

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple - Un But - Une Foi

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

Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie



Année Universitaire 2008-2009

N° :/M....

Titre

**LES DOULEURS ABDOMINALES CHEZ
L'ENFANT : aspects épidémiologique
et diagnostique à propos de 300 cas
dans le service de pédiatrie du CHU
Gabriel Touré**

Présentée et soutenue publiquement le 09 / 06 /2009

Par **Mlle Fatoumata DIAKITE**

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

(Diplôme d'État)

Jury

Président : **Professeur Ag R ALY**

Membre : **Docteur Abdoul Aziz DIAKITE**

Codirecteur de thèse: **Docteur Broulaye TRAORE**

Directeur de thèse : **Professeur Mamadou Maarouf KEITA**

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

Je rends hommage.....

* **A ALLAH** le tout puissant, le tout miséricordieux et à son **PROPHETE** (Paix et salut sur lui) de m'avoir accorder la santé, le courage et la force pour mener à bien ce travail.

Je dédie cette thèse :

*** A la mémoire de mon père MODIBO DIAKITE**

Tôt arraché à notre affection, papa ce travail est sans doute le fruit de tous les sacrifices que tu as consentis pour notre éducation et notre bien être. Tu as été un père exemplaire pour nous, toujours à nos côtés prêt à satisfaire nos besoins.

Je ne saurais te dire merci pour tout l'amour que tu as porté à notre égard.

Que le tout puissant t'accueille dans son paradis ;

Dors en paix PAPA !

*** A ma mère SALIMATA KEITA**

Maman je ne trouve pas de mots qui pourront exprimer tous mes sentiments à ton égard.

Ce travail est le fruit de toutes les années de patience, d'effort, et de sacrifices consentis à mon endroit.

Sache que l'honneur de ce travail te revient, les mots ne me suffiront jamais pour t'exprimer ce que tu représente et continueras de représenter pour moi. Que ce modeste travail te donne réconfort et fierté.

Puisse le tout puissant te récompenser et te garder aussi longtemps auprès de nous.

*** A mes frères et sœurs**

MOHAMED MADY, AMINATA, BINTA, ASSA, OUMOU KHANE, MAIMOUNA, BINTHYLI.

L'unité familiale n'a pas de prix; qu'elle demeure pour nous tous une priorité comme la toujours souhaité nos parents.

Ce travail est le votre ; trouvez-y toute mon affection et mon profond attachement.

*** A mon oncle feu FAGUIMBA KEITA**

Ce travail est le votre, Dors en paix !

*** Amon ami et frère MOHAMED MAHAMOUD**

Tu as été plus qu'un frère pour moi, ta générosité, ta modestie, ton courage et ta sincérité font de toi un homme rare.

Ce travail est le votre, trouve ici l'expression de ma profonde gratitude.

*** A mon oncle et maître le Dr col SEYDOU DIAKITE**

Vos soutiens n'ont pas manqué tout au long de ces nombreuses années. Que Dieu fasse que je te sois reconnaissante.

*** A Docteur DIAWARA et sa femme BINTA**

L'heure est venue pour moi de vous remercier pour tout le soutien que vous m'aviez accordé le long de ma carrière universitaire.

Que le tout Puissant vous bénisse !

***A Monsieur KANE AMADOU**

Pour le soutien et la patience que tu m'as accordé pour mener à bien ce travail !

*** A Monsieur BAKARY KONATE**

Tu as été d'un soutien extraordinaire pour moi, c'est l'occasion pour moi de t'exprimer toute ma gratitude.

*** A mon Beau frère Dr N'DIAYE RACINE**

Ce long voyage au début incertain est devenu malgré sa durée un des meilleurs que j'ai pu entreprendre. Seul mon courage n'aurait pas suffi pour mener à bien ce travail.

Ta générosité et ton soutien font de toi un homme remarquable.

***A mes grands-mères COUMBA DIAIIO, BINTILI DIALLO et MARIAME SIDIBE**

Pour vos bénédictions.

*** A ma cousine MAIMOUNA TOURE**

Ce travail est le votre car c'est grâce à votre encadrement depuis l'école secondaire qui a fait que je suis arrivé à ce stade.

Trouvez ici toute ma reconnaissance.

***A mes Amis: MODJERE DOUMBIA, IBRAHIMA DEM, ABDOULAYE NAPO, MOUSTAPHE, SEYDOU SISSOKO, ADAMA KONE, MADOU KA.**

Ce travail est le votre; vous avez assisté activement à cette formation médicale avec votre soutien. C'est l'occasion pour moi de vous réaffirmer toutes mes considérations. Que Dieu nous unisse !

*** A L'équipe CVD Mali**

Particulièrement à ADAMA.Manby. Tu n'as ménagé aucun effort pour m'accompagner dans ce travail. Merci pour tout !

*** A Tout le personnel de la pédiatrie du CHU Gabriel Touré et de l'ASACOH**

Je ne pourrai vous remercier individuellement mais c'est l'occasion pour moi de vous exprimer ma profonde gratitude.

*** A toute la famille DIAKITE, KEITA et A tout ce qui m'ont aidé dans la conception et la réalisation de ce travail !**

A Notre maître et Président du jury

Professeur Abdoulaye Ag RHALY

- **Professeur titulaire à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie du Mali.**
- **Professeur en Médecine Interne.**
- **Responsable des cours d'endocrinologie, de la sémiologie et des pathologies médicales à la FMPOS du Mali.**
- **Secrétaire permanent du comité d'éthique national pour la santé et des sciences de la vie.**

Cher maître, c'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury.

Votre amour pour le travail bien fait, votre sérénité, votre fermeté et votre rigueur

Scientifique, nous ont motivé à aller vers vous pour l'amélioration de ce travail.

Cher maître, soyez rassuré de notre profonde reconnaissance.

A Notre maître et juge

Dr Abdoul Aziz Diakité

- **Maître assistant**
- **Médecin pédiatre, spécialiste en hématologie.**
- **Diplômé universitaire en surveillance épidémiologique des maladies infectieuses tropicales**
- **Responsable de l'unité de prise en charge de la drépanocytose en pédiatrie**

Cher maître,

Après de vous nous avons su vous apprécier à votre juste valeur.

En acceptant d'apprécier ce modeste travail vous contribuez cher maître à son indispensable amélioration.

Votre simplicité, votre rigueur et votre courage dans le travail font de vous un homme remarquable.

Puisse le tout puissant vous aide à aller jusqu'au bout de vos ambitions professionnelles.

A Notre maître et co-directeur

Docteur Broulaye TRAORE

- **Praticien hospitalier**
- **Chef de service de la Pédiatrie de l'Hôpital GABRIEL TOURE**
- **Président de l'association Malienne de Lutte contre les Déficiences Mentales chez l'Enfant (AMALDEME)**
- **Chargé des cours de pédiatrie dans les écoles de formation socio sanitaires de Bamako.**

➤
Cher maître,

Nous vous remercions de l'honneur que vous avez bien voulu nous faire en acceptant de diriger ce travail.

Votre dévouement au service des enfants, votre simplicité et tant d'autres qualités sociales font de vous une référence.

Merci pour les journées et soirées entièrement consacrées pour l'amélioration de ce travail.

Trouvez ici cher maître l'expression de notre profonde reconnaissance.

**A notre maître et Directeur de thèse
Professeur Mamadou Marouf KEITA**

- **Professeur honoraire de Pédiatrie**
- **Ancien chef de service de la pédiatrie de l'Hôpital GABRIEL TOURE**
- **Président du comité d'éthique de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie**
- **Membre fondateur de l'AMLUD**
- **Président de l'association des Pédiatres du Mali**
- **Médaille du mérite national de la santé**

Cher maître,

Que vous avez accepté de diriger ce travail, malgré vos multiples sollicitations fut pour nous un honneur et un grand privilège.

Honorable professeur, nous avons été fascinés par la qualité de vos enseignements.

Votre abord facile, votre franc parlé, votre démarche scientifique et votre grande expérience en pédiatrie a forcé notre admiration.

Puisse Allah le tout puissant vous gardez longtemps que possible auprès de nous.

ABREVIATIONS

ASP	: Abdomen sans préparation
BDC	: Bruit du cœur
F	: Féminin
FID	: Fosse iliaque droite
FIG	: Fosse iliaque gauche
FST	: Faisceau spino-thalamique
FSR	: Faisceau spino-réticulaire
GE	: Goutte épaisse
HCD	: Hypochondre droit
HCG	: Hypochondre gauche
IIA	: Invagination intestinale aiguë
INF	: Inférieur

IRA	: Infections respiratoires aiguës
M	: Masculin
MV	: Murmure vésiculaire
SUP	: Supérieur
VPP	: Vincent de Paul de Paris

TABLE DES MATIERES

A-Introduction	1
B-Objectifs	2
1-Objectif général.....	2
2-Objectifs spécifiques.....	2
C-Généralités	3
1-Définition.....	3
2-Epidemiologie.....	3
3-Rappel anatomophysiologique.....	3
4- La physiopathologie.....	8
5-Particularité de la douleur chez l'enfant.....	9
6-Diagnostic des douleurs abdominales chez l'enfant :	11
D- Méthodologie	48
1-Cadre et lieu d'étude.....	48
2-Type d'étude.....	49
3-Période de l'étude.....	50

4-Population cible.....	50
5-Mode de recrutement.....	50
6-Les paramètres étudiés :	50
7- Méthode d'analyse.....	51
8-Ethique.....	51
E- Résultats.....	52
1- Résultats descriptifs.....	52
2- Résultats analytiques.....	71
F- Commentaires et discussions.....	77
I- Difficultés liées à l'étude.....	77
II- Les données sociodémographiques.....	77
III- Les données cliniques.....	78
G- Conclusion et Recommandations	87
H- Références bibliographiques	89

A-INTRODUCTION

La douleur est une sensation pénible se manifestant sous différentes formes (brûlure, crampes, pesanteur, étirement . . . etc.) d'intensité et d'extension variable [41].

Les enfants constituent en raison de leur jeune âge un groupe vulnérable ; ils présentent souvent des symptômes plus ou moins caractéristiques.

Les douleurs abdominales couramment appelées maux de ventre sont ressenties par un nombre important d'enfants d'âge scolaire dans le monde environ 10-20% [47]; les douleurs abdominales récidivantes représentent 21,8% avec 12,3% chez les filles et 9,5% chez les garçons. Le taux de prévalence à un âge donné est plutôt constant chez les garçons d'âge scolaire mais chez les filles il atteint un pic entre 8 et 10 ans [48].

Peu de données existent sur la prévalence et la part respective des différentes étiologies des douleurs abdominales aiguës de l'enfant.

Ainsi les douleurs abdominales évoluant depuis moins de 3 jours représentaient 5,1% des consultations en urgence des enfants de 2-12ans dans un hôpital américain [40].

Une étude réalisée dans une clinique suisse, trouve 4 à 25% d'enfant âgée 4 à 16 ans souffrant de douleur abdominale chronique [29].

En Afrique et particulièrement en Afrique subsaharienne (Bangui) les douleurs abdominales aiguës de l'enfant sont parmi les premiers motifs de consultations avec environ 8,5% des 312 cas étudiés sur 3670 admissions au complexe pédiatrique de Bangui au cours d'une année [2].

Au Mali une étude réalisée par M.Traoré en 2000 sur les douleurs abdominales retrouve 35,5% de douleurs abdominales chroniques [47].

Les douleurs abdominales représentent un des motifs les plus fréquents de consultations en pédiatrie. Les difficultés diagnostiques surtout chez le nourrisson et le petit enfant et la diversité étiologique ont motivé la présente étude.

Elle se propose d'apprécier le profil épidémiologique et clinique des enfants consultants pour douleurs abdominales.

B-OBJECTIFS

1-Objectif général :

Étudier les douleurs abdominales chez l'enfant en milieu hospitalier pédiatrique au CHU Gabriel Touré de Bamako.

2-Objectifs spécifiques :

- a. Déterminer la fréquence des douleurs abdominales dans le service de pédiatrie du CHU Gabriel Touré.
- b. Décrire les aspects cliniques des douleurs abdominales chez les enfants.
- c. Déterminer les principales causes des douleurs abdominales.
- d. Faire des recommandations

C-GENERALITES:

1-DEFINITION:

Selon l'international association for the study of pain (association internationale pour l'étude de la douleur) « la douleur est une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable associée à un dommage tissulaire réel ou virtuel ou décrite en terme d'un dommage ». [24]

Cette définition souligne que la douleur est une sensation totalement subjective.

La complexité du phénomène douloureux explique la multiplicité des définitions de la douleur, ainsi d'après le dictionnaire des termes techniques de médecine (garnier Delamare) « la douleur est une impression anormale et pénible reçue par une partie vivante et perçu par le cerveau ».

2-EPIDEMIOLOGIE :

Les douleurs abdominales représentent un des motifs fréquents de consultation en Pédiatrie selon plusieurs auteurs.

La bibliographie très fournie concerne rarement toutes les formes de douleurs abdominales chez l'enfant, mais peu de données existent sur leur fréquence. Ainsi les douleurs abdominales récidivantes représentent 15% des motifs de consultation en pédiatrie de l'hôpital V.P.P où 10 à 20% d'enfant d'âge scolaire souffrent de douleurs abdominales avec une fréquence plus élevée chez les filles que chez les garçons. Une prédominance de la tranche d'âge de 3à10ans soit 67% a été notée lors d'une étude au complexe pédiatrique de Bangui. [2]

3-RAPPEL ANATOMO-PHYSIOLOGIQUE DE LA DOULEUR:

Le terme de douleur est utilisé pour désigner des expériences psychologiques variées allant de celles évoquées dans les conditions expérimentales chez les individus sains à celles observées dans les conditions pathologiques aiguë ou chroniques.

Tout phénomène douloureux présente généralement trois composantes :

-une composante sensorio-discriminative qui se réfère à notre capacité d'analyser la nature (piqûre, brûlure), la localisation, l'intensité et la durée du stimulus.

-une composante motivationnelle ou émotionnelle qui affecte toute perception douloureuse d'un caractère désagréable.

-une composante cognitive et évaluative impliquée dans les phénomènes d'anticipation, d'attention, de suggestion et d'expérience. [10]

3-1 Les récepteurs ou nocicepteurs :

La douleur est provoquée par la stimulation nociceptive des terminaisons libres de certaines fibres nerveuses myélinisées ou non myélinisée le plus souvent de petit diamètre. [47]

3-1-1 Les fibres myélinisées : La myéline recouvre l'axone du neurone qui est l'unité fonctionnelle de la cellule nerveuse, présente parfois des étranglements appelés nœuds de Ranvier. Les cellules de « Schwann » entourent la gaine de myéline par la substance blanche du tissu cérébral ; ainsi la plupart des nerfs périphériques sont formés par des fibres myélinisées. La gaine de myéline permet de conserver l'énergie métabolique du neurone. L'influx nerveux passe d'un nœud de Ranvier à l'autre et accélère ainsi la propagation le long de l'axone. Parmi les fibres myélinisées jouant un rôle dans la propagation de l'influx douloureux on a les fibres A alpha et les fibres A bêta [13]. Ces fibres se situant à l'entrée de la moelle, afférentes de gros calibre non nociceptive gagnent les colonnes dorsales [16]

3-1-2 Les fibres amyélinisées : Plus fines que les fibres myélinisées, un matériel liquide lamellaire formé par l'enroulement de cellules névralgique les recouvre. Elles sont directement recouvertes par les cellules de Schwann et n'ont pas de nœuds de Ranvier.

L'influx se transmet plus lentement à travers les fibres amyélinisées. Parmi les fibres amyéliniques jouant un rôle dans la perception du message nociceptif nous citons les fibres A delta et les fibres C. [13]

Les récepteurs sont excités par différents stimuli nociceptifs :

-Au niveau de la peau : ils peuvent être mécaniques, thermiques ou chimiques.

-Au niveau des muscles et articulations : Il peut s'agir de contractions ischémiques par forte stimulation mécanique ou due à des substances allergènes telles la sérotonine, la bradykinine, l'histamine, les prostaglandines, l'acétylcholine.

-Pour les récepteurs viscéraux : la douleur attribuée au niveau des viscères pleins (foie, pancréas, rate. . .) étant le fait d'un processus pathologique atteignant les enveloppes séreuse pariétales, tissu sous séreux, replis péritonéaux. Les viscères creux par contre (tractus digestif, voies biliaires, urinaires) sont sensibles à une distension brutale par la mise en tension de leurs muscles lisses de même qu'à une contraction brutale (spasme intense).

L'information nociceptive, une fois née au niveau de ces récepteurs se déroule en différentes étapes. [37, 10, 13, 15]

3-2 Les récepteurs et fibres périphériques : [10, 15, 49]

Il est généralement admis que les messages nociceptifs sont générés au niveau des terminaisons libres des fibres ; ainsi :

-Aux faibles intensités, qui n'évoquent que des sensations tactiles seules les fibres A alpha sont activées. Il s'agit de fibres de gros diamètres possédant une importante gaine de myéline et conduisant rapidement l'influx nerveux.

-Lorsque l'on augmente l'intensité, le recrutement supplémentaire des fibres A delta s'accompagne d'une sensation douloureuse brève, tolérable et assez bien localisée semblable à celle provoquée par une piqûre. Ces fibres sont peu myélinisées et conduisent l'influx nerveux à une vitesse moyenne.

-Aux intensités plus fortes, les fibres C sont également recrutées et la douleur devient intolérable, intense et diffuse. Elles sont non myélinisées et conduisent lentement l'influx nerveux.

Il est généralement admis que toutes les afférences gagnent le système nerveux central par les racines postérieures.

L'étude cyto-architectonique de la substance grise de la moelle a permis à Rexed de la diviser en dix couches. Les fibres fines myélinisées et les fibres amyélinisées se terminent au niveau des couches I et II de Rexed, les fibres de gros calibre se terminent au niveau des couches III et IV.

Deux grandes classes de neurones directement excités par la stimulation nociceptive sont à distinguer :

* Les neurones nociceptifs non spécifiques: Ils sont situés principalement au niveau de la couche V mais à un degré moindre au niveau de la couche superficielle de la corne dorsale.

Ces neurones répondent à des stimulations cutanées de faible intensité ; cependant leur décharge s'accroît progressivement au fur et à mesure que la stimulation augmente en intensité pour devenir nociceptive.

Ils répondent à la fois à des stimulations cutanées de nature variée et à des stimulations à point de départ viscéral. Il a été démontré une convergence des messages cutanés et viscéraux sur un même neurone, c'est la théorie de Ruth selon laquelle la douleur viscérale « rapportée » est interprétée comme originaire d'un territoire cutané en raison de cette convergence.

*Les neurones nociceptifs spécifiques : ces cellules sont activées par des stimulations cutanées (mécanique et thermique) exclusivement nociceptives. Elles sont présentes surtout dans les couches superficielles I et II mais aussi légèrement au niveau de la couche V.

3-3 Structures supra spinales impliquées dans la nociception : Depuis longtemps, l'on admet que les fibres ascendantes jouant un rôle dans la douleur croisent la ligne médiane au niveau des commissures grises médullaires et remontent dans le cordon antérolatéral dont la section a été pendant longtemps l'intervention neurochirurgicale type proposée en cas de douleurs rebelles. Il existe deux principaux faisceaux ascendants :

-Le faisceau spino-thalamique (FST) : deux contingents de neurones peuvent schématiquement être reconnus dans le FST : un contingent latéral issu de neurones de la corne dorsale et se terminant au niveau du thalamus latéral et un contingent médian provenant des cellules localisées plus ventralement dans la substance grise médullaire et sustentant les noyaux intra laminaires du thalamus.

Dans le diencephale, le FST se termine au niveau de trois zones du thalamus : les régions ventro postéro latéral, postérieur et médiane. Une convergence viscéro-cutanée ou musculo-cutanée a été également observée.

-Le faisceau spino réticulaire (FSR) : Les axones spino- réticulaires cheminent soit dans le cordon ventral soit dans la médiane du cordon antérolatéral, voire même au niveau du quadrant dorso-latéral pour les fibres atteignant le mésencéphale. Au niveau du tronc cérébral, elles se terminent à différents niveaux s'étendant du bulbe rachidien jusqu'au mésencéphale.

Ils existent d'autres faisceaux ascendants impliqués dans la nociception : le faisceau spino-cervico-thalamique, les fibres post-synaptiques des cordons postérieurs. [10].

4- La physiopathologie :

[13, 9] le contrôle de la transmission du message douloureux est assuré de façon :

- **Segmentaire** par les rapports entre les terminaisons des fibres périphériques et les neurones de la substance gélatineuse de ROLANDO, les quels ont une action inhibitrice présynaptique. Ce contrôle s'exerce sur l'ensemble des fibres afférentes et permettent ainsi un réglage continu du volume des afférences périphériques c'est la théorie du « gâte contrôle ».

- **Supra segmentaire** essentiellement assurée par la substance réticulée du tronc cérébral qui a un rôle facilitateur par ses projections ascendantes et inhibiteur par ses projections descendantes.

- **Par ailleurs**, il semble exister des substances de nature chimique, telles que la sérotonine, la noradrénaline, l'opioïde androgène qui seraient impliquées dans l'inhibition du message douloureux.

Aussi il existe des contrôles endocrinologiques issus des structures diencephaliques : thalamus, hypothalamus, limbe.

Au niveau viscéral bien que des nocicepteurs spécifiques associés à des fibres activées uniquement par la forte distension d'organe creux ait été parfois identifiée, il n'est pas exclu que la nature nociceptive d'un stimulus soit codée par la fréquence de décharge plus importante des récepteurs de bas seuil lorsque ceux-ci sont activés par des stimulations nociceptives.

Concernant les viscères intra abdominaux en particulier, ils ont une sensibilité douloureuse originale. Ils réagissent à la mise en tension de leurs parois ; qu'il s'agisse de distension ou de stase sur un organe vide, ou qu'il s'agisse d'irritation directe des filets nerveux.

L'innervation des viscères intra abdominaux est assurée par le système neurovégétatif. L'influx né au niveau viscéral, suit le système neurovégétatif sympathique pour gagner les racines dorsales puis les cornes postérieures de la moelle. Au niveau médullaire, l'influx nociceptif est cheminé vers le cerveau par l'intermédiaire du deutoneurone et du faisceau spinothalamique.

Certaines fibres du système cérébro spinal chargées de recueillir les sensations cutanées s'articulent avec le même deutoneurone. Ce qui fait que le stimulus peut être perçu de deux manières :

-Une douleur viscérale profonde et diffuse, sourde et mal localisable

-Une douleur superficielle projetée sur le métamère cutané correspondant : c'est le phénomène de la convergence viscéro somatique.

Par ailleurs, la douleur d'origine péritonéale transmise par le système cérébro spinal seul prend sa source dans le péritoine et par réflexe péritonéo-cutané s'accompagne d'une contracture musculaire. Cette douleur apparaît lorsque l'inflammation de toute l'épaisseur du viscère irrite le péritoine viscéral et pariétal.

Ces différents types de douleurs abdominales peuvent se succéder : douleur sourde profonde, douleur superficielle projetée et puis contracture abdominale quand le péritoine est irrité.

5-PARTICULARITES DE LA DOULEUR CHEZ L'ENFANT :

[3] L'enfant au cours de la croissance et de sa vie va passer par différents stades du développement cognitif. Sa connaissance du monde, sa relation avec autrui, sa compréhension de la douleur et de la maladie va évoluer progressivement jusqu'à ce qu'il atteigne une pensée de type adulte vers l'âge de 12 ans.

De 2 à 7 ans : C'est le stade de la pensée préopératoire. L'enfant de cet âge a du mal à faire la différence entre ses propres pensées et celles des autres. C'est l'âge des pensées finalistes. La maladie est perçue comme un phénomène externe. La douleur est vécue comme une punition. L'enfant tient « l'autre » pour responsable de sa douleur (souvent les soignants, les parents). Il ne peut faire un rapprochement, entre traitement et soulagement de la douleur.

De 7 à 11 ans : C'est l'âge des opérations concrètes. L'enfant commence à se différencier des autres. La maladie est perçue par les plus jeunes comme une « contamination » Elle est intériorisée chez les plus jeunes.

La douleur est perçue comme une expérience physique localisée dans le corps. Le rôle de chaque organe reste confus pour l'enfant. A cet âge il faut le rassurer, car il a peur de la mort, d'une atteinte de son corps.

Après 11 ans : C'est le stade des opérations formelles, le monde est compris en termes plus abstraits. La maladie et la douleur peuvent être attribuées à cet âge à des causes physiologiques et/ou psychologiques et correspondent au mauvais fonctionnement d'un organe. L'enfant cherche à être informé sur sa maladie et il faut l'encourager à parler de ses angoisses. Comme chez l'adulte, la douleur chez l'enfant comporte quatre composantes interactives se modulant réciproquement.

-Une composante sensorio discriminative : la description de cette composante passe essentiellement par le langage que le jeune enfant ne possède pas toujours...

-Une composante affective émotionnelle : L'âge de l'enfant, le contexte dans lequel survient sa maladie, l'incertitude quant à son évolution, l'attitude de l'entourage et des soignants va moduler la composante affective de la douleur.

-Une composante cognitive : cette composante a un rôle dans le vécu de la douleur, elle dépend de l'âge de l'enfant et va varier selon son niveau de développement cognitif.

-Une composante comportementale : les expériences antérieures, l'attitude familiale, celle des soignants, le milieu culturel, les standards sociaux liés à l'âge et au sexe influencent la réaction comportementale de l'enfant.

La douleur est un symptôme fonctionnel, subjectif ce qui fait que son étude surtout chez l'enfant est sujette à de nombreuses difficultés.

En effet l'enfant réagit à des stimuli pathologiques neurovégétatifs variés par des douleurs abdominales qu'il localise volontiers dans la région péri ombilicale [42].

Reconnaître une douleur chez un enfant exige un sens affiné de l'observation. L'interrogatoire étant limité surtout chez le petit enfant où l'inquiétude des parents

devant un comportement inhabituel de leur enfant oriente plus vers la sphère abdominale qu'une véritable plainte exprimée à ce niveau [6]

Chez l'enfant la sémiologie de la douleur est fonction du caractère aigu ou chronique de celle-ci.

6-Diagnostic des douleurs abdominales chez l'enfant : [2]

L'objectif de l'examen d'un enfant ayant des douleurs abdominales aiguës est de ne pas méconnaître une origine chirurgicale.

Un interrogatoire bien conduit, un examen clinique complet et s'il y a lieu des examens complémentaires limités suffisent le plus souvent à préciser les étiologies.

6-1 Interrogatoire :

L'interrogatoire de l'enfant s'il est en âge de s'exprimer ou celui de sa famille est rigoureux et non subjectif. Il doit faire préciser les éléments suivants :

-le contexte : Conflit familial apparent ou difficultés scolaires

- Antécédent de douleurs abdominales aiguës du même type : Une telle éventualité pourrait s'inscrire, avec prudence des douleurs abdominales aiguës dans un contexte de douleurs abdominales récidivantes.

-Caractères de la douleur :

*Modalités initiales : Date et heure de début, situation éventuelle par rapport aux repas ;

*Mode : Brutal (en quelques secondes), rapide (en quelques minutes), progressif (en quelques heures) ;

*Siège : Initial et actuel (péri ombilical, épigastrique, hypochondre droit ou gauche, fosse iliaque droite ou gauche), lombaire+ + (pyélonéphrite aiguë, lithiase)

*Intensité : Sévère si elle conduit à l'arrêt de l'activité ou des jeux ou si elle est insomniacque ;

*Facteurs d'exacerbation : marche, toux, inspiration profonde, mictions ;

*Facteurs de soulagement : repos, vomissements, alimentation, antéflexion ;

*Evolution immédiate : diminuée, inchangée, augmentée ;

*Evolution prolongée (sur quelques heures) : intermittente, continue, paroxystique.

-Signes associés :

* **Avant tout généraux** : surtout la fièvre (parfois asthénie, anorexie, perte de poids) ;

***Digestifs** : nausées, vomissements (préciser s'il y a du sang) trouble du transit inférieur, constipation ou arrêt des matières ou des gaz (préciser la date de la dernière selle et faire décrire l'aspect de celle-ci), diarrhée (préciser le nombre de selles, leur aspect, l'existence éventuelle de glaires et de pus ou de sang) ;

***Respiratoires** : Rhinorrhée, toux . . .

***Urinaires** : Brûlures mictionnelles, dysurie, pollakiurie, anomalie de la couleur des urines (hématurie, urines foncées);

***Neurologiques** : Céphalées, troubles du comportement ou de la conscience ;

***Autres** : Arthralgies, myalgies, purpura ou éruptions, signes pubertaires (premières règles)

6-2 L'examen physique :

Il sera pratiqué chez un enfant préalablement mis en confiance. L'examen particulier et soigneux de l'abdomen sera complété par un examen plus général. Cet examen sera pratiqué sur l'enfant nu, en décubitus dorsal, les jambes demi fléchies et les bras le long du corps.

- **L'inspection** : Il appréciera les lésions cutanées, l'existence ou non d'une distension abdominale, d'une respiration abdominale, d'une cicatrice de chirurgie abdominale d'une hernie visible, des circulations veineuses collatérales.

- **La palpation** : Elle débutera dans la zone non douloureuse vers la zone douloureuse. Elle cherchera un point douloureux exquis, une défense ou une contracture (en ayant à l'esprit que ces deux éléments sont limités par la faiblesse musculaire chez le nourrisson). Elle appréciera l'état du foie, de la rate ainsi que les orifices herniaires et les fosses lombaires. Elle appréciera l'existence d'une masse abdominale.

- **La percussion** : Elle recherche un tympanisme ou une matité.

- **L'auscultation** : Elle évalue les bruits hydro-aériques, recherche un souffle vasculaire.

Cet examen sera couronné par un toucher rectal ; cependant il est d'appréciation difficile chez l'enfant car presque toujours douloureux.

Selon certains auteurs il peut fournir des informations sous anesthésie générale ; dans tous les cas la présence de sang au doigtier est d'un grand intérêt pour l'orientation diagnostique.

L'examen général s'intéressera aux sphères ORL, cardiovasculaire, articulaire, urogénital, neurologique et ganglionnaire. On appréciera le faciès et les muqueuses, la tension artérielle, le pouls et la fréquence respiratoire.

6-3 Les examens complémentaires : [48]

Devant les douleurs abdominales sans caractère sémiologique d'organicité, aucun examen complémentaire n'est utile. Cependant en cas d'échec de la prise en charge de la douleur ou pérennisation des symptômes, des examens complémentaires d'orientation peuvent être nécessaires : la NFS, la VS, les transaminases, l'amylasémie, la bandelette urinaire, l'ECBU, l'échographie abdomino-pelvienne, la radiographie de l'abdomen sans préparation, l'examen parasitologique des selles . . . etc.

La coproculture n'est d'aucune utilité dans cette indication.

La place de l'endoscopie digestive haute est bien codifiée et se justifie quand une pathologie organique oesophagienne, gastrique ou duodénale est suspectée.

6-4 Les principales causes des douleurs abdominales

6-4-1 Les douleurs abdominales aiguës : Elles sont chirurgicales et médicales.

6-4-1-1 Les causes chirurgicales :

a- L'appendicite aiguë: L'appendicite se définit histologiquement par :

Une inflammation de la muqueuse de l'appendice, une infiltration de polynucléaires dans la paroi puis abcès et perforation. Elle se révèle volontiers chez les plus jeunes (âge inférieur à 5ans) par une complication (perforation, péritonite).

Dans sa forme typique elle est caractérisée par une douleur localisée dans la fosse iliaque droite parfois pelvienne ou sous hépatique en fonction de la position anatomique du coecum ; des troubles digestifs (nausée, vomissements) [47]

- Les signes généraux sont au début peu marqués associant une fièvre à 38°-38°5, un syndrome inflammatoire.

- L'examen abdominal peut être difficile et ne retrouve pas toujours une défense de l'hypochondre droit.

- Le toucher rectal est souvent douloureux. [48]

-Les examens complémentaires : [3]

Sont le plus souvent de peu d'appoint, ils ne doivent pas être systématique mais leur prescription doit être orientée par l'examen clinique et permettre un diagnostic différentiel. A la biologie une hyperleucocytose est fréquemment retrouvée chez l'enfant plus âgé mais elle n'est ni spécifique ni corrélée à la gravité des lésions ; l'élévation de la protéine c réactive est retardée et non spécifique.

En fonction de l'orientation clinique, une analyse des urines, un bilan hépatique ou pancréatique peut être demandé.

* **A l'imagerie** : l'ASP classiquement réalisé, cet examen irradiant est en fait rarement contributif. L'image d'une stercorite n'est pas significative d'une appendicite aiguë. Elle peut être cependant justifiées à la recherche de complications digestives (pneumopéritoine, occlusion) ou pour le diagnostic différentiel d'une pathologie lithiasique urinaire. L'échographie peut permettre d'éliminer une autre pathologie gynécologique ou urinaire. Elle permet surtout, si pratiquée par un opérateur entraîné, de visualiser l'inflammation et un épanchement péritonéal. La valeur des signes échographiques doit être corrélé à l'examen clinique.

-**Traitement** : Il n'y a pas de traitement médical de l'appendicite aiguë, l'intervention précoce évite l'évolution vers les formes compliquées. Une réanimation hydro électrolytique est nécessaire en préopératoire dans les formes compliquées. En chirurgie conventionnelle, l'appendicectomie est réalisée par une courte voie d'abord en fosse iliaque droite (voie de Mac Burney) une antibiothérapie à large spectre doit être débutée en per opératoire et poursuivie en postopératoire dans les formes compliquées.

b- Invagination intestinale aiguë : [7, 8, 33, 12]

Elle se définit par la pénétration d'un segment intestinal dans un segment voisin situé en aval. Elle est habituellement iléo-cæcal, entraîne une strangulation mésentérique et une ischémie de la paroi intestinale.

Elle survient le plus souvent chez le nourrisson de sexe masculin (deux garçons pour une fille) et surtout entre 4 et 8 mois 90% des enfants atteints ont moins de 2ans. Des études épidémiologiques Anglaises estiment son pourcentage à 2-4%.

Elle n'est pas rare au Mali environ 10 à 12 cas par an en chirurgie pédiatrique de l'hôpital Gabriel Touré ; soit 18% des urgences pédiatriques chirurgicales [46].

L'invagination intestinale aiguë réalise un tableau d'occlusion :

-L'étranglement des nerfs végétatifs provoque les signes de début (pâleur, vomissements, douleurs)

-La compression veineuse et lymphatique provoque l'œdème du boudin qui devient obstructif créant ainsi l'obstruction.

-La sténose artérielle provoque l'ischémie et la nécrose des parois intestinales avec risque de perforation.

-Les signes cliniques :

L'interrogatoire recherchera un contexte ressent de rhinopharyngite voire une poussée dentaire.

Les signes fonctionnels sont dominés par les douleurs paroxystiques avec cris, agitation flexion des cuisses puis sédation suivie de nouvelles crises. Les vomissements ou le refus de téter sont inconstants.

Entre les crises tantôt l'enfant est anxieux et pâle, tantôt normal, avec une température souvent normale.

L'examen physique recherchera le boudin d'invagination par une palpation douce et patiente alors que l'abdomen est souple et la fosse iliaque droite anormalement vide.

Le toucher rectal ramène du sang.

Au bout de 48-72h d'évolution, l'IIA s'accompagne d'un tableau d'occlusion du grêle avec altération de l'état général, déshydratation et choc ; vomissements bilieux, météorisme et signes d'irritations péritonéal.

-Les signes para cliniques :

L'échographie permet de visualiser le boudin sous forme d'une image en cocarde sur une transversale.

L'ASP debout de face ou couché est parfois normal, ceci ne doit pas exclure la possibilité d'une IIA. Il montre parfois le boudin sous forme d'une opacité située dans l'hypochondre droit ou devant la colonne vertébrale ; parfois une diminution des gaz colique et niveau liquides dans le grêle ; recherche un pneumopéritoine.

Le lavement baryté a un double intérêt :

* Diagnostique : affirme l'invagination sur des images réalisant un aspect en cupule, en trident, en pince de Homard ou en cocarde. Parfois des signes indirects d'invagination sont vus: arrêt de la baryte ou absence d'injection d'un segment colique.

* Thérapeutique : Sous l'effet du lavement la désinvagination hydrostatique est parfois obtenue. Seul le remplissage massif et total de la fin du grêle constitue le critère de certitude.

c- Torsion d'annexes ou de testicules : [1, 5, 17, 21] La torsion du pédicule spermatique est la plus grande urgence chirurgicale. Le début est brutal sans prodrome le plus souvent. Cependant chez le grand enfant les accidents de subtorsion ou type de douleur scrotale spontanément régressive en quelques heures sont un peu fréquents.

- Les signes fonctionnels sont dominés par la douleur qui est unilatérale et assez intense. La température autour de 38°, des vomissements sont possibles.

- On note une augmentation constante et rapide du volume du sac scrotal, c'est à ce stade que le diagnostic doit être posé et le traitement entrepris avant la 8^{ème} heure pour

éviter la nécrose du testicule, les lésions sont alors celle d'une orchio-épididymite. C'est une pathologie fréquente au cours des périodes néonatales et pré pubertaire.

Il faut noter que l'hydatite sessile ou pédiculé appendu au testicule ou à l'épididyme est susceptible de se tordre et de donner lieu à un syndrome douloureux voisin de celui de la torsion du testicule ; il ne requiert aucun acte chirurgical s'il est confirmé.

Chez la fille la torsion des annexes est précédée de douleurs intermittentes paroxystiques de siège pelvienne et à des vomissements.

Le diagnostic est rarement posé avant l'infarctus hémorragique .Il peut s'agir de la torsion d'une tumeur (kyste ou tératome) ; en période pré pubertaire il faut examiner la vulve et penser à un hémocolpos. Il peut être aidé par l'échographie pelvienne et confirmé par la coelioscopie.

d- L'occlusion intestinale : [5, 7, 8, 17, 22, 36]

Il s'agit d'un arrêt complet et persistant de transit dans un segment intestinal. L'occlusion peut être fonctionnelle par inhibition du nerf intestinal, ou mécanique par strangulation (interruption vasculaire) ; par obstruction de la lumière intestinale ou parfois par compression extrinsèque de l'anse intestinale.

L'occlusion peut être mixte par association de ces deux mécanismes. Ceci s'observe le plus souvent dans un contexte infectieux sévère.

Les occlusions mécaniques constituent la 2^{ème} grande urgence à Dakar après les urgences traumatiques.

-Les signes fonctionnels : Sont dominés par :

*Des douleurs abdominales brutales ou progressives dont le type est fonction de l'étiologie

*Des vomissements d'abord alimentaires, puis bilieux et ensuite fécaloïdes (à un stade tardif)

*L'arrêt des matières et des gaz peut être précoce ou tardif en fonction du type et du siège de l'occlusion

*Le pouls est rapide

*La température est fonction de l'étiologie

- Les signes physiques :

***L'inspection** révèle un abdomen augmenté de volume, parfois un hyperpéristaltisme traduisant la lutte intestinale contre l'obstacle.

***La palpation** provoque une douleur maximale au niveau de la zone de souffrance.

***La percussion** révèle un tympanisme.

***L'auscultation** trouve une augmentation des bruits hydro-aériques.

***Les touchers pelviens** sont fonction de l'étiologie et du siège de l'occlusion.

Il faut noter qu'un antécédent de chirurgie abdominale chez un enfant présentant un syndrome occlusif est en faveur d'une bride péritonéale.

En pédiatrie, les causes les plus fréquentes d'occlusion sont :

- Chez le nouveau né : l'imperforation anale, la maladie de hirschprung, l'immaturation colique et les brides par mal rotation de l'intestin assez souvent responsables de volvulus.

- Chez le nourrisson : L'invagination intestinale aiguë, volvulus et maladie de hirschprung.

- Chez l'enfant : Le diverticule de Merckel, appendicite et IIA.

e- Le diverticule de Merckel : La pathologie du diverticule de Merckel peut ainsi se révéler à l'occasion d'une intervention chirurgicale pour occlusion. Elle doit être suspectée devant des douleurs abdominales récidivantes associées à des hémorragies digestives basses. [3]

f-Les hernies : [5, 17, 36,12]

La hernie inguinale, le kyste du cordon, l'hydrocèle communicante correspondent à des anomalies de résorption du canal péritonéo-vaginal qui accompagne le testicule dans sa migration de l'abdomen vers le scrotum.

Chez l'enfant la hernie inguinale est congénitale et oblique externe plus souvent droite que gauche et dans 40%des cas elle est bilatérale mais extériorisée d'un seul côté. La hernie inguinale de la fille est liée à une persistance du canal de Nûck.

Elle se caractérise par une tuméfaction inguinale ou de la grande lèvre contenant très souvent l'ovaire.

Les manœuvres de réduction peuvent endommager la gonade et doivent être proscrites. La cure chirurgicale doit être systématique et réalisée en mi-urgence ou en urgence en cas d'étranglement. L'existence d'une « hernie de l'ovaire bilatérale » doit faire évoquer le diagnostic différentiel de pseudohermaphrodisme masculin avec insensibilité aux androgènes et palpation possible des deux testicules en position inguinale (testicule féminisant).

L'étranglement herniaire est dû à la constriction du collet .Il se caractérise par une douleur brutale paroxystique et se reconnaît à l'examen physique par la présence d'une masse douloureuse irréductible au niveau d'un orifice herniaire. Le diagnostic doit être posé avant la survenue du syndrome occlusif, ce qui rend impératif la palpation des orifices herniaires lors de tout examen clinique.

A Dakar les hernies étranglées dominent largement les causes des occlusions mécaniques.

g-Les péritonites : [50, 10, 51] c'est l'inflammation du péritoine par le contenu septique d'un organe creux intra abdominal (estomac, colon) ou d'une collection suppurée intra abdominale (appendicites, abcès hépatique, cholécystite).Cependant il existe des péritonites primitives dues à l'infection du péritoine par voie hématogène. Elles surviennent dans un contexte septique.

Le diagnostic de péritonite est assez souvent facile car la symptomatologie est bruyante caractérisée par :

-Les signes fonctionnels : une douleur abdominale diffuse de survenue brutale d'emblée très intense, des vomissements à répétition, une fièvre élevée et une tachycardie, des troubles du transit pouvant conduire à l'arrêt de matières et de gaz.

-L'examen physique révèle une position antalgique, un météorisme abdominal discret, une contracture surtout chez le grand enfant, une défense dans la fosse iliaque droite dans les péritonites appendiculaires.

-Le toucher rectal est très douloureux, la tension artérielle s'effondre et l'état général s'altère témoignant d'un choc septique.

Les examens complémentaires :

-L'abdomen sans préparation peut montrer une opacité, une image d'une stercorite en cas de péritonites appendiculaires avec ou sans images hydro-aériques d'occlusions du grêle ou encore une image d'épanchement dans la fosse iliaque droite.

-L'échographie peut montrer une image hypoéchogène cernée par des anses évoquant un abcès intra péritonéal.

-La numération formule sanguine montre une hyperleucocytose neutrophile avec une vitesse de sédimentation accélérée.

NB : Ce tableau est moins net dans les perforations coliques amibiennes ou typhiques.

h- Les traumatismes de l'abdomen [40, 47]

Tous les organes intra abdominaux peuvent être lésés au cours des contusions abdominales : les viscères pleins entraînant une hémorragie interne comme les organes creux entraînant une péritonite. Les associations sont fréquentes.

La gravité de ces contusions impose la mise en observation en milieu chirurgical et, hormis le cas où le pronostic vital est engagé, aboutissant à une laparotomie d'urgence.

C'est par la comparaison d'examens successifs et rapprochés que l'on arrive à poser le diagnostic et à déceler les complications immédiates et tardives de ces traumatismes.

Ces examens peuvent être:

-La ponction à l'aiguille simple de l'abdomen (dans la fosse iliaque gauche de préférence) ramène un liquide hémorragique dans les cas de ruptures d'organes pleins.

-L'abdomen sans préparation, montre le croissant gazeux inter diaphragmatique qui n'est pas systématiquement présent dans les perforations digestives surtout celle du grêle.

-L'échographie abdominale confirme et précise le siège de l'atteinte organique. Les douleurs abdominales dues à des traumatismes anciens ou oubliés peuvent se rencontrer ; elles sont généralement liées à une dilatation des cavités pyélo-calicielles, à un faux kyste pancréatique secondaire aux traumatismes.

6-4-1-2 Les causes médicales : [1]

Elles sont les plus fréquentes mais ne sauraient être retenus qu'après l'exclusion de toute cause chirurgicale. Elles sont le plus fébriles conduisant à rechercher une cause infectieuse ou plus rarement inflammatoire, en général orientée par la coexistence de signes fonctionnels divers Schématiquement, deux situations sont donc possibles : l'enfant peut être fébrile ou non fébrile.

Il faut rechercher avant tout :

a- Une pneumonie franche lobaire aiguë : histologiquement il s'agit d'une alvéolite avec exsudat fibrino-leucocytaire et présence d'une bactérie responsable dans l'alvéole.

Les signes cliniques : le début est brutal avec :

-Un tableau infectieux franc (fièvre élevée supérieure à 39°C, asthénie).

-Une polypnée

-Une toux volontiers sèche mais parfois productive avec une expectoration visqueuse ou purulente.

-Une douleur thoracique unilatérale

-Et association fréquente d'un herpès labial et parfois la rougeur d'une pommette.

Du côté atteint on a : une matité à la percussion. L'auscultation révèle des râles crépitants et parfois un souffle tubaire. On a également une augmentation des vibrations vocales.

A la radiographie du thorax on a une opacité systématisée non rétractée, triangulaire avec conservation du bronchogramme aérique.

Le foyer pulmonaire clinique et radiologique peut être retardé.

La biologie montre une hyperleucocytose à polynucléaire neutrophile, qui est un bon élément d'appui.

La défervescence, en règle rapide sous bêtalactamines est habituelle ;

NB : devant toute douleur abdominale aiguë hautement fébrile, parfois apparemment isolée, penser à une pneumonie franche lobaire aiguë.

b- Les causes urinaires :

- **L'infection urinaire** : [32, 17, 12]

On définit l'infection urinaire chez l'enfant par la présence dans l'urine d'au moins cent mille bactéries d'un seul type par millilitre (100000/ml). Elle représente la cause la plus fréquente de douleurs abdominales parmi les causes urinaires chez l'enfant. Elle vient au deuxième rang des infections aiguës de l'enfant. C'est une pathologie assez fréquente en pédiatrie : chez le nouveau né ou nourrisson on y pensera devant

des signes généraux intenses (fièvre inexplicée, troubles digestifs, déshydratation, cassure de la courbe pondérale) gros reins et parfois un ictère. Chez l'enfant, la symptomatologie est assez dominée par les signes urinaires à type de pollakiurie, brûlure mictionnelle, dysurie, douleur abdominale ou lombaire.

L'infection urinaire peut être asymptomatique.

Le diagnostic para clinique repose sur l'examen cytobactériologique des urines. La culture révèle le plus souvent un seul germe.

L'infection peut atteindre le tissu rénal : elle prend alors le nom de pyélonéphrite qui est souvent l'expression d'une malformation des voies urinaires. La pyélonéphrite réalise une fièvre élevée à 39-40°, des frissons, sueurs, altération de l'état général, douleurs abdominales et /ou lombaire avec une augmentation de la taille des reins.

L'examen biologique trouve une hyperleucocytose, un syndrome inflammatoire CRP supérieur à 20mg/l, fibrine supérieur à 4g/l, augmentation de la procalcitonine, une protéinurie possible.

La cystographie, l'échographie pelvienne et l'urographie intraveineuse permettent d'éliminer une malformation de l'arbre urinaire.

-Le syndrome néphrotique : elle est biologique et associe une protéinurie supérieure à 50mg/kg/24h, une hypo protidémie inférieure à 60g/l et une hypo albuminémie inférieure 30g/l. Chez l'enfant (1 à 8ans) on parlera de néphrose lipoïdique si :

Il s'agit d'un syndrome néphrotique pur isolé ;

Il existe une diminution des symptômes sous corticoïde, et une guérison à long terme sans séquelle. Après l'âge de 8ans les causes de syndrome néphrotique sont identiques à celle de l'adulte.

Le tableau clinique associe l'apparition des oedèmes blancs, mous, indolore, déclives prenant le godet ; ils sont localisés aux chevilles, aux paupières ou parfois diffus.

A l'examen on a des signes de rétention hydro sodée notamment une prise de poids, des épanchements pleuraux, de l'ascite, une diurèse peu abondante.

Cependant les troubles de l'hémostase fréquente au cours de cette pathologie expliquent la survenue de thromboses entraînant des douleurs abdominales par la thrombose des veines profondes.

Le syndrome néphrotique peut être impur lorsqu'en plus de la protéinurie de 24h on retrouve une hématurie ; une hypertension artérielle ou une insuffisance rénale. Mais il est rare chez l'enfant environ 10% dans les pays développés.

Biologiquement on trouve une protéinurie ; une hypercholestérolémie et une alpha2 globulinémie [31, 25, 21].

-Les glomérulonéphrites aiguës : [52, 25]

Ce sont des maladies rénales rapidement installées (le plus souvent après une infection).

Quelle que soit leurs origines, elles ont une pathogénie immunologique leur évolution est favorable le plus souvent mais pas toujours. Le streptocoque hémolytique est responsable dans la majorité des cas, la maladie initiale étant une infection ORL ou dermatologique (impétigo) qui précède la néphrite de 2 à 3 semaines.

D'autres germes ont été incriminés ; mais beaucoup plus rarement ; ce sont : les bactéries (pneumocoque, méningocoque, staphylocoque) les virus (virus coxakie, hépatite B, ECV). La maladie est caractérisée par :

- * Une hématurie
- * Une rétention hydro sodée avec prise de poids et oedème
- * Une protéinurie modérée (1-2g/24h)
- * Une hypertension artérielle
- * Une insuffisance rénale transitoire mais inconstante

* Une baisse de la fraction C3 du complément.

Le diagnostic para clinique est basé sur le dosage des antistreptolysines O et des antistreptokinases en trouvant un taux élevé.

c- Les causes pleuro pulmonaire péricardique et ORL : [1, 53, 25, 17]

-Les rhinopharyngites : la rhinopharyngite aiguë est une affection fréquente environ 5 million de cas par an en France chez l'enfant de moins de 7 ans et première cause de consultation en pédiatrie. Cette grande fréquence est due au fait que les fosses nasales et le rhinopharynx sont des passages obligés de l'air inspiré et donc des agents infectieux ; mais aussi au déficit immunitaire transitoire de l'enfant au-delà de 4 à 6 mois qui n'est plus protégé par les anticorps maternels. La rhinopharyngite non compliquée apparaît comme une étape obligatoire à l'acquisition du capital immunitaire. C'est une affection bénigne toujours virale (virus respiratoire syncytial, rhinovirus para influenza).

Sur le plan clinique elle se caractérise par :

* **Une rhinite** caractérisée par un écoulement nasal antérieur ou postérieur susceptible d'entraîner des nausées et rejets, avec souvent une toux (« rhino bronchite si atteinte virale bronchique associée) ;

* **Une pharyngite** : muqueuse rouge plus ou moins oedemateuse à l'examen clinique.

* **Une fièvre** habituellement modérée (38°-38,5°c)

* **Des adénopathies cervicales**, parfois une diarrhée

La douleur abdominale qui s'observe s'explique par l'inflammation des ganglions mésentériques.

-Les angines : Correspondent à une inflammation aiguë des amygdales palatines. Elles peuvent s'accompagner de douleurs abdominales par le même mécanisme que les rhinopharyngites.

-**Les pneumopathies virales** : Elles réalisent parfois une symptomatologie pseudo appendiculaire.

-**Les pleurésies et les péricardites** : S'accompagnent souvent de douleurs abdominales hautes (épigastrique et hypochondre).

Il faut noter que l'existence d'une affection ORL ou pleuro pulmonaire ne doit pas empêcher la recherche d'une appendicite vraie.

d- Le purpura rhumatoïde : [1] page 304-307

Le purpura rhumatoïde est une vascularite systémique immunoallergique de type III avec dépôts de complexe immuns circulants fixant des IgA.

Il existe un développement d'IgA dans la paroi des capillaires de la peau, du tube digestif et dans le mésangium des glomérules rénaux.

On observe une discrète prédominance chez le garçon.

-Un âge inférieur dans 2/3 des cas à 8ans (rarement inférieur à 2 ans).

- Une prédominance automno-hivernale

-Une étiologie inconnue

Des facteurs déclenchant occasionnels : rhinopharyngite, vaccins, médicaments.

Le diagnostic est facile dans les formes typiques devant l'association de signes :

-**Cutanées** : Le purpura est constant mais parfois retardé (au décours des douleurs abdominales) et de type vasculaire (infiltré et palpable ; pétéchial le plus souvent ; parfois ecchymotique, il peut être majoré par l'orthostatisme). Parfois on peut avoir l'association d'urticaire, d'érythèmes polymorphes, d'œdèmes alcalisé péri articulaire des extrémités parfois au niveau des lombes.

-Articulaires : Il s'agit d'arthralgies ou d'arthrites qui concernent surtout l'articulation des membres inférieurs (genoux; chevilles). Elles sont souvent bilatérales et symétriques.

Transitoires (3-5jrs), elles régressent toujours sans séquelles mais peuvent récidiver.

-Digestifs : Les douleurs abdominales le plus souvent trompeuses si elles sont inaugurales, précédant le purpura ou évocatrice d'un tableau pseudo chirurgical (appendicite aiguë, invagination intestinale aiguë) avec parfois découverte d'éléments purpuriques sur le tractus digestif précédant l'apparition du purpura cutané. Parfois aux douleurs abdominales peuvent être associés des vomissements ou intolérance digestif, diarrhée, susceptibles d'induire une dénutrition.

Les examens complémentaires sont habituellement inutiles pour le diagnostic :

-La NFS : Les plaquettes normales éliminent le diagnostic de purpura thrombotique.

-L'hémostase: normale

-V S/ CRP : A la recherche d'un syndrome inflammatoire modérée si présent ;

-Bandelette urinaire : A la recherche d'une hématurie ou d'une protéinurie.

-L'examen histologique cutané est exceptionnellement pratiqué (doute diagnostic). Il mettrait en évidence un infiltrat leucocytaire, des dépôts d'IgA et de C3 en immunofluorescence dans les parois vasculaires.

Le purpura rhumatoïde peut se révéler également par des complications à type de :

Hématome des parois, hématome pariétal intestinal, Invagination intestinale aiguë (surtout iléo iléale), Péritonite aiguë par vascularite nécrosante, néphropathie glomérulaire qui est la principale complication, orchite (susceptible d'évoquer le diagnostic de torsion du testicule) urétérite sténosante, convulsion, encéphalites...(par vascularite ou hypertension artérielle).

Quand le tableau habituel est non compliqué le traitement est symptomatique .Le repos est inutile il réduit les poussées éruptives mais est sans effet préventif sur les complications et le Pronostic du malade.

Des antispasmodiques, des antalgiques voire des corticoïdes peuvent être prescrits en cas de douleurs abdominales. Une hospitalisation est nécessaire si douleur abdominale résistante au traitement symptomatique avec intolérance alimentaire et dénutrition pour traitement antalgique et réalimentation.

A long terme, le pronostic est l'insuffisance rénale sévère et son traitement se fait en milieu néphrologique pédiatrique : immunosuppresseurs, transplantation rénale.

e-Hépatite virale : l'hépatite virale à la phase habituellement prodromique peut s'accompagner de douleurs abdominales, vomissements dans un contexte modérément fébrile ; on recherchera un sub-ictère conjonctival, une décoloration débutante des selles ou des urines foncées ; le dosage des transaminases orientera le diagnostic. [5, 54].

f-Pancréatite aiguë : Elle est caractérisée par une inflammation et un œdème interstitiel avec nécrose de la graisse péri pancréatique mais les cellules des acini sont épargnées [11]. Elle se manifeste par des douleurs abdominales diffuses irradiant dans le dos accompagnées de diarrhée, vomissement. L'augmentation de l'amylasémie n'est alors pas spécifique du diagnostic, la lipasémie peut également être augmentée. A l'échographie on a un gros pancréas hypoéchogène [9].

g-La méningite : [4, 17, 47]

Toute méningite peut s'accompagner de douleurs abdominales. Ce sont les signes cliniques associés qui permettent d'orienter le diagnostic. Cependant ces signes sont non spécifique voire trompeurs ce qui risque de faire reconnaître tardivement la méningite, en particulier lorsqu'elle est masquée par une antibiothérapie. Trois germes principaux sont en cause : le méningocoque, le pneumocoque et l'Haemophilus

influenzae. La symptomatologie moins spécifique chez le nourrisson que chez le grand enfant comporte :

- Une fièvre constante associée à des modifications du comportement (apathie ou agitation, geignement)
- Des troubles digestifs (vomissements surtout, diarrhée ou constipation)
- Des manifestations neurologiques à type de convulsions ou de coma dont l'absence n'éliminent pas le diagnostic.
- La fontanelle bombante à rechercher chez le nourrisson en dehors des cris.
- Les signes de Kerning et surtout de Brudzinski sont fréquemment présents.
- La raideur de la nuque nette chez le grand enfant est le plus souvent discrète chez le nourrisson, parfois c'est une véritable hypotonie de la nuque.

L'examen para clinique :

La ponction lombaire ramène un liquide céphalorachidien trouble, louche ou franchement purulent apportant ainsi la certitude diagnostique. L'examen bactériologique et cyto-chimique de ce liquide révèle :

- Une hyperleucocytose supérieure à $51/mm^3$
- Une protéinorrhachie élevée supérieure à $0,5g/l$
- Une hypogluco-rachie inférieure à $0,05g/l$
- Le germe causal.

h-Les dysménorrhées et les douleurs ovulatoires : [17, 26]

La dysménorrhée primaire de l'adolescente est une douleur contemporaine des règles apparaissant dès le premier jour soit juste avant soit juste après le flux menstruel. Elle est due à une hyperproduction de prostaglandines déterminant une hyper contractilité de l'utérus. Un facteur héréditaire est probable. Des facteurs psychologiques peuvent

venir occasionnellement aggraver la dysménorrhée qui constitue déjà un des principaux motifs d'absentéisme scolaire épisodique à cet âge. L'interrogatoire suffit pour poser le diagnostic.

L'examen physique élimine une atteinte des organes génitaux.

L'ovulation douloureuse ne pose le problème de diagnostic que lors de l'installation du cycle et se présente sous forme d'une douleur unilatérale basse ou dans les deux fosses iliaques. Elle survient vers les 14^{ème} et 16^{ème} jours du cycle.

i- Acidose diabétique : [1] page 275-276

C'est la cause la plus fréquente de mortalité chez l'enfant diabétique insulino-dépendant. L'acidocétose peut être révélatrice de la maladie (témoignant de la carence absolue en insuline, après plusieurs semaines de syndrome polyuro-polydipsique méconnu) ou secondaire à un arrêt volontaire de l'insulinothérapie, souvent à l'adolescence. Elle doit faire rechercher un sous dosage de l'insuline, une affection intercurrente (infections ORL, gastro-entérite). Les signes cliniques combinent ceux de l'hyperglycémie à ceux de l'acidose.

- **les signes respiratoires** : polypnée ample à quatre temps dites de küssmaul, ou simple tachypnée, odeur acétonique de l'haleine.

- **Les signes digestifs** : nausée, vomissement, douleur abdominale. Le caractère aigu de la douleur et l'apparente défense peut orienter à tort vers une appendicite, erreur diagnostique redoutable dans certaines circonstances.

Le diagnostic est alors redressé à l'interrogatoire devant l'existence d'une polyurie ; altération de la conscience un véritable coma est rare (10%) une somnolence fréquente 40%, dans 50 % des cas la conscience est normale ; les patients sont plus souvent normaux ou hypothermiques ; la déshydratation globale. Enfin la recherche d'un facteur déclenchant est nécessaire (foyer infectieux ORL ou pulmonaire).

j. Autres causes : la rougeole, l'hydro cholécystite, la lithiase rénale, la mononucléose infectieuse, l'insuffisance rénale, la colique hépatique, l'abcès du foie, les vomissements acétoniques, les leucoses, le tétanos, l'hémolyse aiguë.

6.4.2. Les douleurs abdominales chroniques :

Encore appelées douleurs abdominales récidivantes, elles sont fréquentes touchant 15 à 10 % des enfants d'âge scolaires [56].

La définition la plus communément rapide admise des douleurs abdominales récurrentes comportent la présence d'au moins trois crises douloureuses d'intensité suffisante pour perturber l'activité habituelle de l'enfant depuis au moins 3 mois (critère d'Apley) [57]. Même si les progrès récents des examens complémentaires ont permis de leur reconnaître plus souvent une cause organique, les douleurs abdominales restent dans la grande majorité des cas d'origine fonctionnelle. La présence de caractéristiques sémiologiques évocatrices d'une cause fonctionnelle permet de rassurer l'enfant et sa famille afin d'éviter tout examen complémentaire inutile.

Les douleurs récurrentes fonctionnelles sont des douleurs chroniques évoluant souvent depuis de nombreux mois, de siège péri ombilical, sans irradiation, de survenue diurne exclusivement, sans altération de l'état général, isolé sur le plan clinique, influencé par des facteurs extérieurs de stress (activités scolaires etc.). Une prise en charge de l'enfant et de sa famille (correction des déséquilibres diététiques et d'hygiène de vie éventuelle, suivi médico-psychologique, cahier de douleur....) doit être proposé à ce stade sans nier ni banaliser le symptôme. Une évaluation sémiologique précise permet de distinguer les douleurs abdominales récidivantes hautes (type dyspepsie dans laquelle on peut distinguer les dyspepsies type reflux, type gastrique, et type moteur), basses (syndrome de l'intestin irritable ou colopathie avec constipation ou diarrhée) ou sans localisation (douleur abdominale chronique fonctionnelle) ou mixte [58].

Cette démarche, parfois difficile chez le petit enfant qui sait mal localiser ses symptômes et souvent mal décrire le type de douleur permet cependant de mieux orienter la démarche diagnostique et la prise en charge thérapeutique.

Des études de suivi à long terme de patients porteurs de douleurs abdominales récurrentes ont montré qu'un tiers à un quart d'entre eux gardait des symptômes abdominaux ou des céphalées à l'âge adulte [59].

A l'inverse, certains signes cliniques doivent faire évoquer une étiologie organique ce sont : des douleurs réveillant l'enfant provoquées par des aliments, s'associant à une altération de l'état général, une diarrhée chronique, une fièvre, de siège variable irradiant dans les dos ou les flancs.

La constipation ou la rétention stercorale occupe une place importante par sa fréquence dans les douleurs abdominales récidivantes de l'enfant et parfois même se présente comme une douleur aiguë pseudo- appendiculaire. Son diagnostic clinique repose tout autant sur la rareté d'émission des selles (moins de trois selles par semaines chez l'enfant de plus de 3 ans) que sur la difficulté d'émission des selles ou la consistance anormale des selles [60]. Le toucher rectal peut être réalisé à tout âge après avoir rassuré l'enfant et lui avoir expliqué le geste et permet le diagnostic en retrouvant un encombrement stercoral de l'ampoule rectale. La radiographie de l'ASP est également souvent contributive montrant l'encombrement du rectum et/ou du cadre colique.

Cependant son interprétation reste subjective en l'absence de critères valides chez l'enfant et peut parfois faire porter à tort ce diagnostic alors qu'une autre cause de douleur abdominale est présente.

Ici les causes chirurgicales sont dans l'ensemble assez rares, il s'agit essentiellement des malformations urinaires en particulier quand elles donnent lieu à des poussées d'hydronéphrose et/ou à des infections urinaires à répétition [43].

Les causes médicales sont de loin les plus fréquentes, elles sont fonctionnelles ou psychogènes. Dans ces derniers cas les douleurs abdominales sont associées

fréquemment à des céphalées et il existe des antécédents de douleurs abdominales chroniques dans la famille.

Les étiologies sont digestives et extra digestives.

6.4.2.1 Etiologies digestives :

a- le reflux gastro oesophagien : [8, 38] Le début est généralement post natal, le sphincter inférieur de l'œsophage se développe à partir du 15^{ième} jour après la naissance et il n'est fonctionnelle qu'à partir d'un an. La symptomatologie est dominée par des épigastralgies avec une douleur traçante (pyrosis, régurgitation post prandiale répétée) parfois le reflux est plus inquiétant avec des hématemèses, une dysphagie, un retard staturo- pondéral, des troubles respiratoires et neurologiques.

Le diagnostic para clinique repose sur :

-la PHmétrie oesophagienne : C'est la méthode diagnostique de référence pour objectiver un RGO acide à condition d'être réalisée sur une durée supérieure à 18h et de comporter une interprétation quantitative et qualitative. Elle est indiquée pour :

*Démontrer l'existence d'un RGO acide non évident cliniquement

Essayer d'établir la responsabilité d'un RGO dans la survenu des manifestations atypiques telles que apnées, malaises graves, bronchospasme, agitation, trouble du sommeil. La PHmétrie est prise à défaut lors du RGO et n'est pas indiquée en cas de RGO non évident, non compliqué ou lorsqu'il existe une œsophagite prouvée.

-La fibroscopie oesophagienne : Elle constitue l'examen de référence pour le diagnostic d'œsophagite qui témoigne d'un RGO mais elle ne montre pas un RGO, en revanche elle peut révéler une anomalie anatomique telle que la malposition cardio tuberositaire ou une sténose œsophagienne

-Le transit œsogastroduodénal : Cet examen à la fois peu sensible et spécifique n'est pas indiqué pour le diagnostic du RGO.

-L'échographie œsophagienne : Son intérêt reste évalué d'autant que sa réalisation et son interprétation nécessitent un opérateur bien entraîné.

b-La maladie peptique de l'enfant : Sont désignés sous le nom de maladie peptique de l'enfant l'ulcère gastrique, duodénal et gastroduodénal car la symptomatologie clinique de ces affections est identique. La maladie peptique résulte d'un déséquilibre entre la résistance de la muqueuse gastroduodénale et l'attaque de l'acide et de la pepsine. Dans la maladie peptique primaire la localisation duodénale est cinq fois plus fréquente que celle gastrique. Les signes cliniques sont dominés par des vomissements, des hémorragies digestives et des douleurs abdominales typique de la maladie ulcéreuse dans 31% des cas et atypique dans 55% des cas.

Dans la maladie peptique secondaire à une autre pathologie ou à la prise de certains médicaments, les manifestations cliniques sont celles de la maladie causale parfois ;

Ce sont les complications à type de perforation ou d'hémorragies digestives massives qui font reconnaître l'ulcère, les vomissements, les hémorragies fréquentes dans 9% des cas.

La douleur abdominale n'est présente que dans 5-10% des cas. Le diagnostic de la maladie ulcéreuse repose sur la FOGD, le TOGD peut montrer une niche gastrique bulbaire.

c-Les parasitoses intestinales : [5, 18, 1]

Elles provoquent des troubles digestifs divers mais non évocateurs d'une parasitose particulière qu'il s'agisse de vers ou de protozoaires.

Des douleurs abdominales avec nausée, vomissements, diarrhée et souvent même une altération de l'état général plus ou moins une anémie et même une réaction allergique sont commune chez l'enfant lorsqu'il est porteur de plusieurs parasites. L'infestation par les parasites intestinaux cosmopolites s'effectue par voie buccale alors que celle par les parasites tropicaux s'effectue par voie transcutanée. Au Mali la tranche d'âge la plus parasitée serait celle de 3-6ans.

LES PRINCIPALES PARASITOSE SONT :

- **L'ascaridiose** : l'infestation par les ascaris se fait par ingestion d'eau ou de crudités contaminées. Le passage des larves au niveau des poumons provoque le syndrome de Loëffler : toux, dyspnée, voire hémoptysie avec une hyper éosinophilie sanguine et une image pulmonaire transitoire. Des complications sont possibles : appendicite, occlusion, ictère par obstruction du cholédoque, pancréatite. Le diagnostic repose sur l'hyper éosinophilie, l'identification d'un ver éliminé avec les selles et la recherche des œufs à l'examen parasitologique des selles. Le traitement repose sur des antihelminthiques actuels, efficaces en cure courte. La prévention repose sur l'hygiène alimentaire.

- **L'oxyurose** : C'est une helminthiase particulièrement fréquente chez l'enfant. Les signes évocateurs sont outre les troubles digestifs, le prurit anal à prédominance nocturne est le symptôme caractéristique expliquant les souillures des doigts et donc l'auto infestation. La petite fille peut avoir un prurit vulvaire, avec vulvo-vaginite et leucorrhées. Ces symptômes entraînent une insomnie et des cauchemars ; les enfants deviennent ainsi vite grognons et irritable avec une perturbation du comportement familial et scolaire et parfois une énurésie secondaire. L'appendicite en est une complication possible. Le traitement nécessite la prise d'antihelminthique mais aussi des mesures d'hygiène diététiques.

- **La trichinellose** : Elle est due à l'ingestion de viande contenant des larves enkystés de trichine.

Les signes évocateurs sont assez caractéristiques : la diarrhée, la fièvre à 40°, l'œdème de la face et des paupières, les myalgies très fréquentes sont parfois difficiles à faire préciser chez l'enfant. Le diagnostic est évoqué sur un faisceau d'argument : les symptômes cliniques rencontrés dans la famille et la région, l'ingestion de viande de porc ou de cheval, l'hyper éosinophilie, l'élévation des enzymes musculaires. Le traitement doit être rapidement entrepris par l'albendazole (2cp /jour pendant 5jours) ou le flubendazole (3-5cp /jours pendant 5-10 jours).

- **La taeniasiose** : L'enfant se contamine par ingestion de viande saignante ou même de jus de viande de bœufs contenant les cysticerques. Souvent longtemps latent le

taeniasisme regroupe des troubles digestifs divers et des perturbations de l'état général : boulimie ou anorexie, irritabilité. Le diagnostic est établi sur la découverte d'éléments plats rectangulaires de 1-2cm mais aussi sur une hyper éosinophilie et la découverte des embryotomies sur le scotch-test anal et l'examen parasitologique des selles. Le traitement repose sur le Niclosamide ou de façon plus pratique sur le Praziquantel.

- **La giardiase** : C'est une parasitose très fréquente due à l'ingestion de *Giardia intestinalis* avec l'eau et les crudités. L'infestation peut rester longtemps asymptomatique puis provoquer des diarrhées jaunâtres, mousseuses, avec des épigastralgies. Une malabsorption peut entraîner un retard staturo-pondéral. L'examen parasitologique des selles retrouve facilement les kystes et les formes végétatives. Le traitement fait appel au Tinidazole qui est efficace en cure unique : 50-70mg/kg.

- **L'ankylostomiase, anguillulose** : La contamination par ces vers s'effectue par voie transcutanée au cours de la marche sur terrain boueux. Les troubles digestifs peuvent entraîner une malnutrition et une anémie hyposiderémique, les ankylostomes étant hématophages. Les anguillules ayant un cycle d'auto infestation, peuvent persister plusieurs dizaines d'année avec un risque de diffusion grave chez les sujets immunodéprimés. Le traitement repose sur les dérivés imidazolés.

- **Les bilharzioses** : Très fréquente chez l'enfant en Afrique Noire, la bilharziose urinaire due à *Schistosoma haematobium* est le plus souvent asymptomatique jusqu'à l'apparition d'une hématurie dans l'adolescence. Cette hématurie étant indolore elle est considérée comme physiologique par beaucoup de populations et donc non traitée. Le risque évolutif en plusieurs années (survenue chez l'adulte) est l'atteinte de l'arbre urinaire : fistules, tumeurs vésicales (« bilharziomes »), urétéro hydronéphrose. Le traitement repose sur le Praziquantel (Biltricide) efficace en cure unique et bien toléré.

d- Le paludisme : [35]

C'est une parasitose sanguine qui est la cause immédiate de la mort de près d'un million d'enfant par an dans le monde.

Parmi les trois aspects fréquents chez l'enfant c'est le paludisme aigu concomitant qui s'accompagne de troubles digestifs : on parle parfois « d'embarras gastrique fébrile » ou de « grippe intestinale », les douleurs abdominales sont habituelles.

Les autres aspects sont l'accès pernicieux et le paludisme viscéral évolutif.

e-Les pancréatites chroniques : [47] C'est l'inflammation chronique du pancréas. Elles regroupent toutes les formes héréditaires ou idiopathiques juvéniles à évolution chronique et toutes les formes aiguës. Le tableau clinique réalise une douleur abdominale à localisation épigastrique avec irradiation en ceinture augmentée par l'alimentation et les vomissements, une fièvre une douleur à la palpation et ou la défense de l'hypochondre gauche. Ce tableau peut associer les signes de la maladie causale (oreillon, mucoviscidose, déficit protéique, leucémie)

Les examens para cliniques :

Le dosage de l'amylasémie trouve un taux élevé, la lipasémie est également élevée, la glycémie selon les cas on a soit une hypo ou une hyper glycémie.

L'échographie révèle une modification de la structure du pancréas.

f. Maladies inflammatoires de l'intestin : [9] page 689 :

La colite ulcéreuse (rectocolite hémorragique) et la maladie de Crohn sont des maladies inflammatoires de l'intestin dont l'évolution est faite de rechute et de remissions s'étendant en général sur des années. Ces maladies ont de nombreuses similitudes et il est parfois impossible de les différencier. Une différence cruciale est que la maladie de Crohn peut atteindre n'importe quelle partie du tractus digestif, de la bouche à l'anus alors que la colite ulcéreuse ne touche que le colon.

- La colite ulcéreuse : [8, 22, 19]

Elle débute avant l'âge de 18 ans avec un âge moyen de survenue autour de 11 ans. La symptomatologie clinique est dominée par :

Les signes intestinaux associant :

- * La diarrhée sanglante avec mucus voire pus.
- * Les douleurs abdominales souvent nettes souvent peu évocatrices
- * La sensibilité du cadre colique est inconstante

Les signes généraux :

- * Un arrêt de matière et de gaz
- * Une fièvre
- * Une asthénie souvent très marquée

Les signes extra digestifs : ce sont les manifestations

- * **Articulaires :** qui s'observent dans 10 20 % des cas. Il s'agit le plus souvent de simples arthralgies migratrices ou parfois d'authentiques arthrites.
- * **Cutanée :** Erythème noueux, pyodermite gangreneuse aphtes buccaux récidivants
- * **Oculaires :** elles sont 3 à 4 % dominés par l'uvéite antérieure

Le diagnostic para clinique repose sur :

- * Le lavement baryté qui montre une muqueuse dépolie ou des ulcérations superficielles au début à long terme. Le colon est rétréci et raccourci.
- * La colonoscopie retrouve une muqueuse oedematiée fragile et saignante

- La maladie de Crohn : [9] page 662

Son tableau dépend du siège principal des lésions. La maladie iléale entraîne des douleurs abdominales dues surtout à une occlusion intestinale subaiguë, encore qu'une masse inflammatoire, un abcès intra abdominale ou une occlusion aiguë puisse être en cause. A la douleur peuvent être associées une diarrhée aqueuse sans sang ni mucus, une perte de poids.

L'examen physique révèle souvent des signes de perte de poids, d'anémie avec glossite et perlèche, une sensibilité de l'abdomen à la palpation, une masse abdominale

due à l'agglutination d'anses épaissies ou à un abcès. Des fissures ou des fistules péri anales sont présentes chez au moins 80 % des patients.

Le diagnostic para clinique repose surtout sur l'endoscopie qui permet de préciser le siège et d'apprécier l'étendue. Chez près de 30 % des malades d'âge pédiatrique on trouve une atteinte supplémentaire de la partie haute du tube digestif.

L'examen histologique après biopsie de la muqueuse peut dans 30 à 45 % des cas être spécifique en montrant des cellules géantes et des granulomes.

La biologie révèle ou confirme une anémie et trouve une hypo albuminémie dans la majorité des cas.

g- Les Tumeurs abdominales : [1] Malignes ou bénignes parfois révélées par des douleurs abdominales récurrentes, elles doivent être dépistées par la palpation attentive de l'abdomen et affirmées par l'échographie au moindre doute.

h- Le colon irritable : [1] pathologie fréquente, les colopathies non spécifiques sont les premières causes de douleurs abdominales et de trouble du transit chronique chez l'enfant .La symptomatologie est différente selon l'âge. Ainsi chez le jeune enfant (18 mois-4ans), elle est marquée par :

-Une diarrhée chronique évoluant par poussées, faite de selles liquides parfois glaireuses contenant des aliments non digérés ; alternés avec des épisodes de constipation.

-plus ou moins douleurs abdominales.

L'examen physique est pratiquement normal mais souvent on peut retrouver un abdomen parfois gargouillant.

Chez le grand enfant, les douleurs abdominales sont parfois intenses de siège variable (cadre colique), souvent déclenchées par les repas, parfois soulagées par l'émission de gaz ou de selles ; troubles du transit, alternance diarrhée constipation, plus rarement forme diarrhéique (selles liquides, glaireuse).

L'examen physique retrouve souvent une douleur en cadre colique, plus ou moins ballonnement abdominal.

Les examens complémentaires : les coprocultures, les selles POK

Le traitement repose sur le régime, les prokinétiques (Débridat), pansement (Smecta) chez le jeune enfant ; Chez le grand enfant en plus du régime, des prokinétiques, des pansements on a les antispasmodiques et le traitement de la constipation si elle est importante.

Il s'agit d'une pathologie multifactorielle.

h- La constipation : [1] c'est une diminution de la fréquence des selles qui sont anormales et d'émission difficile. Sa définition varie selon l'âge et le nombre des selles:

- inférieur à une selle par jour chez le nourrisson dès les premiers mois de vie

-inférieur à deux selles par semaine chez le grand enfant.

Les symptômes peuvent être marqués par : des douleurs abdominales, un ballonnement abdominal, des vomissements bilieux, des épisodes sub-occlusifs.

L'éventualité de complications locales anales est à craindre : saignement, douleur à la défécation, prolapsus.

Les causes peuvent être fonctionnelles ou secondaires.

Ce symptôme doit être correctement exploré et traité, le diagnostic à éliminer avant tout est celui de maladie de Hirschsprung dont le traitement est chirurgical. Si la constipation est purement médicale elle doit être traitée avec attention pour éviter les complications locales, et le cercle vicieux constipation, lésion anales, rétention. [1]

i-Les douleurs psychogènes : Elles représentent 90% des douleurs récurrentes de l'enfant avec un pic de fréquence entre 8 et 12ans. Les douleurs sont isolées, le plus souvent péri ombilicale, parfois sans siège précis. Elles durent quelques minutes à plusieurs heures surviennent pendant plusieurs heures, plusieurs jours ou semaines et

parfois disparaissent sans raison apparente .Elles peuvent perturber la vie scolaire et familiale.

La tolérance est excellente avec croissance staturo-pondérale normale et absence de signes d'accompagnement. La présence de vomissements, diarrhée, amaigrissement, doit faire éliminer tout autre cause organique avant de retenir ce diagnostic.

La prise en charge doit être rassurante pour l'enfant et ses parents. Elle doit tenter de déceler le conflit ou les circonstances favorisant la symptomatologie et doit permettre à l'enfant d'exprimer ses difficultés.

Autres causes : l'intolérance au lactose, la lithiase vésiculaire, le kyste du cholédoque.

6.4.2.2 **Les étiologies extra digestives** :

a- Les uropathies malformatives : Des malformations congénitales existent chez 3% des nouveaux nés ; ceux qui représentent 30% des malformations à transmission polygénique.

Ces malformations sont nombreuses. Les plus fréquentes sont la sténose des uretères et de l'urètre, les valves urétrales, les malpositions.

La symptomatologie clinique associe le plus souvent : douleurs abdominales peu spécifique et mal localisées, fièvre, énurésie, vomissement, retard de croissance, masse abdominale.

Le diagnostic para clinique repose sur l'UIV, la cystographie et/ou l'échographie.

b-La lithiase urinaire : Avec colique néphrétique à présentation abdominale plus que lombaire. L'ECBU retrouve l'infection, une hématurie, voir des cristaux ; l'échographie confirme le diagnostic.

c- Les causes gynécologiques : elles sont à évoquer chez l'adolescente, représentées par des douleurs ovulatoires lors des premiers cycles ; les hémato-colpos par

imperforation hyménale ; voire les rares kystes ovariens. L'avis d'un gynécologue s'impose en cas de doute.

d- Le saturnisme : [40] c'est une intoxication par le plomb. L'intoxication aiguë exceptionnelle entraîne une tubulo néphrite aiguë avec anurie.

Le diagnostic est basé sur : la colique de plomb avec constipation, le liséré de bouton gingival, l'anémie à moelle riche (souvent hypersiderémique, hématies ponctuée).

e- L'épilepsie abdominale : il s'agit d'un diagnostic d'élimination se basant sur des signes tels que :

- * Début et fin brutaux d'une douleur intense pliant le malade
- * Douleur abdominale avec suspension brève de la conscience, confusion puis endormissement
- * Pâleur intense en crise
- * Phénomène post critique habituel
- * Modifications des tracés électro-encéphalographiques pendant les crises.

L'épilepsie pure est rare et elle est souvent remplacée par des crises typiques motrices.

f- La migraine abdominale : [47] c'est également un diagnostic d'élimination. Ce diagnostic est aisé en cas d'alternance douleur abdominale migraine typique. Le migraineux vrai fuit la lumière et la douleur n'est pas calmée par les antalgiques usuels.

g-La drépanocytose : [20, 27, 25]

C'est une hémoglobinopathie caractérisée par la présence d'une hémoglobine anormale (l'hémoglobine 'S' Sickle= faucille). C'est la plus fréquente des hémoglobinopathies.

Elle concerne environ cinquante millions de personnes dans le monde.

Elle est fréquente chez le Noir : 20% en région inter tropicale et 8% aux Etats unis

Au Mali la prévalence de la drépanocytose hétérozygote est d'environ 11%, c'est une maladie génétique à transmission autosomique récessive, seules les homozygotes sont malades.

Elle est due à une substitution du 6^{ème} acide aminé (acide glutamique) par la valine au niveau de la structure primaire des chaînes alpha de la globine. Une des particularités de l'hémoglobine 'S' est sa propriété de se polymériser en cas d'hypoxie. La conséquence de cette polymérisation est la formation d'un gel responsable de la déformation des globules rouges en faucilles (drépanocytes). C'est cette falciformation qui a pour conséquence :

- * L'occlusion vasculaire responsable de crises douloureuses aiguës
- * L'altération de la membrane du globule rouge
- * L'hémolyse.

A long terme, ce phénomène de falciformation répété entraîne des lésions tissulaires. La symptomatologie clinique précoce comporte :

- * Le mauvais état général
- * Le retard staturo pondéral
- * La splénomégalie dure devenant de plus en plus petite et douloureuse
- * La crise douloureuse ostéo-articulaire par micro thrombose. Plus tard le tableau clinique s'enrichit avec :
- * Une hépatomégalie
- * Des crises douloureuses abdominales
- * Une lithiase pigmentaire

A la radiographie du crâne et des fémurs on note :

- * Un crâne en poils de brosse
- * Un épaissement cortical
- * Des signes de nécrose des têtes fémorales.

Le diagnostic para clinique repose sur l'électrophorèse de l'hémoglobine F discrètement augmentée.

Chez les sujets hétérozygotes on note 25 à 45% d'Hb 'S', une hémoglobine A abaissée et il n'y a pas d'Hb /F

NB : la crise drépanocytaire est déclenchée par :

- * L'hypoxie tissulaire quelle que soit la cause (effort physique intense, le froid, la haute altitude, l'anesthésie) ;
- * La déshydratation quelle que soit la cause ;
- * L'acidose ;
- * La fièvre.

h-Autres causes : L'hypertension artérielle, la maladie périodique, les rhabdomyosarcomes, les leucémies lymphoïdes, la maladie périodique.

D- METHODOLOGIE

1-Cadre et lieu d'étude :

Notre étude s'est déroulée dans le service de pédiatrie du CHU Gabriel Touré.

***Les infrastructures**

Il est composé de deux bâtiments à un seul étage chacun. Il se divise en deux grandes parties :

- ❖ **La pédiatrie A :** est composée de deux ailes (pédiatrie III et IV) et l'unité de réanimation et de néonatalogie.
 - ✓ Pédiatrie III comprend 2 grandes salles dont chacune dispose de 8 lits d'hospitalisations, 2 petites salles climatisées à un lit et une salle de perfusion.
 - ✓ Pédiatrie IV comprend 5 salles d'hospitalisation avec 18 lits et 2 salles pour les mères des enfants admis en réanimation.
 - ✓ L'unité de réanimation et de néonatalogie comprend 4 compartiments vitres dont un pour les grands enfants (5 lits et un berceau fixe) et 3 destinés aux nouveau-nés, nourrissons et prématurés.
- ❖ **La pédiatrie B :** Composée de deux ailes (pédiatrie I et II), l'unité de consultation externe et d'accueil.
 - ✓ La pédiatrie I comprend 2 grandes salles dont chacune dispose de 8 lits, 6 petites salles climatisées d'un lit chacune et une salle de perfusion.
 - ✓ La pédiatrie II comprend 3 grandes salles dont chacune dispose de 8 lits d'hospitalisations, et les bureaux des médecins.
 - ✓ L'unité d'accueil et de consultation externe contient 2 halls : accueil et attente, 4 boxes de consultations, une salle de garde, 2 salles à 3 lits pour les

mises en observation, 1 bureau pour le major, 1 bureau pour le suivi des drépanocytaires, 1 salle pour le personnel CVD-Mali.

***Le personnel :**

Il se compose

- Deux professeurs de pédiatrie;
- Un maître de conférence agrégé de pédiatrie ;
- Deux maîtres assistant ;
- Un assistant chef de clinique de pédiatrie
- Quatre pédiatres ;
- Dix-sept médecins généralistes en spécialisation (DES) ;
- Les étudiants en médecine et pharmacie des différentes années académiques faisant leur stage ;
- Un assistant médical ;
- Des élèves des écoles socio sanitaires ;
- Dix-sept techniciens de santé ;
- Dix-sept agents techniques de santé ;
- Neuf aides soignantes ;
- Trois manœuvres.

*** Les activités :**

La pédiatrie est un service de référence qui a pour vocation :

- La prise en charge des enfants malades ;
 - La formation des médecins inscrits au DES de pédiatrie, des étudiants de la F.M.P.O.S et des écoles socio sanitaires ; la recherche médicale

2-Type d'étude :

Il s'agit d'une étude prospective, descriptive et analytique portant sur 300 enfants âgés de 2 à 15 ans, vus en consultation au service de pédiatrie du CHU Gabriel Touré pour douleur abdominale.

3-Période de l'étude :

Notre étude s'est déroulée du 26 Juin 08 au 31 Décembre 08.

4-Population cible :

Tous les enfants âgés de 2 à 15 ans consultant en pédiatrie pour douleur abdominale isolée ou associée à d'autres symptômes.

a- **Critères d'inclusion** : Il s'agit de tous les enfants de 2 à 15 ans se présentant en consultation pour douleur abdominale et dont les parents ont donné leur accord durant la période d'étude.

b- **Critères de non inclusions** : Sont exclus de notre étude tous les enfants :

- d'âge inférieur à 2 ans ou supérieur à 15 ans
- ayant secondairement présenté des douleurs abdominales au cours de l'hospitalisation.
- dont les parents n'ont pas donné leur accord.

5-Mode de recrutement :

Pour chaque enfant, un examen clinique et un bilan complémentaire guidé par la clinique sont effectués et les résultats sont recueillis sur une fiche d'enquête individuelle.

6-Les paramètres étudiés : sont

a- Profil épidémiologique :

- Age, sexe, ethnie ;
- Résidence ;

- Niveau d'instruction des parents.

b- Les antécédents pathologiques :

- Médicaux ;

- Chirurgicaux

c- Les signes cliniques :

- Signes fonctionnels ;

- Signes physiques retrouvés à l'examen clinique ;

d- Les examens complémentaires :

- Biologiques ;

- Radiologiques ;

- Endoscopiques ;

- Explorations fonctionnelles.

c- Le diagnostic final

d- Le traitement

e- Le devenir.

7- Méthode d'analyse :

L'analyse des données a été effectuée sur la version 12.0 du logiciel SPSS Windows et les résultats présentés sous forme de tableaux et de graphiques.

8- Problème d'éthique :

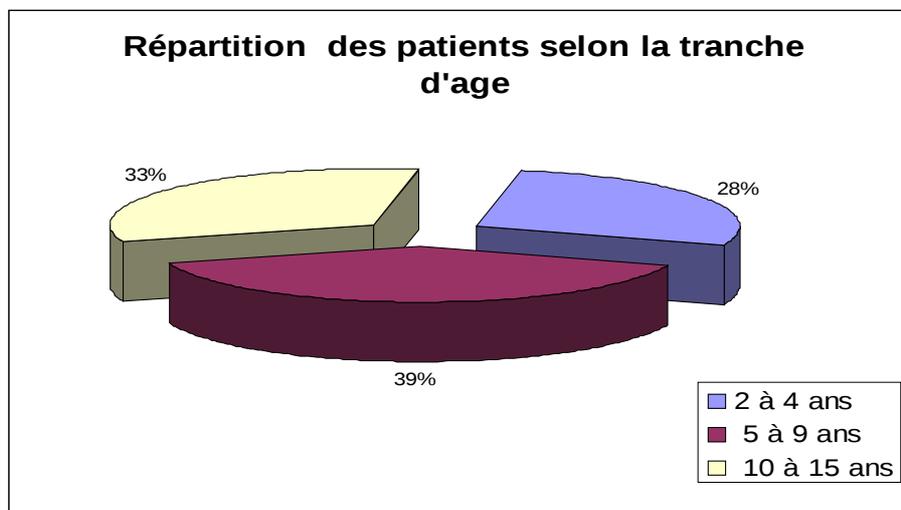
Un consentement éclairé individuel verbal a été recherché et obtenu chez les parents ou accompagnants des malades avant de commencer l'interrogatoire.

E- RESULTATS

1- Résultats descriptifs :

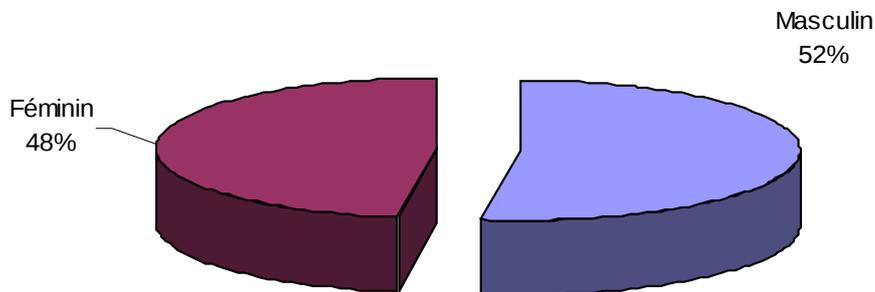
Pendant notre période d'étude (juin 08 à décembre 08), la pédiatrie a effectuée 4949 consultations soit 65,14 %.

Tableau 01 : Répartition des patients selon la tranche d'âge



La tranche d'âge de 5 à 9ans était prédominante avec 39,7%.

Répartition de la population selon le sexe
Tableau 02 : Répartition des patients selon le sexe



Le sexe masculin était le plus représenté avec 52,3%. Sexe ratio= 1,09.

Tableau 03: Répartition des patients selon la résidence

Résidence	Effectif	Pourcentage
Commune I	66	22,0 %
Commune II	57	19,0 %
Commune III	42	14,0 %
Commune IV	40	13,3 %
Commune V	43	14,3 %
Commune VI	33	11,0 %
Hors Bamako	19	6,3 %
Total	300	100,0

Nos patients résidaient en commune I dans 22% et dans la commune II dans 19%.

Tableau 04 : Répartition des patients selon le niveau d’instruction du père

Niveau d’instruction du père	Effectif	Pourcentage
------------------------------	----------	-------------

Primaire	58	19,3 %
Secondaire	61	20,3 %
Supérieur	53	17,7 %
Coranique	36	12,0 %
Aucun	89	29,7 %
Inconnu	3	1,0 %
Total	300	100,0 %

29,7% des pères de nos patients n'étaient pas instruits.

Tableau 05 : Répartition des patients selon le niveau d'instruction de la mère

Niveau d'instruction de la mère	Effectif	Pourcentage
Primaire	100	33,3 %
Secondaire	44	14,7 %
Supérieur	26	8,7 %
Coranique	18	6,0 %

Aucun	110	36,7 %
Inconnu	2	0,7 %
Total	300	100,0 %

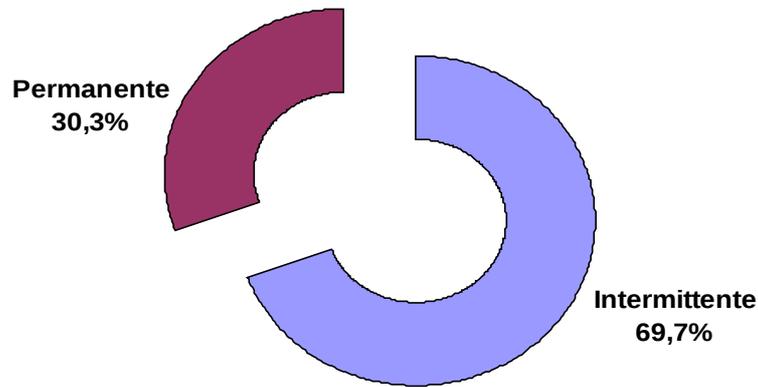
36,7% des mères n'étaient pas instruites.

Tableau 06 : Répartition des patients selon les antécédents médico- chirurgicaux

Antécédents	Effectif	Pourcentage
Drépanocytose	25	8,3 %
Syndrome néphrotique	12	4 %
Parasitose	55	18,3 %
Convulsions	25	8,3 %
Prise d'aliments suspects	11	3,7 %
Infection urinaire	55	18,3 %
Chirurgie viscérale	5	1,7 %

18,3% des patients avaient un antécédent d'infection urinaire et de parasitose.

Tableau 07 : Répartition des patients selon l'allure évolutive de la douleur



La douleur était intermittente chez 69,7% des patients

Tableau 08 : Répartition des patients selon le nombre d'épisodes de la douleur

Nombre d'épisode	Effectif	Pourcentage
Inf. 3	63	21,0 %
3	151	50,3 %
Sup. 3	86	28,7 %
Total	300	100,0 %

Le nombre d'épisode de douleurs était égal à trois dans 50,3%

Tableau 09 : Répartition des patients selon le type de la douleur

Type de la douleur	Effectif	Pourcentage
Torsion	81	27,0 %
Colique	54	18,0 %
Brûlure	45	15,0 %
Indéterminé	39	13,0 %
Coup de poignard	38	12,7 %
Crampe	26	8,7 %
Pesanteur	17	5,7 %
Total	300	100,0 %

27% des patients avaient une douleur à type de torsion.

Tableau 10 : Répartition des patients selon le siège de la douleur

Siège de la douleur	Effectif	Pourcentage
Diffus	106	35,3 %
Péri ombilicale	71	23,7 %
FID	33	11,0 %
Epigastrique	21	7,0 %
HCD	21	7,0 %
HCG	15	5,0 %
Hypogastrique	13	4,3 %
FIG	10	3,3 %
Lombaire	10	3,3 %
Total	300	100,0 %

Le siège diffus représentait 35,3%

Tableau 11 : Répartition des patients selon l'irradiation de la douleur

Irradiation de la douleur	Effectif	Pourcentage
Néant	194	64,7 %
Pelvis	53	17,7 %
Thorax	20	6,7 %
Autres	13	4,3 %
Flanc	11	3,7 %
Dos	9	3,0 %
Total	300	100,0%

La douleur était fixe dans 64,7%.

Tableau 12 : Répartition des patients selon l'intensité de la douleur

Intensité de la douleur	Effectif	Pourcentage
Faible	55	18,3 %
Modérée	205	68,3 %
Vive	40	13,3 %
Total	300	100,0 %

L'intensité de la douleur était modérée dans 68,3%.

Tableau 13 : Répartition des patients selon les signes d'accompagnement

Signes d'accompagnement	Effectif	Pourcentage
Vomissements	86	28,7 %
Anorexie	83	27,7 %

Nausées	73	24,3 %
Céphalées	71	23,7 %
Toux	71	23,7 %
Diarrhée	52	17,3 %
<hr/>		
Autres	50	16,7 %
Douleur thoracique	43	14,3 %
Dysurie	35	11,7 %
Constipation	28	9,3 %
Arrêt / matières gaz	24	8 %
Hémorragie digestive	4	1,3 %
<hr/>		

Les vomissements et l'anorexie étaient les signes d'accompagnements les plus représentés avec respectivement 28,7% et 27,7%.

Tableau 14 : Répartition des patients selon la température corporelle

Température	Effectif	Pourcentage
Inf. 37°5	136	45,3 %
37°5 à 38°5	123	41,0 %
Sup. 38°5	41	13,7 %
Total	300	100,0 %

45,3% des patients n'avaient pas de fièvre

Tableau 15: Répartition des patients selon l'état nutritionnel

Etat nutritionnel	Effectif	Pourcentage
Bon	224	74,7 %
Passable	68	22,7 %
Altéré	8	2,7 %
Total	300	100,0 %

74,7% des patients avaient un bon état nutritionnel.

.

Tableau 16: Répartition des patients selon l'examen de l'appareil digestif

Examen appareil digestif	Effectif	Pourcentage
Douleur provoquée à la palpation	117	39 %
Défense et /ou contracture	114	38 %
Mauvaise hygiène bucco- dentaire	87	29 %
Splénomégalie	47	15,7 %
Bruits hydro-aériques	42	14 %
Hépatomégalie	38	12,7 %
Météorisme abdominal	33	11 %
Hernie	27	9 %
Autres masses	9	3 %

La douleur était provoquée à la palpation chez 39% des patients.

Tableau 17: Répartition des patients selon les résultats de l'examen de la sphère ORL

Examen ORL	Effectif	Pourcentage
Rhinopharyngite	44	14,7%
Otite	23	7,7%
Amygdalite	12	4,0%
Normal	221	73,66%

14,7% des patients avaient une rhinopharyngite.

Tableau 18: Répartition des patients selon l'examen de l'appareil cardio-pulmonaire

Examen cardio-pulmonaire	Effectif	pourcentage
Râles broncho-pulmonaires	31	10,03 %
Dyspnée	26	8,7 %
Frottement péricardique	2	7 %
	72	

Turgescence des jugulaires	2	7 %
Diminution MV	9	3 %
Souffle cardiaque	9	3 %
Assourdissement des BDC	3	1 %

10,3% des patients avaient des râles broncho-pulmonaires.

Tableau 19 : Répartition des patients selon les examens complémentaires demandés

Bilan	Effectif	Pourcentage
Goutte épaisse	102	34 %
Echo	98	27 %
NFS-VS	71	23,66 %
Autres	52	17,33 %
Electrophorèse	49	16,33 %
Groupage rhésus	41	13,66 %
Hb-Hte	39	13 %

Hémoculture	27	9,0 %
Selle POK	21	7,0 %
ASP	12	4,0 %
ECBU	12	4,0 %

La goutte épaisse est l'examen le plus demandé avec 34%.

Tableau 20 : Répartition des patients selon le type de diagnostic

Diagnostic	Effectif	Pourcentage
Diagnostic médical	246	82 %
Diagnostic chirurgical	54	18 %
Total	300	100 %

81% de nos patients avaient un diagnostic médical.

Tableau 21: Répartition des patients selon le type de diagnostic médical

Diagnostic médical	Effectif	Pourcentage
Paludisme	63	25,60 %
Ira	48	19,51 %
Parasitoses intestinales	42	17,07 %
salmonellose	20	8,13 %
Autres*	19	7,72 %
infection urinaire	14	5,69 %
drépanocytose	10	4,06 %
intoxication	8	3,25 %
adénolymphite	9	3,65%
cardiopathie	6	2,43 %
Tumeurs abdominales	4	1,62 %
syndrome néphrotique	3	1,21 %
Total	246	100 %

Le paludisme était le diagnostic médical prédominant avec 25,60%.

***Autres :** Asthme, gastro-entérite, abcès du foie, colique néphrétique, cholécystite aiguë, hémopathie maligne, rétrovirose, ulcère gastrique, prurigo.

Tableau 22 : Répartition des patients selon le diagnostic chirurgical

Diagnostic chirurgical	Effectif	Pourcentage
péritonite	16	29,62 %
appendicite	12	22,22 %
occlusion intestinale	8	14,81 %
hernie	7	12,96 %
tumeur abdominale	4	7,40 %
invagination intestinale aiguë	2	3,70 %
lithiase biliaire	2	3,70 %
maladie de hirschprung	2	3,70 %
prolapsus rectal	1	1,85 %
Total	57	100 %

La péritonite dominait le tableau avec 29,62%.

Tableau 23: Répartition des patients selon le type de traitement

Traitement	Effectif	Pourcentage
Traitement médical ambulatoire	197	65,7 %
Traitement médical hospitalier	53	17,7 %
Traitement chirurgical hospitalier	50	16,66 %

65,7% des patients ont reçu un traitement médical ambulatoire

Tableau 24 : Répartition des patients selon leur devenir

Devenir de l'enfant	Effectif	Pourcentage
Guéri	265	88,3 %
Persistance des douleurs	25	8,3 %
Décédé	10	3,3 %
Total	300	100,0 %

La majorité des patients sont guéris de leur douleur avec 88,3%.

Tableau 25 : Répartition des patients selon le devenir en fonction du diagnostic

médical

Devenir	Effectif	Pourcentage
Guéri	214	88,83%
Persistance des douleurs	22	7,20%
Décédé	7	2,96%
Total	243	100%

88,83% des enfants qui avaient un diagnostic médical sont guéris de leur douleur.

2- Résultats analytiques :

Tableau 26 : Répartition des patients selon l'âge en fonction du diagnostic médical

Diagnostic	Age de l'enfant						Total	
	2 à 4 ans		5 à 9 ans		10 à 15ans			
Médical	69	28,04%	103	41,86%	74	30,08%	82	100%
Chirurgical	14	25,92%	16	23,62%	24	44,44%	18	100%
Total	83	27,66%	119	39,66%	98	32,66%	300	100%

P = 0,162

L'âge de l'enfant n'a pas d'influence sur diagnostic médical.

Tableau 27: Répartition des patients selon le sexe en fonction du diagnostic médical

Diagnostic	Sexe				Total	
	Masculin		Féminin			
Médical	127	51,62%	119	48,37%	246	82%
Chirurgical	30	55,55%	24	44,44%	54	18%
Total	157	52,33%	143	47,66%	300	100%

P = 0,730

Le sexe n'a pas d'influence sur le diagnostic médical.

Tableau 28 : Répartition des patients selon le devenir en fonction du diagnostic chirurgical

Diagnostic	Devenir de l'enfant			Total
	Guéri	Persistance des douleurs	Décédé	

Chirurgical	48	88,88%	2	3,70%	4	7,40%	54	18%
Médical	216	87,80%	23	9,34%	7	2,84%	246	82%
Total	264	88,66%	25	7,66%	11	3,66%	300	100%

P = 0,229

Le diagnostic chirurgical n'a pas d'influence sur le devenir de l'enfant.

Tableau 29: Répartition des patients selon l'âge en fonction du diagnostic chirurgical

Diagnostic	Age de l'enfant						Total	
	2 à 4 ans		5 à 9 ans		10 à 15ans			
Chirurgical	14	25,92%	16	29,62%	24	44%	54	18%
Médical	69	28,04%	103	41,86%	74	30,08%	246	82%
Total	83	27,66%	119	39,66%	100	33,33%	300	100%

P = 0,162

L'âge de l'enfant n'a pas d'influence sur diagnostic chirurgical.

Tableau 30: Répartition des patients selon le sexe en fonction du diagnostic chirurgical

Diagnostic	Sexe				Total	
	Masculin		Féminin			
Chirurgical	30	55,55%	24	44,44%	54	18%
Médical	127	51,62%	119	48,37%	246	82%
Total	157	52,33%	143	47,66%	300	100%

P = 0,730

Le sexe du patient n'a pas d'influence sur le diagnostic chirurgical.

Tableau 31 : Répartition des patients selon l'âge en fonction du siège de la douleur

Siège de la douleur	Age de l'enfant						Total	
	2 à 4 ans		5 à 9 ans		10 à 15 ans			
Diffus	32	30,18%	43	40,56%	31	29,24%	106	35,33%
Péri ombilical	17	1,40%	37	52,11%	17	1,40%	71	23,66%
FID	6	18,18%	12	36,36%	15	45,45%	33	11%
HCD	7	33,33%	6	28,57%	8	38,09%	21	7%

HCG	3	20%	6	40%	6	40%	15	5%
Hypogastrique	8	61,53%	1	7,69%	4	30,76%	13	4,33%
FIG	4	40%	4	40%	2	20%	10	3,33%
Lombaire	1	10%	7	70%	2	20%	10	3,33%
Total	83	27,66%	119	50,55%	98	32,66%	300	100%

P= 0,008

L'âge de l'enfant a une influence sur le siège de la douleur ; plus les enfants grandissent plus la douleur siégeant dans la FID augmente avec un pourcentage de 36,36% (5 à 9ans) et 45,45% (10à 15ans).

Tableau 32 : Répartition selon l'âge en fonction du type de la douleur

Type de la douleur	Age de l'enfant						Total	
	2 à 4ans		5 à 9 ans		10 à 15 ans			
Torsion	25	30,86%	34	41,97%	22	27,16%	81	27%
Colique	14	25,92%	22	40,74%	18	33,33%	54	18%
Brûlure	8	17,77%	16	35,55%	21	46,66%	45	15%
Indéterminé	17	43,58%	16	41,02%	6	15,38%	39	13%
Coup poignard	3	7,89%	16	42,10%	19	50%	38	12,66%
Craquement	10	38,46%	9	34,61	7	26,92%	26	8,66%
Pesanteur	6	35,29%	6	35,29%	5	29,41%	17	5,66%

Total	83	27,66%	119	39,66%	98	32,66%	300	100%
-------	----	--------	-----	--------	----	--------	-----	------

P= 0,021

L'âge à une influence sur le type de la douleur.

Tableau 33 : Répartition selon le devenir de l'enfant en fonction du sexe

Sexe	Devenir de l'enfant						Total	
	Guéri		Non amélioré		Décédé			
Masculin	144	91,71%	7	4,45%	6	3,82%	157	52,33%
Féminin	120	83,91%	18	12,58%	5	3,49%	143	47,66%
Total	264	88%	25	8,33%	11	3,66%	300	100%

P= 0,039

Le devenir de l'enfant à une influence sur le sexe.

F- COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS :

I- Difficultés liées à l'étude :

.- Les difficultés diagnostiques :

Elles tiennent à trois faits essentiels :

*D'abord le parent qui amène l'enfant en consultation ignore très souvent l'évolution réelle de la douleur voire même sa date de début

*Difficultés à préciser le caractère de la douleur surtout chez les petits enfants de moins de 5ans, en rapport avec un problème de conceptualisation à cet âge

*Le bilan clinique était à la charge des parents.

II- Les données sociodémographiques :

1- Le malade :

a- Le sexe : Le sexe masculin prédominait avec 52,3% contre 47,7% pour le sexe féminin avec un sexe ratio 1,09 en faveur des hommes. Nos résultats concordent avec ceux de M.Traoré qui trouvait 59% de sexe masculin contre 41% de sexe féminin [47] ; cependant, ne concordent pas avec ceux de Napon [39] et de Bernard Grenier & Francis Gerl qui trouvaient une prédominance des douleurs abdominales chez les filles [23].

b- L'âge : La tranche d'âge de 5 à 8 ans était prédominante avec 39,7%. M. Traoré trouvait des résultats similaires avec 42% dans le même service.

Cette prédominance pourrait s'expliquer par le fait qu'on a exclu les enfants de moins de 2ans.

c- La résidence : Nous notons une prédominance des cas en communes I et II avec respectivement 22% et 19%.

M.Traoré trouvait 24,3% pour les communes I et IV. Cela pourrait s'expliquer par la proximité de ces communes du CHU Gabriel Touré.

2- Les parents :

* **Niveau d'instruction :** Les pères n'étaient pas scolarisés dans 29,7%des cas et les mères dans 36,7%. M.Traoré trouvait des résultats similaires avec 38% des pères non scolarisés contre 55,3% des mères.

Ceci pourrait s'expliquer par le faible taux de scolarisation des filles au Mali.

Beaucoup d'auteurs reconnaissent l'influence du faible niveau d'instruction dans la survenue de certaines maladies accompagnées de douleurs abdominales [62]. Selon l'équipe enseignante du CIE (centre international de l'enfance), la progression du niveau de santé d'une communauté est attribuée à l'action sanitaire, mais avant tout à une amélioration des conditions de vie des familles et à leur niveau d'instruction [35].

III- Les données cliniques :

1- Les antécédents pathologiques :

a- Les antécédents médicaux : Des antécédents d'infections urinaires ont été signalés chez 18,3% des patients.

M.Traoré trouvait des résultats nettement supérieurs soit 35,5%.

Dans une étude Suédoise [63] portant sur 333 enfants d'âge scolaire, des antécédents de douleurs abdominales chroniques ont été signalés chez 9, 9% des patients.

Selon J-Ghisolfi 10 à 20% des enfants se plaignent de douleurs abdominales chroniques.

Cette baisse du taux pourrait s'expliquer par l'avènement des campagnes de déparasitage systématique.

b-Les antécédents chirurgicaux : Seulement 1,7% des patients avaient un antécédent de chirurgie viscérale. Cette sous estimation du taux en Pédiatrie est due au fait que ces enfants sont en général vus en consultation de chirurgie pédiatrique.

2- Le caractère de la douleur :

a- L'allure évolutive de la douleur : Dans 69,7% des cas la douleur survenait par intermittence. M.Traoré trouvait des résultats similaires avec 93,5%.

b-Le nombre d'épisode : La douleur survenait au moins trois fois par jour chez 50,3% des patients.

c-Le type de la douleur : Il était indéterminé chez 13% des patients. Ceci pourrait s'expliquer par le jeune âge de nos enfants.

d-Le siège de la douleur : Dans 35,3% des cas la douleur était diffuse et péri ombilicale dans 23,7%. Ce résultat est différent de celui obtenu par M.Traoré [47] qui trouvait 46% pour le siège péri ombilical.

e-Les facteurs déclenchant et/ou exacerbant et de soulagement : Aucun facteur n'a pu être précisé par nos patients. Ceci pourrait s'expliquer par leur jeune âge.

3-Les signes associés à la douleur :

a-Les signes généraux : 74,7% des patients avait un bon état nutritionnel. Ce résultat est similaire à celui de M.Traoré qui trouvait 52%.

L'état nutritionnel était altéré dans seulement 2,7% des cas en rapport avec l'existence d'un état infectieux sévère (péritonite, pleurésie ... etc.)

D'après J.Navaro [38], dans les douleurs abdominales psychogènes la crise douloureuse apparaît dans la journée et sans atteinte manifeste de l'état général.

La fièvre a été observée chez 54,7% des patients ;

Ce résultat est similaire à celui de M.Traoré qui trouvait 70% d'états fébriles. Ces états fébriles s'expliquent par la fréquence du paludisme (25,60%), des IRA (19,51%) ainsi que des salmonelloses (8,13) dans notre étude.

b- Les signes fonctionnels digestifs : Les vomissements (28,7%), l'anorexie (27,7%), la nausée (24,3%) et la diarrhée (17,3%) étaient les signes fonctionnels les plus fréquemment associés à la douleur abdominale chez nos patients.

c- Les signes fonctionnels extra digestifs : Ils étaient dominés par les céphalées et la toux avec 23,7% chacun.

Beaucoup d'auteurs et parmi eux, Bonnevalle D [8] reconnaissent l'importance des signes d'accompagnement dans la prise en charge des douleurs abdominales de l'enfant.

M.Traoré trouvait les mêmes symptômes plus fréquents avec 46,5% pour la toux et 35% pour les céphalées.

Dans une étude Américaine [64] portant sur les douleurs abdominales récurrentes de l'enfant les signes suivants ont été retrouvés : douleur abdominale, pâleur, asthénie, anorexie, céphalées, vomissements, énurésie, arthralgie, douleur lombaire, perte de poids, douleur thoracique et pollakiurie.

Selon Scott B [54], des vomissements répétés et bilieux indiquent l'existence d'une pathologie organique.

Selon François Aubert/ P Guittard [65] les douleurs abdominales psychogènes peuvent s'accompagner de signes fonctionnels à type de lipothymie, vertiges, sueurs et céphalées.

d-Les signes physiques digestifs : La douleur provoquée à la palpation était le signe physique le plus fréquent soit 39% des cas.

Selon Napon Adja ta [39] ce signe était retrouvé chez 57,6% des patients et sa fréquence augmentait avec l'âge.

M. Traoré trouvait le même résultat dans 40% des cas.

29% de nos patients avaient une mauvaise hygiène bucco-dentaire.

La défense et/ou une contracture était présente dans 38% des cas.

Le toucher rectal était normal dans 79,3% des cas.

e-Les signes physiques extra digestifs : Des anomalies étaient observées au niveau de presque tous les organes : oedèmes (27,7%), râles broncho-pulmonaires (10,3%), rhinopharyngite (14,7%) étaient fréquemment associés à la douleur abdominale.

Selon Bonnevalle D [8] les douleurs abdominales sont aussi le signe d'affections extra digestives.

4-Les examens complémentaires : La goutte épaisse, l'échographie abdominale, l'électrophorèse de l'hémoglobine, la NFS et les selles POK étaient les examens complémentaires les plus fréquemment demandés ; leur choix était guidé par l'examen physique et l'interrogatoire.

La goutte épaisse a été demandée 102 fois et était positive dans 64 cas.

Ce résultat est concordant avec celui de M.Traoré qui trouvait 61 cas de GE positive sur 130 GE demandées.

Cette concordance s'explique par la situation du pays en zone d'endémie palustre et la symptomatologie digestive du paludisme « embarras gastrique fébrile » chez l'enfant qui est assez courante dans notre région.

L'échographie abdominale a été demandée chez 98 patients et elle était normale dans la plupart des cas.

Selon une étude portant sur les douleurs abdominales chroniques dans une série de 120 enfants ayant eu une échographie systématique pour exploration de douleur abdominale récurrente, la cause des douleurs abdominales n'était mise en évidence que chez 2 patients [66]. Il faut noter de plus que dans cette étude, l'échographie révélait des anomalies chez 6 autres enfants (lithiase vésiculaire, anomalie urologique) qui n'étaient pas en rapport avec les douleurs qui portait le risque de renforcer à tort l'enfant et / ou sa famille dans le sentiment qu'il y a une cause organique à ces douleurs.

M.Traoré trouvait seulement 18 cas où l'échographie abdominale a été demandée.

Cette différence avec notre étude s'explique par le fait que l'échographie abdominale est devenue un examen de routine alors qu'elle n'a d'intérêt surtout qu'en cas de :

-Masse abdominales : les tumeurs abdominales si elles ne sont pas palpées et/ou suspectées à l'ASP, sont mises en évidence à l'échographie [67].

-Traumatismes abdominaux où l'échographie confirme et précise le siège de l'atteinte organique [68]

-Certaines douleurs abdominales aiguës : Face à des douleurs abdominales qui restent inexplicables par l'ASP, il faut demander l'aide de l'échographie et explorer avec beaucoup de soins les cavités péritonéales, le rétro péritoine et le pelvis ; ce qui permettra d'éliminer une étiologie nécessitant un traitement spécifique et urgent [67].

L'électrophorèse de l'hb a été demandée chez 49 patients soit 16,33% et elle n'était anormale que dans 3,3% des cas.

La NFS, les selles POK ainsi que l'ECBU représentaient respectivement 23,66% ; 7% et 4%.

Concernant la NFS, elle a été demandée 71 fois et était anormale dans 39 cas. Plus de la moitié des patients ayant subi cet examen avaient un taux d'hb inférieur ou égal 10g soit 54,92%.

Ce résultat concorde avec celui de M.Traoré qui trouvait 53cas anormaux sur 64.

Ceci confirme l'hypothèse de J.Nicolas Randegges [69] selon laquelle en milieu tropical les enfants sont plus souvent parasités et ils se présentent avec des douleurs abdominales, une AEG avec une anémie plus ou moins sévère.

Une enquête réalisée il y a quelques années auprès de 44 membres du groupe Francophone d'hépto-gastrologie et nutrition pédiatriques, retrouvait que les examens pratiqués en première intention devant des douleurs abdominales récurrentes étaient une enquête diététique dans 80% des cas, l'ASP dans 50% des cas, une fibroscopie digestive haute en cas de trouble dyspepsique dans 50% des cas, une échographie abdominale dans 40% des cas et plus rarement un bilan inflammatoire, un examen cytobactériologique des urines, un examen parasitologique des selles dans 30% des cas. D'autres examens (TOGD, ph-métrie, rectosigmoïdoscopie, test respiratoire, bilan allergologique, test de perméabilité intestinale, manométrie anorectale) n'étaient réalisés que beaucoup plus rarement, en deuxième intention et en fonction de l'orientation clinique [48].

5- Les principaux diagnostics : A la fin de notre étude nous avons trouvé 11 types de diagnostics médicaux contre 09 types de diagnostics chirurgicaux.

a- Les pathologies médicales : Elles concernent 246 patients soit 82, %.

Les causes les plus fréquemment rencontrées sont :

- Le paludisme 25,60 %
- Les IRA 19,51%
- Les parasitoses intestinales 17,07 %
- Les salmonelloses 8,13 %
- Les infections urinaires 5,69%

Une étude réalisée au complexe pédiatrique de Bangui trouvait 5,8% de cas de formes digestives de paludisme grave [29].

Notre résultat est similaire à celui de M.Traoré qui trouvait 24,5 % sur 200 cas

Cette similitude s'explique par le fait que le Mali est un pays d'endémie palustre.

Les IRA (bronchite, broncho-pneumopathie, rhino bronchite, pleurésie, infections ORL) ont représenté 19,51 % des patients.

Beaucoup d'auteurs reconnaissent l'expression abdominale des broncho-pneumopathies (Bonnevalle, Bourillon, Pailleret et Durand).

Selon Hernier M, les douleurs pseudo appendiculaires ne sont pas rares au cours des pneumopathies de la base [70].

Les parasitoses représentaient 17,07 % contre 12,5 % pour M.Traoré. Ces taux élevés s'expliquent d'une part par :

- Les conditions de vie assez précaires dans certains quartiers et la mauvaise hygiène.

- D'autre part par l'insuffisance de la scolarisation des mères.

A cet effet C.Doumbia affirmait que le niveau d'éducation de la mère se reflète dans le degré d'infestation parasitaire de ses enfants [18].

Les salmonelloses représentaient 8,13%, cette fréquence élevée est liée à l'absence de la vaccination et à la mauvaise hygiène alimentaire et générale.

M.Traoré avait trouvé 3,5%.

Les crises drépanocytaires ont représenté 4,11% .Ce résultat est proche de celui de M.Traoré qui trouvait 2% des cas.

Dans une étude radiologique [19] D.Sacko trouvait que 3,44% des 2042 échographies pratiquées au CHU Gabriel Touré concernaient les drépanocytaires.

Les gastroentérites n'ont représenté que 1% ; ce résultat est différent de celui de A.Napon [39], en république de Côte D'ivoire qui trouvait 13% des cas ; également différent de celui trouvé par M.Traoré 11,5%.

Cette différence s'explique par le fait que notre étude n'a concerné que les enfants de 2ans et plus, or les maladies diarrhéiques sont fréquentes chez les très jeunes (nourrisson) [71].

La mauvaise hygiène augmente la fréquence des gastroentérites ainsi que celle des parasitoses intestinales.

Une étude sur les douleurs abdominales de l'enfant dans un hôpital Américain trouve les principaux diagnostics suivants :

- IRA haute ou Otite (34,6%) ;
- Syndrome viral (16%) ;
- Douleur abdominale idiopathique (15 ,6%)
- Gastroentérite (10,9%)
- Maladies aiguës fébriles (7 ,8%) [72].

b- Les pathologies chirurgicales : Elles représentaient 18 % de nos patients.

Elles étaient dominées par la péritonite avec 29,62% des cas, l'appendicite 22,22%, l'occlusion intestinale 14,81% et la hernie 12,96%.

Une étude réalisée sur les douleurs abdominales aiguës au complexe pédiatrique de Bangui trouvait une prédominance des appendicites avec 32,4%, les hernies 4,8%, les invaginations intestinales aiguës 4,8% [29].

Etienne et col trouvaient 32% de cas d'appendicite aiguë contre 11,2% pour Koumaré et col à Bamako [73].

Bordet .J [33] lors d'une étude chirurgicale portant sur 4250 enfants âgés de moins de 2 ans , les douleurs abdominales non opérées ont représenté 54,37% des cas suivies des appendicites aiguës 22,5% et des péritonites 8,84% des cas.

Ces différences d'avec notre étude peuvent s'expliquer de la façon suivante : les signes cliniques des douleurs abdominales non opérées disparaissent rapidement au

bout de 72h (Scott Brent K) [54] ; dans notre contexte le délai de consultation étant retardé, les symptômes ont donc le temps de disparaître et ces enfants n'auront plus besoin d'une consultation. Ce retard à la consultation expliquerait également la prédominance de la péritonite par rapport à l'appendicite dans notre étude.

L'appendicite aiguë représentait 31,7% des urgences chirurgicales digestives à Bamako avec un maximum de fréquence entre 11 et 25ans [73].

Concernant les péritonites généralisées chez l'enfant, Adjata George [50] précise que les douleurs abdominales étaient constantes, l'âge de survenue se situait entre 6 et 10 ans, les formes appendiculaires représentaient 52% des cas et que la fièvre typhoïde était la cause dominante des perforations intestinales [50].

Les tumeurs abdominales représentaient seulement 7,40% des patients. Selon Me Dix [14], les tumeurs abdominales représentaient 15 à 20% de l'ensemble des tumeurs de l'enfance.

Le faible taux des pathologies chirurgicales dans notre étude s'explique par le fait que le recrutement des patients a lieu seulement au service de pédiatrie.

Dans la majorité des cas, l'enfant est orienté en chirurgie infantile et est souvent perdu de vue en pédiatrie.

Sur le plan de la prise en charge, 17,7% de nos patients ont suivi un traitement médical hospitalier ; 65,7% ont suivi un traitement médical ambulatoire et 16,66% ont subi un traitement chirurgical hospitalier.

Nous avons déploré 11 décès soit 3,7% : 2 cas de péritonite, 1 cas d'occlusion intestinale, 1 cas de maladie de Hirschsprung, 2 cas de rétro viroses à VIH, 1 cas d'hépatite et 1 cas d'abcès du foie, 2 cas de lymphome malin et 1 cas de néphroblastome.

25 patients sont restés avec leur douleur et 265 patients sont guéris.

G-CONCLUSION ET RECOMMANDATION :

***Conclusion**

Notre étude effectuée du 28 Juin 2008 au 31 Décembre2008 dans le service de pédiatrie du CHU Gabriel Touré a montré que sur 300 enfants vus en consultation pour douleurs abdominales :

52,3% des patients étaient des garçons, les moins de 10ans étaient plus représentés avec 67,4% ;

22% des patients résidaient en commune I ;

36,7% des mères étaient analphabètes ;

On trouvait un antécédent d'infection urinaire et de parasitose chez 18,3% des patients.

Le siège de la douleur était assez souvent précisé ou alors retrouvé à la palpation ;

Les signes fonctionnels les plus fréquemment associés à la douleur étaient : les vomissements (28,7%), l'anorexie (27,7%), les céphalées (23,7%), la toux (23,7%) et la fièvre (54,7%).

Le signe physique le plus fréquemment retrouvé était la douleur provoquée à la palpation avec 39%.

Concernant les données para cliniques le choix des examens complémentaires était toujours guidé par la symptomatologie clinique présentée par l'enfant.

Les principales causes retenues étaient médicales (82%).

Les causes médicales les plus fréquentes étaient : le paludisme (25,60%), les IRA (19,51%), les parasitoses (17,07%), les salmonelloses (8,13%).

Les causes chirurgicales représentaient 18%.

Au terme de cette étude nous dirons que les douleurs abdominales restent un motif fréquent de consultation en milieu pédiatrique dont la cause médicale la plus fréquente reste le paludisme.

*** Recommandations :**

▣ Aux parents :

- Amener les enfants en consultation le plus tôt possible dès le premier épisode de douleur abdominale.

-Prévenir la maladie en adoptant certaines mesures d'hygiène et d'alimentation.

- Limiter l'utilisation des médicaments traditionnels chez les enfants surtout en cas de douleurs abdominales car elles peuvent inaugurer beaucoup de pathologies.

- Eviter l'automédication

▣ **Aux agents socio sanitaires :**

- Acquérir la confiance de l'enfant et de ses parents.

- Le choix des examens complémentaires doit toujours être guidé par la symptomatologie clinique présentée par l'enfant.

▣ **Aux autorités sanitaires :**

- Renforcer les campagnes de lutte anti parasitaire.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1-A. BOURILLON ET COLL :

Pédiatrie connaissances et pratique

3^{ème} Edition Masson.

**2-A.SOUMOUK, A.GAUDEUILLE, G.BOBOSSI SERENGBE, J.C.GODY,
S.YASSIBANDA, J.L.MANDABA :**

Arch pédiatr 2002 ; 9 : 136-41

2002 Edition scientifiques et médicales Elsevier SAS

Thèse de méd. : Bangui (centre Afrique) 2002

3-A.BOURILLON : Pédiatrie pour le praticien

3^{ème} Edition M.Dehan.

4-AUJARD.Y

Méningites bactériennes du nourrisson et de l'enfant

Pédiatrie AUJARD.Y, A.BOURILLON (P : 116-120)

Edition ELLIPPES AUPERF Paris 1989

5-AIGRAIN.Y

Affections digestives chirurgicales

Pédiatrie AUJARD.Y, A.BOURILLON (142-150)

Edition ELLIPES AUPELE Paris 1989

6-BACRY.J, PHILLIPE.C

Douleurs abdominales aiguës de l'enfant à propos de 204 cas :

Thèse de méd. : Grenoble 1989

7-BIENAYNE.J, BARGY.F, HELARDOT.P.G

Comment faire le diagnostic d'une appendicite aiguë chez l'enfant

Concours Médical 1992, P : 106, 26, 8

8-BONNEVALLE.D

Douleur abdominale de l'enfant : orientation diagnostic

Revue du Praticien : Paris 1991, P : 41, 25

**9-BARBIN.J.Y, RABERT.R, FRESCHE .F, LALATY, MENEGALLI,
BOGELLI.D**

La douleur et ses voies: étude pour une action thérapeutique : Chirurgie 1993,118,
page : 202,209

10-BESSON.J.M.A, CHAOUCH.D, CHITOUR.E.M.C

Physiologie de la douleur : Neurologie 1987 ; 17003F110 .P : 1-8 Paris

11-CHOLER.SJ PITUCH, ORR.D

1996. Clinical of children with acute abdominal Pain. Pédiatrics 1998: 680- 68 P,
P: 653.

12- Cours du Pr. MAAROUF KEITA

4^{ème} année Médecine 2005-2006

13-COLLIN ELIZABETH

La physiologie de la douleur 568, 1993, 5-10.

14-COPIRIGHT MEDIX

Cours de Méd. 2008 /2009 [http : W3.medex dz.com](http://W3.medex.dz.com). date : 26-03-08

15-DELIGNE.P.M, NODIERE

La douleur : ASPECT Anatomique, Physiopathologique clinique et thérapeutique

EMC : Paris. Anesthésie/Réanimation 1974, 360-65 ; P : 39-53

16-DABOU.K

Analgesie post opératoire à la clonidine et à la bupivacaïne par voie péri dorsale à
propos de 30 cas

Thèse de Méd Bamako 1999

17-DURRAND.CL.H, DE PAILLEROTS.F

Le praticien devant une douleur abdominale de l'enfant, P : 37-56

18-DOUMBIA C

Contribution à l'étude des parasitoses intestinales chez les enfants du district de Bamako : clinique et épidémiologie

Thèse de Méd Bamako 1977

19- SACKO D

Aspect échographique des lésions viscérales de la drépanocytose 70 cas observés au service de radiologie de l'Hôpital Gabriel Touré

Thèse de Méd. Bamako 1999

20-DOUMBIA M T

Contribution aux traitements des helminthiases intestinales

Thèse de Méd Bamako 1988

21-ESSENTIEL MEDICAL DE POCHE

22- FAURE.CL

Les douleurs abdominales de l'enfant : le point de vue du radiologue P : 125-131

Revu du praticien 1993

23-GRENIER.B, GOLD.F

Douleur abdominale de l'enfant, développement et maladie de l'enfant

P : 488-90

24-GAUVAIN, PIQUARD.A.

L'enfant et la douleur ; L'enfant et sa santé : ch. 72 (P : 1115)

25-GOLDS ZMIDR.D, BACH

Douleur abdominale de l'enfant P : 109-112

Revus de pédiatrie 1993

26-GAUDELUS.J

Dysménorrhée primaire de l'adolescent

Pédiatrie AUJARD.Y, BOURILLON.A (P : 285-287)

Edition ELLIPES AUPELE Paris 1989

27-GAUGAIN, PIQUARD.A, PICHARD, LEANDRI.F

La douleur abdominale chez le jeune enfant

Pédiatrie 1991 (P : 46,779-781)

Elsevier/ Paris (France)

28-G.HISOLPHIE.J

Douleur abdominale du nourrisson et de l'enfant

Pathologie digestive et néphrologique.

Edition.SIMEP : Pédiatrie volume 7 (1360-1368)

29-GERALD BERTHET

Société suisse pour l'étude de la douleur

Douleur abdominale chez l'enfant

W3.dolor.ch

30- C.HASLETT, E.R CHILVERS, J.A.A.HUNTER , N.A.BOON

Médecine interne : Principes et pratique

Traduit de la 8ème Edition anglaise

Maloine

31-HENRI M

Principales affections glomérulaires chez l'enfant

Pédiatrie AUJARD.Y, Bourillon.A :P : 368-372

Edition ELLYPES AUPERF Paris 1999

32- MATHIEU

Infection urinaire

Pédiatrie AUJARD.Y, Bourillon.A P : 379-89

Edition ELLYPES AUPERRF Paris 1989

33-J.E HANNIN.B

Invagination intestinale aiguë du nourrisson

Physiopathologie, Evolution, Pronostic, Principe de traitement

Revue du praticien Paris 1992, P : 42, 1, 93-96

**34-LANCKRIET.C, BREAU.J.J, CAPDEVIELLE.H, GUDY.J.C, OLIVIER,
T.SIOPATHIS.R.M**

Mortalité, Morbidité dans un service de pédiatrie à Bangui (centre Afrique) au cours de l'année 1990

Implication en matière de santé publique : Ann. Pédiatrie Paris 1992 : 39 :125-30

35-LAGADERE.B, DUMURGIER.E

Parasitoses intestinales, l'enfant en milieu tropical 1994 : 210

Centre international de l'enfance Paris 1994

36-MOUCHILI DANIEL

Contribution à l'étude des occlusions mécanique à propos de 531 observations

Thèse de méd. Dakar 1973

37-MENEGALLI, BOGGELLI.D

La douleur et ses voies, chirurgie 1993 : 118 : 2002-2009

38-NAVARO.J

Douleur abdominale chronique de l'enfant

AUJARD.Y, BORILLON.A, P : 253-55

Edition AUPERF ELLIPSES AUPERLF P : 1989

39-NAPON. A

Douleur abdominale de l'enfant : Aspects épidémiologiques, cliniques et économique

Thèse de méd Abidjan 1995

40-JEAN HAMBURGERR, MICHELLE PORRIER, JEAN PHILIPPE MEKY

Petite encyclopédie médicale

Médecine, sciences : Flammarion

41-Petit Larousse de la médecine

LAROUSSE

42-POLNOVSKI.C.L

Douleur abdominale de l'enfant

Pathologie digestive

Abrégé de Pédiatrie

3^{ème} Edition Masson

43-PERELMAN.R, JOS.J

Douleur abdominale de l'enfant, Pédiatrie pratique PERELMAN P : 2433-45

Edition Maloine Paris 197

44-SANOGO M A

Douleur péri opératoire dans les services de chirurgie générale et pédiatrique de l'HGT 26

Juillet 2003

Thèse de méd. Bamako

45-SOMMILLET.D

Tumeur abdominale de l'enfant : orientation diagnostique

Revu du praticien Paris 1992, 42-43 P ; 389-94

46-TRAORE B.Y

Invagination intestinale aiguë de l'enfant et de l'adulte à propos de 62 cas

Etude rétrospective 1985-1990

Thèse de méd. Bamako 1990 65 P N°28

47-TRORE .M

Douleurs abdominales de l'enfant : aspect épidémiologique et diagnostic au service de pédiatrie de l'HGT

Thèse de méd. Bamako 2000

48-W3.med.univ.lille2.fr/pédagogie/contenu

Mod-transv/module11/item195/doulabdo-ped Date: 26-3-08

49-DOUMBIA N

La douleur abdominale chronique de l'enfant dans les services de chirurgies général et pédiatrique de l'HGT

Thèse de méd. Bamako

50- ADJATA G

Contribution à l'étude des péritonites aiguë généralisées chez l'enfant

Thèse de méd. Dakar 1980

51- MUGLANI.R, KENNY.J

Pédiatrie para pneumonie effusions à revienue of 16 respiratory médecine 1991, 85P : 117-119

52- HENRI M

Syndrome néphrotique

Pédiatrie AUJARD.Y, BOURILLON.A : P : 375-78

Edition Ellypes AUPELF Paris 1989

53- BOURILLON.A

Douleurs abdominales aiguës de l'enfant

Pédiatrie Au jard .Y, Bourillon.A (P : 249-253)

Edition Ellipses AUPELF Paris 1989

54- SCOTT BRENT.R

Recurrent abdominal pain during childhood

Canadian Family Physician: 1994, 40, P= 539-47

**55- ALVEREZ, BELNALDO, DE QUINOS.M, SANZ, VILLA.N.CORTES,
GOMEZ.J.M**

Estudio Prospectivo de 238 appendicitis agudas on la infancia : carctísticas en los
minos menores de 5 anos

Anales espagnoles de pèdiatria : 46(4), 351-60, 1997 APR

56- TURK.D

Douleurs abdominales de l'enfant

Revu du praticien 48 P= 349-75 (Paris) 1998

57- APLEY.J, NNAISH.N 1958

Recurrent abdominal pain. A Field survery of 1000 school

Children. Arch Dis child 33: 165-170

58-HYAMS.J.S, HYMAN.P.E.1998

Recurrent abdominal pain and the biopsy chosocial model

Of medical practice Paediatric 133: 473-478

59- LINDBERG.T 1994

Recurrent abdominal pain in childhood. Acta paediatric 83: 775-776

60- GOTTRAND.F

La constipation de l'enfant: stratégie des examens complémentaires. In :

J.NAVARO, C .FAURE eds, la constipation de l'enfant, laboratoires ZYMA, Paris
1995 : 57-61

61-LAGARDERE.B

Maladies parasitaires : le paludisme

Pédiatrie Aujard.y, Bourillon.A.J, GAUDELU P : 122-123

Edition Berti, Alger 1994

62- LIDBERG.T

Recurrent abdominal pain in childhood

Acta.Paediat; 83, 1994 P: 775-776

63- ZELASNEY BONNIES

Understanding recurrent abdominal pain of childhood

Gastro enterology nursing 1990, 13, 2P101-104

64- AUBERT.F, PHILIPPE GUITARD

Douleurs abdominales aiguë et chroniques

Essentiel médical de poche P : 793-96

Edition Ellipses AUPELF/ uref Paris 1995

**65-WEVER.V, STRANDBERG.C, PAERREGAARD.A, KRASILNIKOFF
PA. 1977**

Abdominal ultrasonography in the diagnostic workup in children with recurrent
abdominal pain.Eur J. Paediatric 156: 787-788

66- COLOMB.V, SALOMON.R, GOULET.O, CHERON.G

Douleur abdominale chronique

Les urgences pédiatriques (P: 128-132)

Edition expansion scientifique Paris 1996

67- HERNIER.M, DUTOUR.N, CANTERINO.I, POUILLANDE.J.M

Place de l'imagerie dans la prise en charge des traumatismes abdominaux chez l'enfant

Archives pédiatrie P : 273-285

Elsevier Paris 1995

68- RANDEGGER, J.NICOLAS, P.AHOLI

Douleur abdominale de l'enfant

Manuel de pédiatrie et de pédiatrie en milieu tropical Africain

Edition Flammarion

69- HERNIER.M

Douleur abdominale aiguë de l'enfant : orientation diagnostique P : 2355-2359

Revue du praticien (Paris) 1994 ; 44-47

70- BERDAH.CH, GARADET.J, PH.FONTAINE.JL

Conduite à tenir devant une diarrhée aiguë du nourrisson

La médecine infantile 1989, 8, P : 637-641

71- CHOLER.S.J, PITUCH.K, ORR.D, DIHUS.R.S 1996

Clinical outcome of children with acute abdominal pain. Paediatrics 98: 680-685

72- MAIGA B

Contribution à l'étude des appendicites: Aspects anatomopathologique et étiologique

Thèse de méd. Bamako 1975

73- ETIENNE J.C; FINGERHUT A; EUGENE C; WESENFELDER I

Diagnostic des douleurs abdominales aiguës.

Edition technique.

Encyclopédie médicochirurgicale (Paris France). Urgence 24-09B, 1994 (p27)

FICHE D'ENQUETE

Les caractéristiques socio démographique :

Le patient :

N° fiche: / _____ /

Date : / _____ /

Age : / _____ /

Sexe : / _____ / 1=M 2=F

Ethnie : / _____ /

Enfant scolarisé: / _____ / Si oui : / _____ / (1=efr, 2=ecor) Si non=3

Résidence : / _____ /

Père :

Vivant : / _____ / si oui (1=oui, 2=non)

Age: / _____ /

Niveau d'instruction : / _____ / (1=prim ,2=sec ,3=sup ,4=cora, 5= aucun)

Profession : / _____ /

Etat matrimonial : / _____ / (1=cel ,2=mariée ,3=div, 4=veuve)

Mère :

Vivante : / _____ / si oui (1=oui,2=non)

Age : / _____ /

Niveau d'instruction : / _____ / (1=prim ,2=sec ,3=sup ,4=cora 5=aucun)

Profession : / _____ /

Etat matrimonial : / _____ / (1=cel ,2= mariée ,3= div ,4=veuve)

LES ANTECEDENTS MEDICAUX PERSONNELS

Notion de prise récent de médicament : / _____ / (1=oui ,2=non 3NSP)

Si oui préciser : / _____ /

Drépanocytose : / _____ / (1=oui, 2=non, 3NSP)

Inf . urin. à répétition : / _____ / (1=oui, 2=non, 3NSP)

Parasitose intestinale : / _____ / (1=oui ,2=non ,3NSP)

Syndrome néphrotique : / _____ / (1=oui, 2=non, 3NSP)

Convulsion : / _____ / (1=oui, 2=non, 3NSP)

Prise d'aliment suspect:/ _____ / (1=oui, 2=non, 3NSP)

Si oui préciser : / _____ /

Autres à préciser : / _____ /

LES ANTECEDENTS CHIRURGICAUX

Chirurgie viscérale : / _____ / (1=oui, 2=non)

Oui préciser : / _____ /

LES DONNEES DE L'INTERROGATOIRE (caractère de la douleur)

Allure évolutive de la douleur : / _____ / (1=inter, 2=perma)

Nombre d'épisode : / _____ / (1=inf3, 2=3,3=sup3)

Type de la douleur : / _____ / (1=cra, 2=tor, 3=bru, 4=col, 5=coup-poignard, 6= pes, 7=indet)

Siège de la douleur : / ___ / (1=HCD, 2=HCG, 3=epigas ,4=Peri, 5=FID ,6=FIG, 7=Hypo, 8=Lomb, 9=Diffus)

Irradiation de la douleur : / _____ / (1=Néant, 2=thorax, 3=pelvis, 4=dos, 5=flanc,6=autre)

Intensité de la douleur : / _____ / (1=faible, 2=modérée ,3=vive)

LES SIGNES D'ACCOMPAGNEMENT

Nausée : / _____ / (1=oui, 2= non)

Vomissements : / _____ / (1=oui, 2=non)

Si oui préciser : / _____ / (1=bilieux,2=alimentaire,3=fécaloïde,4=hémorragique,)

Diarrhée : / _____ / (1=oui, 2=non)

Si oui / _____ / (1=profuse, 2=glaireuse, 3=sanguinolente, 4=glairo-sanguinolente)

Constipation:/ _____ / (1=oui, 2=non)

Anorexie : / _____ / (1=oui, 2=non)

Hémorragie digestive : / _____ / (1=oui, 2=non)

Si oui préciser : / _____ / (1=haute, 2=basse)

Arrêt des mat et gaz : / _____ / (1=oui, 2=non)

Céphalées:/ _____ / (1=oui, 2=non)

Toux : / _____ / (1=oui, 2=non)

Douleur thoracique : / _____ / (1=oui, 2=non)

Dysurie : / _____ / (1=oui, 2=non)

Pollakiurie : / _____ / (1=oui, 2=non)

Hématurie : / _____ / (1=oui, 2=non)

Douleur scrotale : / _____ / (1=oui, 2=non)

EXAMEN PHYSIQUE

PARAMETRES ANTHROPOMETRIQUES

Température : / _____ / (1=inf 37,5 ,2=37,5-38,5 ,3=sup38,5)

Pouls : / _____ / (en pulsation /mn)

Etat général : / _____ / (1=bon, 2=passable ,3=altéré)

PEAU ET PHANERES

Œdème : / _____ / (1=oui, 2=non)

Pâleur : / _____ / (1=oui, 2=non)

Ictère : / _____ / (1=oui, 2=non)

Eruption : / _____ / (1=oui, 2=non)

Purpura : / _____ / (1=oui, 2=non)

Autres : / _____ / (1=oui, 2=non)

APPAREIL DIGESTIF

Muqueuse buccale : / _____ / (1=nor 2=ict 3= ulc 4=muguet 5=pale 6 =autre)

Langue : / _____ / (1=propre, 2=saburrale ,3=muguet, 4= ulc)

Mauvaise hygiène bucco-dentaire : / _____ / (1=oui ,2=non)

Météorisme abdominale : / _____ / (1=oui, 2=non)

Douleur provoquée à la palpation : / _____ / (1=oui ,2=non)

Si oui préciser : / _____ /

Défense et ou contracture : / _____ / (1=oui, 2=non)

Bruits hydro-aérique : / _____ / (1=oui ,2=non)

Hépatomégalie : / _____ / (1=oui, 2=non)

Splénomégalie : / _____ / (1=oui, 2=non)

Hernie : / _____ / (1=oui ,2=non)

Si oui préciser : / _____ /

Autre mase palpable : / _____ / (1=oui ,2=non)

Toucher rectal : / _____ / (1=nor ,2=doul ,3=sangl ,4=masse)

Autres 3 : / _____ /

SPHERE OTO RHINO LARYNGOLOGIQUE

Rhino-pharyngite sans amygdalite : / _____ / (1=oui, 2=non)

Amygdalite : / _____ / (1=oui ,2=non)

Otite : / _____ / (1=oui, 2=non)

APPAREIL RESPIRATOIRE

Dyspnée : / _____ / (1=oui ,2=non)

Diminution des MV : / _____ / (1=oui ,2=non)

Râles broncho-pulmonaire : / _____ / (1=oui,2=non)

APPAREIL CARDIO-VASCULAIRE

Souffle cardiaque : / _____ / (1=oui, 2=non)

Frottement péricardique : / _____ / (1=oui ,2=non)

Assourdissement des BDC : / _____ / (1=oui ,2= non)

Turgescence des jugulaires : / _____ / (1=oui ,2= non)

AIRES GANGLIONNAIRES

Adénopathie : / _____ / (1=oui ,2=non)

Si oui préciser : / _____ /

BILANS DEMANDES :

DIAGNOSTIC FINAL

Diagnostic médical: / _____ / (1=oui, 2= non)

Si oui précisez : / _____ /

Diagnostic chirurgical : / _____ / (1=oui, 2= non)

Si oui précisez : / _____ /

TRAITEMENT REÇU

Traitement médical hospitalier : / _____ / (1=oui, 2= non)

Traitement médical ambulatoire : / _____ / (1=oui, 2= non)

Traitement hospitalier chirurgical : / _____ / (1=oui, 2= non)

DEVENIR DE L'ENFANT : / _____ / (1=guéri ,2=douleur, 3=DCD)

FICHE SIGLALITIQUE

Nom: Diakité

Prénom : Fatoumata

Pays d'origine : Mali

Ville : Bamako

Année de soutenance : 2008-2009

Titre : Les douleurs abdominales chez l'enfant : aspects épidémiologique et diagnostique

A propos de 300 cas dans le service de pédiatrie du CHU Gabriel Touré

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMPOS

Secteur d'intérêt : Pédiatrie

Adresse email : fdiakite16@yahoo.fr

Résumé : Il s'agit d'une étude prospective, descriptive et analytique portant sur 300 enfants âgés de 2 à 15 ans admis au service de pédiatrie du CHU Gabriel Touré pour syndrome douloureux abdominal.

L'analyse de nos résultats à montrer que :

- Les enfants âgés de 5 à 9 ans étaient plus concernés avec un taux de 39,7%
- Les garçons étaient légèrement plus nombreux (52,3%) que les filles (47,7%)
- Les signes fonctionnels associés à la douleur étaient représentés par la fièvre (54,7%), les vomissements (28,7%), l'anorexie (27,7%), les céphalées (23,7%), la toux (23,7%) et la diarrhée (17,3%)
- La douleur provoquée à la palpation était le signe physique le plus fréquent (39%)
- Les examens complémentaires les plus demandés étaient dominés par la goutte épaisse (34%)
- La cause la plus fréquemment retenue était :
 - *sur le plan médical le paludisme (25,60%)
 - *sur le plan chirurgical la péritonite (29,62%)

Mots clés : Enfant- Syndrome douloureux abdominal- Cause