

.MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS
SECONDAIRE SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple- Un But- Une Foi

-----=0=-----

**UNIVERSITE DE BAMAKO
FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE**

Année Universitaire: 2007-2008

N°-----/

TITRE :

**PLACE DE *SALMONELLA* TYPHI DANS LA SURVENUE
DES PÉRITONITES PAR PERFORATION INTESTINALE
À L'HÔPITAL DE SIKASSO**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le.../...../2008 devant la Faculté de Médecine,
de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie du Mali

Par **Monsieur Abdoulahi Ag Zakaria**

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine (DIPLOME D'ETAT)

Jury

| | |
|------------------------------|--|
| Président du Jury: | Professeur Alhousseini AG MOHAMED |
| Membre: | Professeur Sounkalo DAO |
| Codirecteur de thèse: | Docteur Adégné NIANGALY |
| Directeur de thèse : | Professeur Abdoulaye AG RHALY |

FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE
ANNEE UNIVERSITAIRE 2007-2008

ADMINISTRATION

DOYEN: **Anatole TOUNKARA** - Professeur

1^{er} ASSESSEUR: **Drissa DIALLO** - MAITRE DE CONFERENCES

2^{ème} ASSESSEUR: **Sékou SIDIBE** - MAITRE DE CONFERENCES

SECRETAIRE PRINCIPAL: **Yénimégue Albert DEMBELE** - Professeur

AGENT COMPTABLE: **Mme COULIBALY Fatoumata TALL** - CONTROLEUR DES FINANCES

PROFESSEURS HONORAIRES

| | |
|--------------------------|---|
| Mr Alou BA | Ophtalmologie |
| Mr Bocar SALL | Orthopédie – Traumatologie - Secourisme |
| Mr Souleymane SANGARE | Pneumo-phtisiologie |
| Mr Yaya FOFANA | Hématologie |
| Mr Mamadou L. TRAORE | Chirurgie Générale |
| Mr Balla COULIBALY | Pédiatrie |
| Mr Mamadou DEMBELE | Chirurgie Générale |
| Mr Mamadou KOUMARE | Pharmacognosie |
| Mr Ali Nouhoum DIALLO | Médecine interne |
| Mr Aly GUINDO | Gastro-entérologie |
| Mr Mamadou M Keita | Pédiatrie |
| Mr Siné BAYO | Anatomie-Pathologie-Histoembryologie |
| Mr Sidi Yaya SIMAGA | Santé Publique |
| Mr Abdoulaye Ag RHALY | Legislation |
| Mr Boubacar Sidiki CISSE | Toxicologie |
| Mr Massa SANOGO | Chimie Analytique |

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. & PAR GRADE

D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS

| | |
|--------------------------------|---|
| Mr Abdel Karim KOUMARE | Chirurgie Générale |
| Mr Sambou SOUMARE | Chirurgie Générale |
| Mr Abdou Alassane TOURE | Orthopédie - Traumatologie, Chef de D.E.R. |
| Mr Kalilou OUATTARA | Urologie |
| Mr Amadou DOLO | Gynéco Obstétrique |
| Mr Alhousseini Ag MOHAMED | ORL |
| Mme SY Assitan SOW | Gynéco-Obstétrique |
| Mr Salif DIAKITE | Gynéco-Obstétrique |
| Mr Abdoulaye DIALLO | Anesthésie-Réanimation |
| Mr Djibril SANGARE | Chirurgie Générale |
| Mr Abdel Kader TRAORE Dit DIOP | Chirurgie Générale |

2. MAITRES DE CONFERENCES

| | |
|------------------------|--------------------------|
| Mr Abdoulaye DIALLO | Ophtalmologie |
| Mr Gangaly DIALLO | Chirurgie Viscérale |
| Mr Mamadou TRAORE | Gynéco-Obstétrique |
| Mr Filifing SISSOKO | Chirurgie Générale |
| Mr Sekou SIDIBE | Orthopédie-Traumatologie |
| Mr Abdoulaye DIALLO | Anesthésie-Réanimation |
| Mr Tieman COULIBALY | Orthopédie-Traumatologie |
| Mme TRAORE J THOMAS | Ophtalmologie |
| Mr Mamadou L. DIOMBANA | Stomatologie |

Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE
Mr Nouhoum ONGOÏBA
Mr Sadio YENA
Mr Youssouf COULIBALY

Gynéco-Obstétrique
Anatomie & Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Anesthésie-Réanimation

3. MAÎTRES ASSISTANTS

Mr Issa DIARRA
Mr Samba Karim TIMBO
Mme TOGOLA Fanta KONIPO
Mr Zimogo Zié SANOGO
Mme Djénéba DOUMBIA
Mr Zanafon OUATTARA
Mr Adama SANGARE
Mr Sanoussi BAMANI
Mr Doulaye SACKO
Mr Ibrahim ALWATA
Mr Lamine TRAORE
Mr Mady MACALOU
Mr Aly TEMBELY
Mr Niani MOUNKORO
Mr Tiémoko D. COULIBALY
Mr Souleymane TOGORA
Mr Mohamed KEITA
Mr Bouraïma MAIGA
Mr Youssouf SOW
Mr Djibo Mahamane DIANGO
Mr Moustapha TOURE

Gynéco-Obstétrique
ORL
ORL
Chirurgie Générale
Anesthésie / Réanimation
Urologie
Orthopédie- Traumatologie
Ophtalmologie
Ophtalmologie
Orthopédie - Traumatologie
Ophtalmologie
Orthopédie/ Traumatologie
Urologie
Gynécologie/ Obstétrique
Odontologie
Odontologie
ORL
Gynécologie/ Obstétrique
Chirurgie Générale
Anesthésie- réanimation
Gynécologie

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS

Mr Daouda DIALLO
Mr Amadou DIALLO
Mr Moussa HARAMA
Mr Ogobara DOUMBO
Mr Yénimégué Albert DEMBELE
Mr Anatole TOUNKARA
Mr Bakary M. CISSE
Mr Abdourahamane S. MAÏGA
Mr Adama DIARRA
Mr Mamadou Koné

Chimie Générale & Minérale
Biologie
Chimie Organique
Parasitologie-Mycologie
Chimie Organique
Immunologie - **Chef de D.E.R.**
Biochimie
Parasitologie
Physiologie
Physiologie

2. MAÎTRES DE CONFÉRENCES

Mr Amadou TOURE
Mr Flabou BOUGOUDOGO
Mr Amagana DOLO
Mr Mahamadou CISSE
Mr Sékou F. M. TRAORE
Mr Abdoulaye DABO
Mr Ibrahim I. MAÏGA

Histoembryologie
Bactériologie – Virologie
Parasitologie
Biologie
Entomologie médicale
Malacologie – Biologie Animale
Bactériologie – Virologie

3. MAÎTRES ASSISTANTS

| | |
|----------------------------|----------------------------------|
| Mr Lassana DOUMBIA | Chimie Organique |
| Mr Mounirou Baby | Hématologie |
| Mr Mahamadou A THERA | Parasitologie |
| Mr Moussa Issa DIARRA | Biophysique |
| Mr Kaourou DOUCOURE | Biologie |
| Mr Bouréma KOURIBA | Immunologie |
| Mr Souleymane DIALLO | Bactériologie/ Virologie |
| Mr Cheick Bougadari TRAORE | Anatomie pathologie |
| Mr Guimogo DOLO | Entomologie Moleculaire Medicale |
| Mr Mouctar DIALLO | Biologie Parasitologie |
| Mr Abdoulaye TOURE | Entomologie Moleculaire Medicale |
| Mr Boubacar TRAORE | Parasitologie Mycologie |
| Mr Djibril SANGARE | Entomologie Moleculaire Medicale |

4. ASSISTANTS

| | |
|------------------------|--|
| Mr Mangara M. BAGAYOKO | Entomologie-Moléculaire Médicale |
| Mr Bocary Y Sacko | Biochimie |
| Mr Mamadou Ba | Biologie/ Parasitologie entomologie médicale |
| Mr Moussa FANE | Parasitologie Entomologie |

D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

1. PROFESSEURS

| | |
|---------------------|------------------------------------|
| Mr Mamadou K. TOURE | Cardiologie |
| Mr Mahamane MAÏGA | Néphrologie |
| Mr Baba KOUMARE | Psychiatrie- Chef de D.E.R. |
| Mr Moussa TRAORE | Neurologie |
| Mr Issa TRAORE | Radiologie |
| Mr Hamar A. TRAORE | Médecine Interne |
| Mr Dapa Aly DIALLO | Hématologie |
| Mr Moussa Y. MAIGA | Gastro-entérologie-Hépatologie |
| Mr Somita KEITA | Dermato-Léprologie |
| Mr Boubakar DIALL | Cardiologie |
| Mr Toumani SiDIBE | Pédiatrie |

2. MAÎTRES DE CONFERENCES

| | |
|-----------------------|-----------------------|
| Mr Bah KEITA | Pneumo-Phtisiologie |
| Mr Abdel Kader TRAORE | Médecine Interne |
| Mr Siaka SIDIBE | Radiologie |
| Mr Mamadou DEMBELE | Médecine Interne |
| Mr Mamady KANE | Radiologie |
| Mr Sahare FONGORO | Néphrologie |
| Mr Bakoroba COULIBALY | Psychiatrie |
| Mr Bou DIAKITE | Psychiatrie |
| Mr Bougouzié SANOGO | Gastro-entérologie |
| Mme Assa TRAORE | Endocrinologie |
| Mr Adama D. KEITA | Radiologie |
| Mr Sounkalo Dao | Maladies Infectieuses |

3. MAITRES ASSISTANTS

| | |
|-------------------------|--------------------------|
| Mme TRAORE Mariam SYLLA | Pédiatrie |
| Mme Habibatou DIAWARA | Dermatologie |
| Mr Daouda K Minta | Maladies Infectieuses |
| Mr Kassoum SANOGO | Cardiologie |
| Mr Seydou DIAKITE | Cardiologie |
| Mr Arouna TOGORA | Psychiatrie |
| Mme KAYA Assétou SOUCKO | Médecine interne |
| Mr Boubacar TOGO | Pédiatrie |
| Mr Mahamadou TOURE | Radiologie |
| Mr Idrissa Ah. CISSE | Dermatologie |
| Mr Mamadou B. DIARRA | Cardiologie |
| Mr Anselme KONATE | Hépto-gastro-entérologie |
| Mr Moussa T. DIARRA | Hépto-gastro-entérologie |
| Mr Souleymane DIALLO | Pneumologie |
| Mr Souleymane COULIBALY | Psychologie |
| Mr Cheick Oumar GUINTO | Neurologie |

D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEURS

| | |
|---------------------|--|
| Mr Gaoussou KANOUTE | Chimie Analytique Chef de D.E.R |
| Mr Ousmane DOUMBIA | Pharmacie Chimique |
| Mr Elimane MARIKO | Pharmacologie |

2. MAITRES DE CONFERENCES

| | |
|---------------------------|--------------------|
| Mr Drissa DIALLO | Matières médicales |
| Mr Alou KEITA | Galénique |
| Mr Benoît Yaranga KOUMARE | Chimie analytique |
| Mr Ababacar I. MAIGA | Toxicologie |

3. MAÎTRES ASSISTANTS

| | |
|-------------------|---------------------------|
| Mne Rokia SANOGO | Pharmacognosie |
| Mr Yaya KANE | Galénique |
| Mr Saibou MAIGA | Legislation |
| Mr Ousmane KOITA | Parasitologie Moleculaire |
| Mr Yaya COULIBALY | Legislation |

D.E.R. SANTE PUBLIQUE

1. PROFESSEUR

Mr Sanoussi KONATE Santé Publique, **chef de D.E.R**

2. MAÎTRE DE CONFERENCES

Mr Moussa A. MAÏGA Santé Publique
Mr Jean TESTA Sante Publique
Mr Mamadou Souncalo TRAORE Sante Publique

3. MAÎTRES ASSISTANTS

Mr Adama DIAWARA Santé Publique
Mr Hamadoun SANGHO Santé Publique
Mr Massambou SACKO Santé Publique
Mr Alassane A. DICKO Santé Publique
Mr Hammadoun Aly SANGHO Sante Publique
Mr Seydou DOUMBIA Epidemiologie
Mr Samba DIOP Antropologie Medicale
Mr Akory AG IKNANE Sante Publique

4. ASSISTANTS

Mr Oumar THIERO Biostatistique
Mr Seydou DIARRA Anthropologie Médicale

CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr N'Golo DIARRA Botanique
Mr Bouba DIARRA Bactériologie
Mr Salikou SANOGO Physique
Mr Boubacar KANTE Galénique
Mr Souleymane GUINDO Gestion
Mme DEMBELE Sira DIARRA Mathématiques
Mr Modibo DIARRA Nutrition
Mme MAÏGA Fatoumata SOKONA Hygiène du Milieu
Mr Mahamadou TRAORE Génétique
Mr Yaya COULIBALY Législation
Mr Lassine SIDIBE Chimie-Organique

ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr. Doudou BA Bromatologie
Pr. Babacar FAYE Pharmacodynamie
Pr. Mounirou CISSE Hydrologie
Pr. Amadou Papa DIOP Biochimie
Pr. Lamine GAYE Physiologie

DEDICACES

Je dédie ce travail

A ALLAH le tout puissant,

Qui m'a permis de voir le jour et la nuit, le soleil et la lune.

Je te remercie maître des cieux de m'avoir permis de finir ce travail sain et sauf Toi qui seul tient ma vie entre tes mains invisibles, je te prie d'accepter ce travail.

A Mon Père Zakaria Ag Ismaguel, une nouvelle ère a soufflé dans ta vie mais les mots me manquent pour la qualifier. Ton souci majeur a été toujours la réussite de tes enfants pour lesquels tu as accepté des sacrifices sans limite

Je pense Père que j'ai eu raison de refuser KASSAN, MAR MAR, ARODJ ERKAHANE, HARIBOMO et même HODARI et que Dieu te prête longue vie pour vivre les fruits de ce travail.

A Ma Mère Mariam Wallet Tarcha, femme brave, combattante et résignée tu as été pour nous plus qu'une mère mais un modèle. Tes conseils et tes sacrifices de tous les jours m'ont permis de forger le chemin de la réussite.

A ton nom je prêterais le serment d'Hippocrate pour sauver le maximum d'êtres vivants puisse ALLAH te donner longue vie pour vivre les fruits de ta patience.

A ma fille Al'alia je souhaite que tu grandisses pour que tu aies l'âge auquel tu sauras ce qui c'est passé tu as de la peine actuellement mais tu affronteras la vie comme d'autres dans le passé.

A Feu Oncles et Tantes Ibnou, Hamey, Almadinat, Mariama, Safi, Zeinabou, Idiahi, Mohamed, Agaly, Aicha de votre tombe je reconnais votre contribution à la réalisation de ce travail.

A mes Oncles et Tantes Attaher, Fadi Aicha, Halimoutou, Allousna, Mariama, Adaradj, Tawad, Rakia,

Je vous remercie pour votre contribution.

A mes Frères et Sœurs Oumar, Mohamed, Almou, Mogedadine, Ily, Mahmoud, Ismaguel, Yehia, Haroune, Makata recevez ici l'expression de ma profonde gratitude

pour l'accompagnement dont vous avez fait montre dans l'accomplissement de ce travail.

A mes Cousins(e) et Neveux (ces) Zakaria, Awal, Mossa, Fanna, Rakia, Kouda, Allassane, Ichrach, Sayat, Aichoutou, Hamadi, Babahmed, Lagzaf, Al'alia que nous soyons plus unis et solidaires.

A mes Amis et Compagnons Djibril Barry, Garba hamma, Bilal ould Ataher, Sekou Arbi, Boubacar Madio, Hamid Ag Ahmad, Med I Baby, Yehia Dicko, Diahara , Maire, Ballo, Tall

Nous avons passé des moments agréables puisse ALLAH nous donner longue vie.

A mes Pères Lahsane ould Abdallah, Madio Hamma je reconnais énormément que ce travail est le fruit de votre labeur.

A mes Amis et Collègues du Festival au Desert Manny, Malassa, Iyor, Krimo, Mataos, Almou, Hamatini, Pele, Yehia, Mahmoud, Hamdil, Intou et tous les autres je suis fier de vous avoir connu et eu comme collaborateurs dans le partage des expériences, des préoccupations.

Vous avez été plus que des collaborateurs mais des frères m'ayant accepté dès les premières heures de notre rencontre. C'est l'occasion pour moi de vous exprimer toute ma gratitude, je souhaite que nous soyons plus unis et solidaires pour la pérennité du Festival au Desert afin qu'il s'impose en plus de son côté culturel et artistique comme facteur de paix dans la région de Tombouctou.

A mes Amis et Collègues de l'Expérience Syndicale Seul le silence est grand tout le reste est faiblesse.

A mes Amis et Collègues Gakaassiney, ASERT, AJDK, ASUR, Aitma, Coordination des ressortissants du Nord à Bamako, le chemin a été long et les amertumes sont restées les mêmes. Puisse ALLAH nous accorder longue vie pour être plus unis et solidaires afin de faire triompher notre idéal.

Aux personnels de l'hôpital de Sikasso merci pour le séjour que vous m'avez rendu agréable et utile.

Aux collègues internes du service des Maladies Infectieuses du CHU du PG Sall Bah, Cissé, Rachida, Kalil, Massahoudou, Carine, Diouf, Konaté, Drissa, Bougoudogo et tous les autres merci pour la collaboration dans la gestion du service avec notre maître DAO

A mes Collaborateurs de la clinique Allama, Elmehdi, Ag Rhally, Fadimata, Kany, Doumbia, Adam, Moussa, Baya, Djiguiba, Mobibo acceptez ici tous mes remerciements.

A mes Collaborateurs de la clinique Principale de l'ACI Daou, Madou, Alain, Bocoum, Sow, Mne Bissan ensemble mettons la santé de nos malades au dessus de tout.

Aux Docteurs Ahmed, Elmoctar, Yehia, Sidi, Alpharock, baya, Mamoudou, Sall, Elmouloud, Katilé, Ezekiel, Bou, Guindo, Dallas, Macki, Kodio, madou, Fadiala, Saye, Papi, Leila, Diadié, Seydou, Soumeila Courage et détermination.

Au Grand Frère Ousmane Touré c'est l'occasion pour moi à travers ce travail de te remercier pour tout ce dont tu as fait montre à mon égard depuis mon arrivée à Bamako. Tu as été un conseiller, un guide et une référence pour moi
Ce travail est aussi ta volonté personnelle, que DIEU te prête longue vie pour le bénéfice des générations futures.

Au Docteur Salimata Koné les mots me manquent pour situer l'importance de ta contribution dans l'amélioration de ce travail. Tu as été une grande sœur modèle pour moi .Ton assuidité, ta disponibilité et ton attachement au travail bienfait seront pour moi une référence.

A mes Familles de Tombouctou, Ibrahim Diallo, Dahi Mahamane Moulaye, Allassane Ag Nasdarfahi, Mossa , Noh, Bouya , Fadi , Haya Hamata, Akeratane vous n'avez pas fait de différence entre moi et vos enfants recevez ici ma profonde gratitude.

A mes Familles de Kalaban coro Ibrahim Hama Askofaré, Hama siré Daou, Djeneba Guindo, Abdoulaye Konta, Bandiougou Coulibaly, Elmehdi Ag Hamati, Iyatou, Handawa, Hamadou Dicko, Ibrahim Bamba, Abou Cissé soyez sur de ma reconnaissance pour le vécu . Je souhaite que ce travail soit la vitrine de notre union sacrée.

Aux Grands Frères Alhousseiny Ag Mohamed, Yehia Maiga, Agoumour Maiga , Abathina vous avez été des grands frères exemplaires, des guides et étés disponibles à chaque fois qu'on vous sollicite merci

A la Communauté du NORD : Notables, Chef de fraction, Sages, Que ce travail soit un cri de cœur pour le retour effectif de la paix dans cette région de notre pays. Arrêtons les querelles stériles et obtenons le développement de notre pays dans le dialogue, la concertation gage de la réussite.

N'enterrons pas notre pays en mettant nos intérêts personnels et sordides au dessus de l'intérêt collectif, prenons nous la main dans la main sans différence de couleur, de sexe, de religion et de race vers un idéal commun qui est le développement du Nord Mali dans la paix.

SOMMAIRE

| | pages |
|--|-----------|
| INTRODUCTION : | 1 |
| i. OBJECTIFS | 4 |
| ii- GENERALITES : | 5 |
| II-1 Anatomie et Physiologie de l'iléon | 5 |
| II-2 Rappel sur la fièvre typhoïde et paratyphoïde | 7 |
| II.3 Rappel sur les péritonites par perforation typhique : | 13 |
| iii. METHODOLOGIE | 23 |
| III.1 Cadre et lieu de l'étude : | 23 |
| III.2. Type et durée d'étude : | 27 |
| III.3. Population de l'étude et échantillonnage | 28 |
| III.4. Techniques de collecte | 29 |
| III.5 Plan d'analyse des données | 29 |
| III.6. Considérations éthiques | 29 |
| IV. RESULTATS | 30 |
| IV.1 ENQUETE RETROSPECTIVE..... | 30 |
| IV.2 ENQUETE PROSPECTIVE | 46 |
| V- Commentaires et discussions : | 66 |
| Vi. Conclusions et recommandations : | 74 |
| 1. Conclusion : | 74 |
| 2. Recommandations : | 75 |
| VII. References: | 76 |
| Annexe | 81 |

INTRODUCTION :

La péritonite aiguë généralisée se définit comme une inflammation brutale et diffuse de la séreuse péritonéale d'origine infectieuse ou chimique. Les péritonites sont classées en péritonites primaires ou primitives, secondaires et tertiaires [1].

Quant elle est primitive elle fait le plus souvent suite à une inoculation par voie hématogène. Lorsqu'elle est secondaire, elle se fait soit par diffusion à partir d'un foyer infectieux intra-abdominal, soit par perforation d'un organe creux du tube digestif, le plus souvent. La perforation d'ulcère gastro-duodéal est la cause la plus fréquente rapportée par certains auteurs [1]. Les perforations iléales sont également retrouvées dans une proportion moindre dans les séries des pays tropicaux

Les péritonites d'origine sus-mésocolique ont une flore différente des péritonites d'origine sous-mésocolique. [2]. Elle peut être due à une fièvre typhoïde.

La fièvre typhoïde est une toxi-infection généralisée à point de départ lymphatique, mésentérique, due au bacille d'Ebert (*Salmonella typhi* cosmopolite, et les bacilles paratyphi A, B, C) [5] caractérisé du point de vue anatomique par les lésions des plaques de Peyer et des follicules clos de l'intestin [6]

La fièvre typhoïde est la principale cause des diarrhées associées à une fièvre élevée et prolongée. Elle est aussi responsable de fièvres et d'infections localisées. Plus de 30 millions de cas sont répertoriés chaque année dans le monde [4]

Dans les pays en voie de développement, la fièvre typhoïde est endémique et pose un problème majeur de santé publique avec 20 000 000 de cas et 600 000 décès par an [7]

Dans les pays industrialisés, la plupart des fièvres typhoïdes (70%) sont contractées lors d'un voyage à l'étranger [7]

La perforation typhique du grêle reste la complication digestive de la fièvre typhoïde avec une morbidité et une mortalité importante. La mortalité de la perforation typhique est variable selon les pays mais reste élevée dans les pays africains [16]

Le diagnostic de la péritonite par perforation typhique du grêle est souvent retardé car il s'agit d'une complication évolutive d'une affection dont la symptomatologie simule celle de nombreuses autres affections tropicales. Ce retard de diagnostic de la perforation typhique complique davantage la prise en charge médicale et

chirurgicale, la durée de la perforation constituerait un facteur pronostic selon Sitaram cité par Dieffaga [16]

Ainsi la péritonite par perforation typhique est l'ouverture pathologique dans la cavité péritonéale d'un organe creux suite à une infection à *Salmonella typhi*.

L'étude de la perforation typhique remonte à la révolution scientifique réalisée par l'école française pendant le premier tiers du 19^{em} siècle.

La première étude a été faite par Prost cité par Dieffaga [16] qui a noté l'existence des ulcérations intestinales dans la fièvre muqueuse, la fièvre ataxique, la fièvre dynamique

En 1829 Louis, [17] dans une monographie, décrit les lésions perforatives de l'iléon dans la fièvre typhoïde.

En 1930, Mondor [14] dans son ouvrage intitulé « diagnostic urgent : abdomen » fait une description semi-logique et diagnostique complète des péritonites par perforation typhique.

Aux Etats-Unis d'Amérique :

En 1908, Quenu [9] après une enquête, estime à 35 000 le nombre de décès dus à la fièvre typhoïde

Grosfeld et al aux USA ont étudié les péritonites par perforation gastro-intestinale 105 siégeant sur l'iléon avec une fréquence de 58,65% [8].

En France :

Dor [11] en 1974 en France a étudié les perforations typhiques dans 2 hôpitaux parisiens .Sur 632 cas de fièvre typhoïde observés il trouva 3 cas de perforation dont 2 cas sur l'ilion (soit 0,66%)

En Asie :

Au Vietnam : Nguyen Van Sach [16] en 1994 fait une étude rétrospective (83 malades de janvier 1986 à décembre 1987).Il conclut que le diagnostic des perforations typhiques se base surtout sur la clinique et l'aspect des lésions intestinales trouvées à la laparotomie.

En Afrique :

Sanou D et al au Burkina Faso en 1999, sur 239 cas de perforation typhique trouvent une mortalité de 16,81%.

Au Maroc : Le Peltier P [12] en 1971 trouve une mortalité de 44,4% après une étude effectuée sur 3ans (de 1967 à 1970) portant sur 27 cas de perforation typhique.

Place de salmonella typhi dans la survenue des péritonites par perforation intestinale à l'hôpital de Sikasso

Ongoiba N en 1983 dans sa thèse trouvait que les péritonites typhiques représentaient la 2^{em} étiologie des péritonites aiguës dans les 3 hôpitaux nationaux du Mali, Point G, Gabriel Touré, et Kati avec une fréquence de 20% et une mortalité de 14,81% [8]

La fièvre typhoïde pourrait être le résultat de la mauvaise pratique ou la négligence des certains actes comme des conseils hygiène diététiques tels que se laver les mains avant de manger, boire de l'eau propre, améliorer les conditions sanitaires et environnementales (eaux courantes, les latrines, hygiène individuelle et collective, la transmission oro-fécale) que la couverture vaccinale des enfants.

Les études sur la fièvre typhoïde sont rares alors qu'elle est un problème de santé publique. C'est pourquoi nous avons initié l'étude "Place de *Salmonella Typhi* dans la survenue des péritonites par perforation intestinale dans la région de Sikasso"

i. OBJECTIFS

I.1. Objectif général

Analyser la relation entre la consommation de denrées contaminées par le *Salmonella typhi* et les cas de péritonite par perforation intestinale enregistrée dans la région de Sikasso d'Octobre 2006 à Janvier 2008.

I.2. Objectifs spécifiques

- Déterminer les caractéristiques sociodémographiques des personnes qui ont été atteintes de péritonite par perforation intestinale ;
- Déterminer les habitudes alimentaires et les facteurs de risque de contamination des aliments et de l'eau consommée par les personnes atteintes de péritonite par perforation intestinale ;
- Déterminer la fréquence des perforations iléales ;
- Evaluer la prévalence de la fièvre typhoïde chez les personnes atteintes de péritonite par perforation intestinale ;
- Analyser la prise en charge des cas de péritonite par le service de chirurgie.

II- GENERALITES :

II-1 Anatomie et Physiologie de l'iléon

II-1-1 Anatomie de l'iléon :

L'intestin grêle est la portion du tube digestif qui s'étend de l'estomac au gros Intestin. C'est un organe de digestion et d'absorption. Il comprend trois segments de haut en bas.

Le duodénum : c'est la partie la plus courte de l'intestin grêle. Il prend naissance au sphincter pylorique de l'estomac, et s'étend sur environ 2,5m puis fusionne avec le jéjunum.

Le jéjunum : mesure 2,5 m de longueur et s'étend jusqu'à l'iléon

L'iléon mesure 3,6 m de longueur et rejoint le gros intestin à la valvule iléo cæcale
[16]

L'iléon, comme le reste de l'intestin grêle, est un conduit musculo-membraneux plus ou moins aplati à l'état de vacuité, revêtant une forme régulièrement cylindrique quand il est distendu par les aliments ou par les gaz **[20]**

L'iléon a une coloration rosée, légèrement pâle et tirant sur le brun. Il décrit une série d'anses (14 à 16 anses intestinales) dont chacune a une longueur d'environ 20 cm.

Sur le plan histologique, l'iléon est constitué de 4 tuniques, de dedans en dehors: tunique muqueuse, tunique sous muqueuse, tunique musculaire, tunique séreuse.

L'iléon, le jéjunum et le colon sont entièrement vascularisés par deux artères principales : l'artère mésentérique supérieure et l'artère mésentérique inférieure.

Le drainage veineux est assuré par la veine porte, qui est constituée par la veine mésentérique supérieure et la veine mésentérique inférieure.

Le drainage lymphatique : les lymphatiques qui sortent de la paroi du jéjuno-iléon sont les chylifères d'ASELTIUS. Ils vont directement, soit aux éléments du groupe justa-intestinal, soit au groupe intermédiaire. Ces deux groupes communiquent entre eux-mêmes, avec le groupe central dont les efférents conduisent la lymphe du jéjuno-iléon dans le tronc lombaire gauche ou dans la citerne de PECQUET

Les nerfs viennent du plexus solaire par la mésentérique supérieure.

L'iléon tient de multiples rapports avec les autres organes intra abdominaux.

Il répond en arrière à la paroi abdominale postérieure et aux organes rétro-péritoneaux (gros vaisseaux pré vertébraux, partie sous meso-colique du duodénum, reins uretères, colon ascendant, et surtout le colon descendant).

En avant, il est en contact avec le grand épiploon qui recouvre directement la masse intestinale et la paroi abdominale antérieure.

En haut, il répond au colon transverse et au meso-colon transverse.

En bas, il est en contact avec le colon pelvien [16]

II-1-2 Physiologie de l'iléon :

La fonction principale de l'iléon se résume à la digestion et à l'absorption.

La présence du chyme dans le grêle entraîne la sécrétion du suc intestinal au rythme de 2 à 3 litres par jour. Ce suc de pH 7.6 légèrement alcalin renferme de l'eau et du mucus. Il est rapidement absorbé par les villosités et sert au transport des substances contenues dans le chyme lorsqu'elles entrent en contact avec les villosités.

Les enzymes intestinales sont élaborées dans les cellules épithéliales qui tapissent les villosités. Toute la digestion effectuée par ces enzymes a lieu à l'intérieur des cellules, à la surface de leurs microvillosités. Parmi ces enzymes nous pouvons citer la maltase, l'invertase et la lactase pour la digestion des glucides, les peptidases pour les protéines, la ribonucléase et la désoxyribonucléase pour les acides nucléiques.

II-1-2-1 la digestion

La fonction de digestion de l'iléon est mécanique et chimique.

La digestion mécanique est assurée par les mouvements de l'intestin, qui sont de deux sortes.

La segmentation est le plus important mouvement de l'intestin grêle.

C'est strictement une contraction localisée dans la région contenant la nourriture. Il assure le mélange du chyme et des sucs digestifs, et met les particules de nourriture en contact avec la muqueuse pour qu'elles soient bien absorbées. Cette segmentation ne fait pas avancer les aliments dans le tube digestif.

Le péristaltisme propulse le chyme vers l'avant le long du tube digestif.

Le chyme avance dans l'anse au rythme de 1 cm /mn. Le péristaltisme comme la segmentation est déclenché par la distension et est réglé par le système nerveux autonome.

La digestion chimique constitue le parachèvement de la digestion entamée dans la bouche et dans l'estomac. Les protéines, les glucides et les lipides qui restent sont digérés par l'action conjuguée du suc pancréatique, de la bile et du suc intestinal dans l'intestin grêle.

II-1-2-2 L'absorption

C'est le passage de nutriment digéré du tube digestif au sang et à la lymphe. Environ 90 % de toute l'absorption a lieu dans l'intestin grêle. L'absorption de la vitamine B12 a lieu dans l'iléon [17]

Après l'absorption des glucides, des protéines et des lipides, celle de l'eau dans l'intestin grêle reste essentielle pour l'équilibre hémodynamique de l'organisme.

Environ 9 litres de liquides pénètrent quotidiennement dans l'intestin grêle. Ce liquide dérive de l'ingestion de liquide (environ 1.5 L).

Près de 8,0 L à 8,5 L de liquide sont absorbés dans l'intestin grêle. La quantité de liquide restante (de 0,5 à 1,0 L) est cédée au côlon où une grande partie est absorbée [16]

II-2 Rappel sur la fièvre typhoïde et paratyphoïde

II-2-1 Etiologie :

Les agents pathogènes sont des bacilles du genre *salmonella* gram négatif, ciliés mobiles produisant une endotoxine il s'agit de :

- Salmonella typhi* (bacille d'Eberth) pour la fièvre typhoïde
- Salmonella paratyphi* A, B, C pour la fièvre paratyphoïde.

La maladie est transmise par l'ingestion d'eau potable contaminée par les selles des sujets infectés ou d'aliments contaminés : légumes crus, lait, beurre, glace et pâtisseries préparées avec de la crème ou de la viande.

Les engrais humains sont une source de contamination des légumes, les huîtres et autres coquillages mangés crus peuvent être à l'origine de l'infection.

Les mollusques peuvent concentrer les salmonelles de l'eau de mer polluée par les égouts.

La transmission interhumaine est possible. Les porteurs de germes asymptomatiques et les malades guéris éliminent les bacilles dans les selles et jouent un rôle important dans la transmission de la maladie [16]

La fièvre typhoïde est une affection strictement humaine. La dissémination des germes est assurée par les sujets infectés : malades les éliminant en grande quantité dans leur selles, accessoirement leur vomissements et leurs urines, porteurs chroniques apparemment guéris de leur typhoïde mais hébergeant dans leur vésicule biliaire des salmonelles pendant des mois et des années et porteurs apparemment sains dont le rôle épidémiologique est important s'ils manipulent les aliment. [5]

II.2.2. Physiopathologie :

Après ingestion les bacilles typhiques adhèrent sur les enterocytes et les follicules lymphoïdes (cellules M des plaques de Peyer), sont internalisés par le système actine dépendant, accèdent à la lamina propria, sont phagocytés par les macrophages dans lesquels ils se multiplient et rejoignent les ganglions mésentériques.

Quelques bacilles gagnent le courant sanguin, la plupart sont détruits dans les ganglions lymphatiques. Leur lyse libère l'endotoxine qui va imprégner les terminaisons nerveuses du système neurovégétatif abdominal, créent des lésions intestinales qui sont envahies ensuite par les salmonelles éliminées dans la bile. L'endotoxine diffuse dans tout l'organisme et se fixe sur les centres nerveux diencephaliques (fièvre, typhos) et sur d'autres organes dont le myocarde (perturbation circulatoire) [7]

II-2-3 Anatomie Pathologique :

Les lésions intestinales prédominent dans la deuxième moitié de l'intestin grêle, à la fin de l'iléon. Les plaques de PEYER y sont hypertrophiées et souvent ulcérées. L'ulcération peut atteindre la couche musculaire et aboutir à la perforation. A l'examen histologique on trouve une hyperplasie du tissu lymphatique la présence de macrophages et de cellules de Rindfleisch. Les adénopathies mésentériques sont habituelles, on note souvent des proliférations réticulo-endothéliales, parfois une nécrose des fibres myocardiques (appelée dégénérescence cirreuse de Zenker). [16]

II-2-4 Symptômes :

II-2-4-1-Forme commune : Elle comprend trois phases

Phase d'incubation : L'incubation est silencieuse et peut aller de 12 à 14 jours

Phase d'invasion : (1er septénaire) est marquée par l'apparition des céphalées, de vertiges, insomnie, épistaxis et surtout des troubles digestifs (anorexie, constipation)

tandis que la température s'élève par oscillations ascendantes ; à ce stade les signes physiques sont discrets quelques râles aux bases, un abdomen gargouillant au niveau de la fosse iliaque droite, une ébauche de dissociation du pouls, inconstamment une splénomégalie.

Phase d'état : (2em septénaire) la symptomatologie est plus riche la fièvre persiste en plateau à 40°C, le pouls est dissocié, il existe un typhos (état d'obnubilation entrecoupé de phase de délire onirique), la diarrhée ocre est parfois remplacée par de la constipation .A ce stade les salmonelles peuvent être retrouvées dans les selles A l'examen la splénomégalie est manifeste l'abdomen météorisé et gargouillant, la langue est saburrale, l'angine de Duguet, les taches lenticulaires peu visibles sur peau noire sont inconstantes mais plus fréquentes avec S. Paratyphi B [5]

II-2-4-2 Formes cliniques

Les formes atypiques sont fréquentes : le début peut être brusque avec fièvre d'emblée à 40°C, ou trompeur dominé par les manifestations intestinales, respiratoires, articulaires, ou une complication.

Les formes atténuées ou même ambulatoire sont également nombreuses

Le terrain imprime peu de particularité à la typhoïde

chez l'enfant, la symptomatologie est pauvre et trompeuse évoquant une appendicite, une méningite, une pneumonie.

Chez le nourrisson elle simule volontiers une gastro-entérite banale [5]

II-2-5 Evolution :

L'évolution spontanée greffée de complications sévères, peut néanmoins aboutir à la guérison en 3 à 4 semaines.

Un traitement bien conduit ramène l'apyrexie en quelques jours mais une surveillance attentive est indispensable pour dépister les complications et les rechutes [5]

II-2-6 Complications :

Les complications apparaissent du 2em au 3 em septénaire :

- les hémorragies intestinales,
- les perforations intestinales,
- le syndrome pseudo occlusif ou iléus paralytique,
- l'encéphalopathie typhique,
- les complications cardio-vasculaires (collapsus, défaillance cardiaque, phlébite)

- hémorragies multiples, purpura infectieux,
- ostéomyélite chronique,
- cholécystite, angiocholite, rupture de la rate, [16]

II-2-7 Examens de laboratoire :

Compte tenu des limites des signes cliniques en zone tropicale, il faut insister sur :

L'hémogramme : révèle la leucopénie, un taux de leucocytes inférieurs à 5000/mm³ est un bon critère diagnostique, la VS est normale ou peu élevée sauf dans les formes compliquées

Hémocultures : Ensemencées avant toute antibiothérapie sur milieux aéro et anaérobie sont positives dans 90% de cas à la première semaine, 75% à la 2^{em} semaine et seulement 40% à la 3^{em} semaine. Il faut ensemencer 10ml de sang pour l'adulte et 5ml de sang pour l'enfant .Le nombre de bactérie dans le sang étant faible en règle [7]

Coproculture : se positive à la 2^{em} semaine entre (40 et 80%des cas) ; il faut ensemencer sur milieux sélectif type milieu *salmonelles*-shigelles milieu (SS), compte tenu de la présence de nombreuses autres bactéries dans les selles

Sérodiagnostic qualitatif de Widal :

Il est le recours diagnostique des formes tardivement vues.

Les anticorps O apparaissent vers les 8 – 10 ème jours, puis leur taux s'élève avant de disparaître en quelques semaines

Un taux d'agglutination O supérieur a 1/100 est le témoin d'une affection récente

Les anticorps H apparaissent vers le 12^{em} jour et persistent plusieurs mois ou années. L'interprétation du sérodiagnostic offre quelques difficultés

Les anticorps O peuvent disparaître rapidement sous l'effet des antibiotiques, chez le vacciné le taux des anticorps H résiduels peut s'élever transitoirement à l'occasion d'une affection intercurrente, des réactions faussement positives s'observent au cours des salmonelloses mineures, des rickettsioses, des maladies perturbant les immunoglobulines [5]

II.2.8 Traitement

II.2.8.1 Antibiothérapie

Le traitement de la fièvre typhoïde repose sur les antibiotiques à forte pénétration intracellulaire, surtout intra-macrophagique. Les souches de *S. typhi* multi résistantes conduisent actuellement à employer les fluoroquinolones en pédiatrie.

Les antibiotiques supposés actifs :

- phénicolés (chloramphénicol et thiamphénicol) : 50 mg/kg/j par voie orale pendant 14 à 21 jours ; risque : myélotoxicité (1/10.000) ; rechutes : 10 à 20% ; intérêt : prix peu élevé.
- β lactamines : aminopénicillines (ampicilline et amoxicilline) : 60 à 100 mg/kg/j par voie orale pendant 14 à 21 jours ; céphalosporines de 3^{ème} génération (ceftriaxone) : dose : 60 mg/kg/j pendant 7 jours. Risque d'échec clinique et de rechutes, la pénétration intracellulaire des β -lactamines étant faible.
- cotrimoxazole : 50 mg/kg/j de SMX et 10 mg/kg/j de triméthoprime pendant 14 à 21 jours.
- fluoroquinolones (ciprofloxacine, pefloxacine, ofloxacine) : dose : 20 mg/kg/j pendant 3 à 7 jours ; intérêt : réduction de la durée du portage chronique.
- azithromycine : 1 g per os le premier jour, puis 500 mg X 6 jours (dose adulte), si souches résistantes aux fluoroquinolones.

Les médicaments de première intention :

Ils diffèrent selon l'âge et selon les pays :

- enfants : dans les PED, chloramphénicol ; dans les pays industrialisés : β lactamines, si échec clinique : traitement court par fluoroquinolones (3 jours) ;
- adultes : dans les PED, chloramphénicol ; dans les pays industrialisés, fluoroquinolones.

En cas de portage chronique, qui joue un rôle majeur dans la transmission fluoroquinolones : ciprofloxacine, 1g/j pendant 4 semaines chez l'adulte et cholécystectomie chez les sujets porteurs de lithiase biliaire en cas d'échec de l'antibiothérapie.

Note : chez l'enfant, les fluoroquinolones sont probablement utiles, mais des études complémentaires sont nécessaires dans cette indication [7]

II.2.8.2 Mesures adjuvantes :

Le repos au lit est indispensable pendant toute la durée de l'antibiothérapie. Le régime alimentaire moins strict qu'autre fois doit néanmoins éviter les féculents et aliments favorisant la fermentation colique

Une diarrhée importante oblige à une rééquilibration hydro-électrolytique minutieuse

La corticothérapie n'a pas d'indication au cours de la fièvre typhoïde commune. Ses inconvénients digestifs ne sont pas négligeables. Elle est réservée à certaines complications même si son effet spectaculaire sur la pyrexie est tentant.

Une augmentation des doses d'antibiotiques, une répartition judicieuse des prises ont plus souvent raison d'une fièvre qu'une complication n'explique pas [5]

II.2.9 Prévention de la fièvre typhoïde

II.2.9.1 Prévention générale : Elle comporte l'isolement et le traitement du malade, la désinfection de ses effets et de ses déjections le dépistage et le traitement aléatoire des porteurs des germes, la surveillance des produits alimentaires, l'épuration des eaux de boissons, l'éducation sanitaire eaux courantes, toilettes, latrines et égouts

Prévention individuelle :

Elle repose essentiellement sur la vaccination. Deux types de vaccins sont actuellement sur le marché :

- vaccin vivant atténué, oral, vaccin suisse non commercialisé en France, chez l'enfant de plus de 6 ans et l'adulte,
- vaccin inerte fractionné : Typhim Vi® (Aventis Pasteur) et Typherix® (Glaxo Smith Kline), efficace en une injection sous-cutanée ou intramusculaire, chez l'enfant de plus de 2 ans et l'adulte ; il entraîne une protection rapide et durable (3 ans), y compris dans les zones hyper endémiques; il est bien toléré; il ne protège que contre S. typhi.

La vaccination contre la fièvre typhoïde est recommandée par l'OMS aux personnes voyageant dans les pays où les conditions d'hygiène sont précaires. Il faudrait, en 2002 vacciner les enfants de plus de 2 ans dans les zones d'endémie élevée (Asie du sud-est, Afrique, Amérique latine), où les systèmes d'assainissement sont insuffisants. [7]

II.3 Rappel sur les péritonites par perforation typhique :

La perforation de l'iléon est la complication la plus redoutable de la fièvre typhoïde puisqu'elle explique environ un décès sur trois avec une fréquence de 3% en 1963 en France selon PASREUR V [16].

Elle est l'apanage des typhoïdes graves, mais peut survenir dans les formes frustes voir ambulatoires.

Elle apparaît en général au cours des deuxièmes septénaires. La perforation intestinale intervient toujours après un certain nombre de signes dits prémonitoires.

Le météorisme qui accentue la diarrhée profuse, les douleurs abdominales ou l'hémorragie digestive. Le tableau clinique est toujours celui d'une péritonite aiguë.

II.3.1 Le syndrome péritonéal typique :

II.3.1.1 Signes fonctionnels

La douleur est le signe le plus constant, elle est intense d'apparition brutale. Elle est prédominante dans la fosse iliaque droite.

-Les nausées, les vomissements, l'arrêt des matières et des gaz sont des signes souvent associés.

II.3.1.2 Signes généraux

Ils apparaissent de façon précoce le plus souvent :

La fièvre varie avec la virulence de l'infection. Elle est en général supérieure ou égale à 38°C. Cette fièvre peut apparaître secondairement quand l'épanchement n'est pas initialement purulent. Le pouls est accéléré.

A un stade plus évolué, un état de choc toxico-infectieux s'installe : faciès plombé, nez pincé, chute de la tension artérielle, marbrures localisées ou généralisées, frisson et oligurie peuvent être présents.

II.3.1.3 Signes physiques :

L'abdomen peut être plat ou souple ou au contraire il peut être le siège d'une défense confinante la contracture, parfois il présente un météorisme tympanique. La disparition de la matité hépatique à la percussion est un signe évident de la perforation.

Le cri de l'ombilic, témoin de l'irritation péritonéale n'est pas toujours retrouvé. Les touchers pelviens par contre conservent une grande valeur d'orientation surtout lorsqu'on retrouve une douleur exquise au niveau du cul de sac de DOUGLAS.

II.3.1.4 Les formes cliniques

Devant ces principaux signes et symptômes et suivant l'état antérieur du malade, on peut décrire, deux formes cliniques de la perforation typhique :

- La péritonite sthénique, rare souvent au cours d'une forme ambulatoire ou à la convalescence, il s'agit d'un tableau typique de péritonite par perforation avec contracture abdominale.
- La péritonite asthénique, où le sujet est dans le typhos ou au moins très obnubilé sans défense abdominale nette

II.3.1.5 Examens complémentaires

-Radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP)

C'est l'examen de choix. IL permet d'orienter dans la majorité des cas le diagnostic de la perforation. Les principales images rencontrées sont les suivantes.

-Le pneumopéritoine : c'est une image de croissant gazeux sous la coupole diaphragmatique au dessus de l'ombre hépatique à droite, et de la poche à air gastrique à gauche.

-Les niveaux hydro aériques (horizontaux en position debout et flous diffus en décubitus).

-Les examens biologiques : ils permettent de porter la certitude du diagnostic (voir chapitre rappel sur la fièvre typhoïde).

II.3.1.6 Evolution spontanée

Elle est celle de la péritonite généralisée. La perforation typhique laissée à elle même met toujours en jeu la vie du malade. Sans traitement, le patient meurt de déséquilibre hydro électrolytiques et de défaillance polyviscérale. La douleur, la contracture abdominale, signes pathognomoniques dans la forme de début, s'atténuent par épuisement. Les signes généraux dominant, traduisant l'intensité de la déshydratation, de l'infection et de la toxicité des germes. On note un état confusionnel : torpeur, faciès péritonéal majeur avec langue craquelée, subictère conjonctival, pli cutané permanent, tachypnée autour de 40/ mn, tachycardie >130/mn, le pouls filant avec cyanose , PA systolique ne dépassant pas 7 à 8 cm de Hg , l'anurie complète.

II.3.1.7 Diagnostic

Le diagnostic positif repose sur les signes fonctionnels, mais surtout l'examen de l'abdomen :

.La douleur

- .La défense pariétale
- .La contracture abdominale
- .Le pneumopéritoine à l'ASP

Mais pour rattacher souvent ces signes cliniques à une origine perforative l'hésitation est permise entre les péritonites primaires et les péritonites secondaires d'une part, entre l'occlusion mécanique et la péritonite aiguë généralisée d'autre part.

Dans tous les cas, il convient avant tout de poser l'indication opératoire de la laparotomie qui permet d'apporter toutes les précisions.

II.3.1.8 Le traitement et pronostic

Le traitement des péritonites par perforation typhique se déroule en 3 étapes :

- . Etape préopératoire
- . Etape per-opératoire
- . Etape post-opératoire

II.3.1.8.1 Le but

Le but du traitement est triple :

- Assurer le succès du geste chirurgical approprié en faisant disparaître la contamination bactérienne permanente, évacuer le pus et les substances étrangères.
- Traiter la perforation
- Traiter la cavité péritonéale afin d'assurer si nécessaire un drainage efficace de la cavité péritonéale et d'éviter la constitution d'abcès intra abdominaux ou d'une nouvelle péritonite.

II.3.1.8.2 Les moyens médicaux et chirurgicaux

Le traitement médical

Le traitement médical utilise l'antibiothérapie et la réanimation comme méthode.

- Antibiothérapie : le traitement anti-infectieux est commencé dès que le diagnostic de péritonite est posé, il vise à contrôler le syndrome infectieux immédiat, à limiter le risque de surinfection pariétale lié aux bactériémies per opératoires et à éviter les localisations septiques à distance.

En pré et per opératoire une mono ou une bithérapie probabiliste est instituée en général alors que c'est une bithérapie ou une tri thérapie, également probabiliste qui est instituée en postopératoire immédiat mais adaptée si besoin est, à l'évolution clinique et aux résultats bactériologiques du prélèvement effectué lors de l'intervention [21].

Le caractère souvent poly microbiens (aérobies avec fréquence des entérobactéries et anaérobies) de l'épanchement rend nécessaire l'association de plusieurs antibiotiques. Ce traitement est poursuivi par voie parentérale, jusqu'à l'extinction complète du syndrome infectieux (apyrexie, reprise alimentaire), il s'installe classiquement sur une dizaine de jours.

Plusieurs familles d'antibiotiques sont habituellement utilisées. Les betalactamines, les lincosamides ou apparentés, les imidazoles et le chloramphénicol.

Le chloramphénicol est administré par voie orale en raison de 50 mg/kg/j.

L'ampicilline est administrée à la dose de 2 à 12g/j par voie IV ou IM chez l'adulte.

La posologie de l'amoxicilline est de 2 à 8 g/j (IV ou IM), chez l'adulte. Chez l'enfant, la posologie est de 50 à 250 mg/kg/j pour l'ampicilline et de 50 à 200mg/kg/j pour l'amoxicilline. Le métronidazole est administré à la dose de 20 à 40 mg/kg/j chez l'enfant et 1 à 3g/j chez l'adulte. La posologie est de 1600mg/j de sulfaméthoxazole et 320mg/j de triméthoprime chez l'adulte et la demie dose chez l'enfant.

-Réanimation hydro-electrolytique hémodynamique et calorique :

Elle a pour but de corriger les désordres induits par l'infection (désordres hydro électrolytiques, hémodynamiques, métaboliques, pulmonaires, rénaux).

Cette réanimation comporte les 3 temps (pré per et post) opératoires :

.La réanimation pré opératoire : elle doit être guidée par des données de surveillance clinique et biologique. Elle permet d'aborder l'acte chirurgical dans des meilleures conditions.

Elle comprend :

-un remplissage vasculaire, assuré par les cristalloïdes et les macromolécules :

La quantité de liquide à perfuser est en théorie de 35 à 50 ml/kg/j soit environ 2550 à 3500 ml pour 70 kg de poids.

Chez l'enfant elle est de 60 à 80 ml/kg/j et de 80 à 100 ml/kg/j chez le nourrisson.

-La sonde naso-gastrique mise en siphonage ou en aspiration continue permet d'ajuster la réanimation préopératoire en chiffrant les pertes, d'assurer une décompression abdominale.

-Une antibiothérapie à laquelle certains renoncent temporairement en l'absence de signe de diffusion septicémique pour ne l'entreprendre qu'après avoir effectué les prélèvements bactériologiques.

Une étude multicentrique a montré l'absence d'indication de corticoïdes [21,22].

Les catécholamines sont fréquents utilisés en cas d'une incompetence myocardique.

-Réanimation per opératoire : elle poursuit les actes entrepris en période préopératoire et prévient deux risques.

. L'insuffisance respiratoire mécanique en prenant la précaution d'une ventilation assistée.

. L'anoxie avec chute tensionnelle brutale par dilatation brusque du lit vasculaire sous l'effet de l'anesthésie.

La surveillance rigoureuse des constantes et du débit de perfusion sera maintenue afin de prévenir le collapsus.

-La réanimation postopératoire : la période postopératoire va être caractérisée par des troubles de la volémie, les désordres hydro électrolytiques, les risques infectieux, la dénutrition, les problèmes de nursing.

La surveillance de la réanimation : elle s'intègre dans la surveillance des suites opératoires. Les principales complications surviennent lorsque la réanimation se prolonge et que l'on est contraint à utiliser des solutions hyperosmolaires et de hauts niveaux calorico-azoté.

Ces complications sont :

-Le choc par lyse de salmonelles du à une forte dose de chloramphénicol.

-Complications inflammatoires (thromboses des veines périphériques sur le cathéter sans autre effet immédiat notable que celui d'amputer, définitivement , le capital veineux, mais aussi thrombose veineuse centrale avec risque d'embolie pulmonaire).

-Complications infectieuses avec décharges bactériennes à partir de l'extrémité d'un cathéter veineux central et risque de métastases septiques.

- Complications métaboliques complexes et à retentissement souvent encéphalique (hyperamoniémie), acidose et déséquilibre électrolytique, comas par hyperosmolarité ou par hypoglycémie).

En pratique, ces situations compliquées semblent être exceptionnelles dans le cadre de la réanimation d'une péritonite aiguë généralisée de l'adulte jeune, elles sont moins rares chez les sujets âgés à terrain fragile et dans le cadre plus complexe des péritonites post opératoires.

Le traitement chirurgical : le moyen chirurgical utilise trois méthodes :

-Le traitement de la cavité péritonéale :

La laparotomie médiane peut être, soit sus ou sous ombilicale, soit xipho pubienne.

Elle doit permettre l'exploration la plus large possible de la cavité péritonéale. Les berges de l'incision sont protégées par des champs stériles pour tenter d'éviter une

contamination par l'épanchement. L'incision médiane xipho pubienne peut être remplacée chez les sujets obèses ou brévillignes par une grande incision transversale [23,24].

A l'ouverture de la cavité péritonéale, ouverture qui est momentanément étroite au tour de l'ombilic, on aspire le liquide épanché dont on fera un prélèvement pour l'examen bactériologique et culture.

Le traitement de la cavité est presque toujours identique, quelle que soit la cause de la péritonite.

-La toilette péritonéale

Elle s'effectue en amont et en aval du traitement de la cause. Elle doit assurer l'évacuation complète et le débridement de toute la cavité et obtenir un espace péritonéal libre et aussi propre que possible. On procède à l'exploration soigneuse et méthodique de la cavité, étage par étage à la recherche d'une étiologie et/ou d'un ou plusieurs abcès cloisonnés.

L'exploration est un temps essentiel qui permet de préciser : la taille, le siège, le nombre de perforation, l'état de l'anse de voisinage, l'état du mésentère, les lésions associées éventuelles et l'état du péritoine. Les étages sus et sous méso coliques sont minutieusement explorés.

Cette exploration peut être difficile si les anses grêles sont très dilatées et il peut être nécessaire d'éclairer la situation par une évacuation intestinale telle que d'écrite plus bas.

Au cours de cette exploration, on peut être amené à libérer des cloisons d'adhérence entre les anses intestinales. Ce débridement qui se fait de façon douce permet l'évacuation plus complète du pus et d'éviter l'organisation de loges exclues source de récurrence postopératoire. On procède ensuite à l'ablation soigneuse et douce des fausses membranes accolées aux anses intestinales et aux parois. Au cours de ces manoeuvres de décollement, il faut éviter toute blessure (pouvant être méconnue) des anses intestinales (risque de fistule) et de la séreuse péritonéale (risque d'hémorragie, de septicémie, de contamination du rétro péritoine, de brides et d'adhérences à distance) [23,9, 21].

L'évacuation de l'intestin grêle (traitement de l'iléus) peut s'effectuer à l'aide d'une des trois méthodes suivantes [9,21] :

-Vidange rétrograde par traite manuelle des anses de l'aval vers l'amont permettant l'aspiration par une sonde nasogastrique poussée dans le duodénum.

Cette technique exige une intubation oro-trachéale étanche qui, seule peut interdire un accident d'installation.

-L'aspiration par une longue sonde gastro-intestinale (délicate à placer car il est difficile de franchir le duodénum).

-L'entérostomie, qui est pratiquée sur le bord anti-mésentérique de l'intestin, cette technique est dangereuse en raison d'une part du risque d'ensemencement immédiat de la cavité à partir des germes intraluminaux, et de raccourcir le délai de la reprise de transit. On terminera la toilette par un lavage abondant de la cavité au sérum salé physiologique (2 à 3 litres), éventuellement additionné d'un antiseptique en solution de type polyvidone iodé (par exemple) dilué à 2%.

-Traitement de la lésion intestinale

Beaucoup de techniques sont utilisées, les plus courantes sont :

L'excision suture (en cas de perforation isolée) : c'est un geste simple comportant la résection losangique de la zone perforée dans le plus grand axe de l'intestin, suivi d'une suture transversale. Elle se justifie car les lésions des plaques de Peyer sont plus étendues sur le versant muqueux que sur le versant séreux. La suture est souvent faite en 2 plans, associée ou non à une bourse d'enfouissement ou une épiploplastie.

L'excision comporte des inconvénients :

. La suture se fait en zone pathologique extrêmement fragile se déchirant lors du serrage des noeuds et exposant au lâchage de suture.

. Elle n'élimine pas le risque de perforation itérative du fait de la méconnaissance des zones pré perforatives voisines ; d'ailleurs, l'état des anses en amont et en aval de la perforation ne la permet pas toujours.

La résection anastomose termino-terminale : elle est rarement indiquée lorsque la péritonite est vue tôt et les parois encore peu inflammatoires.

Elle vise à enlever la portion pathologique de l'iléon permettant de supprimer une bonne partie de l'organe cible. L'étendue de la résection segmentaire plus ou moins importante est fonction du nombre d'orifices de perforation et de l'état des anses en amont et en aval de la perforation.

L'iléostomie, suivie 4-6 semaines après d'un rétablissement secondaire de la continuité.

L'entérostomie : c'est une technique ancienne, exécutée, semble-t-il pour la première fois par Escher en 1903 cité par LAUROY J [26], dans le cas où la suture

apparaîtrait difficile ou impossible. Elle consiste à introduire une sonde dans l'intestin grêle par l'orifice de perforation à travers la paroi et à fixer l'anse malade au péritoine pariétal. Cela permet d'évacuer le contenu toxique de l'intestin, de lutter contre la distension intestinale et de mettre au repos les lésions ulcéreuses de voisinage. On réduirait ainsi le risque de perforation itérative bien que la portion de l'intestin grêle pathologique soit laissée en place. Cette méthode nécessite des soins postopératoires attentifs et une réanimation adaptée aux importantes pertes hydro électrolytiques qu'elle entraîne. Elle impose souvent une fermeture secondaire de cette fistule dirigée.

-La fermeture de la paroi :

Il est rare de pouvoir fermer isolément le plan péritonéal généralement modifié par l'inflammation, on utilise alors des points subtotaux (de préférence au fil à résorption lente de calibre 0 ou dec 4) prenant à la fois le péritoine et l'aponévrose.

La fermeture cutanée à points séparés, doit être suffisamment tendue, pour tenter de prévenir une éventuelle suppuration de paroi [24].

Evolution et pronostic

Éléments de la surveillance : la surveillance porte sur les éléments suivants :

-L'équilibre hydro électrolytique et hémodynamique (conscience, faciès, hydratation des muqueuses buccales et de la peau, constantes cardiovasculaires, diurèse, hématokrite, protidémie, créatinémie, ionogrammes sanguin et urinaire [9,25].

-L'évolution du syndrome infectieux (courbe de la température, qualité et quantité de l'émission par des drains abdominaux, formule sanguine et éventuelle hémoculture).

-L'état digestif et abdominal (courbe de sonde gastrique, qualité de cette émission, signes physiques abdominaux, reprise du transit, reprise alimentaire orale).

II.3.1.8.3 Evolution sous traitement

Evolution favorable :

L'évolution lorsqu'elle est favorable, s'étale sur une semaine ou un peu moins. Elle s'apprécie sur la base des signes suivants :

-La survenue en 3 à 4 jours de l'apyrexie avec normalisation progressive, mais plus lente de la leucocytose

-La diurèse comprise entre 0.5 à 1 ml/k/heure et hydratation générale (clinique et biologique) satisfaisante.

-La respiration normale.

-L'abdomen progressivement assoupli et indolent.

-la sonde gastrique peu productive, reprise du transit intestinal dans les 3 à 5 jours post opératoires avec disparition du météorisme post opératoire et tolérance à la reprise alimentaire, liquide puis sémi-solides.

Dans ces conditions, les gestes suivants pourront être menés :

-L'ablation de la sonde naso-gastrique est effectuée dès qu'elle devient peu productive (habituellement vers les 3ème et 4ème jours post opératoire). Elle peut être différée d'un ou deux jours lorsqu'on a pratiqué une anastomose digestive. La reprise alimentaire peut débuter le même jour ou le lendemain après un clampage de 6-12heures.

-La sonde urinaire est retirée lorsqu'elle n'est plus nécessaire.

Les drains abdominaux sont retirés progressivement lorsqu'ils ne produisent plus depuis 24 heures environ, en général le drainage abdominal ne dépasse pas une semaine [43].

-L'arrêt des perfusions intervient généralement le jour ou le lendemain de la reprise alimentaire quand le malade s'alimente correctement et l'absence de toute poussée fébrile.

-L'arrêt des antibiotiques est habituellement décidé à la guérison clinique du malade (absence de fièvre, reprise alimentaire, absence d'autres signes de complication).

-La première déambulation autonome peut survenir du 5ème au 10ème jour.

L'ablation des fils de suture est réalisée entre 12ème et 15ème jours postopératoires.

Evolutions défavorables

Une évolution défavorable peut avoir des causes diverses, souvent liées entre elles :

-Une complication infectieuse pariétale (du simple abcès sous-cutané à la désunion large de l'abord avec éviscération.

-Une perforation itérative, lorsque la suture a été faite dans une zone pré perforative.

-Une poursuite ou une reprise évolutive abdominale (péritonite rarement généralisée, plus souvent localisée en un abcès d'un espace sous phrénique ou du cul de sac de Douglas pour les localisations les moins rares, fistule anastomotique)

-Une défaillance viscérale particulière (insuffisance rénale, respiratoire ou poly viscérale).

-Une généralisation de l'infection (septicémie, choc toxi-infectieux à germes gram négatif) dont l'origine peut être l'abdomen, mais aussi un cathéter veineux central ou une sonde urinaire.

Les tableaux réalisés sont complexes et polymorphes et la première difficulté est de rattacher la symptomatologie à une cause précise, la deuxième difficulté est de poser l'indication d'une ré-intervention. En pratique cependant, toute stagnation postopératoire ou toute aggravation doivent être, à priori et jusqu'à preuve de contraire, considérées comme d'origine abdominale **[16]**.

Les principaux signes d'une complication abdominale postopératoire indiquant une ré intervention sont les suivants : **[23, 22,25]**

- Trouble de la conscience à type de désorientation, de délire.
- Une fièvre persistante.
- La présence d'un syndrome infectieux postopératoire traduirait une complication 8 fois sur 10.
- La survenue d'une insuffisance rénale aiguë au cours de la première semaine postopératoire, en sachant que les signes biologiques peuvent être tardifs.
- La survenue d'une diarrhée précoce aux environs du 3ème jour postopératoire et supérieure à 500 ml/24h **[23,25]**.
- Ecoulements normaux par les drains et orifices de drainage ou par la plaie de la laparotomie.
- La persistance ou la réapparition d'un météorisme et/ou une émission de quantité importante de liquide par la sonde naso-gastrique au delà des 3ème et 4ème jours postopératoires.
- Le choc hypovolémique persistant ou secondairement installé

III. METHODOLOGIE

III.1 Cadre et lieu de l'étude :

L'étude s'est déroulée à l'hôpital de Sikasso.

La région de Sikasso, 3^{ème} région administrative du Mali, occupe le sud du territoire national. Elle est limitée :

Au Nord par la Région de Ségou

Au Sud par la République de Côte d'Ivoire

A l'Est par le Burkina Faso

Au Nord-Ouest par la Région de Koulikoro

Au Sud-Ouest par la République de Guinée

Superficie

Elle est de 71 790 km² (source DRS SIK), 5,70 % du territoire national.

La zone Sud du haut Bani – Niger est une véritable zone forestière à formations arbustives et arborées assez denses.

La zone Nord du haut – Niger diffère de celle du sud par le type de formation, la répartition spatiale du couvert végétal et la présence de terrain rocheux. C'est une zone d'agriculture et d'élevage.

La zone Sud-Est du plateau de Koutiala comporte de larges plages d'érosion sans végétation.

Les plaines alluviales sont généralement utilisées, soit pour la riziculture (plaine de Kléla, du Sud et de l'Ouest de Yanfolila, du Sud de Kadiolo), soit pour le pâturage ou l'établissement de vergers et de potagers. Elle est dense en végétation.

Hydrographie

La région est arrosée par 4 importantes rivières permanentes qui sont le Sankarani, le Bagoé et le Bafing :

- Le Sankarani arrose le cercle de Yanfolila ;
- Le Bagoé arrose les cercles de Sikasso, Kadiolo, Kolondiéba, sur un parcours de 300 Km ;
- Le Banfing arrose le cercle de Sikasso.

Les Mares et étangs : Il n'existe pas de lac dans la région en dehors du lac de retenue du barrage de Sélingué.

Vegetation

Elle se compose de forêts clairsemées, savanes boisées, savane arborée et galeries forestières.

Faune

Elle est riche et variée. Les plus nombreux sont les phacochères, biches et les porcs-épics.

Voies de communications

Il existe quatre axes routiers bitumés qui traversent la région :

- Axe Zégoua – Sikasso - Bamako
- Axe Koury – Koutiala – San
- Axe Koury – Kimparana - San

l'axe Sikasso – Koutiala – Kimparana

Le Chef lieu de région se trouve au sud de Bamako à 385 Km et à 45 Km de la frontière la plus proche (Burkina Faso).

Sikasso est accessible à partir des autres régions. De même les différents chefs-lieux de cercle sont aussi accessibles à partir de la capitale régionale.

Par contre les communes rurales de Tousséguéla, Kadiana et Fakola (cercle de Kolondiéba) Filamana (cercle de Yanfolila) et Misséni (cercle de Kadiolo) sont souvent inaccessibles en hivernage.

Tous les chefs lieux de cercle, les centres de santé communautaires et les centres de santé d'arrondissement revitalisés communiquent entre eux à l'aide de RAC (Radio Autonome de Communication).

Par ailleurs, il existe une liaison téléphonique entre la capitale régionale et les cercles de la région.

Données démographiques

La population totale est de 2 189 074 habitants (source DRPSIAP) dont 49 % d'hommes et 51 % de femmes.

49,4 % de la population ont moins de 15 ans.

Les femmes en âge de procréer (15 – 49 ans) représentant 41,7 % des femmes.

La densité est de 30,50 habitants au Km² (source DRPSIAP)

Le taux de fécondité est de 331 °/°° (source DRPSIAP)

L'espérance de vie à la naissance est de 57 ans ; le taux d'accroissement réel est de 2,20 % (source DRS-SIK)

Les ethnies : la population de la région se compose de Sénoufo, Minianka, Peulh, Bambara et Bobos.

On note aussi un nombre important de Bozos et de Dogons déplacés après les sécheresses des années 1973 et 1985.

Religion

Les principales religions pratiquées sont : l'Animisme, l'Islam et le Christianisme.

Les lieux de cultes sont les places de prière communes, les mosquées, les cases de fétiches, les lieux sacrés et les églises.

La religion dominante est l'islam.

Organisation Politique et Administrative

- Organisation Administrative

La région de Sikasso compte sept (7) cercles, 147 communes rurales et 1 816 villages (source gouvernorat Sikasso).

Les 7 cercles sont :

Cercle de Bougouni, Cercle de Kadiolo , Cercle de Kolondiéba , Cercle de Koutiala
Cercle de Sikasso , Cercle de Yanfolila et le Cercle de Yorosso

- Organisation Politique

Depuis l'avènement de la démocratie en 1991, plusieurs partis politiques se partagent l'espace politique. Ils sont chargés de la mobilisation des populations autour des actions de développement.

- Economie

1- Le Secteur Primaire

L'agriculture occupe près de 80 % de la population de la région. On y cultive du mil, du sorgho, du coton, du riz, du maïs, des arachides, des patates et ignames.

La région est auto-suffisante sur le plan alimentaire.

L'élevage sédentaire est pratiqué par les paysans : bœufs, chèvres, moutons, volailles.

Pêche, chasse et cueillette : la pêche se déroule de façon traditionnelle autour des étangs et rivières. La cueillette concerne le néré, le karité.

2- Le Secteur Secondaire et Tertiaire :

L'industrie : les principales entreprises sont : l'Usine de Thé de Farako, l'Entreprise Malienne de Maintenance (E.MA.MA), HUICOMA, les Usines d'égrenage de la

CMDT (Sikasso, Bougouni, Koutiala, Karangana, Koumantou, Kignan), et les Mines d'or (Kalana, Syama, Morila).

Le Commerce : aucune couche de la population ne vit en marge du circuit commercial. Les marchés locaux sont approvisionnés par les commerçants.

PRESENTATION DE L'HÔPITAL

Implantation :

L'hôpital de Sikasso couvre une superficie d'environ quatre (4) hectares, véritable carrefour situé en plein cœur de Sikasso et limité :

Au Sud par le grand marché

Au Sud-Ouest par le Centre Social de la Mission Catholique

Au Nord-Ouest par le dispensaire central du service socio-sanitaire du cercle de Sikasso, le Commissariat de Police et l'Institut de Formation Professionnelle (IFP).

A l'Est par le groupe scolaire A.B, la Banque Nationale de Développement Agricole (BNDA) la Poste et la Direction Régionale des Impôts.

Il s'agit d'un hôpital pavillonnaire de 4 ha dont la plupart des infrastructures sont constituées de bâtiments coloniaux dispersés à l'intérieur d'une grande cour. La configuration actuelle de l'hôpital se décrit comme suit :

Les Différents bâtiments :

L'ancien bloc administratif : Il Comporte actuellement :

Le bureau du Directeur et son secrétariat, un bureau de consultation de médecin, une salle pour les conseillers psychosociaux, une bibliothèque, un service d'ophtalmologie, un laboratoire et une Pharmacie

Le bloc Maternité – Cabinet Dentaire : Il comprend :

La gynécologie obstétrique

L'odontostomatologie_(centre dentaire)

Le pavillon d'hospitalisation médecine

Les Pavillons d'hospitalisation Chirurgie

La chirurgie I : Comprend onze salles réparties comme suit :

Les salles d'hospitalisation dont 4 salles de 2^{ème} catégorie (2 lits par salle) et deux salles de 3^{ème} catégorie (8 lits par salle), une salle de soins, une salle de garde pour les infirmiers, deux magasins et une salle servant de bureau pour l'infirmier major.

On y compte 16 lits de 3^{ème} catégorie et 8 lits de 2^{ème} catégorie totalisant 24 lits. Il existe une toilette intérieure utilisée par le personnel.

La chirurgie II : Comprend onze salles réparties comme suit : 6 salles d'hospitalisation : 4 salles de 2^{ème} catégorie (2 lits par salle) et deux salles de 3^{ème} catégorie (8 lits par salle), une salle de soins, une salle de garde pour le manœuvre, un bureau pour l'infirmier major, deux magasins. Ceci correspond à 24 lits fonctionnels, 16 lits de 3^{ème} catégorie et 8 lits de 2^{ème} catégorie. On y trouve une toilette intérieure pour le personnel.

Le Service de Pédiatrie

Le Bâtiment bloc opératoire – radiologie :

Le bloc opératoire : Il comprend une salle de réanimation avec salle d'observation, une salle de réveil, un bureau pour anesthésistes, un bureau pour les chirurgiens, un vestiaire, un bureau pour le médecin des soins intensifs, deux salles d'opération, une salle de lavage, un bureau pour le chef d'unité de soins, une salle de stérilisation, une salle de garde pour les infirmiers, un lavoir, un magasin et une véranda.

La radiologie

Le nouveau Pavillon : C'est un pavillon d'hospitalisation mixte médicochirurgical

Le centre d'Appareillage Orthopédique :

Le Bloc Administratif

Une pharmacie d'urgence un bureau pour le service social

Les VIP (pavillon catégorie I).

Abri des accompagnants

III.2. Type et durée d'étude :

L'étude a été à la fois rétrospective portant sur les dossiers d'Octobre 2006 à Novembre 2007 pendant une durée de 20 jours et prospective de Novembre 2007 à janvier 2008.

Cette étude a porté sur les cas de péritonite par perforation à l'Hôpital de Sikasso.

III.3. Population de l'étude et échantillonnage

III.3.1. Critère d'inclusion des cas de péritonite

Tous cas de péritonite par perforation intestinale ayant été pris en charge à la chirurgie de l'hôpital régional de Sikasso d' Octobre 2006 à Janvier 2008.

III.3.2. Critères de non inclusion des cas de péritonite

Péritonite d'autres causes

Toute perforation non confirmée par la laparotomie

III.3.3 Taille des échantillons :

L'échantillonnage a été exhaustif :

Cas rétrospectifs de péritonite : **350** dossiers

Cas prospectifs : **52** dossiers

III.3.4. Variables à étudier :

III.3.4.1. Variables indépendantes

Caractéristiques sociodémographiques des malades :

Age, sexe, niveau d'instruction, occupations principales, ethnie, statut matrimonial et lieu de résidence.

Conditions de restauration et d'hygiène alimentaire :

Habitudes alimentaires

Sources des aliments

Conditions de préparation des aliments

Conditions de production des ingrédients

Conditions de vente des aliments

Conditions de conservation des aliments

Hygiène des mains

Hygiène du milieu (existence des latrines)

Qualité des aliments :

Viande,

Légumes

Qualité de l'eau :

Types de sources d'eau

III.3.4.1.2. Variable dépendante

Diagnostic de péritonite par perforation typhique :

Cas certain : hémoculture +

Cas probable : Widal +

III.3.4.1.3. Variables intermédiaires

Rapidité de la référence

III.4. Techniques de collecte

III.4.1 Etude rétrospective

Nous avons exploité 350 dossiers concernant les péritonites par perforation

III.4.2 Etude prospective

Nous avons administré un questionnaire aux personnes ayant un diagnostic de péritonite à l'entrée durant la période de l'enquête

III.5 Plan d'analyse des données

La saisie a été faite sur Epi-info 6.04 et l'analyse sur SPSS

Le test de comparaison utilisé a été KHI 2

III.6. Considérations éthiques

Le but et le principe de l'étude ont été expliqués à la population concernée par l'enquête prospective pour avoir leur consentement éclairé. La confidentialité des données a été assurée par l'anonymat. Les analyses biologiques ont été faites gratuitement pour les sujets inclus dans l'étude prospective.

IV. RESULTATS

IV.1 ENQUETE RETROSPECTIVE

Durant notre période d'étude rétrospective nous avons enregistré **350** cas de péritonite aigues à l'hôpital régional de Sikasso soit **285** cas de péritonite par perforation iléale sur **2490** cas de consultations ordinaires.

Ainsi les péritonites aigues ont représenté **14,5%** et les péritonites par perforation intestinale ont représentée **11,45%** des consultations ordinaires.

IV.1.1 Epidémiologie :

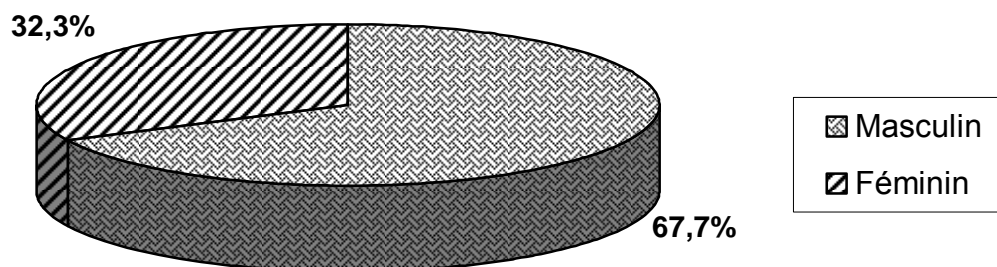
Tableau N° I: Répartition des patients selon la tranche d'âge

| Age (ans) | Effectif | % |
|------------------|-----------------|--------------|
| 1- 6 | 21 | 6; 0 |
| 7-12 | 81 | 23,1 |
| 13-18 | 80 | 22,9 |
| 19 et plus | 168 | 48; 0 |
| Total | 350 | 100,0 |

L'âge moyen = **21,90** L'écart type= **18** Les ages extrêmes sont **2** et **71** ans

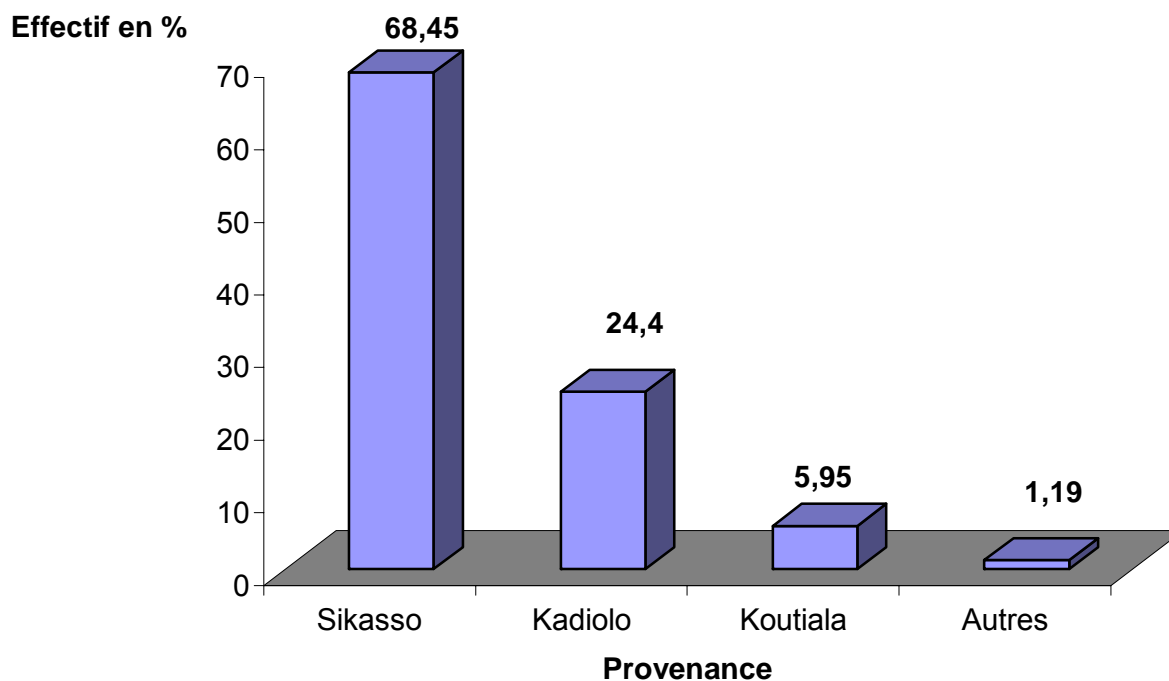
Les 48% des patients ont **19 ans et plus**

Figure 1: Répartition des patients selon le Sexe



Plus de la moitié des patients 67,7% sont de sexe masculin et le sexe ratio est égal à 2,1 pour les hommes.

Figure 2: Répartition des patients selon la provenance

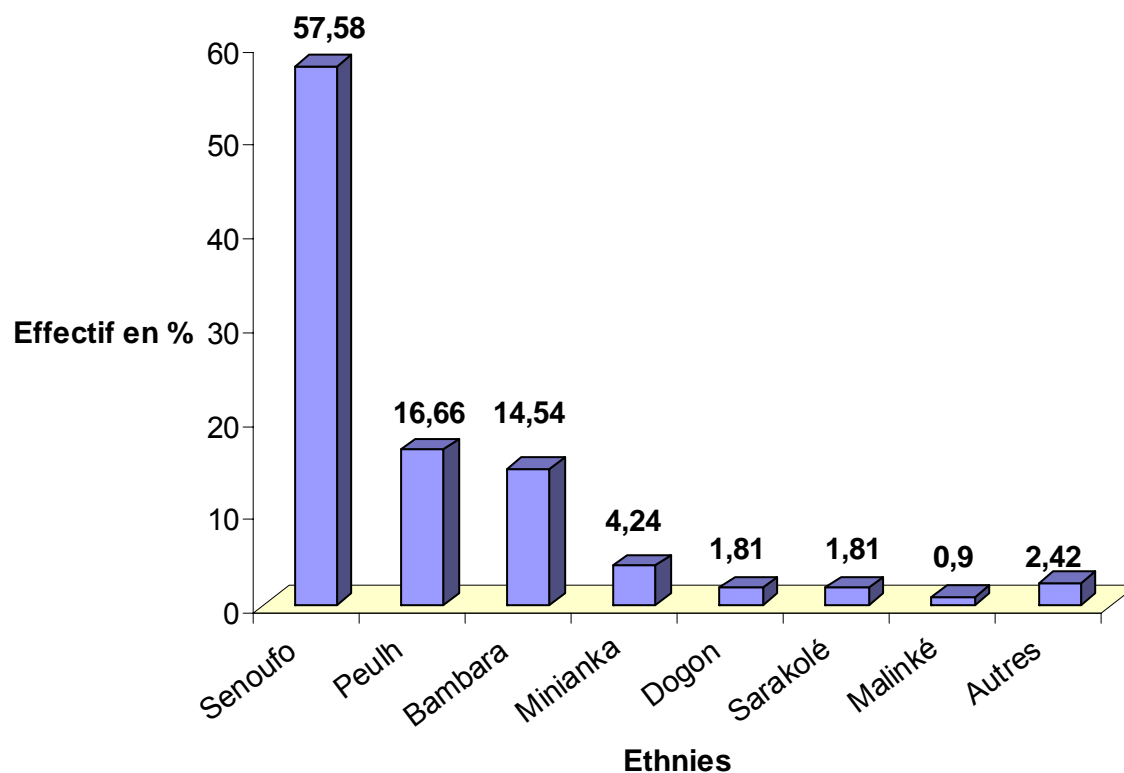


La majorité des patients viennent 68,45 % de Sikasso

*Autres viennent de Kolondiéba, Bougouni, Yanfolila et un autre de la RCI

*14 patients n'ont pas d'informations dans leur dossier

Figure 3: Répartition des patients selon l'ethnie

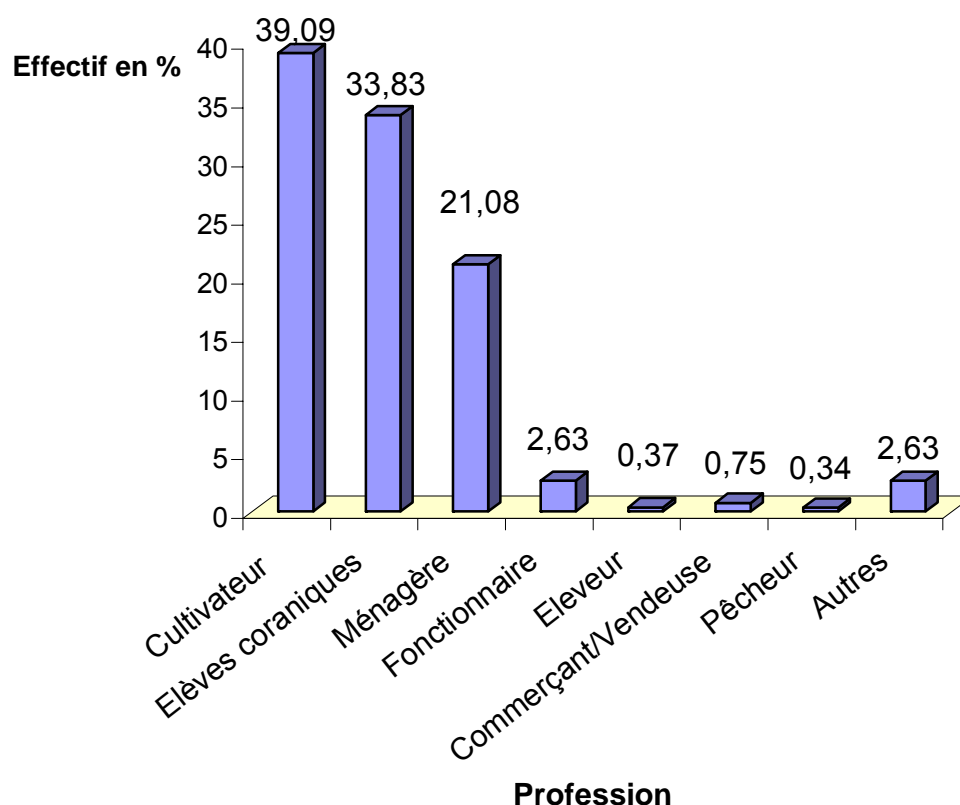


Les Senoufos ont représenté 57,58% des patients.

* Autres ethnies sont constituées des bobo, samogo, gana et sonrai

*20 patients n'ont d'informations dans leur dossier

Figure 4: Répartition des patients selon l'occupation principale



Les cultivateurs ont dominé l'occupation principale de nos patients 39,09 %

*Autres sont constitués des forgerons, des tailleurs, et des enfants pour lesquels la variable n'est pas applicable

*84 patients n'ont pas d'informations dans leur dossier

Tableau N° II: Répartition des patients selon le niveau d'instruction

| Niveau d'instruction | Effectif | % |
|----------------------|-----------|--------------|
| Non Scolarisés | 21 | 55,26 |
| Primaire | 14 | 36,84 |
| Secondaire | 3 | 7,89 |
| Total | 38 | 100,0 |

Plus de la moitié de nos patients 55,26% ne sont pas scolarisés

*312 patients n'ont pas d'informations dans leur dossier

Tableau N° III: Répartition des patients selon la situation matrimoniale

| Situation matrimoniale | Effectif | % |
|-------------------------------|-----------------|--------------|
| Célibataire | 62 | 70,45 |
| Marié | 26 | 29,5 |
| Total | 88 | 100,0 |

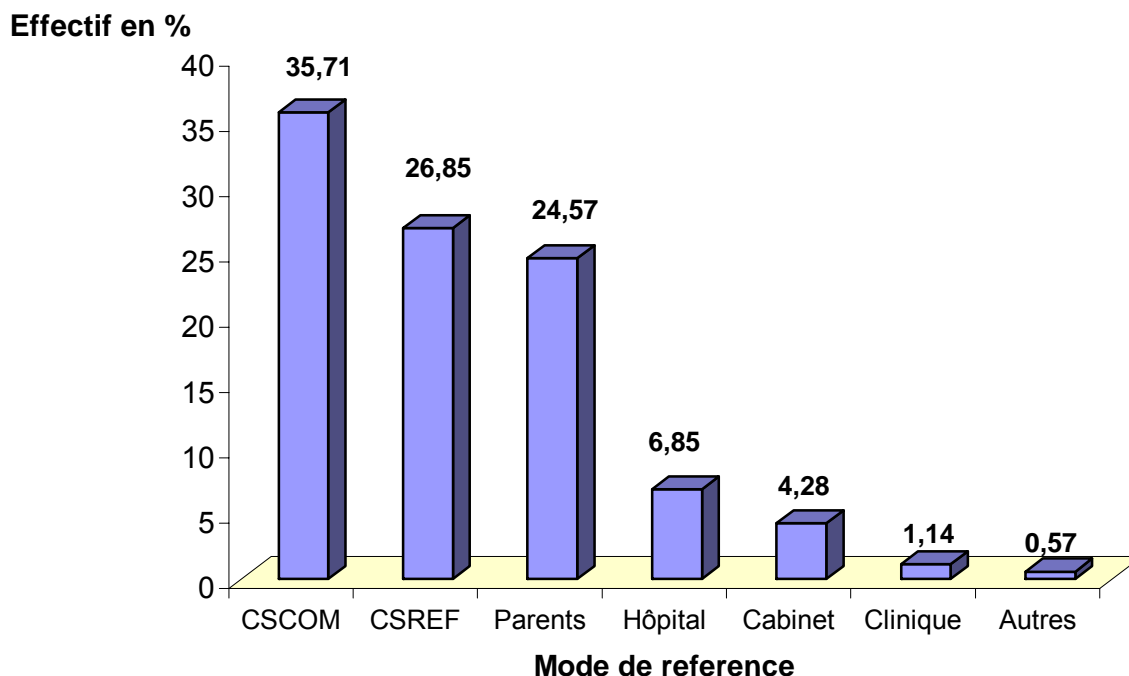
Les célibataires ont représenté 70,45% de nos patients

***262** patients n'ont pas d'informations dans leur dossier

IV.1.2 REFERENCE

Figure 5: Répartition des patients selon le mode de référence

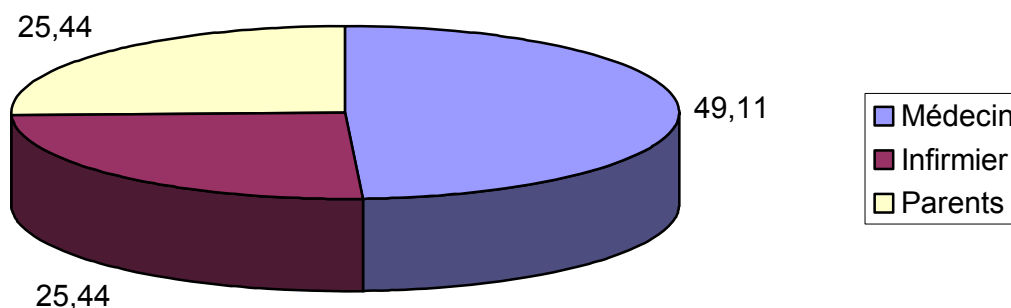
Les CSCOM ont référé 35,71% des patients et



beaucoup de malades sont allés d'eux même 24,57%.

* 2 patients qui sont venus de la RCI

Figure 6: Répartition des patients selon la qualification du personnel de référence

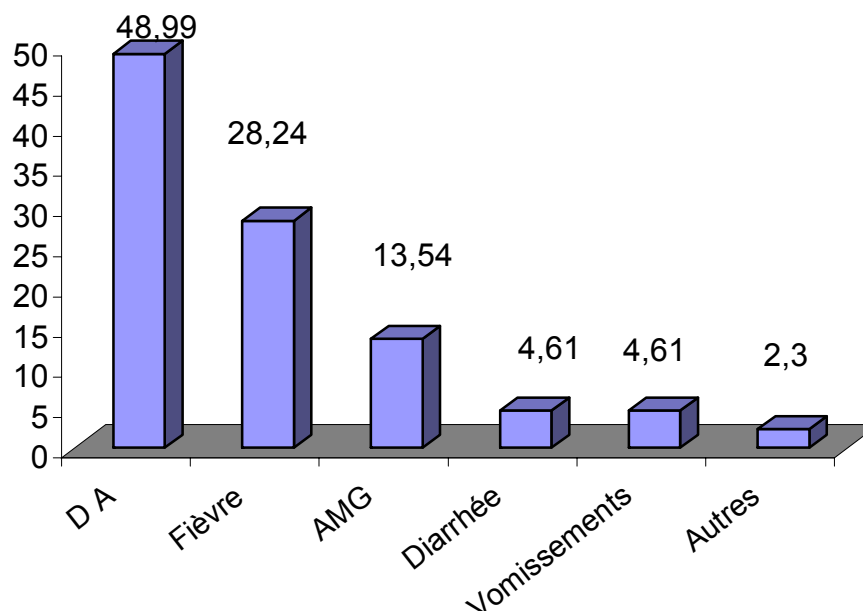


Les médecins ont été les principaux agents de référence 49,11%

*12 patients n'ont pas d'informations sur leurs dossiers

IV.1.3 Symptomatologie

Figure 7: Répartition des patients selon le motif de consultation



Les douleurs abdominales ont représentés les **48,99%** des motifs de consultation

Les autres motifs ont été anémie, distension abdominale, dysenterie, dysurie, épi gastralgie et des tuméfactions scrotales

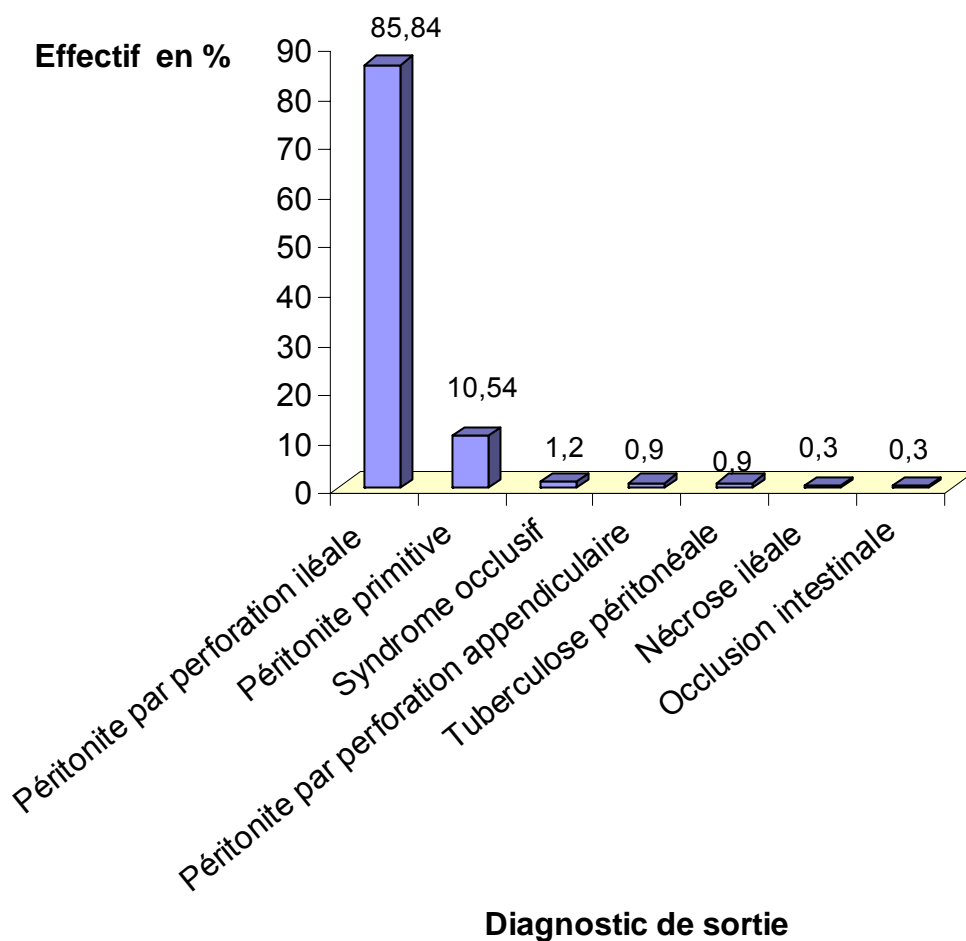
Tableau N° IV: Répartition des patients selon la durée des symptômes

| Durée symptôme | Effectif | % |
|----------------|------------|--------------|
| 1 semaine | 129 | 52,65 |
| 2 semaines | 53 | 21,63 |
| 2jours | 48 | 19,59 |
| Autres | 8 | 3,27 |
| un jour | 7 | 2,86 |
| Total | 245 | 100,0 |

Chez la moitié des malades le début de la symptomatologie remontait à une semaine au moins avant hospitalisation soit 52, 65% des patients

*105 patients n'ont pas d'informations dans leur dossier

Figure 8: Répartition des patients selon le diagnostic de sortie



Les perforations iléales ont représenté la grande majorité de cas 85,84 %, elles sont suivies par les péritonites primitives.

***18** cas n'ont pas été opérés

VI.1.4 Examens complémentaires

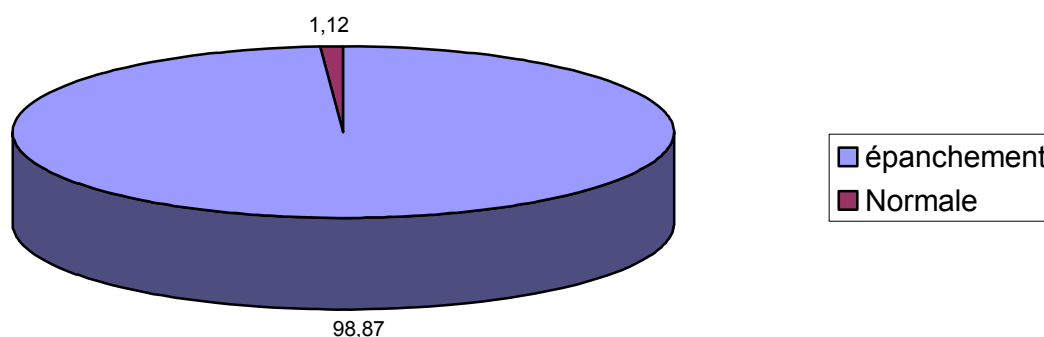
Tableau N° V: Répartition des patients selon le résultat du sérodiagnostic de Widal

| Widal | Effectif | % |
|--------------|------------|---------------|
| Positif | 235 | 90,73 |
| Négatif | 24 | 9,26 |
| Total | 259 | 100,00 |

Les **90,73%** des patients ont un Widal positif

*91 patients n'ont pas bénéficié de la sérologie de Widal

Figure 9: Répartition des patients selon le résultat de l'échographie



La quasi-totalité de nos patients (98,87%) ont une anomalie échographique à type d'épanchement liquidien

* **83** patients n'ont pas d'informations dans leur dossier

VI.1.5 Traitement

Tableau N° VI: Répartition des patients selon le traitement médical avant intervention

| Traitement médical av intervention | Effectif | % |
|---|-----------------|--------------|
| Antalgique+antibiotique + perfusion | 338 | 99,41 |
| Antalgique+antibiotique+perfusion+transfusion | 2 | 0,58 |
| Total | 340 | 100,0 |

La presque totalité des patients 99,41% a reçu des antalgiques, antibiotiques et perfusion à l'entrée

Les autres traitements ont été des antituberculeux, et de l'azantac

*2 patients ont été transfusés pour anémie sévère

Tableau N° VII: Répartition des patients selon le traitement médical per opératoire

| Traitement médical per opératoire | Effectif | % |
|--|-----------------|--------------|
| Toilette péritonéale | 239 | 82,13 |
| Antalgique+Antibiotique | 52 | 17,86 |
| Total | 291 | 100,0 |

La toilette péritonéale a été faite chez 82,13% des patients.

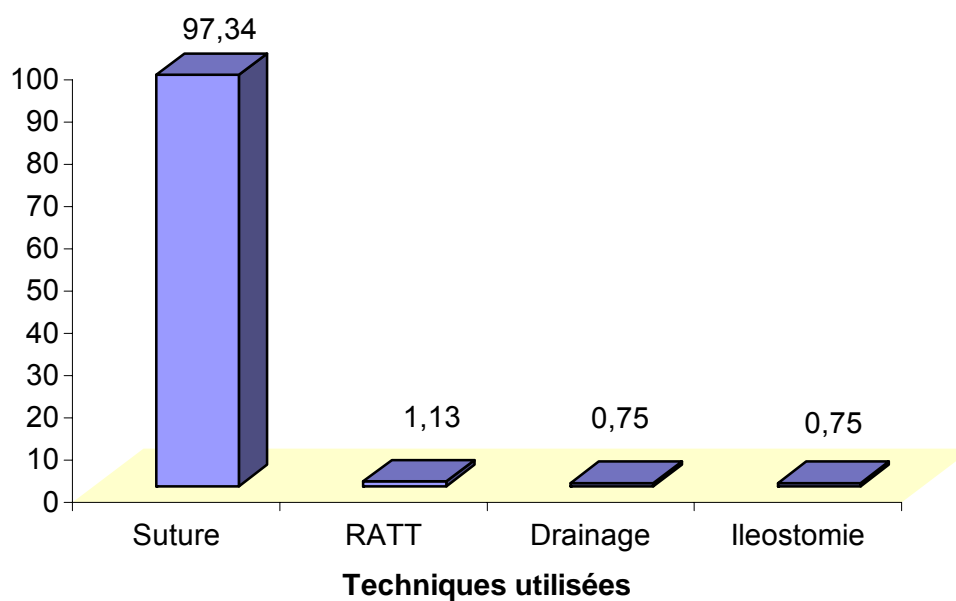
Tableau N° VIII: Répartition des patients selon la qualification de l'agent de Traitement chirurgical

| L'agent de traitement chirurgical | Effectif | % |
|--|-----------------|---------------|
| Chirurgien | 287 | 99,30 |
| Médecin généraliste | 2 | 0,69 |
| Total | 289 | 100,00 |

Les 99,30% des interventions chirurgicales ont été faites par des chirurgiens

*61 patients n'ont pas d'information dans leur dossier

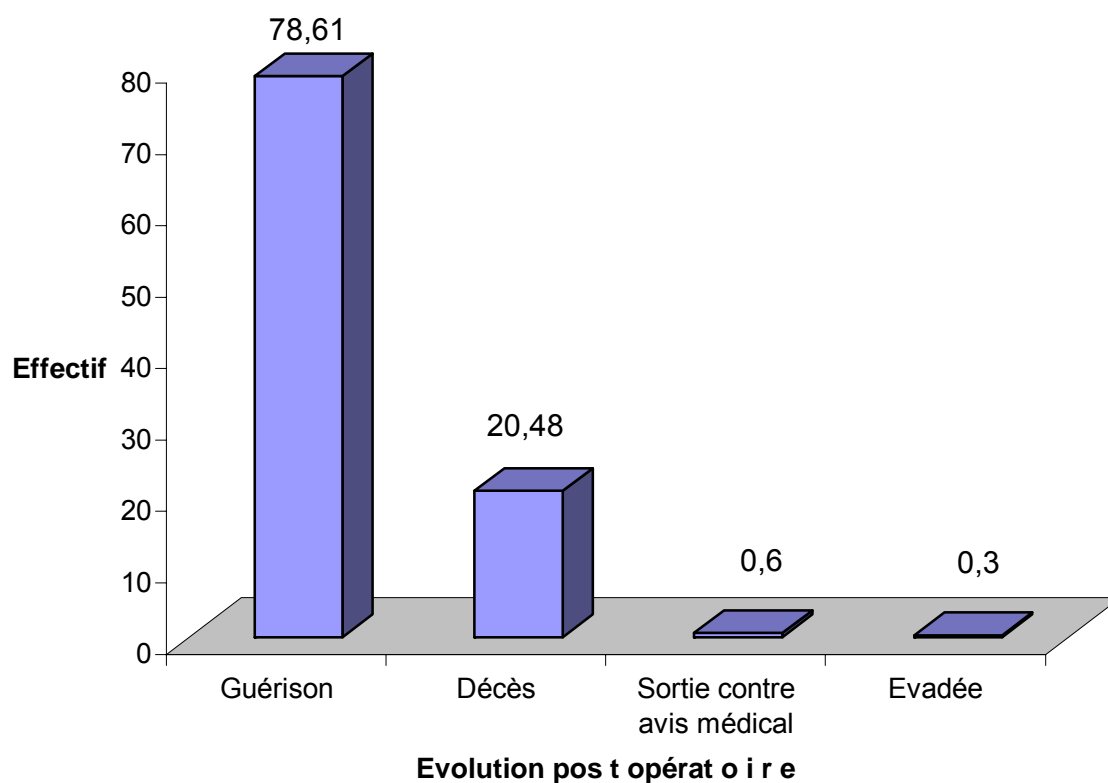
Figure 10: Répartition des patients selon la technique chirurgicale utilisée



Sur les 332 opérations, la technique chirurgicale a été précisée pour 264 patients la majorité a été une suture simple (97,34%)

*86 patients n'ont pas d'information dans leur dossier.

Figure 11: Répartition des patients selon l'évolution post opératoire



La guérison a représenté 78,61% de cas contre 20,48% de cas de décès.

Tableau N° IX: Répartition des patients selon la relation entre diagnostic de sortie et la tranche d'âge

| Diagnostic de sortie | Age (ans) | | | | Total |
|---|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| | 1-6 | 7-12 | 13-18 | 19 et plus | |
| Nécrose iléale | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Occlusion intestinale | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Péritonite par perforation appendiculaire | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| Péritonite par perforation iléale | 15 | 62 | 65 | 143 | 285 |
| Syndrome occlusif | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 |
| Péritonite primitive | 2 | 14 | 8 | 11 | 35 |
| Tuberculose péritonéale | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Total | 18 | 77 | 75 | 162 | 332 |

Les péritonites ont été majoritaire dans la tranche d'âge de 19 ans et plus

Tableau N° X: Répartition des patients selon la relation entre diagnostic de sortie et le Widal

| Diagnostic de sortie | Widal | | | Total |
|---|------------|-----------|-------------|------------|
| | Positive | Négative | Indéterminé | |
| Nécrose iléale | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Occlusion intestinale | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Péritonite par perforation appendiculaire | 3 | 0 | 0 | 3 |
| Péritonite par perforation iléale | 199 | 20 | 66 | 285 |
| Syndrome occlusif | 0 | 0 | 3 | 3 |
| Péritonite primitive | 26 | 2 | 7 | 35 |
| Tuberculose péritonéale | 1 | 1 | 1 | 3 |
| Total | 230 | 24 | 77 | 331 |

Sur 285 péritonites par perforation iléale 199 ont un Widal positif

Tableau N° XI: Répartition des patients selon la relation entre diagnostic de sortie et l'échographie

| Diagnostic de sortie | Echographie | | | Total |
|---|--------------------|--------------------|---------------------|--------------|
| | Normale | Epanchement | Indéterminée | |
| Nécrose iléale | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Occlusion intestinale | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Péritonite par perforation appendiculaire | 0 | 3 | 0 | 3 |
| Péritonite par perforation iléale | 2 | 238 | 41 | 281 |
| Syndrome occlusif | 0 | 3 | 1 | 4 |
| Péritonite primitive | 1 | 8 | 22 | 31 |
| Tuberculose péritonéale | 0 | 2 | 1 | 3 |
| Total | 3 | 256 | 65 | 324 |

L'épanchement a été observé en majorité dans les péritonites par perforation iléale

Tableau N° XII: Répartition des patients selon la relation entre tranche d'âge et le sexe

| Tranche d'âge | sexe | | Total |
|----------------------|-----------------|----------------|--------------|
| | Masculin | Féminin | |
| 1-6 ans | 15 | 6 | 21 |
| 7-12 ans | 52 | 29 | 81 |
| 13-18 ans | 54 | 26 | 80 |
| 19 ans et plus | 116 | 52 | 168 |
| Total | 237 | 113 | 350 |

Les adultes masculins ont constitué la majorité des patients

Tableau N° XIII: Répartition des patients selon la relation entre diagnostic de sortie et l'évolution post opératoire

| Diagnostic de sortie | Sortie | | | |
|---|------------|-----------|---------------------|------------|
| | Guérison | Décès | contre avis médical | Total |
| Nécrose iléale | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Occlusion intestinale | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Péritonite par perforation appendiculaire | 3 | 0 | 0 | 3 |
| Péritonite par perforation iléale | 230 | 53 | 2 | 285 |
| Syndrome occlusif | 1 | 3 | 0 | 4 |
| Péritonite primitive | 35 | 0 | 0 | 35 |
| Tuberculose péritonéale | 3 | 0 | 0 | 3 |
| Total | 274 | 56 | 2 | 332 |

On note **230 cas** de guérison contre **53 cas** de décès pour les péritonites par perforation iléale

IV.2 ENQUETE PROSPECTIVE

Durant notre étude prospective nous avons enregistré 52 péritonites par perforation iléale sur 700 consultations ordinaires soit 7,42%

IV.2.1 Epidémiologie :

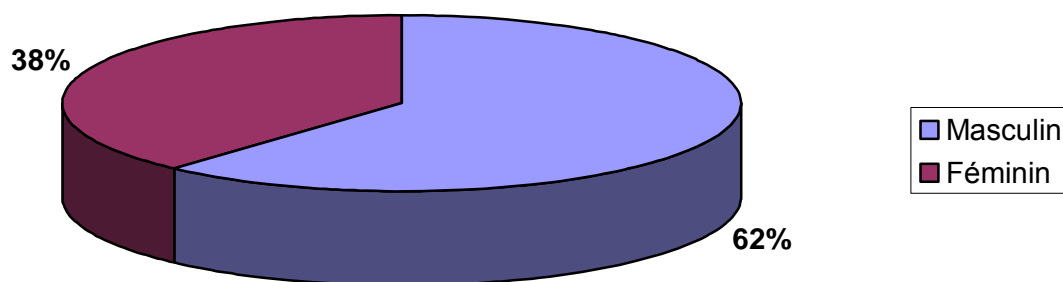
Tableau N° XIV: Répartition des patients selon la tranche d'âge

| Age (ans) | Effectif | % |
|-------------------|-----------------|--------------|
| 19 et plus | 19 | 36,5 |
| 7-12 | 16 | 30,8 |
| 13-18 | 12 | 23,1 |
| 1 -6 | 5 | 9,6 |
| Total | 52 | 100,0 |

L'âge moyen=21,41 L'écart type= 18,67Les ages extrêmes vont de 3 à 70

Les 36,5%des patients sont dans la tranche d age de 19 ans et plus

Figure 12: Répartition des patients selon le sexe



Plus de la moitié des patients 62% sont de sexe masculin

Le sexe ratio est 1 pour les hommes.

Tableau N° XV: Répartition des patients selon la provenance

| Provenance | Effectif | % |
|--------------|-----------|--------------|
| Sikasso | 37 | 74 |
| Kadiolo | 11 | 22 |
| Koutiala | 2 | 4 |
| Autres | 2 | |
| Total | 52 | 100,0 |

La majorité des patients 74% sont venus de Sikasso

Autres sont venus de Bougouni et RCI

Tableau N° XVI: Répartition des patients selon l'ethnie

| Ethnie | Effectif | % |
|----------------|-----------------|--------------|
| Senoufo | 28 | 53,8 |
| Peulh | 8 | 15,4 |
| Bambara | 7 | 13,5 |
| Malinké | 4 | 7,7 |
| Minianka | 2 | 3,8 |
| Sarakolé | 1 | 1,9 |
| Autres | 2 | 3,8 |
| Total | 52 | 100,0 |

Les senoufos ont représenté 53,8% de nos patients.

Tableau N° XVII: Répartition des patients selon l'occupation principale

| Occupation principale | Effectif | % |
|------------------------------|-----------------|--------------|
| Elèves coraniques | 26 | 50,0 |
| Cultivateur | 11 | 21,15 |
| Ménagère | 8 | 15,38 |
| Eleveur | 1 | 1,9 |
| Commerçant/Vendeuse | 1 | 1,9 |
| Autres | 5 | 9,62 |
| Total | 52 | 100,0 |

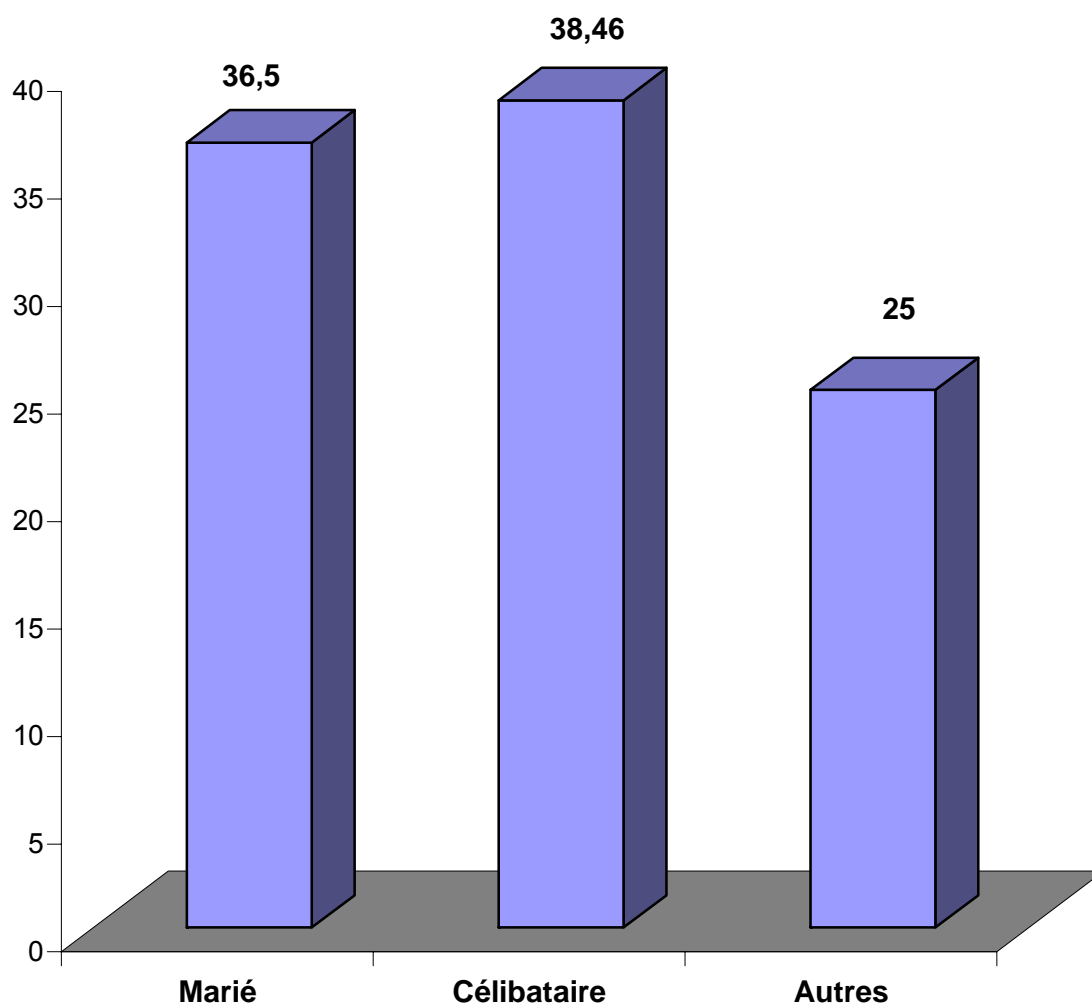
Les élèves coraniques ont été les plus nombreux 50% de nos patients.

Tableau N° XVIII: Répartition des patients selon le niveau d'instruction

| Niveau d'instruction | Effectif | % |
|-----------------------------|-----------------|---------------|
| Non Scolarisés | 35 | 68,62 |
| Primaire | 15 | 29,41 |
| Autres | 1 | 1,9 |
| Total | 51 | 100,00 |

Les non scolarisés ont représenté 68,62%

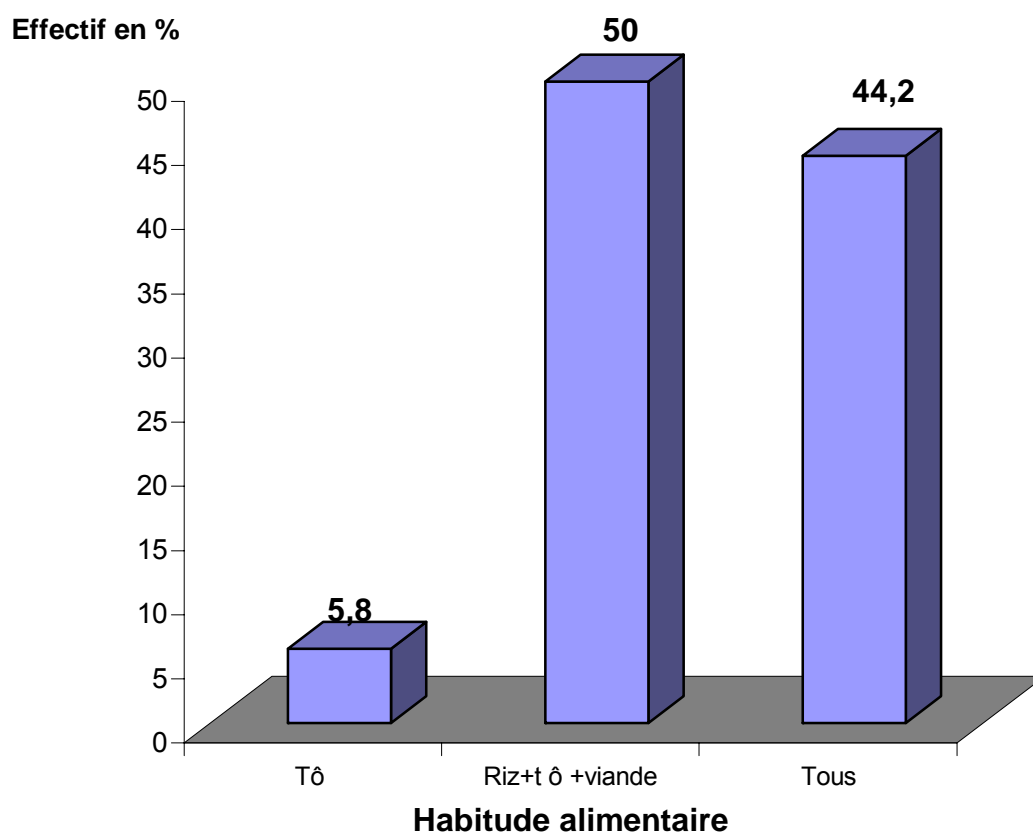
Figure 13: Répartition des patients selon la situation Matrimoniale



Les célibataires ont été les plus nombreux 38,46%.

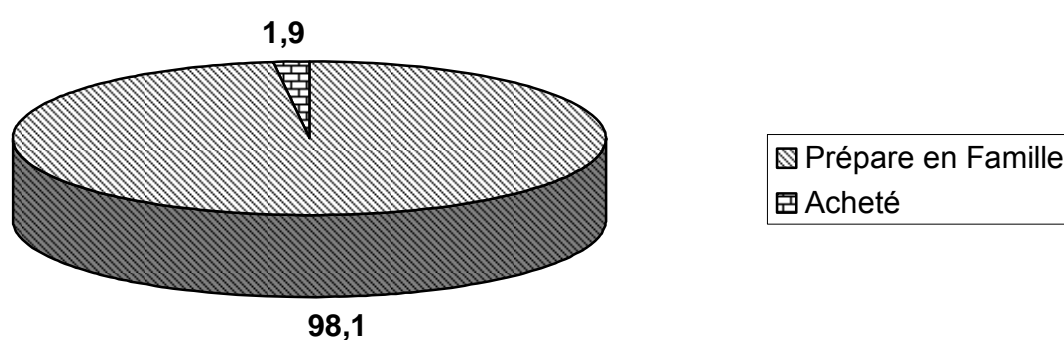
IV.2.2 Conditions de restauration

Figure 14: Répartition des patients selon les habitudes alimentaires



Le Riz+tô+viande ont constitué les 50% des habitudes alimentaires de nos patients.

Figure 15: Répartition des patients selon les conditions de préparation des aliments



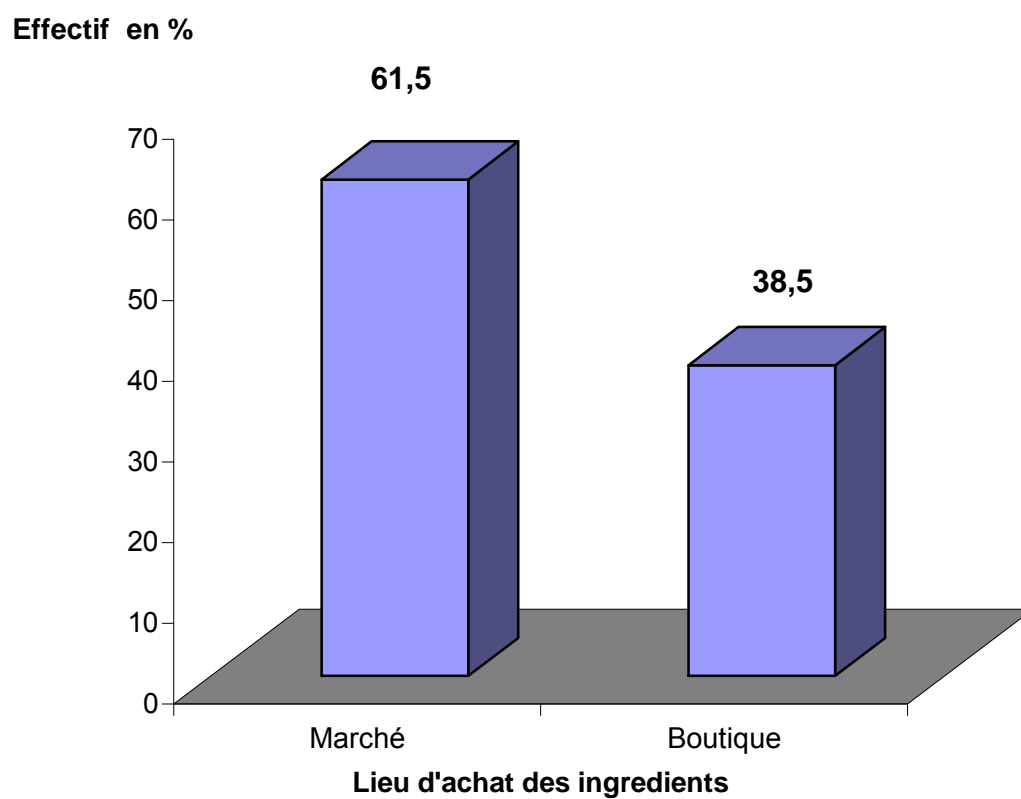
Les aliments sont préparés à 98,1% en famille.

Tableau N° XIX: Répartition des patients selon le mode d'acquisitions des ingrédients

| Mode d'acquisitions des ingrédients | Effectif | % |
|-------------------------------------|-----------|--------------|
| Acheté | 38 | 73,1 |
| Production familiale | 13 | 25,0 |
| NSP | 1 | 1,9 |
| Total | 52 | 100,0 |

La presque totalité des ingrédients de nos patients 73,1% sont achetés.

Figure16: Répartition des patients selon le principal lieu d'achat des ingrédients



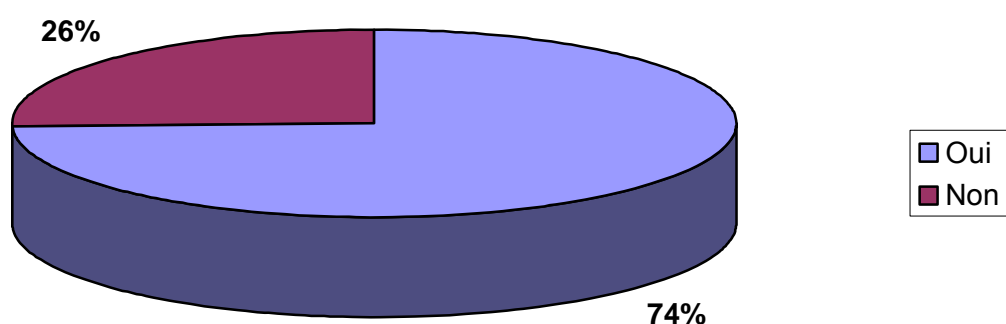
Le marché est le principal lieu d'achat des ingrédients 61,5%.

Tableau N° XX: Répartition des patients selon l'eau utilisée pour maraîchage

| Maraîchage | Effectif | % |
|--------------|-----------|---------------|
| Puits | 11 | 84,61 |
| Marre | 2 | 15,38 |
| Total | 13 | 100,00 |

Les 84,61% des patients utilisent l'eau du puits pour le maraîchage.

Figure 17: Répartition des patients selon la consommation salade



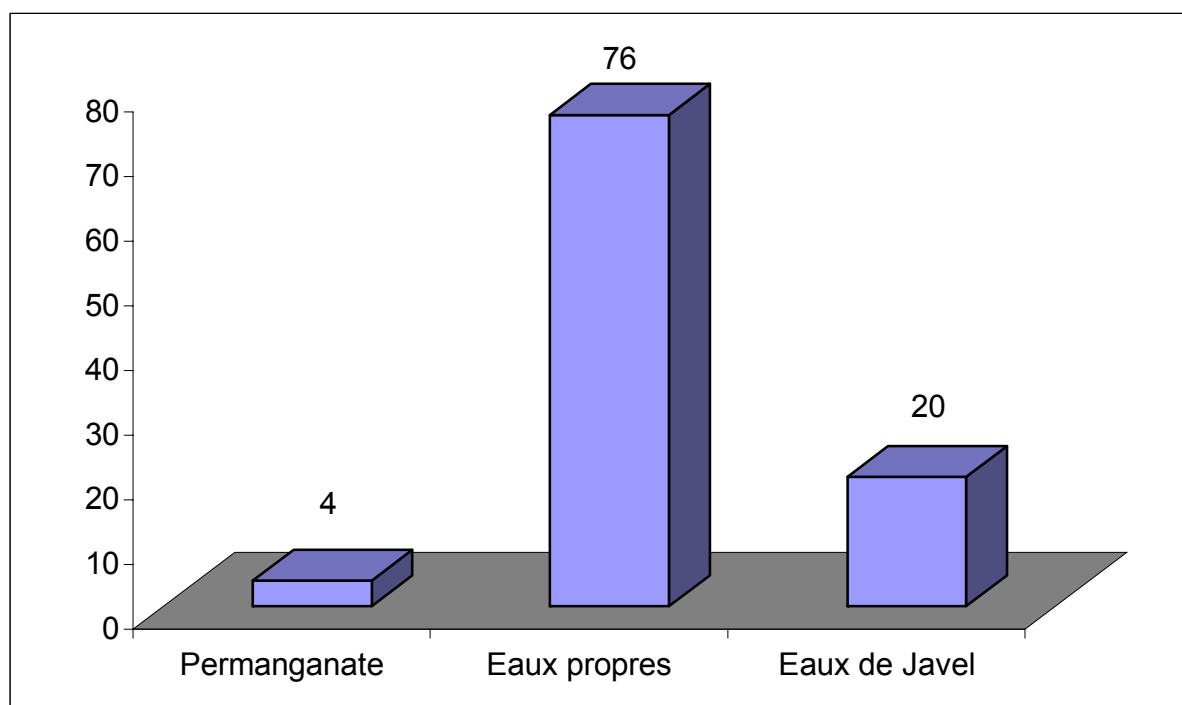
La presque totalité de nos patients consomment de la salade 74,46%.

Tableau N° XXI: Répartition des patients selon la condition d'acquisition de la salade

| Condition d'acquisition de la salade | Effectif | % |
|--------------------------------------|-----------|--------------|
| Acheté | 11 | 21,2 |
| Prépare en familiale | 40 | 76,9 |
| NSP | 1 | 1,9 |
| Total | 52 | 100,0 |

Les 76,9% des patients consomment de la salade préparée en famille.

Figure 18: Répartition des patients selon le mode de préparation en famille



La majorité de nos patients consomment de la salade lavée à l'eau propre 76%.

Tableau N° XXII: Répartition des patients selon la consommation des œufs

| Consommation des œufs | Effectif | % |
|-----------------------|-----------|--------------|
| Oui | 27 | 51,9 |
| Non | 24 | 46,2 |
| NSP | 1 | 1,9 |
| Total | 52 | 100,0 |

Plus de la moitié de nos patients 51,9% consomment des œufs.

Tableau N° XXIII: Répartition des patients selon la préparation des œufs en famille

| Préparation en famille | Effectif | % |
|------------------------|-----------|---------------|
| Oui | 12 | 23,52 |
| Non | 39 | 76,47 |
| Total | 51 | 100,00 |

Tableau N° XXIV: Répartition des patients selon le lavage des mains au savon après les toilettes

| lavage des mains au savon | Effectif | % |
|----------------------------------|-----------------|--------------|
| Oui | 2 | 3,8 |
| Non | 49 | 94,2 |
| NSP | 1 | 1,9 |
| Total | 52 | 100,0 |

La presque totalité de nos patients 94,2% ne lavent pas les mains au savon après être sortie des toilettes.

Tableau N° XXV: Répartition des patients selon la consommation d'aliments locaux crus non lavés

| Consommation d'aliments locaux crus non lavés | Effectif | % |
|--|-----------------|---------------|
| Oui | 30 | 57,69 |
| Non | 16 | 30,76 |
| NSP | 6 | 11,53 |
| Total | 52 | 100,00 |

Les 65,21% patients consomment des aliments locaux crus non lavés.

Tableau N° XXVI: Répartition des patients selon le nettoyage des ustensiles de ménage

| Le nettoyage des ustensiles de ménage | Effectif | % |
|--|-----------------|--------------|
| Oui | 51 | 98,1 |
| NSP | 1 | 1,9 |
| Total | 52 | 100,0 |

Les 98,1% des patients nettoient les ustensiles de cuisine

VI.2.3 Source d'eau

Tableau N° XXVII: Répartition des patients selon la source d'eau (robinet)

| Robinet | Effectif | % |
|----------------|-----------------|---------------|
| Oui | 13 | 48,14 |
| Non | 14 | 51,85 |
| Total | 27 | 100,00 |

Seulement 48,14% des patients consomment l'eau du robinet.

Tableau N°XXVIII : Répartition des patients selon la source d'eau (puits traditionnel)

| Puits traditionnel | Effectif | % |
|---------------------------|-----------------|--------------|
| Oui | 42 | 80,8 |
| Non | 10 | 19,2 |
| Total | 52 | 100,0 |

L'eau du puits est consommée à 80,8% par les patients.

Tableau N°XXIX: Répartition des patients selon la source d'eau (puits traditionnel avec margelle)

| Puits traditionnel avec margelle | Effectif | % |
|---|-----------------|---------------|
| Oui | 12 | 23,1 |
| Non | 30 | 57,7 |
| Total | 42 | 100,00 |

L'eau du puits avec margelle est consommée par 23,1% de nos patients.

Tableau N° XXX: Répartition des patients selon la source d'eau (puits traditionnel avec fourche)

| Puits traditionnel avec fourche) | Effectif | % |
|---|-----------------|---------------|
| Oui | 10 | 27,02 |
| Non | 27 | 72,94 |
| Total | 37 | 100,00 |

L'eau du puits avec fourche est utilisée par 27,02% des patients.

Tableau N° XXXI: Répartition des patients selon l'existence de latrine

| Existence de Latrine | Effectif | % |
|-----------------------------|-----------------|--------------|
| Oui | 45 | 86,5 |
| Non | 6 | 11,5 |
| NSP | 1 | 1,9 |
| Total | 52 | 100,0 |

Les 86,5% des patients utilisent des latrines.

Tableau N° XXXII: Répartition des patients selon l'utilisation de latrine avec Couvercle

| Utilisation de latrine avec Couvercle | Effectif | % |
|--|-----------------|--------------|
| Oui | 19 | 36,5 |
| Non | 30 | 57,7 |
| NSP | 3 | 5,8 |
| Total | 52 | 100,0 |

Les 57,7% des patients n'utilisent pas des latrines avec couvercles.

Tableau N° XXXIII: Répartition des patients selon la présence des animaux dans la cour

| Animaux dans la cour | Effectif | % |
|-----------------------------|-----------------|--------------|
| Oui | 37 | 71,2 |
| Non | 9 | 17,3 |
| NSP | 6 | 11,5 |
| Total | 52 | 100,0 |

Les 71,2% des patients vivent avec des animaux dans la cour.

VI.2.4 Symptomatologie

Tableau N° XXXIV: Répartition des patients selon le motif de consultation

| Motif de consultation | Effectif | % |
|---|-----------------|--------------|
| Douleurs abdominales + Fièvre | 41 | 78,8 |
| Douleurs abdominales | 7 | 13,5 |
| Arrêt des matières et des gaz | 2 | 3,8 |
| Douleurs abdominales + Météorisme | 1 | 1,9 |
| Douleurs abdominales +Fièvre+Vomissement | 1 | 1,9 |
| Total | 52 | 100,0 |

Les douleurs abdominales et la fièvre ont été les principaux motifs de consultations (78,8%)

Tableau N° XXXV: Répartition des patients selon la durée de symptôme avant l'hospitalisation

| Durée de symptôme | Effectif | % |
|--------------------------|-----------------|--------------|
| 1 semaine | 23 | 60,52 |
| 2 semaines | 8 | 21,05 |
| 2 jours | 2 | 5,26 |
| un jour | 1 | 2,63 |
| Autres | 4 | 10,52 |
| Total | 38 | 100,0 |

Les 60,52% des patients ont une durée des symptômes égale a une semaine il y a des patients dont les dossiers ne comportent pas des informations sur la durée des symptômes et 4 qui ont respectivement 3, 5, 8,11jours

IV.2.5 Examens complémentaires

Tableau N° XXXVI: Répartition des patients selon le résultat Widal

| Résultat Widal | Effectif | % |
|-----------------------|-----------------|--------------|
| Positif | 33 | 63,5 |
| Négatif | 18 | 34,6 |
| Non Fait | 1 | 1,9 |
| Total | 52 | 100,0 |

Les 63,5% des patients ont un Widal positif et un seul malade n'a pas fait le Widal

Tableau N° XXXVII: Répartition des patients selon le résultat hémoculture

| Résultat Hémoculture | Effectif | % |
|-----------------------------|-----------------|--------------|
| Négatif | 48 | 92,3 |
| Positif | 3 | 5,8 |
| Non Fait | 1 | 1,9 |
| Total | 52 | 100,0 |

Les 92,3% des patients ont une hémoculture négative et un seul malade n'a pas fait l'hémoculture et 3 malades ont une hémoculture positive.

Tableau N° XXXVIII: Répartition des patients selon la relation entre tranche d'âge et le sexe

| Age (ans) | Sexe | | Total |
|--------------|-----------|-----------|-----------|
| | Masculin | Féminin | |
| 1 -6 | 4 | 1 | 5 |
| 7-12 | 8 | 8 | 16 |
| 13-18 | 6 | 6 | 12 |
| 19 et plus | 14 | 5 | 19 |
| Total | 32 | 20 | 52 |

Tableau N° XXXIX: Répartition des patients selon la relation entre les habitudes alimentaires et le Widal

| Habitudes alimentaires | Widal | | Total |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | Positif | Négatif | |
| to | 3 | 0 | 3 |
| Riz+to+viande | 15 | 10 | 25 |
| Tous | 15 | 8 | 23 |
| Total | 33 | 18 | 51 |

Khi 2= 1,88 ddl= 2 P> 0,50

Les habitudes alimentaires n'influencent pas statistiquement sur la sérologie widal.

Tableau N° XL: Répartition des patients selon la relation entre les habitudes alimentaires et Hémoculture

| Habitudes alimentaires | Hémoculture | | Total |
|------------------------|-------------|-----------|-----------|
| | Positif | Négatif | |
| to | 0 | 3 | 3 |
| Riz+to+viande | 0 | 25 | 25 |
| Tous | 3 | 20 | 23 |
| Total | 3 | 48 | 51 |

Khi2= 3,88 ddl=1 P≤0,05

Les habitudes alimentaires influencent statistiquement sur l'hémoculture

Tableau N° XLI: Répartition des patients selon la relation entre consommation salade et le Widal

| Consommation salade | Widal | | Total |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|
| | Positif | Négatif | |
| Oui | 20 | 14 | 34 |
| Non | 9 | 3 | 12 |
| Total | 29 | 17 | 46 |

Chi2= 0,99 ddl= 1 P>0,3

La consommation de la salade n'a pas de relation statistiquement significative avec le Widal

Tableau N° XLII: Répartition des patients selon la relation entre consommation salade et hémoculture

| Consommation salade | Hémoculture | | Total |
|---------------------|-------------|-----------|-----------|
| | Positif | Négatif | |
| Oui | 2 | 32 | 34 |
| Non | 1 | 11 | 12 |
| Total | 3 | 43 | 46 |

Chi2= 0,8 ddl= 1 P>0,90

Il n'existe pas de relation statistiquement significative entre la consommation de la salade et l'hémoculture

Tableau N° XLIII: Répartition des patients selon la relation entre consommation des oeuf et le Widal

| Consommation des oeuf | Widal | | Total |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|
| | Positif | Négatif | |
| Oui | 14 | 13 | 27 |
| Non | 18 | 5 | 23 |
| NSP | 1 | 0 | 1 |
| Total | 33 | 18 | 51 |

Khi²= 4,34 ddl= 2 P≤0,03

La consommation des œufs influence statistiquement sur la sérologie Widal dans notre population étudiée

Tableau N° XLIV: Répartition des patients selon la relation entre consommation des oeuf et hémoculture

| Consommation des oeuf | Hémoculture | | Total |
|-----------------------|-------------|-----------|-----------|
| | Positif | Négatif | |
| Oui | 2 | 25 | 27 |
| Non | 1 | 22 | 23 |
| NSP | 0 | 1 | 1 |
| Total | 3 | 48 | 51 |

Khi²= 0,27 ddl= 2 P>0,90

Il n'existe pas de relation statistiquement significative entre la consommation des œufs et l'hémoculture.

Tableau N° XLV: Répartition des patients selon la relation entre lavage des mains et le Widal

| Lavage des mains | Widal | | Total |
|------------------|-----------|-----------|-----------|
| | Positif | Négatif | |
| Oui | 1 | 1 | 2 |
| Non | 31 | 17 | 48 |
| NSP | 1 | 0 | 1 |
| Total | 33 | 18 | 51 |

Khi²= 0,73 ddl=2 P>0,9

Il n'existe pas de relation statistiquement significative entre le lavage des mains et le widal.

Tableau N° XLVI: Répartition des patients selon la relation entre lavage des mains et hémoculture

| Lavage des mains | Hémoculture | | Total |
|------------------|-------------|-----------|-----------|
| | Positif | Négatif | |
| Oui | 0 | 2 | 2 |
| Non | 3 | 45 | 48 |
| NSP | 0 | 1 | 1 |
| Total | 3 | 48 | 51 |

Khi²=0,19 ddl= 2 P>0,9

Il n'existe pas de relation statistiquement significative entre le lavage des mains au savon et l'hémoculture.

Tableau N°XLVII: Répartition des patients selon la relation entre consommation d'aliment locaux crus et le Widal

| Consommation d'aliments locaux crus | Widal | | Total |
|--|-----------|-----------|-----------|
| | Positif | Négatif | |
| Oui | 22 | 8 | 30 |
| Non | 8 | 7 | 15 |
| Total | 30 | 15 | 45 |

Tableau N° XLVIII: Répartition des patients selon la relation entre existence de latrine et le Widal

| Existence de Latrine | Widal | | Total |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|
| | Positif | Négatif | |
| Oui | 27 | 17 | 44 |
| Non | 5 | 1 | 6 |
| NSP | 1 | 0 | 1 |
| Total | 33 | 18 | 51 |

Khi²=1,67 ddl=2 P>0,5

Il n'existe pas de relation statistiquement significative entre l'existence des latrines et le widal.

Tableau N° XLIX: Répartition des patients selon la relation entre existence de latrine et Hémoculture

| Existence de Latrine | Hémoculture | | Total |
|----------------------|-------------|-----------|-----------|
| | Positif | Négatif | |
| Oui | 2 | 42 | 44 |
| Non | 1 | 5 | 6 |
| NSP | 0 | 1 | 1 |
| Total | 3 | 48 | 51 |

Khi²=1,86 ddl=2 P>0,5

Il n'existe pas de relation statistiquement significative entre l'existence des latrines et l'hémoculture.

Tableau N° L: Répartition des patients selon la relation entre animaux dans la cours et le Widal

| Animaux dans la cour | Widal | | Total |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|
| | Positif | Négatif | |
| Oui | 23 | 14 | 37 |
| Non | 5 | 3 | 8 |
| SI | 5 | 1 | 6 |
| Total | 33 | 18 | 51 |

Khi2=1,03 ddl=2 P>0,5

Il n'existe pas de relation statistiquement significative entre l'existence des animaux dans la cour et le widal.

Tableau N° LI: Répartition des patients selon la relation entre Animaux dans la cours et l' (Hémoculture)

| Animaux dans la cours | Hémoculture | | Total |
|-----------------------|-------------|-----------|-----------|
| | Positif | Négatif | |
| Oui | 1 | 36 | 37 |
| Non | 1 | 7 | 8 |
| NSP | 1 | 5 | 6 |
| Total | 3 | 48 | 51 |

Khi2=2,56 ddl= 2 P>0,30

Il n'existe pas de relation statistiquement significative entre l'existence des animaux dans la cour et l'hémoculture.

V- COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS :

1 Méthodologie :

Les **350** patients de notre étude rétrospective ont été répertoriés à partir de leur dossier (Registres de consultation, dossiers d'hospitalisation, compte rendu opératoire). Le recueil de ces données rétrospectives a été plus difficile que celui des **52** dossiers des patients de la phase prospective pour lesquels les informations recueillies ont été plus précises et complètes

Les difficultés rencontrées au cours de ce travail sont les suivantes :

les difficultés liées à la communication (langue du milieu)

les examens complémentaires (Radiographie ASP, Echographie abdominale et le Sérodiagnostic de Widal) n'étaient pas toutefois réalisables en urgence

le pouvoir d'achat de certains patients était insuffisant pour assurer une prise en charge adéquate

2 Résultats

2.1 Epidémiologie :

2.1.1 La fréquence :

Dans notre série les péritonites aiguës représentaient 14,50%. Ce taux est supérieur à 3% de Lorand en France [30], 7,4% de Dembélé BM [29], 13,63% de Golash V [28] et 13,7% de Bore Djibril [43] et inférieur à 28,8% de Harouna Y [27]

Cette différence pourrait s'expliquer par la fréquence élevée des maladies infectieuses et au retard de diagnostic.

2.1.2 Age :

Selon les conclusions de plusieurs auteurs, l'âge ne constitue pas à lui seul un facteur influençant le pronostic [33,35].

Dans notre étude l'âge moyen de 21,90 ans est jeune. Ceci s'explique par la fréquence de certaines pathologies chez le sujet jeune en Afrique (complication de la fièvre typhoïde, appendicite, et les ulcères gastroduodénaux). Il est comparable à ceux de Konaté : 24 ans [44], Harouna: 23 ans [33], Ramachandran 32 ans [31] mais différent de ceux de Gougard en France : 48 ans [45]

2.1.3 Sexe : Le sexe ratio est 2 / 1 dans notre étude.

Certains auteurs ont retrouvé une légère prédominance masculine **Ramachandran en Inde [31] et Adesunkanmi au Nigeria [32]** comme dans notre série et d'autres une fréquence plus élevée des femmes **[43,35]** respectivement **Bore Djibril et Biondo.S en Espagne.**

3. Symptômes :

Au niveau local, l'intestin va réagir par un iléus paralytique qui va se manifester par un syndrome occlusif fonctionnel **[21]** avec douleurs abdominales, météorisme, arrêt de matières et de gaz et vomissement.

La douleur abdominale intense, continue, de début brutal a été le symptôme le plus fréquent dans notre étude à plus de 48,99%, suivis par la fièvre 28,24% et arrêt des matières et gaz 13,54%.

Cette douleur a été retrouvée dans 95 à 100% des cas dans plusieurs séries **[36, 29, 35,37]**

La majorité de nos patients (52,65%) souffrait depuis une semaine au moins. Seulement 19,59% ont été vus dans les 48 heures.

4. Examens Complémentaires :

4.1 Imagerie médicale :

4.1.1 Radiographie de l'abdomen sans préparation :

La majorité de nos patients n'ont pas fait l'ASP. C'est seulement 8 patients qui ont fait avec un résultat de 2 opacités, 5 niveaux hydro aériques et 1 cas de niveau hydro aériques + opacité.

4.1.2 Echographie abdominale :

L'échographie réalisée chez 332 patients a permis d'objectiver un épanchement péritonéal chez 285 d'entre eux, soit 98,87%. Ceci est compatible avec les résultats obtenus par **Sakri J [38] en Tunisie 2000 et Dembélé BM [29]**

4.2 La biologie :

Le sérodiagnostic de Widal Félix a été la principale investigation biologique que nous avons pu effectuer et cela dans le cadre de la recherche étiologique des perforations iléales.

Il a été réalisé chez 259 patients et objectiva 199 cas de péritonites par perforation iléale

5. Les Antécédents :

5.1 Les Antécédents médicaux :

La presque totalité de nos patients 95,14% n'ont pas d'antécédents médicaux connus seulement 4 cas d'ulcères gastro-duodénaux, 4 cas d'épigastalgies, 3 cas de fièvre typhoïde ont été rapportés et même 1 cas de cardiopathie et de contusion abdominale

5.2 Les Antécédents chirurgicaux :

La majorité de nos patients 97,1% n'ont pas d'antécédents chirurgicaux toutefois des cas d'appendicectomies, d'herniorraphies et des lipomectomies ont été observés.

6. Référence :

Le système de référence dans la région de Sikasso n'est pas coordonné car nos résultats montrent une prédominance des CSCOM (35,71%) contre 26,85% au niveau des CSREF ; c'est dire que certaines étapes ne sont pas respectées dans l'acheminement des malades.

Il faut noter la prédominance des médecins comme agents de référence dans la région soit 49,11% et la rapidité de cette référence qui a certainement contribué au taux de réussite des interventions chirurgicales.

Il y a 24,55% des patients qui sont admis au bloc de chirurgie sans être référé par une structure de santé ceci pourrait s'expliquer par un pouvoir d'achat bas et la peur de faire face à deux dépenses.

7. Traitement :

7.1 Traitement médical :

7.1.1 La réanimation :

La réanimation constitue un élément important dans la prise en charge des péritonites aiguës généralisées, elle vise à corriger les troubles hydro électrolytiques et hématologiques [29]. Dans notre série elle a été brève (quelques heures avant la laparotomie) et simple (essentiellement sérum glucosé, salé isotonique, ringer lactate)

7.1.2 L'antibiothérapie :

Elle a pour but de prévenir l'extension du processus infectieux en luttant contre les bactériémies .Les produits utilisés doivent être actifs sur les germes aérobies et anaérobies les plus souvent rencontrés et avoir une pénétration péritonéale.

Souvent utilisée l'association aminoside- imidazole éventuellement complétée par β lactamine répond à ce schéma [33]

Dans notre étude cette antibiothérapie a été systématique et probabiliste.

Nous avons utilisé l'association : Ampicilline (1g en IV toutes les 8heures, Metronidazole 500mg toutes les 12 heures en perfusion) et Gentamicine 2 ml/kg/j en 2 inj IM. Cette association a été utilisée par d'autres auteurs [29, 13,42] qui l'ont souvent modifié en fonction du résultat de la bactériologie du pus prélevé en per opératoire.

Il est indispensable que l'administration parentérale ait lieu pendant les premiers jours pour obtenir une bonne concentration péritonéale, ensuite le relais se fera par la voie per os après reprise du transit.

7.2 Traitement chirurgical :

7.2.1 Voies d'abord :

Les incisions les plus fréquemment utilisées ont été les médianes xiphoïdiennes et à cheval sur l'ombilic.

Le choix de ces deux voies, notamment xiphoïdiennes se justifie par la nécessité d'un drainage aussi large que possible de la cavité péritonéale [23, 39,40]

7.2.2 Technique opératoire :

L'attitude thérapeutique face à une péritonite aigue dépend de la constatation per opératoire faite par le chirurgien.

L'excision suture a été l'acte chirurgical le plus pratiqué dans notre série soit 97,34% ceci est compatible si l'on sait que les perforations intestinales ont représenté l'étiologie la plus fréquente

Notre taux est compatible avec Sidibé Y [24] 50%, Dembélé BM [29] 45%, Coulibaly O S [50] 40,8%

Les 99,30% des interventions chirurgicales ont été pratiquées par des médecins spécialisés en chirurgie.

L'excision suture est particulièrement efficace pour les perforations uniques, arrondies, ou ponctiformes vues tôt [41].

8 L'Evolution :

Dans notre série l'évolution a été favorable pour 274 patients soit 78,3% des patients ceci s'explique par la qualité de la prise en charge non seulement au niveau de la rapidité de la référence, de l'accueil mais aussi et surtout de l'efficacité du personnel soignant.

La mortalité globale dans notre série est de 20,9% soit 73 décès sur 350 cas. Ce nombre est supérieur à celui de Dembele BM [29] soit 4,5% Pomata M Italie [47] 6 décès, Seiler en Allemagne [48] 36 décès

Ce taux peut être vu à la hausse dans les cas de péritonites dites sévères ; c'est ainsi que Giessler [49] en Allemagne a obtenu 58% de taux de mortalité chez 36 patients atteints de péritonites sévères (patients ayant plus de 29 points dans le score de MPI ; mannheimer peritonitis index)

Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que nos patients ont consulté à des stades très avancés de leur maladie et de l'absence d'un service de réanimation post opératoire.

Le retard dans la prise en charge a été le principal facteur rapporté dans toutes les études africaines [29, 40, 45] liés très souvent aux facteurs suivants :

- manque de moyens ;
- pratique de la médecine traditionnelle ;
- inaccessibilité des centres de santé ;
- agissement du personnel sanitaire

Le séjour moyen a été estimé à 14 jours dans notre série .Dembélé BM [29] a rapporté un séjour moyen de 11jours et Adesunkami[32] en 2006 au Nigeria 11,61 jours.

Le coût moyen de la prise en charge est de **99 000 CFA**. Ce coût est supérieur à celui de Dembélé B M qui est de **88 000F CFA**, cette différence pourrait s'expliquer par le long séjour de nos patients à l'hôpital.

9. Conditions de restauration :

9.1 Les habitudes alimentaires :

La moitié (50%) des patients ont une habitude alimentaire faite de riz+to+viande, ces mêmes habitudes ont été retrouvés par Niangaly [51]

Les conditions de restauration influencent statistiquement sur l'hémoculture

$\text{Khi}^2 = 3,88 \quad \text{ddl} = 1 \quad P \leq 0,05$

9.2 Conditions de préparation des aliments, mode et principal lieu d'acquisition des ingrédients :

Les aliments sont en majorité préparés en famille 98,1%, les ingrédients sont le plus souvent achetés 73,1% Niangaly [51] a retrouvé 94,5% et le marché est le principal lieu d'achat de ces ingrédients 61% Niangaly a retrouvé 96,9% des cas.

9.3 Consommation, conditions d'obtention et le mode de préparation en famille de la salade :

La majorité de nos patients soit 74,46% consomment de la salade .Cette salade est principalement préparée en famille 76,9% et 76% de ces patients lavent la salade seulement à l'eau propre selon eux.

9.4 Conservation des aliments :

La totalité de nos patients conservent les aliments à la température ordinaire 100%.

9.5 Consommation, mode d'obtention et condition de préparation des œufs en famille :

Un peu plus de la moitié (51,9%) de nos patients consomment des œufs 25% les préparent bouillis et 23,52% les préparent en famille.

La consommation des œufs influence sur la sérologie Widal dans la population étudiée, la différence est statistiquement significative

$\chi^2 = 4,34$ ddl = 2 $P \leq 0,03$

9.6 Lavage des mains au savon :

La quasi-totalité de nos patients soit 94,2% ne lavent pas leurs mains au savon au sortir des toilettes contre 3,8% qui lavent leurs mains au savon et 1,9% ne sait pas.

9.7 Consommation des aliments locaux crus non lavés:

La plus que totalité de nos patients 65,21% consomment des aliments locaux crus non lavés contre 34,78%.

9.8 Nettoyage des ustensiles de ménage :

Les ustensiles de ménage sont nettoyés par les 98,1% de nos patients.

10. Sources d'eau

10.1 Eaux consommées :

Seulement 48,14% de nos patients consomment l'eau du robinet contre 80% des patients qui consomment l'eau du puits traditionnel et 23,1% boivent l'eau du puits traditionnel avec margelle et 37,03% utilisent l'eau du puits traditionnel avec fourche.

10.2 Qualité de l'eau :

Les 17,3% des patients soit 9 patients sur 52 ont une distance supérieure à 10 mètres entre les latrines et le puits et 5 sur 52 patients traitent leur eau avec l'eau du javel.

11- Utilisation des latrines :

Les 45 sur 52 de nos patients soit 86,5% ont des latrines et 19 sur 52 patients soit 36,5% ont des latrines avec couvercles.

12- Cohabitation avec des animaux :

Il y a 71,2% de nos patients qui vivent avec des animaux dans la cour contre 17% qui ne vivent pas avec les animaux et 11,5% ne savent pas.

VI. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS :

1. Conclusion :

Il ressort dans notre étude " **Place de *Salmonella typhi* dans la survenue des péritonites par perforation intestinale à l'hôpital régional de Sikasso**" que les péritonites ont représenté **14,50%** à l'hôpital régional de Sikasso.

Les 48% de nos patients ont supérieur ou égale à 19 ans, le sexe masculin représente **67,7%** contre **32,3%** pour le sexe féminin. La majorité des patients est venue du cercle de Sikasso 68,7% les senoufos ont été l'ethnie la plus représentée **57,58%**, les cultivateurs ont prédominé avec **39,09%** ; les non scolarisés **55,26%** et les célibataires ont dominé notre échantillon avec **70,45%**.

Les étiologies sont multiples et variées et la prise en charge est onéreuse mais dans notre étude elles sont majoritairement typhiques **81,4%**, suivies par les péritonites primitives **10,54%** et les péritonites par perforation appendiculaires **0,3%**. La mortalité et la morbidité restent très élevées.

Les deux facteurs pronostics sont le retard du diagnostic car les patients ont une durée moyenne d'une semaine avant de venir en consultation et le manque des moyens.

L'éradication du foyer infectieux par la méthode chirurgicale constitue une condition préalable de la réussite du traitement.

Il a été établi une relation statistiquement significative entre les habitudes alimentaires Riz + To + Viande et la positivité de l'hémoculture de même que la consommation des œufs et la positivité du Widal.

Les campagnes d'information, d'éducation, et de communication en matière d'hygiène et assainissement sont certainement un frein à la survenue des péritonites d'origine typhique dans la région de Sikasso.

2. Recommandations :

Aux autorités sanitaires et politiques :

- Systématiser la couverture vaccinale anti-typhique dans les groupes à risque.
- Elaborer un programme d'information, de sensibilisation, et de communication à l'intention des populations sur l'intérêt de l'hygiène alimentaire et le danger de l'automédication en cas de douleur abdominale.
- Organiser principalement les maraîchers en association et leur expliquer l'intérêt de l'hygiène et assainissement des produits maraîchers.
- Renforcer les capacités de l'hôpital en matériels diagnostiques et thérapeutiques
- Créer une caisse sociale à l'hôpital.

Aux personnels sanitaires :

- Référer à temps toute symptomatologie douloureuse abdominale rebelle au traitement classique,
- Eviter d'insister sur un traitement médical en cas de doute sur l'indication chirurgicale.

A la population :

- Eviter l'automédication,
- Consulter un centre de santé devant tout cas de douleur abdominale.

VII. REFERENCES:

- 1- http://www.Ehponline.Org/malimed/2006/p_47d.pdf. Le 27 juillet 2007
- 2- http://www.sfm.u.org/documents/consensus/cc_péritonites.pdf.
Le 12 août 2007
- 3- <http://www.ehponline.org/malimed/2003/art6.pdf> Le 06 Septembre 2007
- 4- **Pichard E, Minta D.K:** Cours de Maladies Infectieuses, 2004 Polycopie 5em
Année med Fièvre typhoïde P110-111 ;
- 5- **Gentilini M, Duflo B :** Médecine Tropicale Flammarion Médecine Sciences
Salmonelloses P 330
- 6- **Dictionnaire de médecine Flammarion :**
Les causes de toxi-infections. Paris, Flammarion 1998 – 1030p
Collection médecine –sciences
- 7- <http://medecinetropicale.free.fr/cours/salmonelloses.html>. Le 15 10 2007
- 8- <http://documentationledamed.Org/IMG/html/doc-10640.html>.
Le 28 09 2007
- 9- **Barraya L et Ndiaga-Mba :** drainage Encyclo .Med chir estomac-intestin tech- chir
1971, 2, 40075 – 8p.
- 10- **Dembele M Papadato A**
A propos de 15 perforations typhiques de l'intestin grêle
Médecine Afrique Noire 1974 ; 21 (4)
- 11- **Dor P. Maurice J, Rouffineau J et Al.**
A propos de 31 cas de perforations typhiques (Place de la résection ileostomie
temporaire). J chir, 1973 ,106 (4) : 341 – 352
- 12- **Le Peltier P**
Perforations typhoïdes et Perforations iléales Med Tropicales 1971, 31 (4) 417-425
- 13- **Kouame BD, Ouattara O, Dick RK, Gouli JC, Roux C:**
Diagnostic, therapeutic and pronostic aspects of intestinal typhoid perforations on
children of Abidjan, Cote d'Ivoire
Bull soc pathol exot, 2001 Dec; 94 (5) 379 -82
- 14- **Mondor H Diagnostic Urgent: abdomen.** Masson 9° édition 1999

15- Ongoiba N Contribution à l'étude épidémiologique et clinique des péritonites aiguës dans les hôpitaux de Bamako et Kati

Thèse de Med, 1984, N°24

16- Dieffaga, Mamadou Maciré : Etude des péritonites par perforation typhique dans les services de chirurgie générale et Pédiatrique de l'Hôpital Gabriel Touré

Thèse med 05M 176

17 <http://nyankunde.org/anatomiephysiologie2.html>. Le 21 11 2007

18- Pasteur VR al : Pathologie médicale (appareil respiratoire maladies infectieuses et respiratoires intoxication) Flammarion médecine Sciences Paris ; 1980 (1) :129p

19-http://www.pathexo.fr/Pdf/articles-bull2001n5/T94-5_2006.Pdf.

Le 11 12 2007

20-Santillana. M

Surgical complication of typhoid fever enteritic perforation World J Surg, 1991; 15:170-175

21-Barraya L et al

Physiologie du péritoine- Applications chirurgicales Peritonisation et Drainages Actualités chirurgicales, 78 em congrès français de chirurgie abdominale et digestive

22- Bianda N, M Puju Y P, Kasonga M, Disngomoka I, Mushegerha K et Beltchika K

Considération sur les perforations digestives infectieuses de l'enfant en milieu tropical.

Médecine d'Afrique Noire 1979 ; 26(2) = 121-124P

23-Barbier J, Carretrei M, Rouffeneau J, Kraimps JL

Les Péritonites aiguës **Encyclo. Med .chir** (Paris France); urgences 24048BIO,2_1988 ; 18P

24- Sidibe Y:

Les péritonites généralisées au Mali : a propos de 140cas opérés dans les hôpitaux de Bamako et Kati. Thèse de médecine Bamako 1996 : n° 1

25- Girard R, Laurendeau F Patel JC

Traumatismes abdominaux, Pathologie chirurgicale 3eme édition entièrement repondue, Paris, Masson 1978 ; 20 :p1520

26-Lauroy LP.

Intérêt de la suture extériorisée de l'intestin grêle dans les perforations iléales d'origine typhique Thèse de Médecine Dakar 1984 n°84P152n

27- Harouna Y D :

Deux ans de chirurgie digestive d'urgence à l'hôpital national de Niamey (Niger) : Etude analytique et pronostique Med Afr Noire 2001; 48 (2)

28- Golash V, Wilson Pd

Early laparoscopy as a routine procedure in the management of acute abdominal pain: a review of 1320 patients Surg Endosc 2005 jul ; 19(7):882-5

29- Dembele B M:

Etude des péritonites généralisées dans les services de chirurgie générale et pédiatrique de l'hôpital Gabriel Touré Thèse Med Bamako 2005 ; N 77

30- Lorand I Malinier N :

Resultats du traitement coelioscopique des ulcères perforés
Chir Paris 1999 ; 124 :149-53

31- Ramachandran CS, Agarwals :

Laparoscopic Surgical management of perforative peritonitis in enteric fever: a preliminary study Surg New Delhi 2004; (3): 122-4

32- Adesunkami AR, Osini SA, Adejuyigbe O et al: [Acute generalized Peritonitis in African Children: Assessment of severity illness using modified Apachell score]
ANZ J Surg 2003 May; 73 (5) 275-9

33- Harouna YD, Abdou I, Saibou B, et al : [Les peritonites en milieu tropical: particularités étiologiques et facteurs pronostic actuels: a propos de 160 cas] Med Afr Noire 2001 ; 48(3) : 103-105

34- Kunin, Bansard JY, Letoquart JP

Facteurs pronostiques du sujet âgé : Analyse statistique multifactorielle de 216 observations J chir 1991 ; 128(11) : 481-86

35- Biondos S

Prognostic factors for mortality in left colonic peritonitis: a new scoring system J Am coll surg 2000 Dec 191(6):635-42

36- Akgun Y : Typhoid enteric perforation, Br J Surg 1995; 82 : 1512-13

37- Sissoko F, Ongoiba N, Beretis et al

Les péritonites par perforation iléale en chirurgie B de l'hôpital du PG Mali Medical 2003 ; T18 N 1 et 2

38- Sakhri J :

Traitement des ulcères duodénaux perforés Tunisie Médicale 2000 Vol 78, N 08- 09

39- Arc, Aurc, Hay JM :

Les péritonites par perforation gastro-intestinale Rev Prat 1986 ; 36 : 1059-66

40- Audry G, Barthes T

La péritonite appendiculaire chez l'enfant : A propos de 144 cas

Ann Pédiatrie 1999, 37(9) : 567-69

41- Clot PH :

Contusions et Plaies de l'abdomen

Encycl Méd Chir (Paris) Urgences 1988,24039A 10 :11-79

42- Mallick S, Klein JF

Conduite à tenir face aux perforations du grêle d'origine typhique: A propos d' une série observée dans l'Ouest Guyanais

Med Trop 2001 ; 61 : 491-94

43- Boré Djibril :

Etude des péritonites aiguës à l'hôpital Somine Dolo de Mopti

Thèse Méd. Bamako : 2006 :22p ; 366

44- Konaté H :

Abdomens aigus chirurgicaux dans le service de chirurgie générale et pédiatrique au CHU du Gabriel Touré

Thèse Méd Bamako 2001 ; N 67

45- Gougard P, Barrat C :

Le traitement laparoscopique de l'ulcère duodénal perforé .Résultats d'une étude rétrospective multicentrique

Ann. Chir. 2000,125 : 726-31

46- Diarra S :

Les péritonites par perforation iléale dans le service de chirurgie B à l'hôpital du Point 'G' de 1978 à 1998

Thèse Méd. Bamako, 2000, N 133

47- Pomata N, Vargiu N, Martinasciol et al :

Our experience in the diagnosis and treatment of diffuse peritonitis

G Chir 2002 May; 23(5): 193-8

48- Seiler CA, Brugger L, Forsmann V et al:

Conservative surgical treatment of diffuse peritonitis Surgery 2000; 127-84

49- Giessling U, Petersens, Freitag M, et al.

Surgical management of severe peritonitis

J. Am Coll Surg. 2000 Dec; 191(6):635-42

50- Coulibaly O S: Perforations digestives en Chirurgie B de l'hôpital du point G à propos de 120 cas

These Med Bamako 1999; N°188: p 99

51- Niangaly A et al.

Eude des toxi-infections alimentaires collectives en République du Mali, INRSP, Bamako, Septembre 2006

ANNEXE

Liste des tableaux

| | |
|---|----|
| Tableau N° I: Répartition des patients selon la tranche d'âge | 30 |
| Tableau N° II: Répartition des patients selon le niveau d'instruction | 33 |
| Tableau N° III: Répartition des patients selon la situation matrimoniale | 34 |
| Tableau N° IV: Répartition des patients selon la durée des symptômes | 36 |
| Tableau N° V: Répartition des patients selon le résultat du sérodiagnostic de Widal | 38 |
| Tableau N° VI: Répartition des patients selon le traitement médical avant intervention | 39 |
| Tableau N° VII: Répartition des patients selon le traitement médical per opératoire . | 39 |
| Tableau N° VIII: Répartition des patients selon la qualification de l'agent de Traitement chirurgical | 39 |
| Tableau N° IX: Répartition des patients selon la relation entre diagnostic de sortie et la tranche d'âge | 42 |
| Tableau N° X: Répartition des patients selon la relation entre diagnostic de sortie et le Widal..... | 43 |
| Tableau N° XI: Répartition des patients selon la relation entre diagnostic de sortie et l'échographie | 44 |
| Tableau N° XII: Répartition des patients selon la relation entre tranche d'âge et le sexe | 44 |
| Tableau N° XIII: Répartition des patients selon la relation entre diagnostic de sortie et l'évolution post opératoire..... | 45 |
| Tableau N° XIV: Répartition des patients selon la tranche d'âge..... | 46 |
| Tableau N° XV: Répartition des patients selon la provenance | 47 |
| Tableau N° XVI: Répartition des patients selon l'ethnie..... | 48 |
| Tableau N° XVII: Répartition des patients selon l'occupation principale..... | 48 |
| Tableau N° XVIII: Répartition des patients selon le niveau d'instruction..... | 48 |
| Tableau N° XIX: Répartition des patients selon le mode d'acquisitions des ingrédients | 51 |
| Tableau N° XX: Répartition des patients selon l'eau utilisée pour maraîchage | 52 |
| Tableau N° XXI: Répartition des patients selon la condition d'acquisition de la salade | 53 |
| Tableau N° XXII: Répartition des patients selon la consommation des œufs..... | 54 |
| Tableau N° XXIII: Répartition des patients selon la préparation des œufs en famille | 54 |

*Place de salmonella typhi dans la survenue des péritonites par perforation intestinale
à l'hôpital de Sikasso*

| | |
|---|----|
| Tableau N° XXIV: Répartition des patients selon le lavage des mains au savon après les toilettes..... | 55 |
| Tableau N° XXV: Répartition des patients selon la consommation d'aliments locaux crus non lavés | 55 |
| Tableau N° XXVI: Répartition des patients selon le nettoyage des ustensiles de ménage | 55 |
| Tableau N° XXVII: Répartition des patients selon la source d'eau (robinet) | 56 |
| Tableau N°XXVIII : Répartition des patients selon la source d'eau (puits traditionnel) | 56 |
| Tableau N°XXIX: Répartition des patients selon la source d'eau (puits traditionnel avec margelle) | 56 |
| Tableau N° XXX: Répartition des patients selon la source d'eau (puits traditionnel avec fourche)..... | 57 |
| Tableau N° XXXI: Répartition des patients selon l'existence de latrine | 57 |
| Tableau N° XXXII: Répartition des patients selon l'utilisation de latrine avec Couvercle | 57 |
| Tableau N° XXXIII: Répartition des patients selon la présence des animaux dans la cour | 58 |
| Tableau N° XXXIV: Répartition des patients selon le motif de consultation..... | 58 |
| Tableau N° XXXV: Répartition des patients selon la durée de symptôme avant l'hospitalisation | 59 |
| Tableau N° XXXVI: Répartition des patients selon le résultat Widal..... | 59 |
| Tableau N° XXXVII: Répartition des patients selon le résultat hémoculture | 59 |
| Tableau N° XXXVIII: Répartition des patients selon la relation entre tranche d'âge et le sexe | 60 |
| Tableau N° XXXIX: Répartition des patients selon la relation entre les habitudes alimentaires et le Widal | 60 |
| Tableau N° XL: Répartition des patients selon la relation entre les habitudes alimentaires et Hémoculture | 60 |
| Tableau N° XLI: Répartition des patients selon la relation entre consommation salade et le Widal..... | 61 |
| Tableau N° XLII: Répartition des patients selon la relation entre consommation salade et hémoculture | 61 |

*Place de salmonella typhi dans la survenue des péritonites par perforation intestinale
à l'hôpital de Sikasso*

| | |
|---|----|
| Tableau N° XLIII: Répartition des patients selon la relation entre consommation des oeuf et le Widal..... | 62 |
| Tableau N° XLIV: Répartition des patients selon la relation entre consommation des oeuf et hémoculture..... | 62 |
| Tableau N° XLV: Répartition des patients selon la relation entre lavage des mains et le Widal..... | 63 |
| Tableau N° XLVI: Répartition des patients selon la relation entre lavage des mains et hémoculture..... | 63 |
| Tableau N°XLVII: Répartition des patients selon la relation entre consommation d'aliment locaux crus et le Widal..... | 64 |
| Tableau N° XLVIII: Répartition des patients selon la relation entre existence de latrine et le Widal..... | 64 |
| Tableau N° XLIX: Répartition des patients selon la relation entre existence de latrine et Hémoculture | 64 |
| Tableau N° L: Répartition des patients selon la relation entre animaux dans la cours et le Widal..... | 65 |
| Tableau N° LI: Répartition des patients selon la relation entre Animaux dans la cours et l' (Hémoculture) | 65 |

Liste des figures

| | |
|---|----|
| Figure 1: Répartition des patients selon le Sexe | 31 |
| Figure 2: Répartition des patients selon la provenance | 31 |
| Figure 3: Répartition des patients selon l'ethnie | 32 |
| Figure 4: Répartition des patients selon l'occupation principale | 33 |
| Figure 5: Répartition des patients selon le mode de référence..... | 35 |
| Figure 6: Répartition des patients selon la qualification du personnel de référence .. | 35 |
| Figure 7: Répartition des patients selon le motif de consultation..... | 36 |
| Figure 8: Répartition des patients selon le diagnostic de sortie..... | 37 |
| Figure 9: Répartition des patients selon le résultat de l'échographie..... | 38 |
| Figure 10: Répartition des patients selon la technique chirurgicale utilisée..... | 40 |
| Figure 11: Répartition des patients selon l'évolution post opératoire..... | 41 |
| Figure 12: Répartition des patients selon le sexe | 47 |
| Figure 13: Répartition des patients selon la situation Matrimoniale | 49 |
| Figure 14: Répartition des patients selon les habitudes alimentaires | 50 |
| Figure 15: Répartition des patients selon les conditions de préparation des aliments | 51 |
| Figure 16: Répartition des patients selon le principal lieu d'achat des ingrédients | 52 |
| Figure 17: Répartition des patients selon la consommation salade | 53 |
| Figure 18: Répartition des patients selon le mode de préparation en famille | 54 |

Fiche signalétique

Nom: Ag Zakaria

Prénom: Abdoulahi.

Contact : Cell 00223 403 96 98

Email : asahatine1@ yahoo.fr

Titre de la thèse : Place de *salmonella typhi* dans la survenue des péritonites par perforation intestinale à l'hôpital de Sikasso.

Année Universitaire : 2007-2008

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de Faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie.

Secteur d'intérêt : Chirurgie Viscérale, Santé publique.

Résumé : Nous avons rapporté les résultats d'une contribution à une meilleure connaissance des péritonites par perforation intestinale à l'hôpital régional de Sikasso sur une période de 16 mois.

Le sexe masculin a été le plus touché que le sexe féminin ; la tranche d'âge de 19 ans et plus était la plus concernée que les autres.

Les cultivateurs ont été l'occupation principale la plus touchée que les autres.

La prévalence des péritonites a été de 10,24%

La fièvre typhoïde à travers la positivité du Widal et l'hémoculture constituait l'étiologie la plus fréquente .IL a été retrouvé une relation statistiquement significative entre les habitudes alimentaires (Riz + To +Viande), la consommation des œufs et la positivité de l'hémoculture et le Widal. Les traitements médical et chirurgical ont donné de bons résultats. Les campagnes de d'information, d'éducation, et de communication en matière d'hygiène et assainissement sont certainement un frein de survenue des péritonite d'origine typhique

Mots clés : *Salmonella typhi* Péritonite, typhoïde, restauration, eau, Sikasso.

Fiche d'enquête : Exploitation des dossiers rétrospectifs

I / Données Administratives

1. Numéro de la fiche d'enquête.....
2. Service.....
3. Numéro du dossier du malade.....
4. Nom et prénom du malade
5. Date d'entrée a l'hôpital.....

II / Caractéristiques socio-demographiques du malade

1. Age []
2. Sexe []
 1. Masculin
 2. Feminin
3. Provenance []
 1. Sikasso
 2. Kadiolo
 3. Koutiala
 4. autres
 5. Indeterminé
4. Nationalité []
 1. Mali
 2. Autres
 3. Indeterminé
5. Ethnie []
 1. Bambara
 2. Peulh
 3. Sarakolé
 4. Malinké
 5. Minianka
 6. Sonoufo
 7. Dogon
 8. Autres
 9. Indeterminé
6. Profession []
 1. Cultivateur
 2. Pecheur
 3. Eleveur
 4. Commerçant / vendeuse
 5. Menagère
 6. Fonctionnaire
 7. Autres
 8. Indeterminé
7. Niveau d'instruction :
 1. Non scolarisé
 2. Primaire
 2. Secondaire
 3. Superieur
8. Statut Matrimonial []
 1. Marié
 2. Celibataire
 3. Veuf (ve)
 4. Divorcé (e)
 5. Autres
 6. Indeterminé

III / Antécédents

1. Médicaux []
 1. gastro entérite
 2. fièvre typhoïde
 3. bilharziose
 4. Drepanocytose
 5. HTA
 6. ashme
 7. Diabète
 8. Paludisme
 9. autres
 10. indeterminé
2. Chirurgicaux []
 1. OUI
 2. Non
 3. Si oui à préciser

IV/ La référence

1. Structure de référence.....
2. Agent ayant fait la référence []
 1. Aide soignant 2. Infirmier 3. Medecin 4. Autres 5. Indeterminé
3. Date de la référence.....
4. Date et heure d'arrivée du malade à L'hôpital.....

V. Symptômes.

1. Premiers symptômes ressentis []
 1. Douleurs abdominales 2. Arrêt des matières et des gaz 3. Fièvre 4. Météorisme abdominale 5. Vomissement 6. Diarrhée 7. 1+6 8. 5+3 9. Autres
 10. Indéterminés
- 2 /Date d'apparition des symptômes []
 1. un jour 2. Deux jours 3. une semaine 4. deux semaines 5. autres
 6. Indeterminé

VI. Examens complémentaires :

1. Test de Widal []
 1. Positif 2. négatif 3. indeterminé
2. ASP []
 1. Normal 2. croisant gazeux 3. Opacité 4. Niveaux hydro-aérique 5. 3+4 6. Autres
 7. Indéterminé
3. Echographie []
 1. Normal 2. Anomalie 3. autres 4. Indeterminé

VII. Traitement médical reçu

1. Avant l'intervention []
 1. Antalgique 2. Antibiotique 3. Transfusion 4. perfusion 5. autres 6. Indeterminé
2. Per-operatoire []
 1. Toilette péritonéale 2. Antibiotique 3. autres 4. Indeterminé

VIII. Traitement chirurgical

1. Par qui []
 1. Interne 2. CES 3. Chirurgien 4. Medecin généraliste 5. autres 6. indeterminé
2. Technique utilisée []
 1. Excision suture 2. resection anostomose termino terminale 3. Drainage 4. Iléostomie 5. autres 6. indeterminé
3. Evolution post-opératoire []
 1. Guérison 2. État de choc 3. Décès

Fiche d'enquête : Enquête prospective

I / Données Administratives

1. Numéro de la fiche d'enquête.....
2. Service.....
3. Numéro du dossier du malade.....
4. Nom et prénom du malade.....
5. Date d'entrée à l'hôpital.....

II / Caractéristiques socio-demographiques du malade

1. Age []
2. Sexe []
 1. Masculin
 2. Feminin
3. Provenance []
 1. Sikasso
 2. Kadiolo
 3. Koutiala
 4. autres
 5. Indeterminé
4. Nationalité []
 1. Mali
 2. Autres
 3. Indeterminé
5. Ethnie []
 1. Bambara
 2. Peulh
 3. Sarakolé
 4. Malinké
 5. Minianka
 6. Sonoufo
 7. Dogon
 8. Autres
 9. Indeterminé
6. Profession []
 1. Cultivateur
 2. Pêcheur
 3. Eleveur
 4. Commerçant / Vendeuse
 5. Menagère
 6. Fonctionnaire
 7. Autres.....
 8. Indéterminé
7. Niveau d'instruction
 1. Non scolarisé
 2. Primaire
 3. Secondaire
 4. Supérieur
8. Statut Matrimonial []
 1. Marié
 2. Celibataire
 3. Veuf (ve)
 4. Divorcé (e)
 5. Autre
 6. indeterminé

III/ CONDITIONS DE RESTAURATION

- 1- Quels sont les aliments que vous consommez habituellement []
 1. riz
 2. Fonio
 3. Couscous
 4. Lait
 5. tô
 6. Poisson
 7. crudités
 8. Crème/bouillie
 9. Djibibéré
 10. Viande
 11. Autres (préciser)
- 2- Sont-ils le plus souvent préparés en famille ou achetés. /__/
 1. préparés en famille
 2. Achetés
- 3- Si préparés en famille, quel est le principal mode d'acquisition des ingrédients /__/
 1. achetés
 2. Production familiale
 3. Don
 4. Autres (préciser)

*Place de salmonella typhi dans la survenue des péritonites par perforation intestinale
à l'hôpital de Sikasso*

4- Si les ingrédients sont le plus souvent achetés, quel est le principal lieu d'achat / __/

1. marché 2. Boutique 3. Autres (préciser)

5- Si les ingrédients sont produits par la famille (maraîchage), utilisez-vous de la fumure / __/

1. oui 2. Non

6- Si oui, quelle sorte de fumure?.....

7- Quelles sont les sources d'eau que vous utilisez pour le maraîchage ?

8- Consommez-vous souvent de la salade / ___/

1= oui 2= non

9- Si oui, est-elle le plus souvent achetée ou préparée en famille []

1 Acheté 2 Préparé 3 NSP

10- Comment est-elle préparée en famille ?

.....

11- Comment conservez-vous les aliments. / __/

1. au réfrigérateur 2. Température ordinaire 3. Autres (préciser)

12- Consommez-vous souvent des œufs. []

1= oui 2= non

13- Si oui, est-il le plus souvent acheté ou préparé en famille []

1 Acheté 2 Prépare en famille NSP

14- Comment est-il préparé en famille []

15- Lavez vous les mains immédiatement après les toilettes, avant de manipuler les aliments []

1 OUI 2 NON 3 NSP

16- Consommez- vous les aliments locaux crus, non lavés []

1 OUI 2 NON 3 NSP

17- Nettoyez-vous les ustensiles de ménages []

1 OUI 2 NON 3 NSP

18- Nettoyez- vous les produits maraîchers avant la consommation []

1 Oui 2 Non 3 NSP

IV/ Sources d'eau

1- Robinet (eau courante) 1. Oui 2. Non / ___/

2- Puits Traditionnel : 1. oui 2. Non / ___/

3. Avec margelle 1. Oui 2. Non / ___/

*Place de salmonella typhi dans la survenue des péritonites par perforation intestinale
à l'hôpital de Sikasso*

4. Avec fourche 1. Oui 2. Non /___/
- 5- Puits grand diamètre 1. Oui 2. Non /___/
6. Avec fourche 1. Oui 2. Non /___/
7. Est-ce que vous traitez l'eau 1. Oui 2. Non
8. Votre latrine est loin du puits 1. Oui 2. Non

V. LATRINES

1. Existence de latrines fonctionnelles 1. Oui 2. Non /___/
2. Avec Couvercle 1. Oui 2. Non /___/
3. existence d'animaux dans la cour 1.OUI 2. NON /___/

VI. Symptômes.

1. Premiers symptômes ressentis []
1. Douleurs abdominales 2.Arret des matières et des gaz 3.Fièvre
- 4.Météorisme abdominale 5.Vomissement 6.Diarrhée 7. 1+6 8. 5+3 9. Autres
10. Indéterminés
- 2 /Date d'apparition des symptômes []
1. un jour 2. Deux jours 3.une semaine 4.deux semaines 5.autres
- 6.Indeterminés
3. Où habitez-vous pendant les 2 dernières semaines qui ont précédé le début des symptômes ?.....
4. Hémoculture []
1. Positif 2.Negatif 3.Indeterminé
5. Widal []
1. positif 2.Negatif 3.Indeterminé
6. Coproculture []
1. positif 2.Negatif 3.Indeterminé

Serment 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 se 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 leur père.

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 !