et 35 %.

d. Traumatismes des viscères creux :

Chez un patient à l'état hémodynamique stable ou stabilisé, un bilan complet doit être réalisé. Une suspicion forte d'une lésion d'un viscère creux impose une laparotomie d'urgence.

Le traitement chirurgical des lésions gastriques et de l'intestin grêle, privilégie les réparations immédiates (suture simple, résection anastomose). Le traitement des lésions coliques est controversé.

Cependant, l'attitude a évolué vers les réparations immédiates au détriment des dérivations externes (colostomies). Les colostomies sont indiquées chez les patients présentant un risque élevé de fistule digestive. Ce sont les patients avec

:

- Lésions importantes du colon
- Lésions associées sévères
- Comorbidités significatives et instabilité hémodynamique.

J. L'EVOLUTION :

Elle est favorable dans 90% des cas mais parfois émaillée de complications qui augmentent la mortalité. [48-49].

1- Complications :

La gravité d'un traumatisme abdominal reste liée essentiellement à l'hémorragie par des lésions d'organes pleins ou par rupture vasculaire

a. Complications non spécifiques :

-**Complications respiratoires** : secondaires à un pneumothorax, un hémithorax, une surinfection pulmonaire, un syndrome de détresse respiratoire aiguë de l'adulte (SDRA), une embolie pulmonaire avec ses conséquences cérébrales liées à l'hypoxémie.

-**Complications cardio-circulatoires** secondaires à un choc hypovolémique, une rhabdomyolyse, un choc toxi-infectieux, ou des ischémies prolongées.

-**Complications infectieuses** imposent la recherche d'une porte d'entrée méconnue.

-**Insuffisance rénale** apparaît dans les suites d'une hypovolémie. L'insuffisance peut être mécanique par obstacle, ou fonctionnelle, entrant dans le cadre des défaillances poly-viscérales.

-**Complications métaboliques** liées à la réanimation, ne sont pas rares.

b. Complications chirurgicales : [48].

Les complications de la chirurgie des traumatismes abdominaux sont liées à l'évolution spontanée du traumatisme ou à sa prise en charge chirurgicale.

➤ **Complications hémorragiques :**

L'hémorragie postopératoire peut poser un problème majeur dans la détermination de son étiologie et de la conduite à tenir. Une concertation rapprochée entre les différentes équipes médicales et chirurgicales assurant la prise en charge du patient et l'expérience de ces traumatismes permettent seuls de trancher. Les examens complémentaires, apporteront leur contribution à cette discussion. En outre, il faut toujours rechercher une hémorragie liée au stress, se manifestant par des ulcères gastroduodénaux, en réalisant une gastro-duodéno-scopie.

Les critères de reprise chirurgicale sont la mauvaise tolérance de l'hémorragie en l'absence de troubles majeurs de la crase et l'origine des lésions susceptibles de saigner (rate, foie, gros vaisseaux). Il ne faut pas oublier qu'une hémorragie minime est aggravée par les troubles de la crase, qu'un caillot peut être responsable de troubles de la crase par fibrinolyse locale, mais à l'inverse qu'une laparotomie inutile peut aggraver l'état d'un patient en situation précaire [48-56].

➤ **Complications septiques :**

Le risque septique majeur chez le traumatisé abdominal est la gangrène gazeuse qui risque de se développer sur un terrain altéré. Sa mise en évidence repose sur une surveillance rigoureuse des pansements et de l'état général du patient. Son traitement fait appel à un débridement chirurgical large et à l'oxygénothérapie hyperbare.

Des complications septiques classiques peuvent apparaître au décours de l'intervention : infection péritonéale liée à un épanchement mal drainé ou à un hématome postopératoire ou à une perforation d'organes creux méconnue initialement.

L'examen du patient (altération de l'état général), la biologie (syndrome inflammatoire) et une hyperthermie amènent l'équipe médicochirurgicale à rechercher un foyer septique. Outre l'examen des téguments et cicatrices à la recherche d'un abcès pariétal, un examen TDM recherche une collection profonde, bien limitée, elle est le plus souvent traitée de façon conservatoire par ponction et drainage percutané sous contrôle échographique ou TDM.

En cas de péritonite diffuse, une exploration chirurgicale s'impose. Une péritonite sans fistule impose une toilette et un drainage de la cavité péritonéale avec éventuelle exérèse de débris nécrotiques résiduels.

La prise en charge d'une fistule digestive est plus compliquée, responsable d'une péritonite, elle impose son extériorisation. Lorsqu'elle est d'origine

susmésocolique, la fistule est dirigée à la peau. Lorsque la fistule est sous mésocolique, la réalisation d'une stomie doit être privilégiée. Une fois extériorisée, la fistule sera appareillée et traitée dans un deuxième temps. Les péritonites postopératoires sont toutefois grevées d'une mortalité avoisinant les 50 % [48].

Complications pariétales :

Des complications pariétales peuvent survenir à la suite de contusions majeures responsables d'ischémie et de nécrose tissulaire, cela impose un débridement et une cicatrisation dirigée.

Elles peuvent être la conséquence d'un problème septique secondaire à une intervention réalisée en urgence en milieu de péritonite, ou à un geste de sauvetage dans de mauvaises conditions d'asepsie peropératoire. Ces gestes, effectués dans des conditions difficiles et d'urgence vitale, sont à l'origine d'abcès pariétaux. Ils sont traités par une mise à plat et des soins locaux qui permettent leur guérison. Parfois, ils imposent une reprise chirurgicale. Dans les cas les moins favorables, en particulier en cas de dénutrition et de troubles métaboliques associés liés à un séjour prolongé en réanimation, un abcès pariétal peut se compliquer d'une éviscération imposant une reprise chirurgicale en urgence. Il existe alors en outre un risque accru de fistule digestive, en particulier de la grêle ou du côlon [48].

K. PRONOSTIC

La mortalité des traumatismes abdominaux varie de 1% à 30% [47]. Elle est différente selon qu'il s'agisse d'un traumatisme abdominal isolé ou existe un contexte de polytraumatisme. Cette mortalité varie entre 1 % à 20% des lésions isolées, les associations lésionnelles sont également un facteur aggravant et elle a connu un progrès grâce à la réanimation et l'administration des antibiotiques surtout dans les plaies abdominales.

METHODOLOGIE

IV. METHODE D'ETUDE

1. CADRE D'ETUDE : L'étude a été réalisée dans le service de chirurgie 'A' et 'B' du centre hospitalier universitaire du point-G

1.1. Présentation du CHU du Point-G :

L'hôpital du Point-G a été construit en 1906. Il est situé sur une colline à laquelle il emprunte son nom. Il a été fonctionnel en 1912 sous l'administration de Médecins militaires relevant de la section mixte des Médecins et infirmiers coloniaux basés à Dakar (Sénégal). Erigé en hôpital national en 1959, l'hôpital du Point-G a eu le statut d'établissement public à caractère administratif (EPA) en 1992 doté de personnalité morale et de l'autonomie financière suivant la loi N° 92.025/A.N.R.M du 05 Octobre 1992. En 2002 il est devenu un établissement public hospitalier (EPH) suivant la loi N° 02-048 du 22 Juillet 2002.

Géographiquement, l'hôpital est bâti sur une colline située au Nord de la ville de Bamako à 8 km du centre-ville, face à la colline de Koulouba. Il couvre une superficie de 25 hectares. L'hôpital a un bloc opératoire comprenant cinq salles d'opérations dont une salle pour le service de gynéco-obstétrique. Le bloc opératoire comprend également une unité de stérilisation centrale.

1.2. Service de Chirurgie « A »

Notre étude s'est déroulée dans les services de chirurgie « A et B ».

Les activités chirurgicales sont dominées par la chirurgie digestive et endoscopique.

Le service comprend deux pavillons [pavillon Tidiani Faganda TRAORE (PTFT) et Pavillon Chirurgie II] et l'Institut Malien de Recherche et de Formation en Coelochirurgie (IMRFC). Ces pavillons comprennent 33 lits d'hospitalisation. L'Institut abrite Cinq bureaux et deux blocs opératoires, un magasin, une salle de staff destinée à la formation des futurs chirurgiens. Une baie vitrée sépare la salle de formation des blocs opératoires, qui permet aux

étudiants en formation de suivre les interventions chirurgicales qui aussi peuvent être retransmises et projetées par un système interne.

Le personnel est constitué comme suit :

- Un Professeur titulaire de chirurgie générale ;
- Un maître de conférences en chirurgie générale
- Trois Maîtres –Assistants ;
- Deux maîtres de recherche ;
- Un maître chargé de recherche,
- Un chirurgien oncologue ;
- Treize médecins inscrits au diplômes d'Etudes Spécialisées (DES);
- Douze étudiants en instance de thèse ;
- Onze Infirmiers : 5 au PTFT, 4 en CHIR II et 2 au bloc opératoire ;
- Une secrétaire ;
- Huit Techniciens de surface : quatre pour chaque pavillon.

Les consultations et interventions chirurgicales ont lieu tous les jours ouvrables, excepté le vendredi. Le vendredi est consacré à la visite générale, à la programmation des patients, à la formation des étudiants et au nettoyage des blocs opératoires.

Un staff est tenu tous les matins, dans la salle de formation, avec pour but de faire le compte rendu de la garde, l'EPU (Enseignement Post Universitaire) et des exposés faits par des faisant Fonction d'Interne et des médecins en spécialisation.

1.2.1. Conditions matérielles d'exercice.

Le service dispose deux blocs opératoires dans lesquels se déroulent toutes les activités de chirurgie programmée (de chirurgie générale et de coelio- chirurgie). Un bloc opératoire est consacré pour les urgences chirurgicales.

- 2. TYPE D'ETUDE :** Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive transversale réalisée dans les services de chirurgie 'A' et 'B'
- 3. PERIODE D'ETUDE :** La période d'étude s'étendait du 01 janvier 2009 au 31 décembre 2019.
- 4. POPULATION D'ETUDE :** Il s'agissait de tous les patients ayant été admis au service pour un traumatisme abdominal pendant notre période d'étude
- 5. CRITERES D'INCLUSION :** ont été inclus dans l'étude tous les patients admis au service pour un traumatisme abdominal pendant la période d'étude
 - **CRITERES DE NON INCLUSION :** : n'ont pas été inclus dans l'étude tout patient admis pour une autre cause que les traumatismes abdominaux.
- 6. MATERIEL ET METHODE :** Nous avons procédé à la compilation des dossiers des malades ; des registres de consultation de compte rendu opératoire du bloc du service.

A l'admission chaque malade avait bénéficié :

- d'un interrogatoire complet (pour ceux qui étaient conscients)
- d'un examen physique.
- des examens complémentaires.
- d'un traitement.
- d'un suivi pré, per et post opératoire.

8. SUPPORT : Les données ont été recueillies sur les fiches d'enquêtes à partir :

- des dossiers médicaux.
- des registres d'hospitalisations.
- des registres de compte rendu opératoire.
- des registres de consultation externe.
- des fiches d'enquêtes individuelles.

9. TECHNIQUE ET OUTILS DE COLLECT : un questionnaire comportant des données démographiques ; des variables qualitatives et quantitatives a été établi pour chaque patient.

10. LES VARIABLES D'ETUDES :

Elles ont concerné le sexe, l'âge, les antécédents, les signes fonctionnels et physiques, le traitement, les suites opératoires et le suivi.

11. SAISIE ET ANALYSE DES DONNEES :

Les données ont été saisies sur le logiciel Excel 2016 et analysées sur le logiciel SPSS 22.

RESULTATS

V. RESULTATS :

Durant la période d'étude, nous avons colligé 8 504 hospitalisations dont 90 pour traumatisme abdominal soit une fréquence hospitalière de **1,05%** (90/8504).

6 845 interventions dont 75 pour traumatisme abdominal soit une fréquence de **1,09%** (75/6845).

1. Caractéristiques Socio démographiques :

Tableau I : Répartition des patients selon l'âge

Age	Fréquence	Pourcentage
0-10 ans	2	2,22
11-20 ans	32	35,55
21-30 ans	36	40,00
31-40 ans	7	7,77
41-50 ans	8	8,88
51 et plus	5	5,55
Total	90	100,0

La tranche d'âge de 21-30ans était la plus représentée soit 40%.

L'âge moyen a été de $25,65 \pm 6,3$ ans

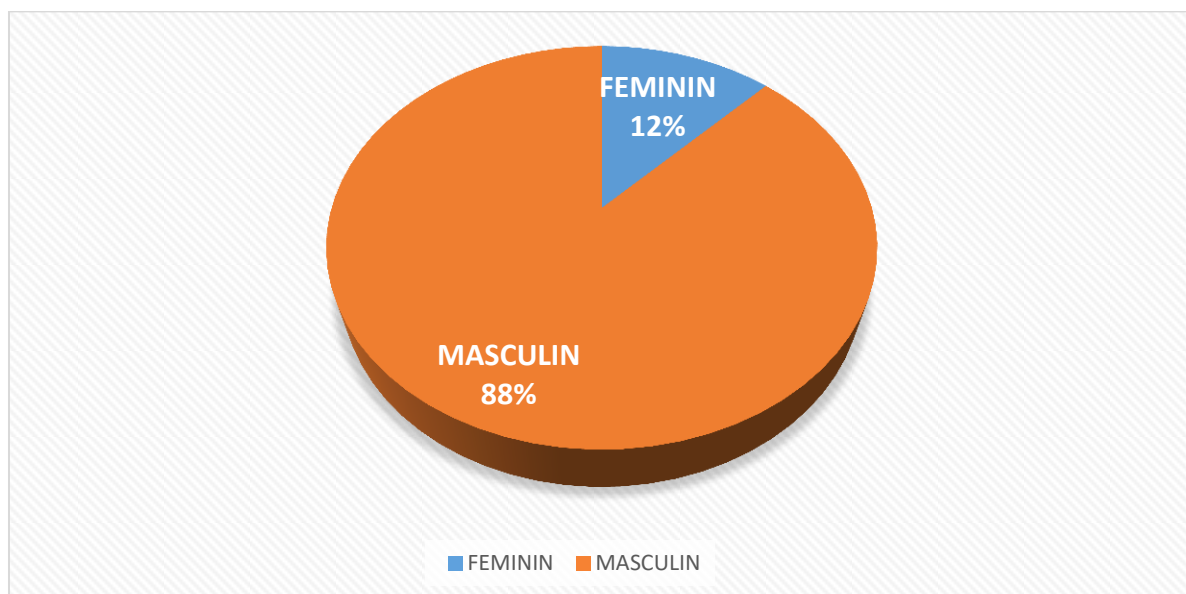


FIGURE I : Répartition des patients selon le sexe

Le sexe masculin était prédominant avec 88% des cas avec un sexe ratio de 7,18

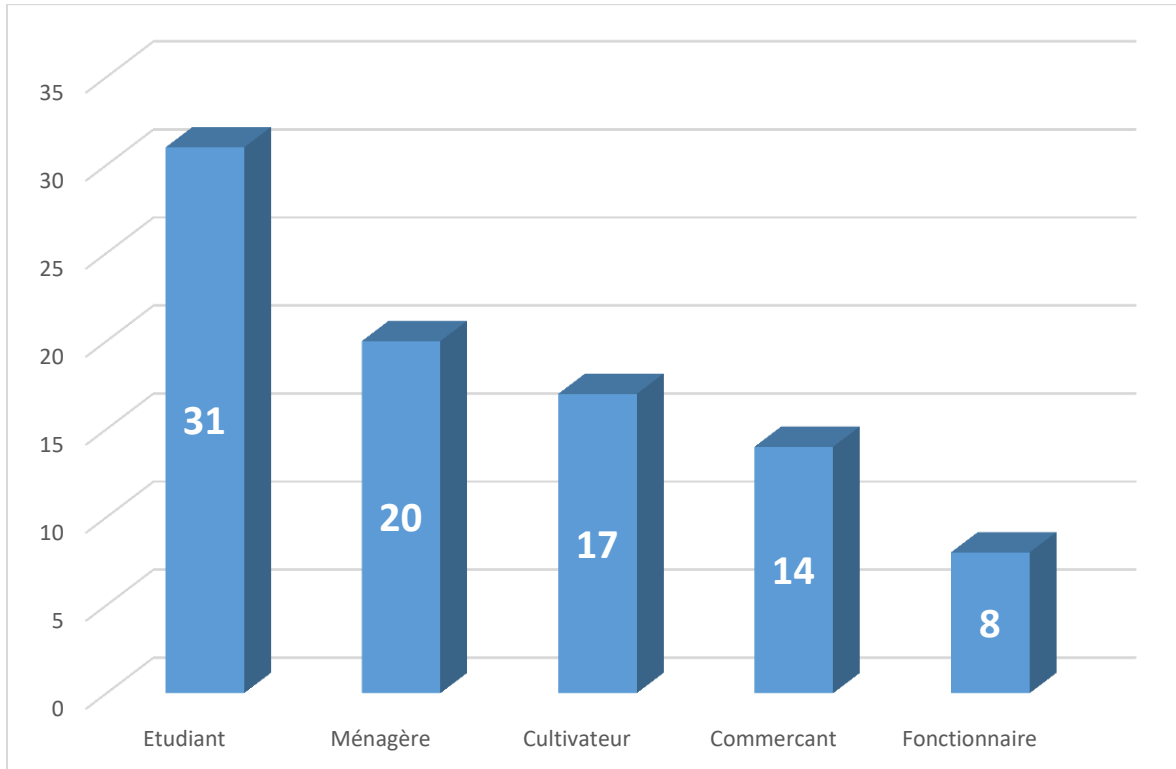


FIGURE II : Répartition des patients selon la profession

Les étudiants étaient les plus représentés soit 24,4%, suivies des ménagères 18,9%

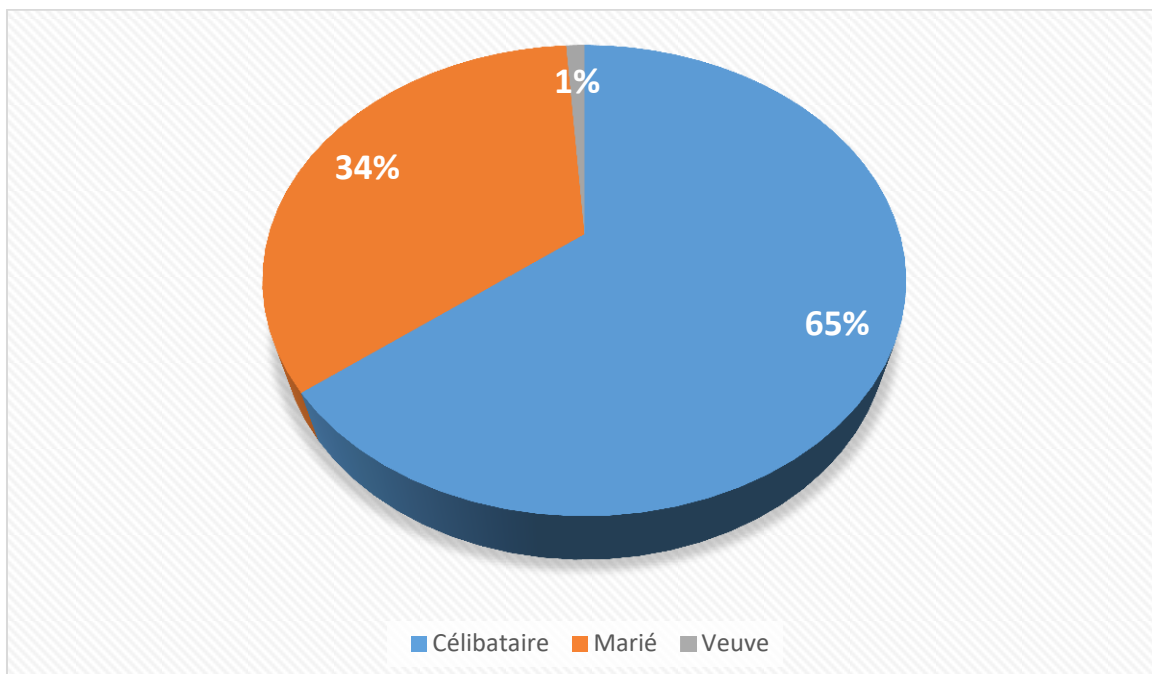
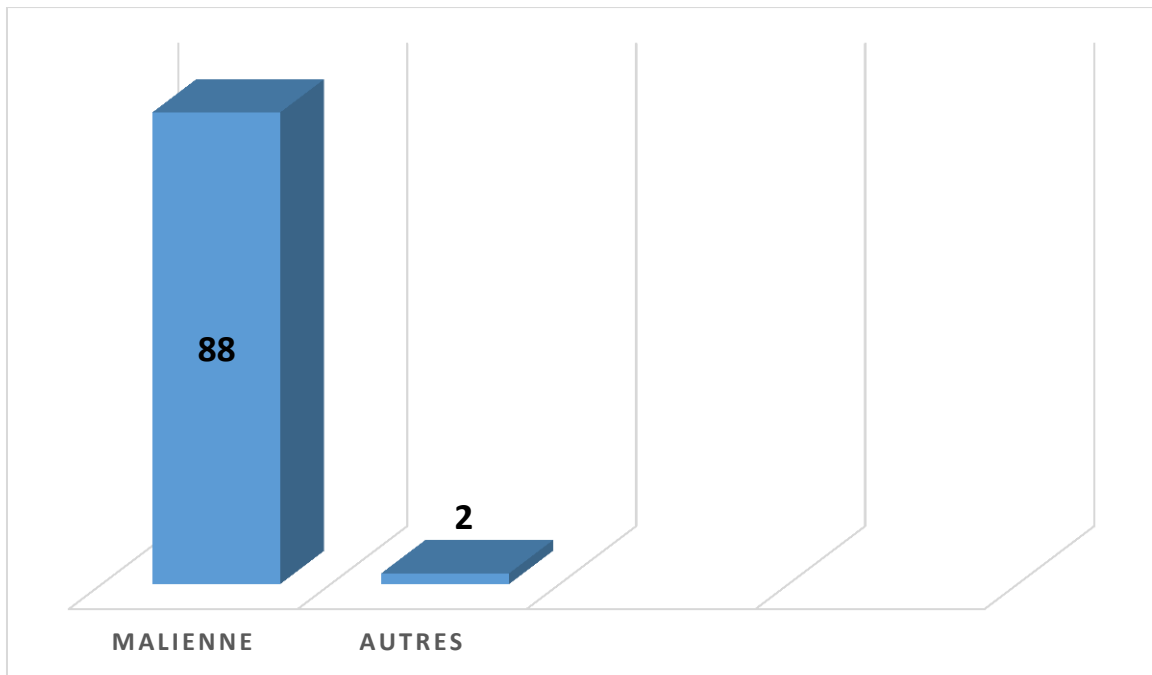


FIGURE III : Répartition des patients selon le statut matrimonial

Les célibataires étaient majoritaires, soit 64,4% des cas.



Autres : Ivoirien ((01) ; Camerounais (01)

FIGURE IV : Répartition des patients selon la nationalité

La nationalité malienne était de 97,8% de notre série

Tableau II: Répartition des patients selon l'ethnie

Ethnie	Fréquence	Pourcentage
Bambara	36	40,00
Malinké	4	4,44
Peulh	22	24,44
Senoufo	1	1,11
Soninké	8	8,88
Sonrhäï	2	2,22
Autres	17	18,88
Total	90	100,0

Les Bambaras étaient plus nombreux avec 40%

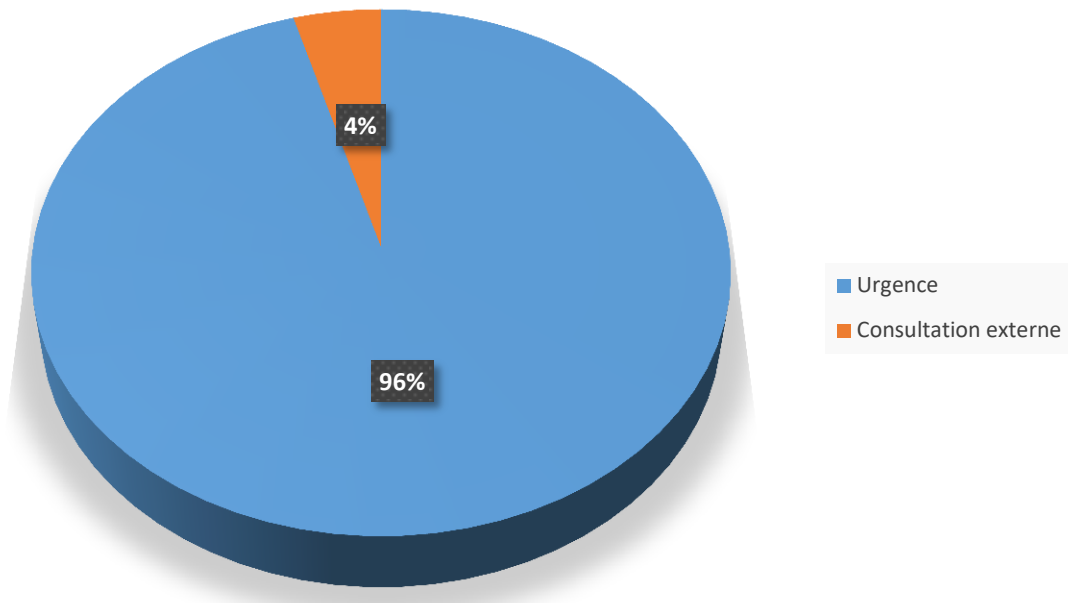


FIGURE V : Répartition des patients selon le mode d'admission

Les patients avaient été admis en service de réanimation, soit 95,6% de notre série.

2. Caractéristiques Cliniques :

Tableau III : Répartition des patients selon le motif de consultation

Motif de consultation	Fréquence	Pourcentage
Douleurs abdominales traumatiques	49	54,44
Eviscération	11	12,22
Plaie de la paroi abdominale	30	33,33
Total	90	100,0

Les douleurs abdominales ont représenté 54,4% de motif de consultation suivi de plaie de la paroi abdominale 33,3%

Tableau IV : Répartition des patients selon les circonstances de survenues

Circonstances de survenues	Fréquence	Pourcentage
Agressions Criminelles	45	50,00
Chute d'une hauteur	8	8,88
Accident de sport	9	10,00
AVP	28	31,11
Total	90	100,0

Les agressions criminelles avaient été les plus représentées soit 50%, suivi des AVP soit 31,11%.

Tableau V : Répartition des patients selon les horaires de survenu de l'accident

Moment de l'accident	Fréquence	Pourcentage
0-6h	19	21,11
6-12h	15	16,66
12-18h	17	18,88
18-24h	39	43,33
Total	90	100,0

La moitié des accidents est survenue dans la soirée, de 18h à 00h soit 43,33%.

Tableau VI : Répartition des patients selon le lieu de l'accident

Lieu de l'accident	Fréquence	Pourcentage
Voie publique	28	31,11
Brousse	13	14,44
Domicile	10	11,11
Rue	39	43,33
Total	90	100,0

Les accidents survenus dans la rue étaient 43,3% suivies des voies publiques avec 31,1%.

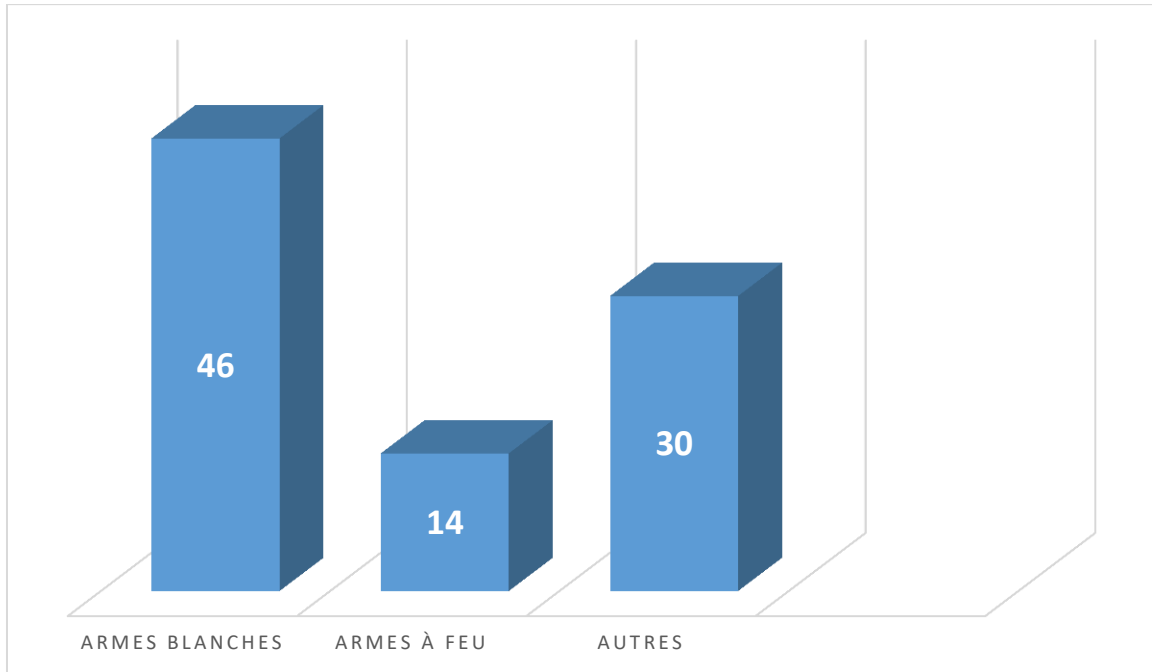


Figure VI : Répartition des patients selon l'agent vulnérant

Les armes blanches avaient été l'agent vulnérant le plus prédominant soit 51,6%, suivi des véhicules et moto soit 33,3%.

Autres : Véhicule, moto...

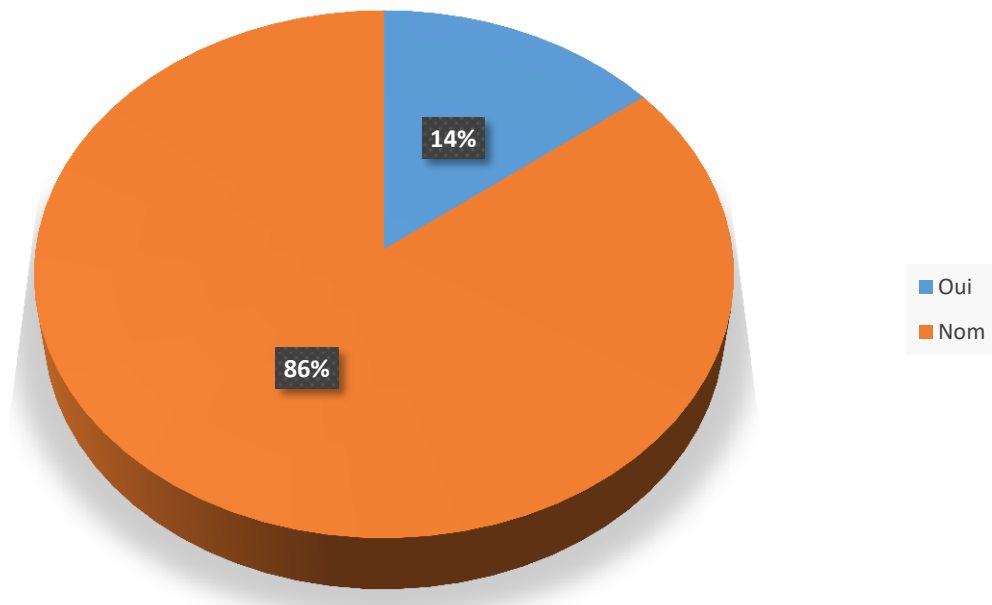
3. Antécédents :

Tableau VII : Répartition des patients selon les antécédents médicaux personnels

ATCD médicaux personnels	Fréquence	Pourcentage
Hypertension artérielle	14	15,55
Diabète	8	8,88
Notion de contagion tuberculeuse	4	4,44
Ulcère gastroduodénal	18	20,00
Aucun	46	51,11
Total	90	100,0

Nous n'avons pas retrouvé d'antécédent médical dans 51,11% des cas.

L'ulcère gastroduodénal avait représenté 20% des antécédents médicaux.



FIGURES VII : Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux
Les antécédents chirurgicaux avaient été retrouvés chez 14,4% des patients

Tableau VIII : Répartition des patients selon le mode de vie et facteur de risque

Mode de vie et facteurs de risque	Fréquence	Pourcentage
Consommation de stupéfiants	7	7,77
Alcool	5	5,55
Tabac	18	20,0
Aucun	60	66,66
Total	90	100,0

Environ 20% des patients consommaient du tabac

4. Examen général :

Tableau IX : Répartition des patients selon la coloration des conjonctives

Conjonctives	Fréquence	Pourcentage
Colorées	33	36,66
Moyennement colorées	44	48,88
Pâles	13	14,44
Total	90	100,0

La pâleur conjonctivale avait été retrouvée chez 14,44% des patients.

5. Signes fonctionnels :

Tableau X : Répartition des patients selon les signes fonctionnels

Signes fonctionnels	Fréquence	Pourcentage
Vomissement	47/90	52,22
Nausées	46/90	51,11
Hoquet	25/90	27,77
Dyspnée	6/90	6,66
Méléna	1/90	1,11
Toux	3/90	3,33
Douleurs abdominales	90/90	100,0

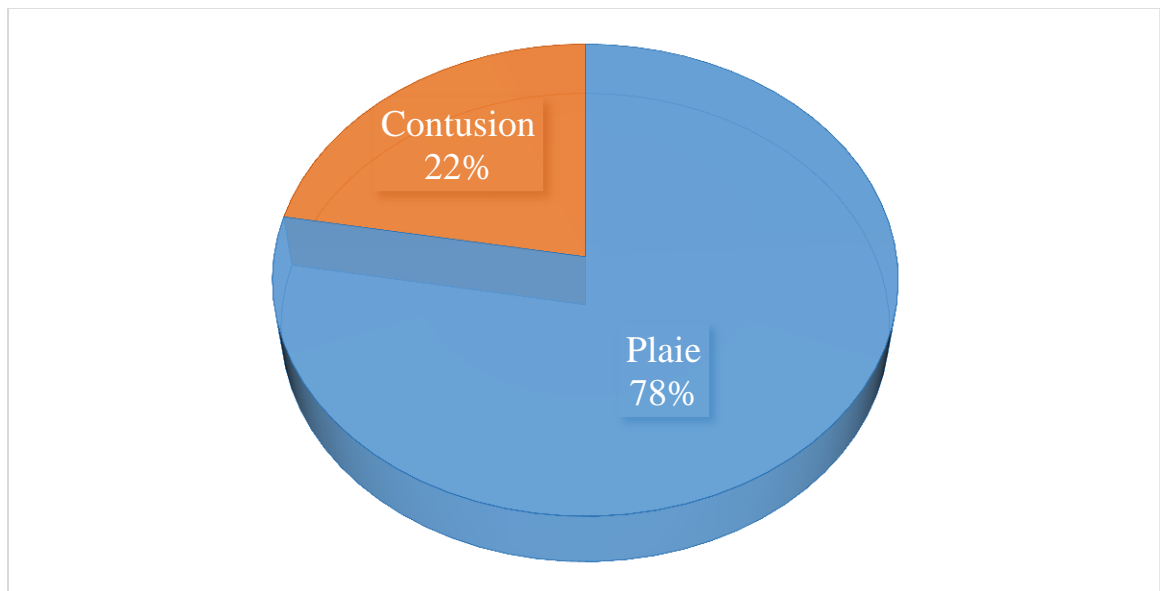
Il y'avait un polymorphisme de signes fonctionnels mais il y'avait la douleur abdominale chez tous nos patients soit 100%, suivi des Vomissements et des nausées avec respectivement 52,22% et 51,55%

Tableau XI : Répartition des patients selon le siège de la douleur

Siège Douleur abdominale	Fréquence	Pourcentage
Généralisée	54	60,00
Péri-Ombilicale	3	3,33
FIG	6	6,66
Epigastre	5	5,55
Flanc droit	2	2,22
Flanc gauche	7	7,77
Hypochondre droit	7	7,77
Hypochondre gauche	3	3,33
Hypogastre	2	2,22
Autres	1	1,11
Total	90	100,0

La douleur abdominale était généralisée dans 60% des cas et localisée dans le flanc gauche dans 7,8% des cas.

6. Signes physiques :



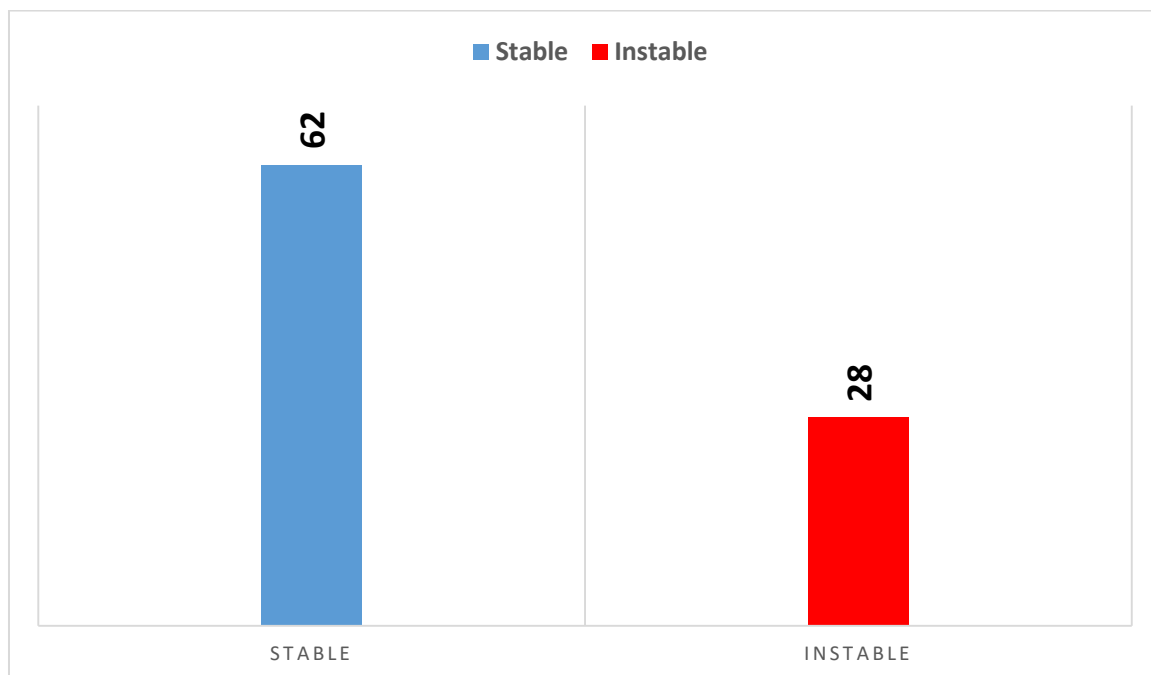
FIGURES VIII : Répartition des malades selon le type de traumatisme

La plaie était le type de traumatisme abdominal le plus représenté soit 78%

Tableau XII : Répartition des patients selon le siège de la plaie

siège de la plaie	Fréquence	Pourcentage
Hypochondre droit	15	21,4
Epigastre	6	8,5
Région péri-ombilicale	2	2,9
FID	7	10,0
FIG	5	7,1
Hypochondre gauche	12	17,1
Flanc droit	9	12,9
Flanc gauche	5	7,1
Hypogastre	9	12,9
Total	70	100,0

La plaie était localisée dans l'hypochondre droit dans 21,4% des cas



FIGURES IX : Répartition des malades selon l'état hémodynamique

La majorité de nos patients avait un état hémodynamique stable soit 68,9%

Tableau XIII : Répartition des patients selon l'aspect de la plaie

Aspect de la plaie	Fréquence	Pourcentage
Linéaire	35	50,0
Ponctiforme	7	10,0
Délabrant	27	38,6
*Autres	1	1,4
Total	70	100,0

La plaie avait un aspect linéaire dans 50,0% des cas et délabrant dans 38,6% des cas

Tableau XIV : Répartition des patients selon l'organe éviscéré

Organe Eviscéré	Fréquence	Pourcentage
Epiploon	48	68,6
Estomac	2	2,8
Grêle	11	15,7
Colon	9	12,9
Total	70	100,0

L'éviscération concernait l'épiploon dans 68,6% des cas

Tableau XV : Répartition des patients selon le type d'écoulement à travers la plaie

Type d'écoulement travers la plaie	Fréquence	Pourcentage
Sang rouge vif	62	88,6
Liquide digestif	7	10,0
Urine	1	1,4
Total	70	100,0

Le sang rouge vif s'écoulait à travers la plaie dans 88,6% des cas et le liquide digestif dans 10% des cas.

Tableau XVI : Répartition des patients selon les signes physiques retrouvés à la palpation

Signes à la palpation l'abdomen	Fréquence	Pourcentage
Normale	12	13,33
Défense abdominale	62	68,88
Contracture Abdominale	16	17,77
Total	90	100,0

A la palpation il y avait une défense abdominale dans 68,88% des cas.

Tableau XVII : Répartition des patients selon la percussion

Percussion	Fréquence	Pourcentage
Matité	29	32,22
Matité localisé	27	30,00
Normale	34	37,77
Total	90	100,0

Il y avait une matité localisée de l'abdomen dans 30% des cas.

Tableau XVIII : Répartition des patients selon le résultat du toucher rectal

Toucher rectal	Fréquence	Pourcentage
Normal	37	41,11
Sang sur le doigtier	5	5,55
Cul de sac de DOUGLAS douloureux	33	36,66
Cul de Sac de Douglas bombé	14	15,55
Autres	1	1,11
Total	90	100,0

Au toucher rectal, le cul de sac de douglas était douloureux dans 36,66% des cas

7. Examens Complémentaire :

7.1. Examens biologiques :

Tableau XIX : Répartition des patients selon le taux d'hémoglobine

Taux d'hémoglobine	Fréquence	Pourcentage
4-6 g/dl	4	4,44
7-10 g/dl	38	42,22
Supérieur à 10 g/dl	48	51,22
Total	90	100,0

Le taux d'Hb était >10g/dl dans 51,22% des cas.

Tableau XX : Répartition des patients selon le taux d'hématocrite en pourcentage

Hématocrite en pourcentage	Fréquence	Pourcentage
Inférieur à 20%	7	7,77
20-39%	77	85,55
40-60%	6	6,66
Total	90	100,0

Le taux d'hématocrite était compris entre 20 et 39% dans 85,55% des cas.

Tableau XXI : Répartition des patients selon le Groupage/rhésus

Groupage/rhésus	Fréquence	Pourcentage
A+	29	32,22
B+	20	22,22
O+	31	34,44
AB+	1	1,11
B-	4	4,44
O-	5	5,55
Total	90	100,0

Le groupe sanguin O+ était prédominant avec 34,44%.

7.2. Imagerie Médicale :

Tableau XXII : Répartition des patients selon les résultats de la radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP).

Résultats de l'ASP	Fréquence	Pourcentage
Non fait	58	64,44
Normal	10	11,11
Croissant gazeux	16	17,77
Opacité	4	4,44
Grisaille	1	1,11
Grisaille floue diffuse	1	1,11
Total	90	100,0

Le croissant gazeux intrahepatodiaphragmatique avait été retrouvé à l'ASP dans 17,8% des cas.

Tableau XXIII : Répartition des patients selon le résultat de l'échographie

Echographie	Fréquence	Pourcentage
Non faite	29	32,22
Normale	33	36,66
Epanchement liquidien abdominal	23	25,55
Structure hypo échogène	2	2,22
Structure hyper échogène	2	2,22
Autres	1	1,11
Total	90	100,0

L'examen échographique était normal chez 36,66% de nos patients et un épanchement liquidien avait été retrouvé dans 25,6% des cas.

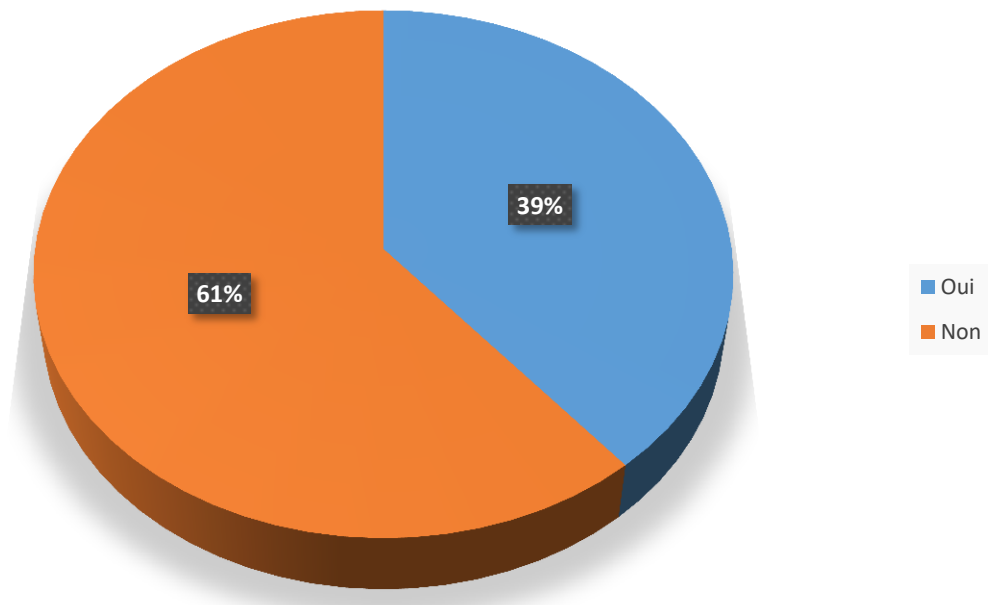


Figure X : Répartition des patients selon la réalisation de la tomodensitométrie.

La tomodensitométrie n'avait pas été réalisée chez 61,1% des malades.

Tableau XXIV : Répartition des patients selon les résultats de la TDM

Résultats de la TDM	Fréquence	Pourcentage
Lésion superficielle avec fragmentation splénique	15	42,85
Hématome sous capsulaire	7	20,0
Fracasse de la rate	3	8,57
Epanchement liquidien	2	5,71
Normal	3	8,57
Total	35	100,0

La TDM a été réalisée chez 35 patients, parmi 42,85% ont présenté une lésion superficielle avec fragmentation splénique

8. Diagnostic préopératoire :

Tableau XXV : Répartition des patients selon le diagnostic préopératoire

Diagnostic préopératoire	Réponses		Pourcentage d'observations
	N	Pourcentage	
Perforation d'organe creux	66	37,9%	73,33%
Contusion- hémopéritoine	57	32,8%	63,33%
Plaie pénétrante de l'abdomen	45	25,9%	50,00%
Autres	6	3,4%	6,66%
Total	174	100,0%	193,3%

Les traumatismes par perforation d'organe creux ont représenté 73,3% des cas, suivi des contusion-hémopéritoine soit 50%.

9. Diagnostic peropératoire :

Tableau XXVI : Répartition des patients selon les lésions viscérales

Lésions viscérales	Réponses		Pourcentage d'observations
	N	Pourcentage	
Lésions vasculaire	9	10,0	29,44%
Lésions hépatiques	9	10,0	17,55%
Lésions spléniques	21	23,3	41,22%
Lésions rénales	6	6,7	11,77%
Lésion grêliques	9	10,0	17,55%
Lésions coliques	18	20,0	35,33%
Lésions rectales	3	3,3	5,88%
Absence de lésion	15	16,7	31,57%
Total	90	100,0%	190,37%

Les lésions spléniques ont représenté 41,22% des lésions viscérales suivi des lésions du colon 35,33%.

Tableau XXVII : Répartition des patients selon les lésions extra-abdominales associées

Lésions Extra-abdominales associées	Fréquence	Pourcentage
Oui	13	14,44
Non	77	85,60
Total	90	100,0

Les lésions extra-abdominales associées étaient présentes chez 14,44% de nos patients.

10. Traitements :

Tableau XXVIII : Répartition des patients selon les principes du traitement.

Les principes du traitement	Fréquence	Pourcentage
Réanimation	70/90	77,77
Transfusion	23/90	25,60
Apport hydroélectrolytique	78/90	86,66
Prévention du tétanos	64/90	71,11
Médicamenteux	90/90	100,0

Un traitement médicamenteux avait été appliqué chez tous nos patients et 77,77% de nos patients ont été reçus en service réanimation.

Tableau XXIX : Répartition des patients selon le médicament reçu

Médicament	Fréquence	Pourcentage
Antalgiques	2	2,22
Antibiotique+Antalgique	78	86,66
Anti-inflammatoire+Antalgique	10	11,11
Total	90	100,0

L'association Antibiotiques-Antalgique avait été administrée à 86,66% de nos patients.

Tableau XXX : Répartition des patients selon la technique de damage contrôlé

Technique de damage contrôlé	Fréquence	Pourcentage
Oui	5	5,55
Non	85	94,5
Total	90	100,0

La technique de damage contrôlé a été pratiquée chez 5 patients soit 5,55%

Tableau XXXI : Répartition des patients selon l'indication chirurgicale.

Indication	Fréquence	Pourcentage
Hémopéritoine avec instabilité hémodynamique	32	42,7
Signes de péritonite	28	37,3
Eviscération	10	13,3
Plaies balistiques	5	6,7
Total	75	100,0

L'hémopéritoine avec instabilité hémodynamique était l'indication chirurgicale majeure soit 42,7% des cas.

Tableau XXXII : Répartition des patients selon traitement non opératoire.

Traitement non opératoire	Fréquence	Pourcentage
Oui	15	16,66
Non	75	83,34
Total	90	100,0

Dans cette étude, 15 patients (soit 16,66%) ont bénéficié d'un traitement non opératoire avec succès

Tableau XXXIII : Répartition des patients selon la voie d'abord.

Traitement chirurgical	Réponses		Pourcentage d'observations
	N	Pourcentage	
Laparotomie	69	92,0%	95,11%
Laparoscopie	6	8,0%	9,77%
Total	75	100,0%	104,9%

Le traitement chirurgical avait été réalisé chez 71,11% de nos patients, Parmi eux une laparotomie avait été réalisée chez 90,6%.

Tableau XXXIV : Répartition des patients selon le geste chirurgical

Type	Effectif	Pourcentage
Contusion		
Splénectomie	9	10,0
Hémostase locale + drainage	5	5,55
Suture	4	4,44
Hémostase par tamponnade	1	1,11
Stomie	1	1,11
Plaies		
Suture	60	66,7
Hémostase par tamponnade	10	11,11
Total	90	100

Tableau XXXV : Répartition des patients selon la durée de l'hospitalisation.

Durée d'hospitalisation	Fréquence	Pourcentage
0-5 jours	32	35,55
6-10 jours	29	32,22
11-15 jours	14	15,55
16-20 jours	10	11,11
Supérieur à 20 jours	5	5,55
Total	90	100,0

La durée moyenne d'hospitalisation était de $8 \pm 4,1$ jours avec des extrêmes de 3 et 32 jours.

Dans cette étude 35,55% de nos patients ont séjournés moins de cinq (5) jours dans le service.

11. Complications :

Tableau XXXVI : Répartition des patients selon les complications immédiates

Complications immédiates	Fréquence	Pourcentage
Hémorragie interne	5	5,55
Suppuration de la plaie	12	13,33
Fistule digestive	5	5,55
Absent	68	75,60
Total	90	100,0

La suppuration de la plaie opératoire avait été retrouvée chez 13,33% de nos patients.

Tableau XXXVII : Répartition des patients selon les complications tardives

Complications tardives	Fréquence	Pourcentage
Décès	8	8,88
Séquelles	7	7,77
Absentes	75	83,33
Total	90	100,0

Les complications tardives étaient absentes chez 83,33% des cas.

12.Mortalité :

Tableau XXXVIII : Répartition des patients en fonction de l'évolution.

Taux de décès	Réponses		Pourcentage d'observations
	N	Pourcentage	
Pré-op	2	25,00%	25,00%
Peropératoire	2	25,00%	25,00%
Postopératoire	4	50,00%	50,00%
Total	8	100,0%	100,0%

Le taux de décès était de 8,8%, Parmi eux 4 personnes sont décédées en postopératoire.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

A - Méthodologie

Nous avons réalisé une étude rétrospective descriptive transversale dans les services de chirurgie 'A' et 'B' du CHU Point G allant de 1^{er} janvier 2009 au 31 décembre 2019. Elle a porté sur **90** patients, avec un taux de décès de 8,88%.

Les avantages :

Le caractère rétrospectif de notre étude, nous a permis d'avoir accès aux dossiers des malades des deux services.

Les difficultés rencontrées ont été :

- Le mauvais remplissage de certains dossiers qui étaient inexploitable.
- La limitation du nombre d'examen complémentaire réalisé.
- Le recours tardif de la population aux structures de santé.
- Le manque de moyen financier de la population.

B- Epidémiologie

➤ La Fréquence :

Tableau XXXV : Taux des contusions abdominales par rapport aux plaies abdominales selon les auteurs

Auteurs	Contusions abdominales	Plaies abdominales
Diallo, Mali, 2008 [49]	38(69%)	17(30,1%)
Chourouk, Maroc, 2014 [50]	34(37%)	58(63%)
Aarab, Maroc, 2016 [5]	830(73,3%)	300(26%)
DJIMDE,Mali,2018	40(68%)	20(32%)
Notre série	20(22,2%)	70(77,8%)

Les traumatismes abdominaux fermés sont 4 fois plus fréquents que les traumatismes ouverts [58].

Dans notre étude les contusions abdominales ont représenté 22,2% et les plaies abdominales 77,8%. Ceci est dû au fait que notre pays connaît une recrudescence du taux d'agression qui sont les étiologies principales des plaies abdominales. Nos résultats se rapprochent de ceux de Chourouk [50] qui a trouvé une fréquence élevée de plaies 63% (p=0,0002) par rapport aux contusions. Ceci pourrait s'expliquer par la fréquence d'agression dans certaines régions du Maroc.

Par contre, nos résultats diffèrent de ceux de DJIMDE [40] 32% ; Diallo [49] 30,1% (p=0,91) et Aarab [5] 26% (p=0,37).

➤ **L'Age moyen :**

Tableau XXXVI : l'âge moyen selon les auteurs

Auteurs	Effectif	L'âge moyen	P
Sakoumy, Maroc, 2016 [51]	256	29,48	P=0,003
Diallo, Mali, 2008 [49]	55	20,4	P=0,243
Salim, Burkina, 2012 [5]	27	30,77	P=0,035
DJIMDE ,MALI 2018	62	23 ,55	
Notre série	90	25,65	

Les traumatismes abdominaux intéressent surtout les adultes jeunes. Ce pic de fréquence correspond au stade de la vie où les actes médico-légaux par délinquance ou violence sont fréquents dans notre pays . De ce fait ils sont exposés aux agressions de la rue et aux aléas de la circulation routière dont le nombre de victime est en constante augmentation dans nos pays. Notre taux est comparable à celui de DJIMDE et de Diallo [49] mais inférieur de ceux des auteurs [5,51] cette différence pourrait s'expliquer par la taille de l'effectif. Dans cette étude la taille de l'échantillon était inférieure.

➤ **Le Sexe :**

Tableau XXXVII : le sexe selon les auteurs

<u>Auteur</u>	<u>Homme %</u>	<u>Femme %</u>	<u>Sexe-ratio</u>
Kanté, Bamako, 2013 [6]	90	10	9/1
Cissé, Bamako, 2008 [52]	85	15	5/1
Diakité, Bamako 2008[32]	80,40	19,60	4/1
DJIMDE,Mopti [40]	95	5	19/1
Notre série	79	11	7,18

Dans la littérature les traumatismes abdominaux concernent surtout les adultes jeunes de sexe masculin. Cette prédominance masculine s'explique puisque que les hommes jeunes sont les principaux utilisateurs de motocyclettes , engins les plus impliqués dans les accidents.

Dans notre étude, les hommes étaient plus représentés que les femmes. Ces résultats concordent avec les données de la littérature [6, 32, 52].

➤ **Circonstance de survenue**

Tableau XXXVIII : la circonstance de survenue selon les auteurs

Auteurs	Effectif	Pourcentage AVP	P
Sakoumy, Maroc, 2016 [51]	256	31,52%	P=0,0721
Diallo, Mali 2008 [49]	55	47,3%	P=0,6847
Aarab, Maroc, 2016 [5]	1130	61,59%	P=0,0046
DJIMDE,Mali,2018 [40]	62	43,54%	
Notre série	90	31,1%	

Il ressort des différentes études faites sur les traumatismes de l'abdomen que les accidents de la voie publique (AVP) représentent la première cause de contusions abdominales, alors que les plaies abdominales ont pour cause les agressions par arme blanche [1].

Dans cette étude les agressions criminelles représentent l'étiologie la plus fréquente avec 50%, suivies des AVP avec 31,1%. Ce taux des AVP se rapproche de ceux de Diallo [49] et Sakoumy [51] mais différent de celui de Aarab. Cette différence pourrait s'expliquer par la taille de l'effectif car la fréquence augmente avec la taille de l'effectif.

La prédominance des agressions criminelles connue pour l'étiologie des traumatismes de l'abdomen trouve son explication par l'insécurité grandissante entraînant une augmentation des braquages dans le district de Bamako mais aussi par la fréquentation des endroits dangereux et l'imprudence des jeunes.

➤ **Agent causal :**

Tableau XXXIX : l'agent causal selon les auteurs

Auteur	Armes blanche	Arme à feu
Diallo, Bamako, 2009 [49]	9,1%	3,6%
Cissé, Bamako, 2008 [52]	6,2%	4,6%
Diakité, Bamako, 2008 [32]	45,45%	27,27%
DJIMDE, Mopti [40]	12,90%	3,22%
Notre série	51,1%	15,6%

L'arme blanche est l'agent causal le plus utilisé [57].

Nous pensons que cela est dû à son acquisition et maniement facile. Dans cette étude les armes blanches occupent 51,1%, ce taux est supérieur à celui de Diallo [49] 9,1% ($p=0,52$) et de Cissé [52] 6,2% ($p=0,12$) par contre comparable à celui de Diakité [32] 45,45% (p inf. à 0,0001).

C- Les lésions viscérales

Tableau XXXX : les lésions viscérales selon les auteurs

Auteurs	Effectif	Prédominance de la rate	P
Diallo, Mali, 2009 [49]	55	25%	P=0,77
Diakité, Mali, 2008 [32]	46	28%	P=0,95
DJIMDE,MALI 2018 [40]	62	27,42%	
Notre étude 2017	90	25,9%	

La prédominance de la lésion splénique dans les traumatismes abdominaux pourrait s'expliquer d'une part qu'en Afrique les infestations et les réinfestations entraînent la plupart une splénomégalie et d'autre part pour ses raisons de sa situation anatomique qui l'exposent [55].

La prédominance de la lésion splénique a été retrouvée chez 21 patients soit 25,9% dans cette étude suivis des lésions du Colon avec 22,2%.

Ce taux est statistiquement comparable à ceux de DJIMDE [40], Diallo [49] et de Diakité [32]($P>0,05$).

D- Lésions associées

Tableau XXXXI : lésions associées selon les auteurs

Auteurs	TC	Trauma thoracique
Diallo, Mali, 2009 [54]	23,6%	7,3%
Sakoumy, Maroc, 2016 [45]	26,19%	52,38%
DJIMDE MAKI	1,61%	
Notre série	14,4%	4,83%

Compte tenu des rapports anatomiques de la cavité abdominale d'une part, et de la violence du traumatisme d'autre part, les lésions extra-abdominales associées aux TA sont très fréquentes [30, 31].

Dans notre série l'association Traumatisme thoracique et traumatisme abdominal a été la plus dominante et elle est liée à la fréquence élevée des AVP. Ce taux est comparable statistiquement à celui de Diallo [49] 7,3%(p=0,58) mais différent de celui de Sakoumy [51]. Cette différence pourrait s'expliquer par la différence des mécanismes lésionnels.

E- TRAITEMENT

Les malades ont été reçus au service d'accueil des urgences du CHU Point G

- Phase préparatoire ou déchoquage :

Cette phase importante doit être débutée dès le transport pré hospitalier [35].

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 « auteurs sont unanimes sur cette réanimation pré opératoire dont dépend l'orientation diagnostique thérapeutique [35]. Les gestes classiques d'une réanimation d'urgence sont entrepris. Dans cette série, après un prélèvement sanguin pour les examens biologiques ; une perfusion de sérum isotonique (sérum glucose 5%, sérum sale 0,9%, ringer lactate), de macromolécules, cristalloïdes (dextran, plasmaicair, haemacel), ou une transfusion de sang isogroupe-isorhésus a été effectuée. L'antibiothérapie à spectre large et le sérum anti tétanique étaient systématiquement utilisés devant tous cas de plaies abdominales. Les quantités de solutés à perfuser ou de sang à transfuser étaient fonction des constances vitales.

- Traitement non opératoire :

Le traitement non opératoire (abstention chirurgicale+ traitement médical, surveillance/Repos stricte) était envisagé quand l'état hémodynamique du patient était stable ou stabilisé.

Le traitement médical adjuvant administré a été : le remplissage, la transfusion, les antalgiques, l'antibiothérapie.

Dans cette étude, 15 patients (soit 16,66%) ont bénéficié d'un traitement non opératoire avec succès. Ce taux est inférieur à celui de Cissé [52] (37,5%) ,de DJIMDE [40] (23,33%) et supérieur à celui de Koné M [35] (12,5%).

Dans cette série 70 patients ont été admis en réanimation soit 77,77% pour la surveillance.

-Critères :

Cliniques :

- Etat hémodynamique stable
- Absence de syndrome péritonéal
- Absence d'éviscération d'organes
- Absence d'écoulement de liquide digestif à travers la plaie abdominale
- La nature de la plaie (que ça ne soit une plaie par arme à feu)

Biologiques :

Absence de déglobulisation à l'hémogramme

Radiologiques :

Absence de lésions associée notamment une perforation d'organe creux, non abondance de l'hémopéritoine quantifiée.

-Modalités de surveillance :

- Hospitalisation dans un service adapté à l'état du patient
- Surveillance clinique pluriquotidienne de l'état hémodynamique, de la température, de l'état général, de l'état abdominal
- NFS quotidienne
- Échographie en cas d'apparition ou d'aggravation des signes cliniques
- TDM abdominale à l'admission et de contrôle si apparition de complications.

-Le but de la surveillance est : de dépister précocement la persistance ou la récurrence du saignement et/ou de son aggravation, d'évaluer la tolérance d'une anémie et la nécessité de transfusion sanguine, de dépister une lésion intra-péritonéale méconnue nécessitant un traitement chirurgical, et ou de diagnostiquer le syndrome du compartiment abdominal.

➤ **Traitement chirurgical :**

Tableau XXXXII : traitement chirurgical selon les auteurs

Auteurs	Effectif	Pourcentage	P
Diakité, Bamako, 2008 [32]	36/46	78,3%	P=0,87
Diallo, Bamako, 2009 [49]	38/55	69,1%	P=0,34
DJIMDE, Bamako [40]	48 /62	77%	
Notre série	64/90	71,11%	

La laparotomie d'urgence reste classique devant les tableaux cliniques et para cliniques évocateurs soit 90,6% des interventions chirurgicales dans cette série et la laparoscopie a représenté 9,4% de nos interventions chirurgicales. Dans cette étude 71,11% des patients ont été opérés. Ce taux est comparable de ceux de certains auteurs Diakité M [32] (78,3%) et Diallo [49] 69,1%.

➤ **Traitement des lésions intra abdominales :**

La voie médiane est la mieux indiquée et la plus utilisée au cours d'une laparotomie d'urgence [53, 54]. Comme certains auteurs nous avons pratiqué cette voie d'abord, car elle est simple et rapide.

Au cours de cette étude, les lésions des organes pleins ont représenté 43,56% et celles des organes creux ont été 37,9%.

-Lésions de grêle :

Dans cette série les lésions du grêle ont représenté 11,1% 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. Cette attitude ne comporte pas de grandes variations par rapport à celle retrouvée par plusieurs auteurs [32, 55].

-Lésions de la rate :

Tableau XXXXIII : place de la splénectomie dans les lésions spléniques

Auteurs	Effectif	Pourcentage
Cissé, Bamako, 2008 [52]	1/1	100%
Diakité, Bamako, 2008 [32]	4/4	100%
DJIMDE, Bamako 2018 [40]	12/17	70,60%
Notre série	16/21	76,19%

Dans cette série les lésions de la rate ont représenté 25,9% des lésions viscérales.

Leur traitement au cours de ces dernières années a beaucoup évolué. Nous avons effectué une splénectomie dans 76,19%(16/21) contrairement à certains auteurs [52,32] qui l'ont fait dans 100% des cas. Cette différence s'explique par la révolution de la prise en charge de ces traumatisés abdominaux.

La cicatrisation spontanée des lésions spléniques majeures a été signalée [55].

-Lésions du foie :

Dans cette série les lésions du foie ont représenté 11,1% des lésions viscérales.

Selon l'aspect de la plaie, plusieurs possibilités s'offrent au chirurgien, suture, tamponnement, méchage, résection partielle

Dans cette étude, nous avons effectué l'hémostase par tamponnement.

L'antibiothérapie massive à large spectre a été toujours effectuée.

Nous avons adopté une attitude conservatrice dans 100% des cas en pratiquant l'hémostase par tamponnement. Actuellement le traitement non opératoire reste la meilleure option pour ces blessés [30].

-Lésions du colon :

Dans cette série les lésions du Colon ont représenté 22,2% des lésions viscérales. À l'inverse des lésions du grêle, il est exceptionnel de réaliser, dans un contexte d'urgence (donc à côlon non préparé), la suture simple d'une plaie colique [54].

Dans cette étude dix-huit (18) patients présentaient des lésions coliques nous avons pratiqué une suture simple ou une colostomie selon Hartmann selon l'importance des lésions.

-Eviscération :

Les éviscérations ont représenté 67,77% des cas.

L'éviscération concernant l'épiploon a représenté 43,3% des cas.

Pour les plaies par arme blanche avec éviscération de l'épiploon sans lésion d'organe, nous avons effectué une résection de l'épiploon extériorisé. Après exploration, la fermeture a été réalisée, nous avons fermé après avivement des bords au niveau de tous les plans. Lorsque les anses sont simplement éviscérées, sans lésions, nous avons procédé à leur réintégration dans l'abdomen après exploration et fermeture de la paroi (avec ou sans lavage).

F- Evolution et le Pronostic :

Tableau XXXIV : le pronostic selon les auteurs

Auteurs	Mortalité	Pourcentage	P
Cissé, Bamako, 2008 [52]	2/26	7,7%	P=0,40
Diallo, Bamako, 2009 [49]	5/55	9,1%	P=0,28
DJIMDE, MALI 2018 [40]	2/48	4,16	
Notre série	8/90	8,88%	

L'évolution des traumatismes abdominaux est favorable sous surveillance rigoureuse. Elle est souvent compliquée chez le polytraumatisé avec des lésions associées [55].

Le pronostic d'un traumatisme abdominal quel que soit les circonstances de survenu, est conditionné à la rapidité et à la précision du diagnostic lésionnel à l'option thérapeutique [56]. Il dépend aussi des lésions associées. Le taux de mortalité de notre série 8,88 % est statistiquement comparable de ceux de DJIMDE [40] qui est de 4,16% ; de Cissé [52] qui est de 7,7% et de Diallo [49] qui est de 9,1%.

CONCLUSION ET RECOMMANDATION

VII. Conclusion :

A la fin de cette étude, nous avons retenu certaines conclusions :

Les causes de traumatismes abdominaux quelles qu'elles soient, doivent faire l'objet de prévention en amont. Ce constat doit alors, nous emmener à revoir les mesures qui régissent le parc automobile de notre pays et plus particulièrement les deux roues.

Le caractère urgent de cette pathologie, fait qu'il est très important de ne pas le méconnaître ; car toute erreur diagnostique peut être fatale pour le patient.

Contrairement à l'attitude avant-gardiste face aux cas d'abdomens traumatiques qui consiste à l'application de la laparotomie blanche d'emblée (dans nos contrées), nous pensons qu'il y a possibilité de traitement non opératoire dans certains cas ; d'où la nécessité de ne pas systématiquement opérer dès confirmation du diagnostic.

L'amélioration de nos résultats va passer impérativement par : la prévention des accidents de la route, la qualité du système de transport évacuation, et la bonne prise en charge hospitalière. L'accent doit être mis particulièrement sur la lutte contre la délinquance juvénile et la prévention des conflits conjugaux.

VIII. Recommandations :

Au terme de cette étude nous formulons les recommandations suivantes :

1-Aux autorités gouvernementales de :

S'investir dans la prévention des accidents de la voie publique par :

- ✓ Le rappel sur la limitation de vitesse.
- ✓ L'information, la sensibilisation et l'éducation des usagers et de la population sur l'importance du port des ceintures de sécurité (quatre roues), et des casques (deux roues).
- ✓ L'élaboration d'un programme d'information ; d'éducation et de communication à l'intention des populations sur les dangers de la prolifération des armes légères.

Améliorer le transport et l'évacuation des blessés par :

- ✓ La multiplication du système d'alerte
- ✓ La sécurisation du transport par des équipes spécialisées
- ✓ Promouvoir la formation spécialisée des jeunes dans le domaine de la santé

2-Aux autorités sanitaires de :

- ✓ Recruter les personnels qualifiés
- ✓ Assurer le fonctionnement permanent du plateau technique (laboratoire, échographie, radiologie et du plateau chirurgical)

3-Aux parents et à la population civile :

- ✓ D'amener tout cas de traumatisme de l'abdomen à la structure de santé la plus proche.
- ✓ De contacter le service de la protection civile pour tous cas d'AVP

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

IX. REFERENCES :

- [1] **Menegaux F.** Plaies et contusions de l'abdomen. Encycl EMC-Chirurgie 1 (2004) 18–31 P 19-21. p8,12
- [2] **Bège T, Berdah S V, Brunet C.** Les plaies par arme blanche et leur prise en charge aux urgences. Journal Européen des Urgences et de Réanimation 2012, 24: 221-227. p8,12,23
- [3] **Monneuse OJ, Barth X, Gruner L, Pilleul F, Valette PJ, Oulie O et al.** Abdominal wound injuries: diagnosis and treatment. Report of 79 cases. Ann Chir 2004; 129:156-63.p8
- [4] **SALIM BA** Les perforations traumatiques du colon. Aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutifs au CHU-YO. A propos de 27 cas ; Thèse Med. Ouagadougou 2012,102p
- [5] **AARAB A** Traitement non opératoire des traumatismes de l'abdomen au service de Chirurgie Viscérale CHU Mohamed VI de Marrakech Thèse Med. Marrakech 2016 ,95p
- [6] **S KANTE** Plaies pénétrantes de l'abdomen par armes dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré Thèse Med. Bamako 2013,116p
- [7] **Hamada S, Paugam-Burtz C.** Traumatismes abdominaux. EMC - Médecine d'urgence 2013 ;8(2):1-14 [Article 25-200-D-30]. p8,12-14,19
- [8] **Rapport OMS** : Rapport de situation sur la sécurité routière dans le monde en 2013.Rapport OMS 2013.p12
- [9] **Hong JJ, Cohn SM, Perez JM, et al.** Prospective study of the incidence and outcome of intra-abdominal hypertension and the abdominal compartment syndrome. Br J Surg, 2002; 89: 591-613.p12,21
- [10] **FAGNIEZ P. L. - HOUSSIN D.** Pathologie chirurgicale Chirurgie digestive et thoracique, Ed Masson Paris 1991 ; Tome II p 105 – 106
- [11] **DETRIE PH.** Chirurgie d'urgence (Paris) Ed Masson 1976 ; 34 : p16.

- [12] **MOORE EE, SHACKFORD SR, PACHETER HL, MAC ANINCH JW, BROWNER BD, CHAMOION HR et AL** Organs injury scaling, spleen, liver, and kidney. *Journal traumatologique*. 1989; 29: 1664 -1966. p19,20,21
- [13] **Romano L, Giovine S, Guidi G, Tortora G, Cinque T, Romano T.** Hepatic trauma: CT findings and considerations based on our experience in emergency diagnostic imaging. *European Journal of Radiology*, 2004(50):59-66. p19,21
- [14] **Arvieux C.** Damage control for abdominal trauma. *Reanimation* 2007; 16:678–86. p19
- [15] **Badger SA, Barclay R, Campbell P, Mole DJ, Diamond T.** Management of liver trauma. *World J Surg* 2009; 33:2522–37. p19
- [16] **LUCAS CE.** Diagnostic and treatment of pancreatic and duodenal injuries. *Surg clinic north. Am* 1977 57: 49-65. p19,20
- [17] **BELLIN MF, VASILE M, LEBLEU L, COUMBARAS J, AKAKPO JP, GRENIER HP.** Lésions traumatiques du rein. *F. radiol.* 2001 ; 41(1) : 31-39. p21
- [18] **TRAUMATISME DE L'ABDOMEN** Rapport présenté au 103ème congrès français de chirurgie. Arnette Paris 2001. p22,24
- [19] **Pailler JL, Brissiaud JD, Jancovici R, Vicq PH.** Contusions et plaies de l'abdomen. *La revue du praticien (Paris)* 1995 ; 45 : 2205-213. p23
- [20] **Howes NL, Walker T, Allorto NL, Oosthuizen GV, Clarke DL.** Laparotomy for blunt abdominal trauma in a civilian trauma service. *S Afr J Surg.* 2012 Mar 29; 50(2):30-2. p23
- [21] **Flament JB.** Traumatismes fermés de l'abdomen : diagnostic et conduite à tenir en situation d'urgence à l'hôpital Robert Debré, CHU de Reims. *CD – ROM impact.* *Internat* Octobre 1997; p 287, 163-170. p23

- [22] **Day AC, Rankin N, Charlesworth P.** Diagnostic peritoneal lavage: integration with clinical information to improve diagnostic performance. *J. Trauma*, 32 (1992), pp. 52–57. p24
- [23] **Helle L, Steen CK, Jens GH, Claus FL, Lars BS.** High mortality after emergency room laparotomy in haemodynamically unstable Trauma patients. *Dan Med Bul* May 2011; 58/5. p24
- [24] **Howes NL, Walker T, Allorto NL, Oosthuizen GV, Clarke DL.** Laparotomy for blunt abdominal trauma in a civilian trauma service. *S Afr J Surg.* 2012 Mar 29; 50(2):30-2. p25
- [25] **Badger SA, Barclay R, Campbell P, Mole DJ, Diamond T.**
- [26] Management of liver trauma. *World J Surg* 2009; 33:2522–37. p25
- [27] **MUTTER D, RUSSIER Y, SCHMIDT, MUTTER T, MARESCAUX J** Contusions et plaies de l'abdomen. EMC (Elsevier, paris) gastro-entérologie, 9007.A10, Urgences, 24-100.B30 1998 ; 12. p23
- [28] **GROSDIDIER J, BOISSEL P.** Contusions et plaies de l'abdomen EMC. (Paris, France), urgence, 4-1977; 16. p19,20,23
- [29] **PAILLER JL, BRISIAUD JD, JANCOVICI R, VICO PH** Contusions et plaies de l'abdomen. EMC (Paris France) .Estomac.Intestin.9007A10 : 5-1990
- [30] **PHILIPPE, DANIEL J.** Plaies et contusions de l'abdomen *Rev. Prat.* (Paris) 1995 ; 45 : 2205-2213. p20,31
- [31] **Raherinantenaina F, Rakotomena SD, Rajaonarivony T, Rabetsiahiny L F, Rajaonanahary Toky M A, Rakototiana FA et al.** Traumatismes fermés et pénétrants de l'abdomen : analyse rétrospective sur 175 cas et revue de la littérature. *Pan African Medical Journal.* 2015; 20:129. p34,25
- [32] **Ojo EO, Ozoilo KN, Sule AZ, Ugwu BT, Misauno MA, Ismaila BO et al.** Abdominal injuries in communal crises: The Jos experience. *J Emerg Trauma Shock* 2016; 9:3-9. p29,39

- [33] **Diakité M.** Prise en charge des Traumatismes de l'abdomen dans le service de chirurgie B de l'Hôpital Fousseiny Daou de Kayes. Thèse Méd Bamako 2008. p27
- [33] **Serbouti S.** Traumatisme de l'abdomen : Etude rétrospective de Janvier 2003 jusqu'à Décembre 2005 (A propos de 30 cas). Thèse Méd Casablanca 2006. p26,28
- [34] **AUBSPIN D.** Urgences abdominales traumatiques. Feuille de radiologie 209,p12,14,28
- [35] **KONE M.** Etude des hémopéritoine traumatiques à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti. Thèse méd. Bamako 2007
- [36] **Dr Jean-Pierre Duffas** **available :TRAUMATISMES DE L'ABDOMEN (CSCT) Ligne. P36**
- [37] **DETRIE PH.** Chirurgie d'urgence (Paris) Ed Masson
- [38] **LETOQUART JP, KUNIN N, LECHAUX D, GERARD O, MORCET N, MAMBRINI A.** Ruptures diaphragmatiques lors des traumatismes fermés : à propos de 28 cas. P38
- [39] **STEINAU G, BOSMAN D, et Al: Stratégie** diagnostique face aux plaies de l'abdomen. P39
- [40] **DJIMDE, MALI 2018.** Traumatismes fermés de l'abdomen : diagnostic et conduite à tenir en situation d'urgence à l'hôpital Somine DOLO de Mopti,90p ;2018. p19,40
- [41] **MUTTER D, RUSSIER Y, SCHMID – MUTTER C ET MARESCAUX J.** Contusions et plaies de l'abdomen. Encycl Med Chir (Elsevier, Paris) Gastro-entérologie 9007 – A10, Urgences, 24 – 100 – B30 1998; p12.

- [42] **GRUNER M. - HELOURY Y. - GUIGNARD J. LUPOLD M.** Conception actuelle de la traumatologie abdominale de l'enfant. Ann. Pédiatrique (Paris) 1985 ; 32 (5) : p 43 – 48.
- [43] **Bouglé. A, Harrois. A, Duranteau. J,** Prise en charge du choc hémorragique en réanimation : principes et pratiques. Reanimation; 2008; 17:153-161. P49,50
- [44] **Morris Jr JA, Blinman TA,** The staged coeliotomy for trauma issues in unpacking and reconstruction. Ann Surg. 1993. 277; 576-84.p52
- [45] **Arvieux C, Voglio E,** contusions et plaies de l'abdomen. EMC. Gastroentérologie. Volume 8. 2013.p52
- [46] **Gaarder C, Dormagen JB, Enken T, et al, J trauma** 2006 ; 61 : 192-8
- [47] **LAROUSSE MEDICALE.** Edition 2005 : abdomen principaux organes
- [48] **BLAISE NO DEM SON WA** Lésions digestives au cours des traumatismes fermés de l'abdomen. Thèse N° 281/2006, Faculté de médecine et de pharmacie de Casablanca.p53
- [49] **DIALLO B** Etude épidémiologique des traumatismes abdominaux au service d'accueil des urgences du CHU Gabriel Touré Thèse Med. Bamako 2009. p19,20,54
- [50] **CHOUROUK A** Facteurs prédictifs de morbidité et de mortalité au cours des traumatismes abdominaux (A propos de 92 cas) Thèse Med. Casablanca 2014. P59
- [51] **SAKOUMY N. Pathologie** traumatique digestive : Quelles indications chirurgicales en urgence ? Thèse Med. Marrakech 2016.p59,61,68
- [52] **CISSE O** Traumatisme de l'abdomen à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti Thèse Med. Bamako 2008. P69
- [53] **D. MUTTER A, C. SCHMIDT-MUTTER** Contusions et plaies de l'abdomen. EMC-Med.2005.01.001.p69

- [54] **Mutter D, Schmidt-Mutter C, Marescaux J.** Contusions et plaies de l'abdomen. EMC-Médecine 2 (2005) 424–447.p69-71
- [55] **A. Diabaté** Traumatismes Ouverts de l'abdomen dans le service de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré. Thèse de Med. 2002.p69
- [56] **B. Riou, B. Vivien, O. Langeron.** Choc hémorragique traumatique. Service d'accueil des urgences, CHU PitiéSalpêtrière, Université Pierre et Marie Curie, 75651 Paris, France.p69,70
- [57] **Pm Blayac, N Kessler, A Lesnik, FM Lopez, JM Bruel, P Taourel.** Traumatismes du tube digestif. EMC 33-016-A-40.p80
- [58] **PAILLER JL, BRISSIAUD JD, JANCOVICI R ET VICQ PH.** Contusions et plaies de l'abdomen.La revue du praticien (Paris) 1995 ; 45 : 2205– 213.p60,80
- [59] **PANIS Y, CHARBIT L, VALLEUR P.**Place de la chirurgie dans les traumatismes fermés de l'abdomen.Revue du praticien (Paris) 1997 ; 47 : p80-93.
- [60] **PATEL JC.**Pathologie chirurgicale.3^o édition Masson (Paris) 1978 ; p
- [61] **PHILIPPE B, DANIEL J.**Plaie, contusion de l'abdomen.La revue du praticien (Paris) 1995 ; 45 : p.93
- [62] **PILLARD F.** Traumatismes abdominaux et des membres. Urgences chirurgicales 2005 ; n° 5 p80
- [63] **PINTON P, PIGNON P, GOSSELIN P, LEJOUBIOUX E, HOUDAIN G, VANLAEYS R.** Pantalon antichoc et urgences hémorragiques. Urgence médicale, 1992, 6: 319 – 322.p76,89
- [64] **POLETTI P.A, KHAN H.G, VERMEULEN B, UNGER P.F.** Ultrasonographie dans les urgences abdominales. Revue médicale Suisse 2004 ; n° 2308 : p85,96

ANNEXES

X. ANNEXES :

• FICHE D'ENQUETE

I-IDENTIFICATION

Q1 : No de la fiche :...../____/

Q2 : No du dossier...../____/

Q3 : Date de consultation...../____/

Q4 : Nom et Prénom :...../____/

Q5 : Age/____/

Q6 : Sexe:..... 1 : Masculin ; 2 : Féminin

Q7 : Statut matrimonial:..... 1 : célibataire ; 2 : marié ;3 :veuve

Q8 : Adresse habituelle...../____/

Q9 : Contact à Bamako :...../____/

Q10 :Provenance:.....

Q11 : Nationalité :.....1 : Malienne ; 2 : autres

Q12 : Profession :.....1 : Fonctionnaire ; 2 : Cultivateur ;

3 : Commerçant ; 4 : Elève/Étudiant ; 5: Autres :...

Q13 : Ethnie :.....1 : Bambara ; 2 : Peulh ; 3 : Bozo ; 4 : Soninké ; 5 : Sonrhaï ; 6 :
Autres :.....

Q14 : Date d'entrée :...../____/

Q15 : Adressé(e) par :...../____/

1 : venu de lui-même ; 2 : Infirmier ; 3 : Médecin généraliste ; 4 : Autres :

Q16 : Mode de recrutement :.....1 : Urgence ; 2 : Consultation externe

II-DONNEES CLINIQUES

Q17 : Motif de consultation :...../____/

1 : Douleurs abdominales ; 2 : Eviscération ; 3 : Eventration ; 4 : Plaie de la paroi abdominale

Q18 : Circonstance de survenue :

1 : Accident de la voie publique ; 2 : Accident du sport ; 3 :Agression criminels ; 3 :
Encornement ; 5 : chute d'une hauteur ; 5 : Autres :.....

Q19 : Moment de l'accident :...../____/

1 :0-6h ; 2 :6-12h ; 3 :12-18h ; 4 :18-24h

Q20 : lieu...../____/

1 : Brousse ; 2 : Rue ; ; 3 : Domicile ; 4 : Voie publique ; 6 : Autres :.....

Q21 : Agents vulnérants :.....1 : Armes blanches ; 2 : Armes à feu ; 3 : Autres :.....

III-LES ANTECEDENTS

Q22 : Médicaux personnels 1 : Hypertension artérielle ,2 :Diabète ;3 :Drépanocytose ; 4 :Asthme ;

5 :Notion de contagion tuberculeux ;6 :ulcère gastroduodéal

Q23 : Chirurgicaux.....1 : OUI ; 2 : NON

Q23a : si oui lesquels :..... / ____ /

Q24 Gynéco obstétrique.....1 : OUI ; 2 : NON

Q24a : Si oui lesquels :..... / ____ /

Q25 : Mode de vie et facteurs de risque..... / ____ /

1 : Consommation de stupéfiants ; 2 : Alcool ; 3 : tabac ; 4 : Aucun ; 5:Autres :.....

IV-EXAMEN GENERAL

A l'admission

Q26 :Le score de Glasgow.....

Q27 : Indice de performance OMS.....

Q28 : Les conjonctives.....1 : Pales ; 2 : Moyennement colorées ; 3 : Colorées

-Température corporelle en degré Celsius..... / ____ /

-Le pouls en pulsation par minute..... / ____ /

-La tension artérielle systolique mm hg..... / ____ /

-Tension artérielle diastolique mm hg..... / ____ /

-Fréquence respiratoire en cycle /mn..... / ____ /

Etat hémodynamique stable..... / ____ /

-Etat hémodynamique Instable..... / ____ /

V-SIGNES FONCTIONNELS

Q29 : Douleur abdominale :..... / ____ /

Q29a : Siege :.....1 : FID ; 2 : FIG ; 3 : Epigastre ; 4 : Flanc droit ; 5 : Flanc gauche ; 6 : Hypochondre droit ; 7 : Hypochondre gauche ; 8 : Hypogastre ; 9 : péri ombilical; 10 : généralisée ; 11 : Autres.....

Q29b : 1 : Facteurs déclenchant..... / ____ /

2 : Facteurs calmants..... / ____ /

Q30 : Vomissements...../___/

1 : OUI 2 : NON

Q31a : Si OUI:.....1 : Alimentaires ; 2 : Hématiques ; 3 : Biliaux

Q32 : Nausées...../___/

1 : OUI 2 : NON

Q33 : Hoquet...../___/

1 : OUI 2 : NON

Q34 : Méléna...../___/

1 : OUI 2 : NON

Q35 : Dyspnée...../___/

1 : OUI 2 : NON

Q36: Toux...../___/

1 : OUI 2 NON

Q37 : Rectorragie..... /___/

1 : OUI 2 : NON

VI-SIGNES PHYSIQUES

Inspection

Q38 : Siege de la plaie...../___/

1 : Hypochondre droit ; 2 : Epigastre ; 3 : Région péri-ombilicale ; 4 : FID ;

5 : FID ; 6 : Hypochondre Gauche ; 7 : Flanc droit ; 8 : Flanc gauche ; 9 : Hypogastre

Q38a : Aspect de la plaie...../___/

1 : Linéaire ; 2 : ponctiforme ; 3 : Délabrant ; 4 : Autres.....

Q38b : Lésion cutanée :.....1 : Ecchymose ; 2:hématome ; 3 : contusion

Q39 : Eviscération...../___/

1 :Epiploon ;2 :Estomac ;3 :Grêle ;4 :Colon ; 5 :Autres... ..

Q40 : Ecoulement à travers la plaie...../___/

1 : Sang rouge vif ; 2 : liquide digestif ; 3 : urine ; 4 : Autres.....

Q41 : Palpation de l'abdomen...../___/

1 : Souple ; 2 : Défense abdominale ; 3 : Contracture abdominale ; 4 : Hyperesthésie ; 5 : Emphysème sous cutané ; 6 : ballonnement ; 7 : Autres.....

Q45 : Percussion...../___/

1 : Normale ; 2 : Matite généralisée ; 3 : Matite localisée ; 4 : Tympanisme ;

5 : Autres.....

Q46 : Auscultation du thorax....1 : Bruits normaux ; 2 : Pas de bruit ; 3 : Souffle ; 4 : Autres...

Q47 : Toucher rectal :....1 : Normal ; 2 : sang sur le doigtier ; 3 : cul de sac de DOUGLAS douloureux;

4 : Cul de sac de Douglas bombé ; 5 : Autres.....

Q48 : Toucher Vaginal :...1 : Normal ; 2 : sang sur le doigtier ; 3 :cul de sac de Douglas douloureux ;

4 : cul de sac bombe ; 5 : Autres.....

Q49 : Lésions associées :...../___/

VII-EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Examens biologiques

Numération formule sanguine (NFS)

Q50 : Hémoglobine en g /100ml.....

Q51 : Hématocrite en pourcentage.....

Q52 : Groupage sanguin rhésus...../___/

1 : A+ ; 2 : B+ ; 3 : O+ ; 4 : AB+ ; 5 : A- ; 6 : B- ; 7 : O-

Imagerie Médicale

Q53 :Radio de l'Abdomen sans préparation (ASP)..... /___/

1 : Non faite ; 2 : Normale ; 3 : Croissant gazeux ; 4 : Niveau hydro-aérique ; 5 : Opacité ; 6 : Anomalie des os ; 8 :3+4 ; 9 :3+5; 10 : 9+5 ; 11 : Indéterminé

Q54 : Radiographie du thorax...../___/

1 ; Non faite ; 2 : Normale ; 3 : Pneumothorax ; 4 : Hydrothorax ; 5 : Epanchement mixte ; 6 : Opacité ; 7 : Anomalie des os ; 8 : Croissant gazeux sous diaphragmatique ; 9 : Autres.....

Q55 : Echographie abdominale...../___/

1 : Non faite ; 2 : Normale ; 3 : Epanchement liquidien abdominal ; 4 : Structure hypo échogène ; 5 : Structure hyper échogène ; 6 : Autres.....

Q56 :Tomodensitométrie Abdominale...../

VIII-DIAGNOSTIC PRE-OPERATOIRE

Q57 : Plaie pénétrante de l'abdomen...../___/

Q58 : Contusion hémoperitoine...../___/

Q59 : Perforation d'organe creux...../___/

Q60 : Si Autres à préciser...../ ____/

IX-DIAGNOSTIC PER-OPERATOIRE

Q61 : Lésions vasculaires..... / ____/

1 : Absent 2 : Présentes

Q61 : Lésions du foie...../ ____/

1 : Absente ; 2 : Plaie linéaire ; 3 : Plaie punctiforme ; 4 : Eclatement ; 5 : Ecrasement ;
6 : Fissure ; Autres.....

Q62 : Lésions de la rate...../ ____/

1 : Absente ; 2 : Plaie linéaire ; 3 : Fissure ; 4 : Eclatement ; 5 : Ecrasement ; 6 : Autres

Q63 : Lésions des reins..... / ____/

1 : Absent ; 2 : plaie linéaire ; 3 : Fissure ; 4 : Eclatement ; 5 : Ecrasement ;
6 : Autres...

Q64 : Lésions du grêle...../ ____/

1 : Absente ; 2 : Section ; 3 : Perforation ; 4 : Autres.....

Q65 : Lésions du colon...../ ____/

1 : Absente ; 2 : Section ; 3 : Perforation ; 4 : Autres

Q66 : Lésions du rectum...../ ____/

1 : Absente ; 2 : Section ; 3 : Perforation ; 4 : Autres.....

X-TRAITEMENT

1-Non Opératoire

Indications

Q67 : Etat hémodynamique stable...../ ____/

1 : OUI 2 : NON

Q68 : Etat hémodynamique stabilisé...../ ____/

1 : OUI 2 : NON

Q69 : Absence de lésion d'organe creux...../ ____/

1 : OUI 2 : NON

Q70 : Absence de lésions extra-abdominale potentiellement

Hémorragique...../ ____/

1 : OUI 2 : NON

Q71 : Glasgow=15/15...../ ___/

1 : OUI 2 : NON

Q72 : Conjonctives bien colorées...../ ___/

1 : OUI 2 : NON

Q73 : Syndrome du compartiment abdominal...../ ___/

1 : OUI 2 : NON

Q74 : Hémopéritoine de faible ou moyenne abondance...../ ___/

1 : OUI 2 : NON

-Principe du traitement

Q75 : Réanimation / ___/

1 : OUI 2 : NON

Q76 : Transfusion...../ ___/

1 : OUI 2 : NON

Q77 : Apport hydrique...../ ___/

1 : OUI 2 : NON

Q78 : Médicament..... / ___/

1 : Antibiotique ; 2 : Anti inflammatoire ; 3 : Antalgique ;

4 : 1+2 ; 5 : 1+3 ; 6 : 3+2 ; 7 : Autres.....

Q79 : Prévention du tétanos...../ ___/

a) OUI b) NON

1 : VAT 2 : SAT 3 : 1+2

2-Chirurgical

Laparotomie...../ ___/

1 : oui, 2 : non

Laparoscopie...../

a) oui b) non

Geste réalisé

Q80 : Chirurgie conservatrice...../ ___/

Q81 : Suture...../ ___/

Q82 : Tamponnement...../ ___/

Q83 : Exérèse...../ ___/

Q84 : Hémostase...../ ___/

Q85 : Stomie...../ ___/

Q86 : Gestes associés...../ ___/

Q87 :Durée d'hospitalisation:...../ /

Q-89 :Date de sortie:...../ /

XI-SUIVI POST OPERATOIRE

Simple...../ ___/

a)OUI b) NON

COMPLICATIONS

Q : Immédiates...../ ___/

1 : Hémorragie interne ; 2 : Abscess de la plaie ; 3 : Fistule digestive ; 4 : Autres :.....

Q90 : Tardives...../ ___/

1 : Ré intervention 2 : Séquelle 3 : autres...

XII-MORTALITE

Q91 : Pré opératoire...../ ___/

Q92: Per opératoire...../ ___/

Q93: Post opératoire/ /

• **FICHE SIGNALETIQUE**

Nom : DIAMOUTENE

Prénom : Nouhoum

Tel : 0022378811137

Titre de la thèse : Traumatismes de l'abdomen : aspect épidémio-clinique et thérapeutique dans le service de chirurgie A du centre hospitalier universitaire du Point G

Année universitaire : 2019-2020

Ville de soutenance : Bamako

Paye d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de Bamako.

Secteur d'intérêt : Chirurgie

RESUME :

Introduction : Le terme de traumatisme abdominal (TA) regroupe à la fois :

Une contusion de l'abdomen qui est un traumatisme fermé sans solution de continuité entre la cavité péritonéale et l'extérieur

Une plaie de l'abdomen qui correspond à une communication traumatique de la cavité péritonéale avec l'extérieur par l'intermédiaire d'un agent vulnérant (arme à feu, arme blanche)

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

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude rétrospective-descriptive-transversale réalisée dans les services de chirurgie A et B du centre hospitalier universitaire du point-G allant du 01 janvier 2009 au 31 décembre 2019

Résultat : Durant la période d'étude, nous avons colligé 8 504 hospitalisations dont 90 pour traumatisme abdominal soit une fréquence hospitalière de **1,05%**.

6 845 interventions dont 75 pour traumatisme abdominal soit une fréquence de **1,09%**.

La tranche d'âge de 21-30ans était la plus représentée soit 40%. L'âge moyen a été de $25,65 \pm 6,3$ ans. Le sexe masculin était prédominant avec 88% des cas avec un sexe ratio de 7,18. Les étudiants étaient les plus représentés soit 24,4%, suivies des ménagères 18,9%. Les patients avaient été admis en service de réanimation, soit 95,6% de notre série. Les douleurs abdominales ont représenté 54,4% de motif de consultation suivi de plaie de la paroi abdominale 33,3%. Les agressions criminelles avaient été les plus représentées soit 50%, suivies des AVP soit 31,11%. La pâleur conjonctivale avait été retrouvée chez 14,44% des patients. La plaie était le type de traumatisme abdominal le plus représenté soit 78%. La majorité de nos patients avait un état hémodynamique stable soit 68,9%. L'ecchymose était présente chez 63,3% de nos patients, suivies des contusions avec 22,2%. L'éviscération concernait l'épiploon dans 68,6% des cas. Le croissant gazeux intrahepatodiaphragmatique avait été retrouvé à l'ASP dans 17,8% des cas. Un traitement médicamenteux avait été appliqué chez tous nos patients et 77,77% de nos patients ont été reçus en service réanimation. La suppuration de la plaie opératoire avait été retrouvée chez 13,33% de nos patients. Le taux de décès était de 8,8%, parmi eux 4 personnes sont décédées en postopératoire.

Mots clés : Chirurgie, traumatisme de l'abdomen.

- **DATA SHEET**

Name: DIAMOUTENE

First name: Nouhoum

Phone: 0022378811137

Title of the thesis: Trauma to the abdomen: epidemiological-clinical and therapeutic aspect in the department of surgery A of the university hospital of Point G

Academic year: 2019-2020

Defense city: Bamako

Pay of origin: Mali

Place of deposit: Library of the Faculty of Medicine and Odontostomatology of Bamako.

Area of interest: Surgery

ABSTRACT:

Introduction: The term abdominal trauma (AT) includes both:

A contusion of the abdomen which is a closed trauma without a solution of continuity between the peritoneal cavity and the exterior

A wound of the abdomen which corresponds to a traumatic communication of the peritoneal cavity with the outside through a wounding agent (firearm, stabbing)

Objective: To study the epidemiological, clinical and therapeutic aspects of trauma to the abdomen.

Methodology: This was a retrospective-descriptive-cross-sectional study carried out in the A and B surgery departments of the G-point university hospital center from January 01, 2009 to December 31, 2019

Result: During the study period, we collected 8,504 hospitalizations, including 90 for abdominal trauma, or a hospital frequency of 1.05%.

6,845 procedures, including 75 for abdominal trauma, or a frequency of 1.09%.

The 21-30 age group was the most represented, at 40%. The mean age was 25.65 ± 6.3 years. The male sex was predominant with 88% of cases with a sex ratio of 7.18. Students were the most represented at 24.4%, followed by housewives 18.9%. The patients had been admitted to the intensive care unit, or 95.6% of our series. Abdominal pain represented 54.4% of consultation reasons followed by abdominal wall wound 33.3%. Criminal assaults were the most represented, or 50%, followed by AVP or 31.11%. Conjunctival pallor was found in 14.44% of patients. The wound was the type of abdominal trauma the most represented at 78%. The majority of our patients had a stable hemodynamic state, or 68.9%. Bruising was present in 63.3% of our patients, followed by contusions with 22.2%. Evisceration involved the omentum in 68.6% of cases. The intrahepatodiaphragmatic gas crescent was found in ASP in 17.8% of cases. Drug treatment had been applied to all our patients and 77.77% of our patients were received in intensive care. Suppuration of the operative wound was found in 13.33% of our patients. The death rate was 8.8%, among them 4 people died postoperatively.

Keywords: Surgery, trauma to the abdomen.

- **SERMEN D'HIPPOCRATE**

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure !