

**Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche
Scientifique**



République du Mali
Un Peuple – Un But – Une Foi



Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie
Année Universitaire 2010/2011 **N°.....**

THESE

HERNIE OMBILICALE CHEZ L'ENFANT EN CHIRURGIE PEDIATRIQUE DU CHU GABRIEL TOURE

**Présentée et soutenue publiquement le .../.../2011 devant la Faculté
de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie du Mali**

PAR : M. LASSANA SANOGO

**Pour Obtenir le Grade de Docteur en Médecine
(DIPLOME D'ETAT)**

JURY

Présidente : Pr Mariam SYLLA
Membre : Dr Adégné TOGO
Co-Directeur: Dr Mamby KEITA
Directeur de thèse : Pr Gangaly DIALLO

DEDICACE

Je rends Grâce :

A **ALLAH**, LE TOUT PUISSANT, CREATEUR des cieux et de la terre pour m'avoir donné la force et le courage d'accomplir ce travail merci. Que ton nom soit loué à jamais.

- Au prophète Mohamed (PSL) :

Prions DIEU qu'il nous donne la foi et votre amour afin que vous soyez à côté de nous à tout moment de la vie.

- A mon Père : Mamadou

Pour t'exprimer ma reconnaissance. Ce travail est tout à ton honneur et maintenant l'objectif est atteint. Que DIEU le tout puissant te garde à nos côtés. Amen !!!

- A ma Mère : Sipa SISSOKO

Ma tendre Maman, tu as consenti d'énormes sacrifices pour nous assurer une meilleure éducation, tu nous as élevés dans la plus grande affection. Tu es pour moi la mère que tout enfant aimerait avoir, tu as toujours été à l'écoute quand j'avais besoin de toi, m'encourageant et soutenant dans tes prières bienveillantes. Tu resteras toujours pour nous un modèle pour la vie. Trouver ici la récompense de tes immenses sacrifices et la consolidation de tes profondes angoisses. Que DIEU le tout puissant te garde à nos côtés.

- A mes frères : Seydou, Oumar dit Kaou.

En plus d'être mes frères, vous êtes mes amis, toujours là quand j'ai besoin de vous, vos soutiens et vos conseils ont contribué à la réalisation de ce travail. Seydou et Kaou que DIEU vous donne une longue vie, beaucoup de chance, plein de réussite et de bonheur.

A ma grande sœur : Adiaratou

Pour son encouragement, sa gentillesse et son soutien.

- **A mes grands mères: Fincoura SAKILIBA, Adiaratou**

Pour leurs encouragements, leurs gentillesse et leurs soutiens matériel et financier. Merci.

- **A mes grands-pères : Feu Seydou SANOGO, Lassana, Abdou elimane SISSOKO, Thierno.** Que la terre vous soit légère.

- **A mes Tontons, Oncles, Tantes**

Ibrahim DAOU, Oumar SANOGO, Mamadou SISSOKO, Kardigue, Mansaba, Haby, Kany, Fatou, Badji, Bamba, Dioncoumda, Mady.

Vos bénédictions, vos conseils et vos encouragements m'ont fortement soutenu tout au long de ce travail.

- **A mes cousines et cousins :**

Ibrahim SIDIBE, Thierno, Awa, Assetou, Fincoura DIALLO, Amadou Bily SISSOKO, Fousseyni, Mohamed, Seydou, Thierno, Fifi, Aminata, Fatoumata, Yakare, Aiche Damba, Kologa SANGARE.

Trouvez ici ma grande affection et mon sincère remerciement.

REMERCIEMENTS

Il m'est difficile de commencer se travail sans remercier tous ceux dont les efforts conjugués m'ont permis d'arriver au terme de ma formation.

Aux chirurgiens pédiatres Dr KEITA Mamby, Dr COULIBALY Yacaria dit Zaki et Dr Jalima JIMENEZ MOREJON

Merci chers Maitres de m'avoir fait confiance, votre patience et votre indulgence à mon égard m'ont beaucoup marqué. Prions Dieu pour qu'il me donne la force et le courage afin que je puisse combler vos attentes.

- A tous les médecins chirurgiens :

Mahamane TRAORE, Lassana KANTE, Ibrahim DIAKITE, Adegne TOGO, Abdramane SAMAKE, BT DEMBELE, Gaoussou SOGOBA, Madiassa KONATE, Boubacar KAREMBE, SAMI.

- A tous les médecins C.E.S :

OUMAR COULIBALY, Issaka DIARRA, AMADOU, CAMARA, Ousmane, Modibo SANOGO, Bouréma KELLY, Benoi KAMATE, Aliou DOUMBIA, merci pour l'encadrement.

- Aux médecins :

Youssef MALLE, Oumar BORE, Alphamoye DJEITE, Mamadou SOUARE, Mohamed Lamine TOURE, Diakaridia TRAORE.

- Aux infirmiers du service :

Abdrmane TRAORE, Koromba, Ouley, Fanta KANTE; Rokia FANE, Tante Djénéba, Djelika, Oumou SANGARE, Oumou MAIGA, Batène, Kadiatou, Maimouna, Kanté, Camara.

- **A mes camarades de promotion :**

Dr Moussa DEMBELE, Dr Cheick AT Coulibaly, Dr Daouda A TRAORE, Dr Hamidou BAGAYOKO, Dr Hama O OUOLOGUEM, Dr DOUMBIA Awa SAMAKE, Dr TOURE Nematoulaye TOURE, Dr TRAORE Sirantou DENA, Dr Dieourou COULIBALY, Dr Dansoun. Merci pour la bonne collaboration.

- **A mes cadets du service :**

Dr Youssouf COULIBALY, Souleymane DIABY, Sidiki FAROTA, Mamadou GORY, Cheick O TRAORE, Tidiane DIARRA, Souleymane P DEMBELE, Victor, Safiatou TRAORE, Younoussa KAMATE, Adiaratou FOMBA, Abdoulaye SAGARE, Baba, Mariam KEITA, Mohamadou TRAORE dit le Sin, Boubacar TOGOLA, A.Kadri LADAN, Daniel YONGA, Hervé DOPGANG, Mady L TRAORE, Abdoulaye SAGARA, Bernard COULIBALY, Assétou NIMAGA, Fatoumata Z DIABATE, Aboubacrine MAIGA. Le chemin est encore long mais seul le courage et l'abnégation permettent d'atteindre le bout ; merci pour le respect.

- **Aux secrétaires :**

GUISSE Mariétou SARRE, DIARRA Hawa DIAKITE, Astou TRAORE.

- **A mes meilleurs amis et confidents:**

Mady TRAORE, Souleymane DOUMBIA, Sekou OUEDRAGO, Bourema SOGOBA.

- **A mes compagnons de la faculté :**

Souleymane DOUMBIA, Mamadou TRAORE, Harouna, Moussa TRAORE, Kassim DIARRA, Drissa K. BAGAYOKO, Moussa GOITA, Adama PLEA, Ibrahim GUEYE, Adama TRAORE dit Segouvien, Amadou FOFANA, Mamadou GORY, Adama COULIBALY, Bourama DIARRA, Seydou OUATTARA, Ousmane B TOGOLA, Aminata OUATTARA, Mariam

BERTHE, Ramatoulaye DIAMOUTENE, François KAMATE, Djibril BAH, CISSOUMA B, Aminata COULIBALY, Fatoumata BOUARE, Dr A DRAGO, Dr A GUINDO, Dr M COULIBALY et surtout à l'association ASSURMED promotion 2003 . Pour leurs encouragements et leurs soutiens. Trouver à travers ce modeste travail la marque de mes amitiés sincères.

- **A mes amis d'enfances :**

Daouda DEMBELE, Seydina A BAMBA, Bourama DEMBELE, Moussa SANGARE, Mamadou KONATE, Lassinè KONATE, Papa COULIBALY.

- **A mes amis du quartier :**

Youssouf dit Bagalé, Adama dit Daiko, Koké COULIBALY, Lassana SOGOBA, Binké.

- **A mon tonton et à ma tante : Mamadou SIDIBE et Kany SISSOKO**

Pour leurs encouragements et leurs soutiens.

A tous ceux qui de près ou de loin ont participé d'une manière ou d'une autre à l'élaboration de ce travail je vous suis reconnaissant pour votre apport inestimable.

A notre maître et présidente du jury :

Professeur Mariam SYLLA

- ✓ **Maitre de conférences agrégé en Pédiatrie ;**
- ✓ **1 ère femme professeur en pédiatrie au MALI ;**
- ✓ **2 è femme professeur agrégé au MALI ;**
- ✓ **Chef de service de l'unité de néonatalogie et des urgences pédiatriques du CHU Gabriel TOURE.**

Chère maître :

la spontanéité par laquelle vous avez accepté de présider ce jury ne nous a guère surpris.

Nous avons vite admiré vos qualités scientifiques et humaines en tant que chercheur dévoué ; votre rigueur dans le travail et votre simplicité font de vous un maître exemplaire.

Que Dieu vous garde pendant longtemps pour le bonheur de cette faculté et de la population malienne.

A notre maître et juge :

Docteur Adégné TOGO

- ✓ **Spécialiste en chirurgie générale au CHU Gabriel TOURE ;**
- ✓ **Maître assistant à la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie ;**

- ✓ **Membre de la société de chirurgie du Mali ;**
- ✓ **Membre de l'Association des Chirurgiens d'Afrique Francophone.**

Cher maître :

La spontanéité avec laquelle vous avez accepté de juger ce travail nous a profondément touché. Votre rigueur dans le travail, votre conscience professionnelle, vos qualités scientifiques et humaines font de vous un praticien exemplaire.

Soyez rassuré de toute notre gratitude et de notre profonde reconnaissance.

A notre maître et co-directeur :

Docteur Mamby KEITA

- ✓ **Chirurgien pédiatre ;**
- ✓ **Maître assistant à la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie de Bamako ;**
- ✓ **Chef de service de la chirurgie pédiatrique au CHU Gabriel Touré ;**
- ✓ **Membre de la société des chirurgiens pédiatres d'Afrique.**

Cher maître :

Merci de nous avoir accepté dans votre service et de codiriger cette thèse.

Vos qualités humaines et intellectuelles, votre générosité, votre amabilité, votre disponibilité à nos multiples sollicitations, votre collaboration et la qualité des conseils donnés ont été d'un intérêt particulier.

Recevez ici cher maître notre profonde reconnaissance et nos sincères remerciements.

A notre maître et directeur de thèse :

Professeur Gangaly DIALLO

- ✓ **Professeur titulaire en chirurgie viscérale ;**
- ✓ **Chef du département de la chirurgie au CHU Gabriel Touré ;**
- ✓ **Chef de service de chirurgie générale du CHU Gabriel TOURE ;**
- ✓ **Secrétaire général de l'Association des Chirurgiens du Mali ;**
- ✓ **Trésorier général de l'Association des Chirurgiens d'Afrique Francophone ;**
- ✓ **Mérite de l'ordre national de la santé du Mali ;**
- ✓ **Général des forces inter armes du Mali.**

Cher maître :

Nous sommes honorées d'être parmi vos élèves.

Nous avons été émerveillées par l'intérêt que vous accordez à la recherche scientifique.

Vos immenses connaissances intellectuelles dans une simplicité sans égale et votre rigueur dans le travail ont forcé l'admiration de tous et ont fait de vous un encadreur souhaité par tant d'élèves. Qu'Allah vous accorde longue vie pour que l'école malienne continue à bénéficier de votre expérience

Liste des abréviations

ASA	: American Society of anesthesiologist
ASP	: Abdomen Sans Préparation
Cm	: Centimètre
CHU	: Centre Hospitalier Universitaire
CES	: Certificat d'Etudes Spéciales
Fig	: Figure
FMPOS	:Faculté de Médecine de Pharmacie et D'Odontostomatologie
ECG	: Electrocardiographie
ECBU	: Etude Cytobactériologique des urines
Grp-rh	: Groupage Rhésus
HGT	: Hôpital Gabriel Touré
HO	: Hernie Ombilicale
HID	: Hernie inguinale Droite
HIG	: Hernie inguinale Gauche
HISD	: Hernie inguino-scrotale droite
HISG	: Hernie inguino-Scrotale Gauche
HLB	: Hernie de la Ligne Blanche
JRS	: Jours
POK	: Parasite Œuf Kyste
PC	: Périmètre crânien
TOGD	: Transit Oeso-Gastro-Duodenal
TCA	: Temps Céphaline Active

- TS** : Temps de Saignement
TP : Taux de Prothrombine
MN : Minute
NFS : Numération Formule Sanguine
VS : Vitesse de Sédimentation
UIV : Urographie Intra Veineuse
SMIG : Salaire Minimum interprofessionnel Garanti

SOMMAIRE

I.	INTRODUCTION :.....
II.	OBJECTIFS :.....
III.	GENERALITES :.....
IV.	METHODOLOGIE :.....
V.	RESULTATS :.....
VI.	COMMENTAIRES ET DISCUSSION :.....
VII.	CONCLUSION :.....
VIII.	RECOMMANDATIONS :.....
IX.	REFERENCES :.....
X.	ANNEXES :.....

I. INTRODUCTION

La hernie est l'issue spontanée, temporaire ou permanente, d'une partie ou de la totalité d'un ou plusieurs viscères, hors des limites de la cavité les contenant normalement [1].

La hernie ombilicale est la conséquence d'un retard ou d'une anomalie de fermeture de l'orifice musculo-aponévrotique ombilical. Elle se présente sous forme d'une tuméfaction plus ou moins volumineuse (d'un à plusieurs centimètres) déplaçant l'ombilic et impulsive aux cris, aux pleurs, et aux efforts [2].

Il s'agit d'une pathologie bénigne dont l'évolution spontanée se fait le plus souvent vers la régression complète dans les 4 premières années de la vie. Cette affection semble plus fréquente en pratique pédiatrique de l'Afrique Noire. La hernie ombilicale (HO) revêt plusieurs aspects cliniques, parmi lesquels les fréquentes douleurs abdominales par engouement ou le dramatique tableau d'occlusion intestinale aigue par étranglement [3].

Le diagnostic de la hernie ombilicale est clinique, et le traitement est uniquement chirurgical même si certains préconisent un traitement conservateur à l'aide de bandage dans la période néonatale.

L'évolution après le traitement est très simple.

Elle a fait l'objet de plusieurs études à travers le monde :

- ❖ Aux Etats Unis d'Amérique, Garcia VF en 2000 a trouvé dans une étude comparative une plus grande fréquence de la hernie ombilicale chez l'enfant noir avec 12% [4].
- ❖ Au Japon, Kajikawa et al en 2004 ont estimé l'incidence de la hernie ombilicale à 10% des enfants d'âge scolaire [5].

- ❖ Au Nigeria, Meir et al en 2001 ont estimé que la hernie ombilicale représente 8,7% de l'ensemble des hernies abdominales au service de chirurgie pédiatrique de « Zaria » avec une mortalité de 0,01% [6].
- ❖ Au Mali, une étude réalisée par TOGO A, en 2000 a recensé 210 cas de hernies ombilicales étranglées soit 2,1% des malades reçus en service de chirurgie pédiatrique du CHU GT [7].

Au CHU GT, l'absence d'étude spécifique portant sur la hernie ombilicale de l'enfant, a motivé ce travail avec comme objectifs :

II. OBJECTIFS :

Objectif général : étudier la hernie ombilicale de l'enfant dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU GT.

Objectifs spécifiques :

- ✓ Déterminer la fréquence hospitalière ;
- ✓ Décrire les aspects cliniques ;
- ✓ Décrire les suites immédiates du traitement chirurgical ;
- ✓ Evaluer le coût de la prise en charge.

III. GENERALITES

1. Rappel embryologique :

C'est pendant la phase de délimitation de l'embryon et de ses annexes que s'effectue le développement de la paroi ombilicale et de l'ombilic.

Schématiquement elle comporte deux phases successives : une période embryonnaire avant le 3^{ème} mois de la vie in utero, et une période fœtale [8].

➤ Phase embryonnaire :

La délimitation de l'embryon se fait à partir d'une ébauche tri-dermique discoïde. Les parties latérales de cette ébauche viennent continuer la paroi ventrale. Cette dernière, largement ouverte à l'anse intestinale primitive, communique avec la vésicule ombilicale par un canal vitellin ; le revêtement ectodermique embryonnaire non organisé se continue avec l'amnios.

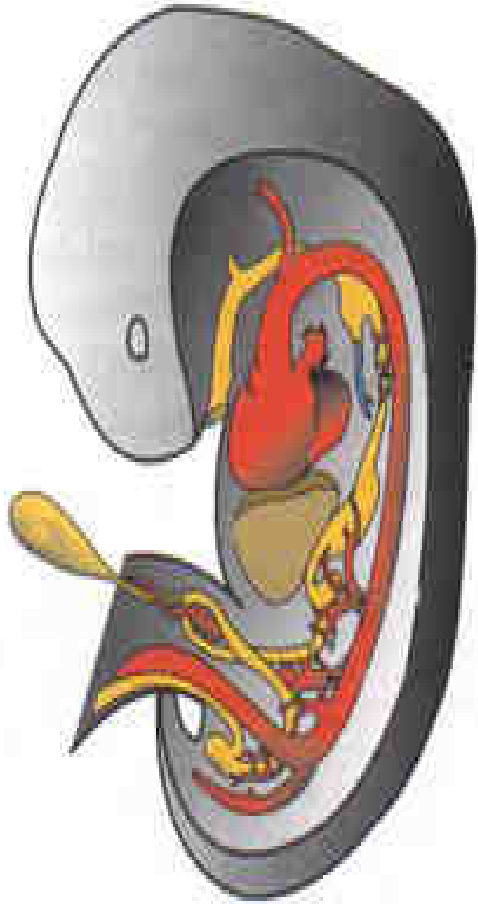
C'est entre ces deux couches que le mésoderme primitif entoure les viscères et prolonge dans la gelée de Wharton.

A ce stade, la cavité coelomique n'est pas encore formée, et des viscères adhèrent fortement au revêtement ectodermique : ce sont le foie, l'anse intestinale, le canal vitellin, l'allantoïde et l'ouraque.

Pendant cette même période l'anse vitelline primitive va s'allonger considérablement en se développant hors de la cavité abdominale.

Cette phase est appelée par certains auteurs hernie ombilicale physiologique ;

C'est vers la 10^{ème} semaine d'aménorrhée que l'élargissement de la cavité abdominale et la rotation de 270° de l'anse permettront la réintégration complète des éléments extra-abdominaux [8].



Cranial
↑
Ventral ←

Figure 1 : 5-6 semaines [8].



Cranial
↑
Ventral ←

Figure 2 : 7 semaines [8].

Formation de la région ombilicale

➤ **Phase fœtale :**

Apparaît la cavité coelomique qui divise le mésoderme en deux feuillets : la Splanchnopleure (lame viscérale) et la Somatopleure (lame pariétale) au sein de laquelle s'organisent les éléments musculaires et vasculo-nerveux de la paroi abdominale. C'est ainsi que se fait progressivement d'avant en arrière, la différenciation, tandis qu'à partir de l'ectoderme la peau et ses annexes prennent leur structure normale.

Ainsi se constitue l'anneau ombilical et les différents plans pariétaux se continuant brusquement avec les éléments du cordon ombilical qui conservent leur structure embryonnaire.

2. Rappel anatomique :

Avant la naissance, l'ombilic est l'orifice par où passent les éléments du cordon ombilical (tige conjonctivo-vasculaire qui relie le fœtus à sa mère). Après la naissance, cette région est une cicatrice cupuliforme résultant de la chute du cordon ombilical.

2.1. Situation :

Il siège sur la ligne médiane antérieure un peu en dessous de son milieu. Par rapport au plan aponévrotique il est situé à la partie inférieure du segment élargi de la ligne blanche. Par rapport au squelette il se projette à la hauteur du promontoire.

2.2. Configuration externe :

L'ombilic se présente sous forme de dépression de 10-15 mm de diamètre dont la limite est formée par un bourrelet ombilical. Au centre se trouve un noyau

fibreux : c'est le tubercule ombilical, qui est séparé du bourrelet par le sillon ombilical [9].

A noter que cette morphologie normale peut être modifiée au cours de la grossesse, d'une importante ascite, ou d'une hernie ombilicale.

2.2.1. Structure :

La région ombilicale est constituée par trois éléments :

- Un anneau ombilical ;
- Un fascia ombilicalis et le péritoine qui forment les plans rétro-aponévrotiques ;
- Des plans superficiels.

2.2.2. Anneau ombilical :

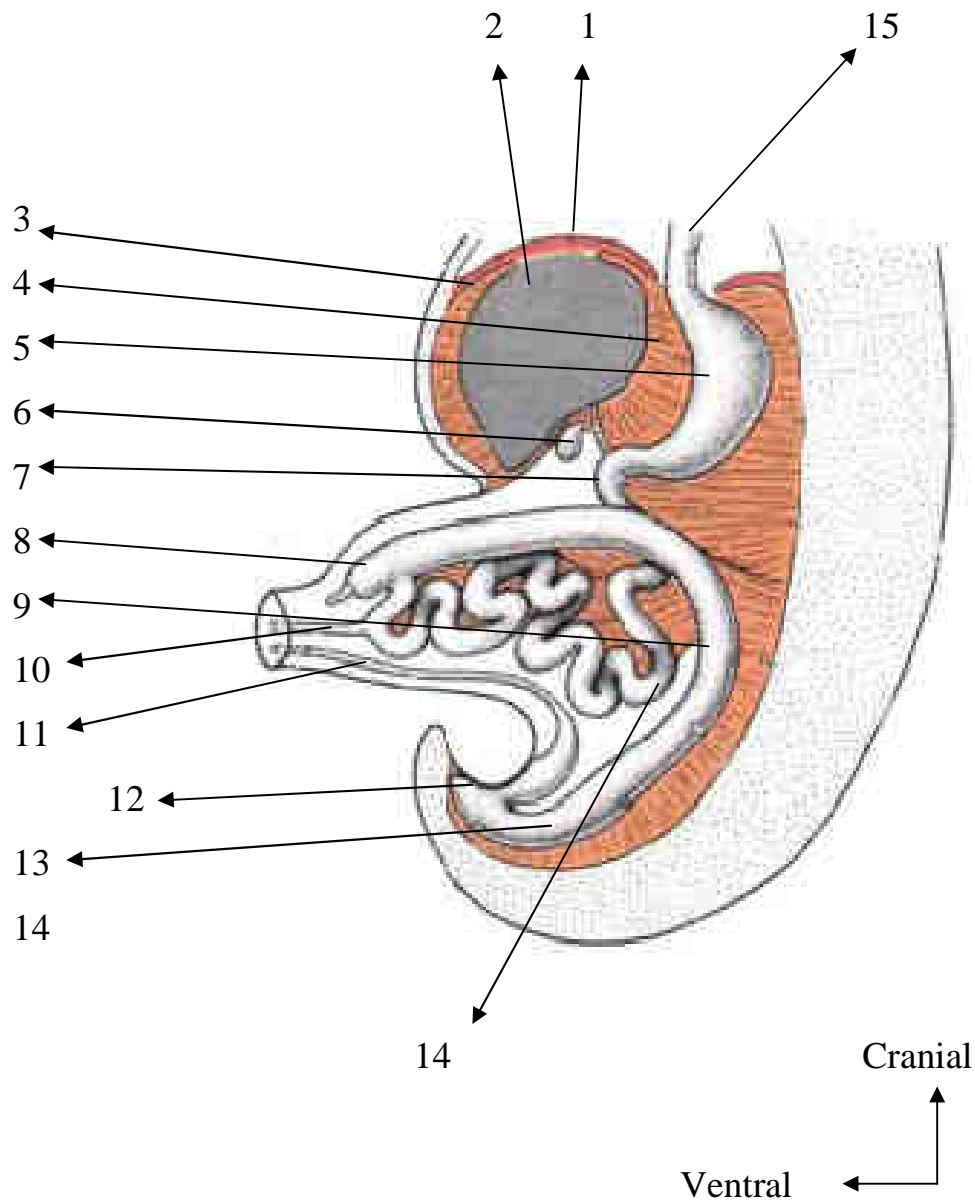
Arrondi et elliptique, il est creusé dans la ligne blanche obturée normalement par un tissu cicatriciel. Sur son pourtour à sa face profonde se fixent quatre cordons fibreux :

.En haut : la veine ombilicale ou ligament rond du foie.

.En bas, sur la ligne médiane : l'ouraque réunissant l'ombilic à la vessie.

.Latéralement : les deux artères ombilicales oblitérées.

Bien souvent ces cordons fibreux s'effilochent en lacis filamenteux comme le carnage d'une chaise



1 : Diaphragme	6 : Vésicule biliaire	11 : Allantoïde
2 : Foie	7 : Duodénum	12 : Membre cloacal
3 : Petit épiploon	8 : Caecum	13 : Rectum
4 : Ligament rond	9 : Colon descendant	14 : Anses jejuno-iléales
5 : Estomac	10 : Canal vitellin	15 : Œsophage

Figure 3 : Hernie ombilicale physiologique chez un embryon de 8 semaines [8].

2.2.3. Les plans rétro-aponévrotiques :

Constitués par le fascia ombilicalis et le péritoine.

- **Le fascia ombilicalis :**

En réalité il n'est qu'un simple épaissement du fascia transversalis, formant une bande quadrilatère à bords imprécis, situé à la face postérieure de l'anneau ombilical ; mais son bord inférieur peut rester sus-jacente disposition qui favorise la hernie ombilicale [10].

- **Le péritoine pariétal :**

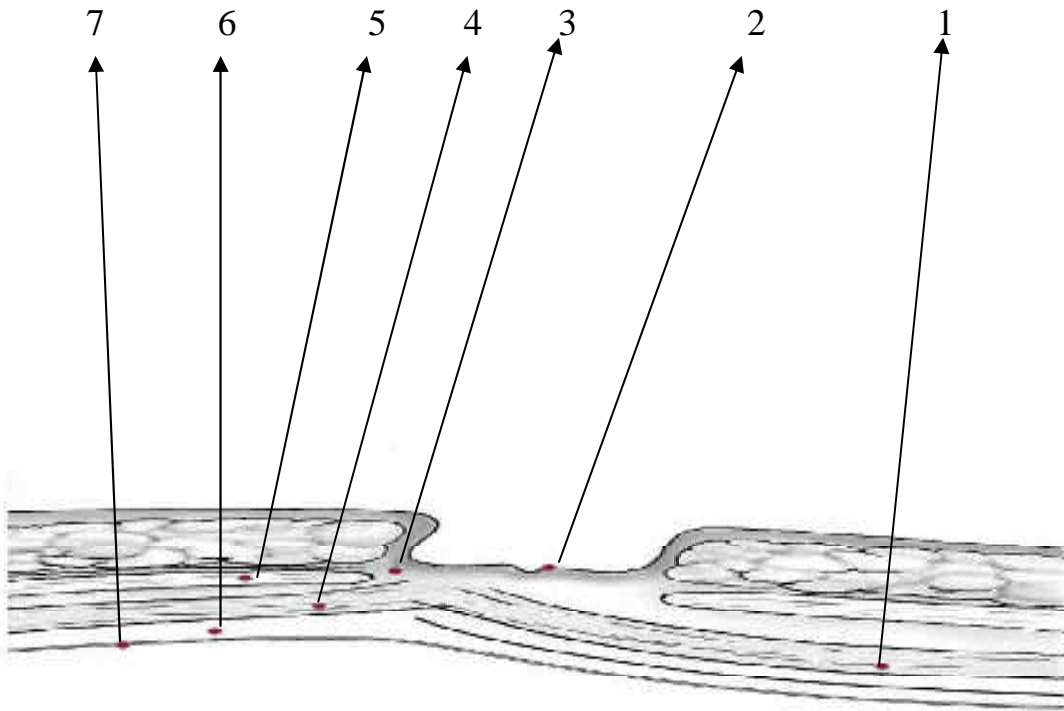
Il s'étale sur la face postérieure des différents éléments et adhère généralement à la face postérieure de l'orifice ombilical.

2.2.4. Les plans superficiels :

Les plans comprennent la peau et le tissu cellulaire sous cutané où cheminent les vaisseaux et nerfs : le cercle artériel de Lignerolles [9].

- **Les vaisseaux et nerfs :**

Au niveau de l'ombilic cheminent quelques branches de l'artère épigastriques, des veines affluentes de la veine ombilic-xiphoidienne et quelques rameaux des derniers intercostaux. Les lymphatiques se jettent dans les ganglions inguinaux superficiels et dans les ganglions rétro-cruraux.



- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1 : Ligament rond | 5 : Ligne blanche |
| 2 : Peloton adipeux | 6 : Fascia ombilicalis |
| 3 : Anneau ombilicale | 7 : Péritoine |
| 4 : L'ouraque | |

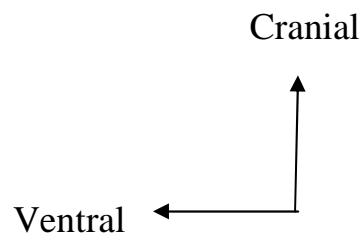


Figure 4 : Coupe médiale sagittale de la région ombilicale [9].

2.3. Anatomie pathologie et Etiopathogénie :

La prématurité, l'existence d'un gros cordon, le petit poids de naissance sont des facteurs favorisants qui ont évoqués dans la hernie ombilicale congénitale [4, 12,13].

Certains auteurs [11,12] trouvent que la hernie ombilicale provient du retard de l'oblitération de l'anneau ombilical qui, normalement se ferme deux ou trois mois après la naissance.

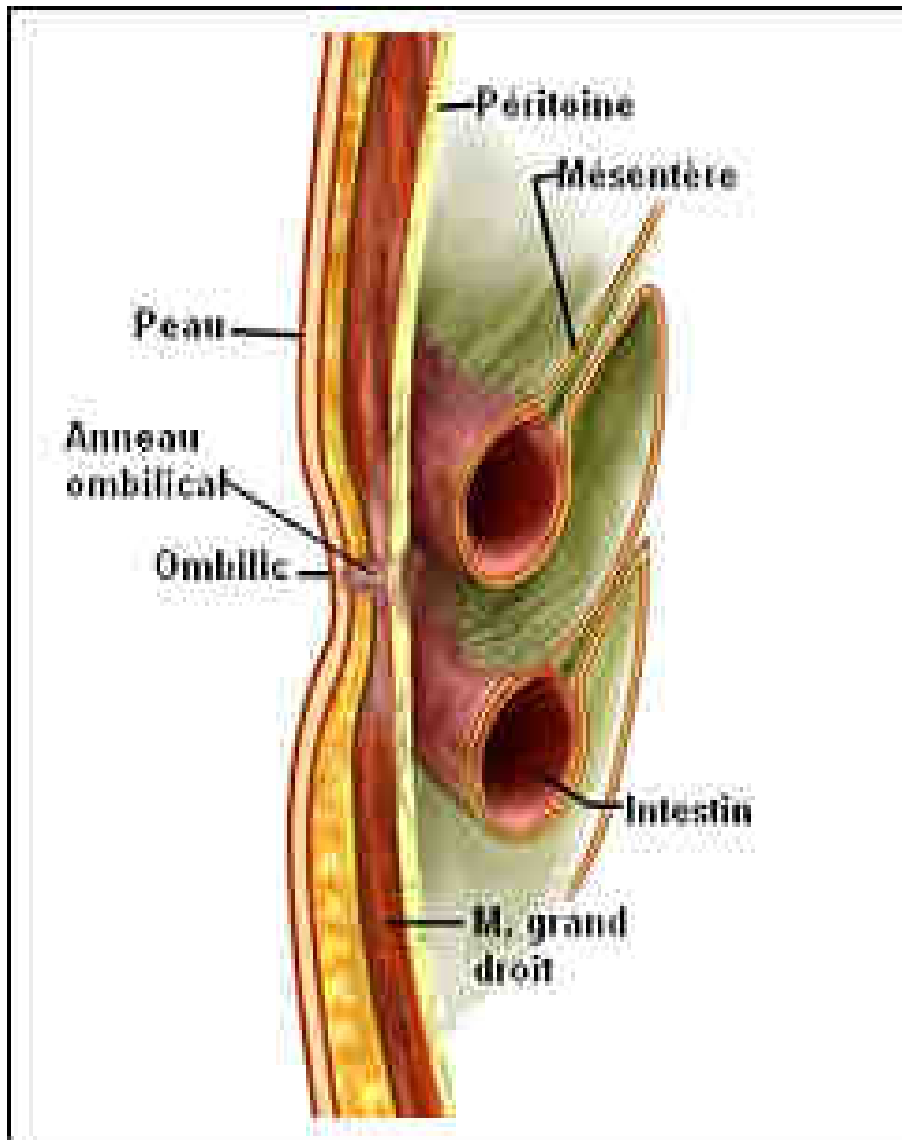
Cet état de fait est dû à une absence de fusion de la gaine des muscles grands droits, et du fascia ombilicalis. La lésion est une aplasie musculo-aponévrotique localisée.

Les mécanismes sont les suivants :

Le sac herniaire se fait au dépend du péritoine qui est fixé au pourtour de l'orifice fibreux et ne peut que se distendre sous la pression. Ce péritoine se distend, s'amincit, perd ses qualités de séreuse et va s'accoler aux organes qu'il contient. C'est la hernie à sac de distension [11].

Comme à presque toutes les hernies on lui décrit 3 éléments :

- ✓ **Le collet :** il est formé par l'anneau ombilical anormalement distendu.
- ✓ **Le sac herniaire :** formé par le péritoine aminci, il adhère intimement au pourtour de l'anneau ombilical.
- ✓ **Le contenu :** le contenu peut être le grêle, l'épiploon ou le colon.



Cranial

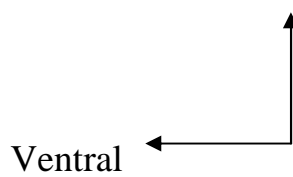


Figure 5 : Hernie ombilicale simple [9].

3. Classifications des hernies ombilicales :

3.1. Classification selon la date d'apparition :

Les hernies ombilicales peuvent être classées en 2 types : la hernie ombilicale du nourrisson et de l'enfant ou congénitale et la hernie ombilicale de l'adulte ou acquise [11].

- **Hernie ombilicale congénitale :**

Elle provient de l'arrêt du développement de la paroi abdominale à un stade tardif c'est la hernie dite fœtale. Elle apparaît les 1^{ers} mois après la naissance et se différencie de l'omphalocèle par la présence de revêtement cutané complet.

- **Hernie ombilicale acquise :**

Elle se constitue longtemps après la naissance, à travers un anneau ombilical élargi. Elle est provoquée par les processus qui augmentent la pression intra-abdominale (toux, ascite).

3.2. Classification selon le trajet :

Selon le trajet du sac il existe 2 types de hernie [10] :

- **Hernie ombilicale directe :**

Très fréquente, elle sort par la moitié supérieure de l'anneau ombilical :

- En haut :** la veine ombilicale ;

- En bas :** la réunion de l'ouraque et des artères ombilicales.

- **Hernie ombilicale indirecte :**

Elle est rare voir exceptionnelle, elle sort par le canal de Richet [10] entre :

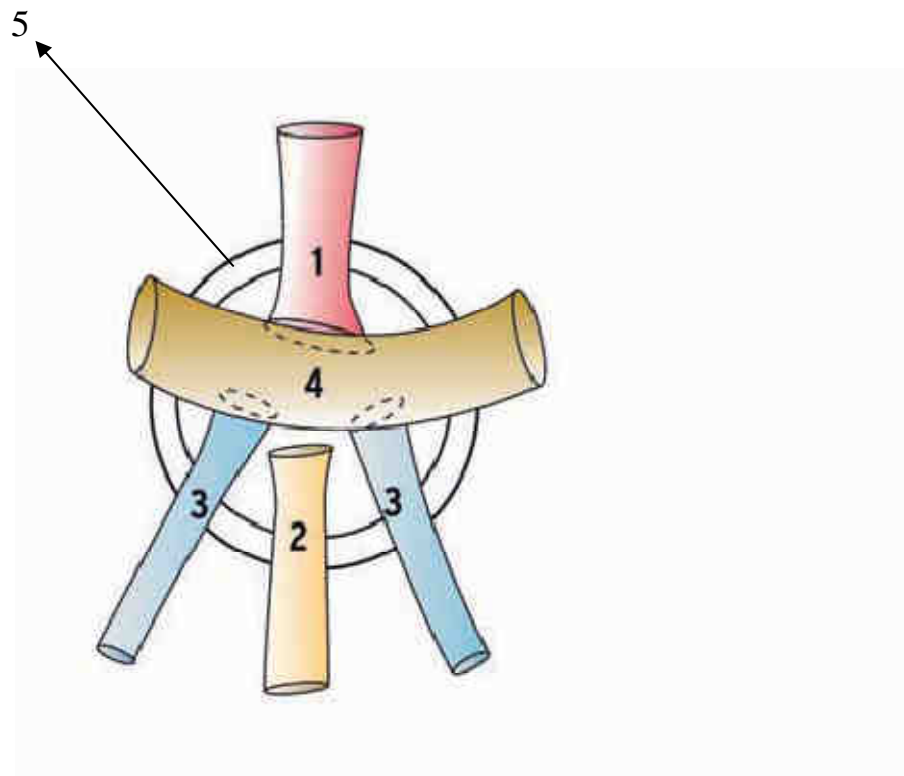
- En haut :** le bord supérieur de l'anneau ;

- En bas :** la veine ombilicale.

3.3. Classification selon le diamètre du collet :

Selon Lassaletta [12], les hernies ombilicales peuvent être classées en 3 grands groupes :

- **Petite hernie** : diamètre du collet inférieur à 0,5 cm ;
- **Hernie moyenne** : diamètre entre 0,6 et 1,5 cm ;
- **Grosse hernie** : diamètre supérieur à 1,5 cm.



1 : Ligament rond

4 : Fascia ombilicalis

2 : L'ouraue

5 : Anneau ombilical

3 : Artères ombilicales

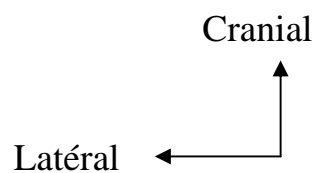


Figure 6 : Vue interne de la région ombilicale [10].

4. Clinique :

Le diagnostic d'une hernie ombilicale repose sur la clinique. Nous prenons ici comme type de description la hernie ombilicale de l'enfant, non compliquée.

4.1. Signes fonctionnels :

La hernie ombilicale non compliquée est indolore et muette, parfois elle est gênante (inesthétique) et responsable de douleurs abdominales.

4.2. Signes généraux :

Les signes généraux sont absents dans la hernie ombilicale non compliquée [11].

4.3. Signes physiques :

L'examen physique doit porter sur tous les malades debout puis couchés.

4.3.1. Inspection :

L'inspection doit être minutieuse, elle notera : une tuméfaction de forme et de taille variable dépliant l'ombilic. Cette tuméfaction est expansive et se tend à l'effort de toux ou de cris pour disparaître entre eux.

Elle peut avoir une taille variable devenant inesthétique.

4.3.2. Palpation :

Elle est un temps essentiel de l'examen et appréciera des éléments qui pourront déterminer l'attitude thérapeutique :

- La consistance qui peut être élastique, molle avec gargouillement selon le contenu.
- La réductibilité de la hernie ;

- Les dimensions de l'anneau ombilical ;
 - L'impulsivité à la toux ;
 - Les valeurs des muscles grands droits qui sont souvent diastasiques.
- Cette appréciation doit être faite sur un malade assis.
- La mensuration à l'aide d'un mètre ruban permet de déterminer la hauteur de la hernie.

4.3.3. Percussion :

Elle peut être sonore ou mate selon le contenu.

4.3.4. Auscultation :

Elle permet de déterminer la nature du contenu herniaire par la présence ou non de bruits intestinaux dans la tuméfaction.

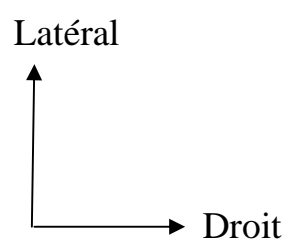


Figure 7 : Hernie ombilicale non étranglée.

5. Diagnostic différentiel :

Le diagnostic d'une hernie ombilicale est très souvent simple, mais quelque fois il peut être discuté avec d'autres pathologies :

- **Une omphalocèle épidermée :**
La différence se fait en per opératoire par l'accolement des viscères à la peau.
- **Une tumeur siégeant à l'ombilic :**
A l'inspection, on notera l'absence de l'impulsion à la toux.
La tumeur est irréductible, elle n'est pas expansive à la toux (une omphalite par exemple).
- **Eventration :**
Peuvent également présenter des signes semblables à ceux de la hernie ombilicale.

6. Examens Complémentaires :

Ces examens ne sont pas nécessaires pour le diagnostic de la hernie ombilicale mais en cas de douleur abdominale associées et selon le terrain, certains examens complémentaires pourront être demandés :

- Selle POK, coproculture ;
- ECBU ;
- Test d'EMMEL, Electrophorèse d'hémoglobine ;
- Echographie abdominale et pelvienne.

Un bilan préopératoire sera effectué si l'indication opératoire est posée :

- NFS-VS ;
- Groupage Rhésus ;
- TCA ;
- TP.

7. Evolution :

7.1. Evolution sans traitement :

Beaucoup d'auteurs trouvent que la hernie ombilicale est une affection Bénigne et évolue vers la guérison spontanée en quelques mois ou quelques Années [9, 16, 17].

Mais d'autres travaux ont trouvé en dehors de la régression spontanée, des Complications à type l'étranglement, d'engouement ou de rupture [3, 5,12, 18].

7.1.1. La régression spontanée :

La régression spontanée de la hernie ombilicale congénitale est très fréquente. Elle peut être retardée par les facteurs nutritionnels, la constipation chronique ou autres processus qui augmentent la pression intra abdominale. Et selon la littérature [12] les hernies ombilicales de moins de 0,5 à 1cm de diamètre disparaissent spontanément pendant la 1ère année de la vie. Ces mêmes auteurs trouvent que la hernie ombilicale chez le prématuré doit être considérée non pas comme un fait pathologique mais comme une manifestation de l'immaturation et que toutes les hernies ombilicales régressent spontanément.

7.1.2. Complications :

La hernie ombilicale est une « affection Bénigne » mais elle peut se Compliquer. Ses complications sont :

- . Engouement herniaire ;
- . Étranglement herniaire ;
- . Rupture éviscération.

✓ **L'étranglement herniaire :**

C'est une complication grave et redoutable de la hernie. Il peut survenir à n'importe quel âge et de façon inopinée. Il est caractérisé par la striction du contenu herniaire à l'intérieur du sac et réalise un syndrome occlusif [21].

Signes fonctionnels :

Ils sont nombreux :

- Une douleur vive au niveau de l'ombilic suivi de coliques intestinales
- Des nausées et vomissements précoces.
- L'arrêt de matière et des gaz est un signe important mais peut être absent.

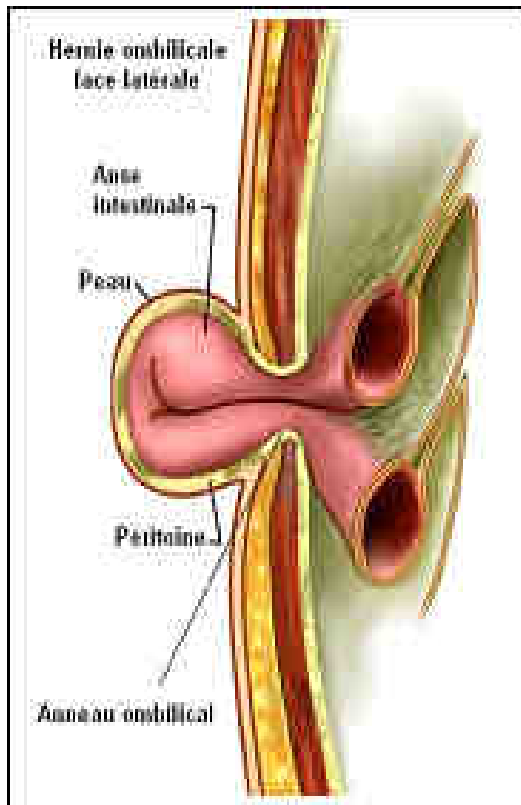
Signes généraux :

Le pouls est accéléré, la température est normale au début, l'état général et la tension artérielle sont bons au début mais un état de choc peut survenir par la suite.

Signes physiques :

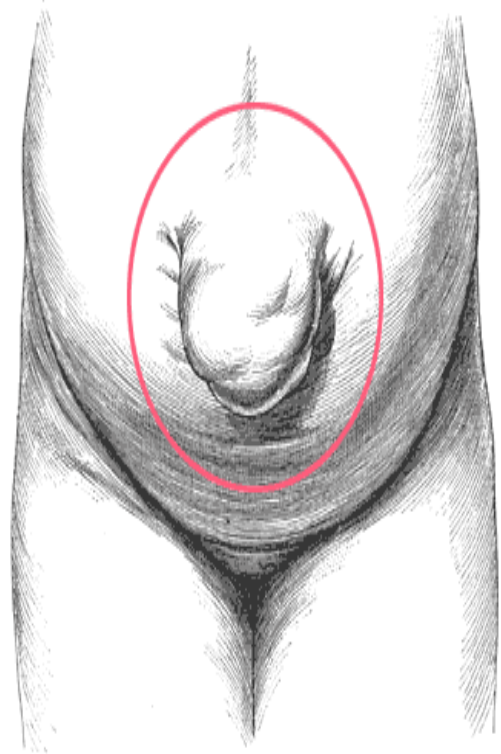
L'examen local retrouve une hernie ombilicale tendue, et douloureuse, le maximum de la douleur siégeant au niveau de l'anneau. La tuméfaction n'est plus impulsive ni expansive à la toux et devient irréductible.

Le reste de l'abdomen est ballonné.



Cranial
↑
Ventral ←

Figure 8 : Coupe sagittale de la hernie ombilicale étranglée [9].



Cranial



Caudal

Figure 9 : Hernie ombilicale étranglée vue de face.

✓ **L'engouement herniaire :**

Il est en fait un pseudo étranglement herniaire, caractérisé par des épisodes de douleur abdominale vive localisée à l'ombilic avec vomissement

L'examen physique :

La hernie est tendue mais réductible à la palpation. Ces signes sont moins nets que dans l'étranglement typique et ne durent que quelques instants et cèdent sans traitement. Cet engouement peut survenir plusieurs fois par semaine ou par mois de façon irrégulière et peut évoluer vers un étranglement typique. Il constitue donc aussi une indication opératoire.

✓ **Rupture spontanée :**

Elle est rare voire exceptionnelle, entraîne une éviscération mortelle en l'absence de traitement. Donc elle constitue aussi une urgence chirurgicale.

8. Traitement :

Les attitudes thérapeutiques à adopter sont différentes selon l'âge et le tableau clinique. Ces attitudes sont :

- L'abstention thérapeutique ;
- Le bandage à l'aide d'une plaque ;
- Le traitement chirurgical : cure radicale.

8.1. Les Buts :

Les différentes méthodes de traitement ont pour but :

- Fermer l'orifice de sortie (l'anneau ombilical).
- Reconstituer de façon esthétique la configuration externe de l'ombilic.

8.2. Méthodes :

Elles sont de 3 ordres :

8.2.1. Abstention thérapeutique :

Cette méthode consiste à donner des conseils aux parents en les rassurant qu'une régression survienne fréquemment sans traitement dans les petites hernies et ce jusqu'à l'âge de 4-5 ans. Cette attitude ne permet pas de prévenir le risque d'étranglement aussi minime soit-il.

8.2.2. Le bandage par un dispositif externe :

Cette méthode consiste à l'aide d'un dispositif externe (plaque ronde en bois, pièce de monnaie) à réduire la hernie ombilicale de façon permanente et ceci pendant un temps qui sera déterminé par le médecin (30-60j). Son efficacité est difficile à prouver vu la possibilité de régression spontanée de la période néonatale jusqu'au petit enfance et dans le petit collet; mais elle présente beaucoup d'inconvénients [12] :

- Ulcération due à l'intolérance du dispositif ;
- L'inconfort et d'autres malaises peuvent survenir lorsque le bandage est trop serré.

8.2.3. Le traitement chirurgical :

C'est le traitement radical de toute hernie. Il est efficace et ses complications sont rares et minimes.

8.2.3.1. Bilan Préopératoire :

Avant toute intervention, il faut d'abord faire un bilan préopératoire afin de rechercher les pathologies qui peuvent contre indiquer l'acte chirurgical.

Ce bilan est :

- N.F.S (numération formule sanguine) ;
- V.S. (Vitesse de sédimentation) ;
- T.C.A. (temps de cephaline activé) ;
- T.P. (taux de prothrombine).

8.2.3.2. Anesthésie :

L'anesthésie générale est la plus indiquée. Elle peut nécessiter : une intubation orotrachéale et une ventilation assistée.

8.2.3.3. Techniques opératoires :

Description du procédé Mayo selon Kremer. K Paris 1994 [20] :

- **Incision :**

Elle est faite à environ 1,5cm de l'ombilic de façon semi-circulaire au niveau de l'hémi circonférence supérieure ou inférieure ou latérale pour un éventuel agrandissement de l'incision.

- **Dissection :**

La peau est incisée jusqu'à l'aponévrose puis est tendue vers le haut, un dissecteur contourne l'ombilic à ce niveau. En ouvrant l'ombilic est surélevé, la limite entre sac herniaire et peau devient apparente. La séparation du sac herniaire de la peau peut être facilitée par l'index introduit dans l'ombilic.

- **Résection de sac :**

Lorsqu'il n'existe qu'un petit sac sans contenu, il peut être replacé dans l'abdomen sans être ouvert.

Dans la majorité des cas le sac est ouvert, son contenu est disséqué et libéré. Le sac est ensuite repositionné dans l'abdomen une fois que l'excédent péritonéal a été réséqué et que le sac a été refermé.

- **Fermeture de l'anneau :**

Après dissection complète du sac, celui-ci est refermé par une suture d'acide poly glycolique. Les bords de la hernie sont saisis par des pinces et disséqués. La fermeture aponévrotique se fait par des points séparés en cas de petit orifice, ou par un dédoublement aponévrotique selon Dick Mayo en cas de

grand orifice. Selon la tension sur les parois abdominales il faut choisir une fermeture transversale plutôt qu'une fermeture longitudinale qui n'est indiquée que lorsqu'il n'y a aucune tension sur les berges.

- **Fermeture sous cutanée :**

Après la fermeture de l'aponévrose l'ombilic est ré fixé à ce niveau par un point de fil résorbable ce qui permet une fermeture esthétique.

- **Peau :**

La suture de la peau doit être faite par un surjet intradermique.

Description de la technique de la prothèse « Timbre poste » selon Manaouil.D et All [19] :

- **Incision :**

L'abord du sac herniaire par une incision médiane ou transversal pourvue qu'elle contourne l'ombilic.

Incision du fascia abdominal [fascia de Richet] en dehors du bord aponévrotique du collet herniaire, pour pénétrer ainsi dans l'espace pré péritonéal.

Il est impératif de ne pas agrandir le collet dans cette phase pour ne pas fragiliser la paroi abdominale.

Mais à cette phase le sac peut être ouvert (geste non systématique) son contenu est réintégré ou réséqué.

- **Implantation de la prothèse :**

La libération de l'espace pré péritonéal est alors poursuivie par l'implantation de la prothèse. Ce temps est réalisé par une dissection mousse aux ciseaux ou à l'aide de la pointe de l'index si la taille de l'orifice le permet.

La prothèse est découpée à la dimension voulue tout en débordant les berges de la hernie.

▪ **Fixation de la prothèse :**

Le bord inférieur de la prothèse est alors fixé par deux pinces sur un champ placé sur l'abdomen. Les fils des 2/3 supérieurs de la prothèse vont être passés sur l'aponévrose et la prothèse alors que celle-ci reste fixée sur un champ. Chaque fil traverse l'aponévrose dehors en dedans puis la prothèse dans le même sens. Le trajet inverse permet de réaliser un point U, l'aiguille ressortant de l'aponévrose.

Ces fils placés en hauban sur la partie supérieure de la prothèse, vont être tractés vers le haut à l'aide des pinces repères. La prothèse se trouve ainsi placée en avant du péritoine dans l'espace pré péritonéal. L'ensemble des fils est alors noué. Les derniers fils sur le bord inférieur sont placés de la même manière et liés un à un.

▪ **Fermeture :**

L'intervention est terminée, en fermant l'aponévrose transversalement par quelques points de fils non résorbables, ce geste permet de renforcer la réparation et de séparer la prothèse de la peau. Il est préférable de faire un plan sous-cutané au fil résorbable, un ou deux points fixant l'ombilic sur l'aponévrose.

La fermeture de la peau se fait sans drainage.

Cette technique est indiquée sur toutes les hernies dont le diamètre du collet est supérieur à un centimètre.

8.2.3.4. Autres techniques :

- Herniotomie par coelioscopie ;
- Autres techniques sont en cours expérimentation ...

8.3. Indication :

8.3.1. Chirurgie :

Elle constitue le traitement radical de toutes les hernies, dans la hernie ombilicale ses indications sont souvent discutées. Ainsi elle trouve ses indications dans :

- Les hernies ombilicales étranglées ;
- Les engouements herniaires à répétition ;
- Les ruptures et éviscération ;
- Les hernies ombilicales inesthétiques.
- Les H.O. persistant après 5 ans.

Selon certains auteurs [21] l'intervention chirurgicale n'a pas de contre indication que celles de l'état général dans les principes thérapeutiques de la hernie ombilicale de l'adulte, par contre chez l'enfant il faut l'opérer quand elle persiste après six ans.

D'autres auteurs [10,11] trouvent que les H.O de l'enfant persistant au-delà de 2 ans doivent être opérés.

8.3.2. L'abstention thérapeutique :

Elle est indiquée en cas de hernie ombilicale asymptomatique régressant progressivement de taille chez le nourrisson et l'enfant de moins de deux ans

IV. METHODOLOGIE

1- Type d'étude :

C'était une étude prospective. Elle a porté sur toutes les hernies ombilicales prises en charge dans le service de chirurgie pédiatrique de l'hôpital Gabriel Touré de Bamako.

2- Période :

Elle s'est déroulée sur une période de 1 an allant du 1er Janvier 2010 au 31 Décembre 2010.

3- Cadre de l'étude :

Ce travail a été réalisé dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré.

3-1- Situation géographique :

Le CHU Gabriel Touré est situé au centre administratif de Bamako. Situé entre la commune II et la commune III.

Il a été érigé en 1959 à la mémoire d'un jeune médecin de la génération des premiers médecins africains, décédé en 1934.

A l'Est, on trouve le quartier de Médine-coura ; à l'Ouest, l'école nationale d'ingénieurs ; au Sud, la gare du chemin de fer du mali ; au Nord, le service de garnison de l'état major de l'armée de terre.

A l'intérieur se trouve le service d'accueil des urgences (SAU) au sud ouest et les services de chirurgie générale et pédiatrique au nord à l'étage du pavillon Bénitiéni FOFANA.

Le CHU comprend 15 spécialités, 418 lits et 465 agents.

3-2- Les locaux :

Le service de chirurgie pédiatrique :

Est composé de :

- Neuf bureaux : pour le chef de service, son adjoint, un coopérant étrange ; les médecins ; le major ; le secrétariat ; les étudiants faisant fonctions d'internes ; la salle de garde pour les infirmiers et les archives.
- Deux box de consultation et Sept salles d'hospitalisation (31 lits) dont 2 salles VIP, 1 salle pour les brûlés, 2 salles de 3eme catégorie (Multiples places) et 1 salle pour le pansement ;
- Le service de chirurgie pédiatrique utilise le bloc à froid opératoire du service de gynéco-obstétrique pour les interventions programmées. La prise en charge des cas urgents est faite dans le bloc de service d'accueil des urgences.

3-3- Le personnel :

Les chirurgiens sont au nombre de trois : deux maîtres assistants en chirurgie pédiatrique dont 1 qui est le chef de service et un coopérant cubain. L'équipe infirmier est composée de : 1 assistant médical assurant le rôle de chef d'unité, 3 techniciens supérieurs de santé, 4 aides soignantes et 1 technicien de surface. Des étudiants qui sont en fin de cycle de la faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie (FMPOS) : étudiants hospitaliers. Des médecins inscrits au DES (Diplôme d'études Spécialisées) de chirurgie générale et pédiatrique ; des étudiants stagiaires de la FMPOS (Faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie) et de INFSS (Institut National de Formation en Sciences de la Santé).

3-4- Activités :

Le service de chirurgie pédiatrique a pour activité :

Les consultations externes ont lieu du lundi au vendredi ; les interventions chirurgicales tous les jours (les urgences) et le lundi et mercredi au bloc à froid.

Les hospitalisations se font tous les jours. La visite se fait du lundi au vendredi après le staff et la contre visite les après midi.

Le staff des spécialités chirurgicales a lieu tous les vendredis dans la salle de staff du service de gynécologie et obstétrique.

Le staff du service de chirurgie pédiatrique se tient chaque matin du lundi au jeudi à partir de 7h30.

Les thésards sont répartis en groupes faisant la rotation hebdomadaire entre le bloc opératoire, la consultation chirurgicale externe, et le service des urgences chirurgicales.

Le programme opératoire du bloc à froid s'établit chaque jeudi à partir de 14 heures .C'est au cours de ce staff que se font la lecture des dossiers et la présentation de cas cliniques.

4- Echantillonnage :

Nous avons procédé à un recrutement systématique de tous les enfants répondant à nos critères d'inclusion.

4-1- Critères d'inclusion :

Nous avons recensé :

- Les enfants opérés pour hernie ombilicale étranglée dans le service ;
- Les enfants présentant une persistance de la hernie ombilicale après 5 ans associées à des douleurs abdominales ;
- Les malades des deux sexes dont d'âge varient entre 0-15 ans.

4-2- Critères de non inclusion :

Ne sont pas concernés :

- Les malades présentant une hernie ombilicale opérés ailleurs ;
- Les autres types de hernie de l'enfant.

5- Méthodes :

Notre méthode a comporté quatre phases :

➤ **Phase de conception de support des données :**

Sa mise au point a duré 2 mois et a été élaborée par nous mêmes et corrigée par le directeur de thèse. Elle comporte les variables suivantes :

- Données administratives (âge, sexe, nationalité, ethnie, durée d'hospitalisation) ;
- Paramètre, concernant les parents (consanguinité, antécédents Médicaux et obstétricaux de la mère, déroulement de la grossesse, circonstances de l'accouchement ...) ;
- Paramètres cliniques et para clinique, (Signes généraux : l'état général à été évalué selon la classification ASA qui est coté de 1 à 6, signes fonctionnels, signes physiques, examens complémentaires) ;
- Moyens thérapeutiques ;
- Suites opératoires : suivi chaque matin à la recherche des complications hospitalières ;
- Coût de la prise en charge.

➤ **Phase de collecte des données :**

Les données ont été collectées à partir des dossiers, des registres de consultation, et des comptes-rendus opératoires et les registres d'hospitalisation du service de chirurgie pédiatrique.

Chaque malade a un dossier dans lequel sont portés toutes les données administratives, cliniques, diagnostiques et les traitements reçus.

➤ **Phase de suivi des patients :**

Les rendez-vous de contrôle ont été effectués à court et moyen terme : 1 mois, 3 mois, 6 mois.

➤ **Phase d'analyse des données :**

Elle a été effectuée sur le logiciel Word, SPSS 10.0, Epi info version 6.0 Fr.

V. RESULTATS

1. Fréquence :

Pendant la période d'étude 1208 consultations ont été effectuées en chirurgie pédiatrique dont 105 cas de hernie ombilicale.

Durant la même période, nous avons opéré 805 patients et la hernie ombilicale a représenté 13% des interventions chirurgicales et une fréquence hospitalière de 8,7%.

2. Données démographiques :

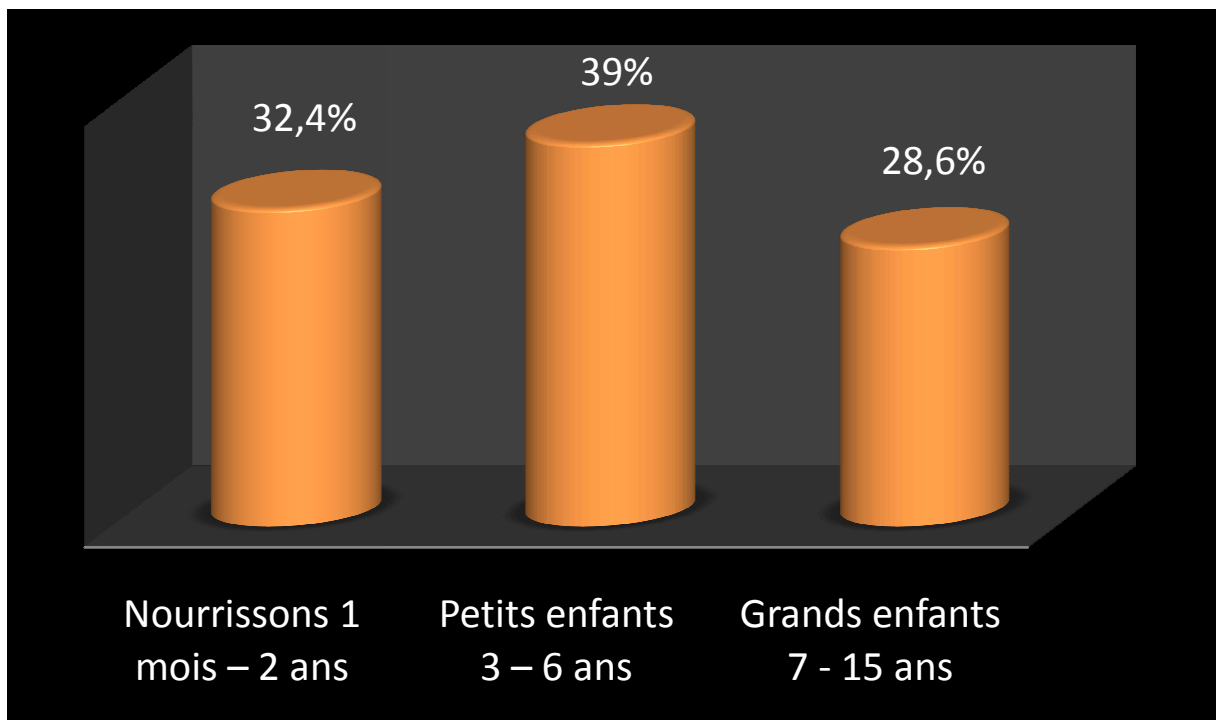


Figure 10 : Répartition des patients selon la tranche d'âge.

La tranche d'âge de 3-6 ans a été la plus représentée avec une moyenne de 5,65 ans et un écart type de 2,91.

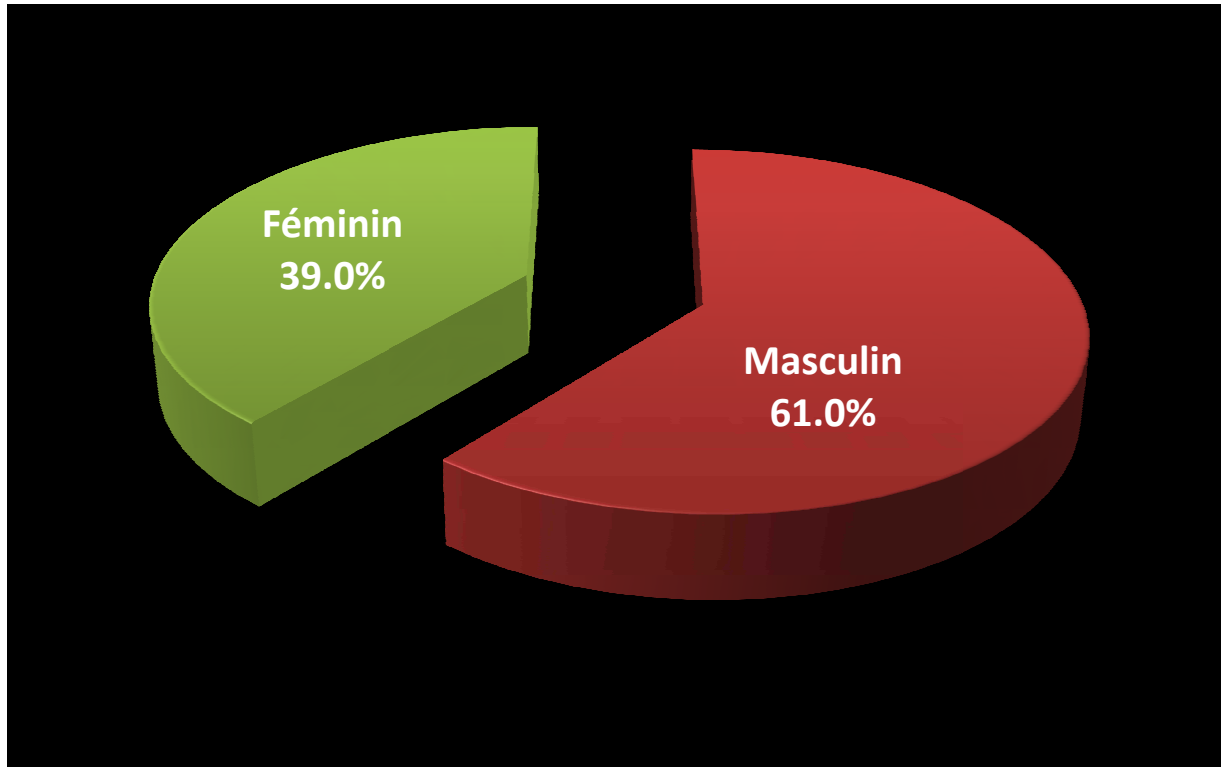


Figure 11 : Répartition des patients selon le sexe.

Le sex-ratio est de 1,56 en faveur du sexe masculin.

TABLEAU I : Répartition des patients selon le mode de référence.

Mode de référence	Effectif	Pourcentage
Référés	43	41,0
Venus d'eux mêmes	62	59,0
Total	105	100,0

La majeure partie de nos patients n'ont pas été référés, soit 59 %.

TABLEAU II : Répartition des patients selon la résidence.

Provenance	Effectif	Pourcentage
Kayes	3	2,9
Koulikoro	6	5,7
Ségou	2	1,5
Tombouctou	2	1,9
Bamako	92	87,6
Total	105	100,0

La majorité de nos patients résidait à Bamako, soit 92 patients sur 105(87,6%).

Nous avons 5 patients de nationalités étrangères (2 congolais et 3 camerounais).

TABLEAU III : Répartition des patients selon l'ethnie.

Ethnie	Effectif	Pourcentage
Bambara	34	32,4
Malinké	21	20,0
Sarakolé	16	15,2
Peulh	14	13,3
Sénoufo	7	6,7
Sonrhäi	4	3,8
Minianka	1	1,0
Maure	1	1,0
Dogon	2	1,9
Autres	5	4,8
Total	105	100,0

Autres : Les camerounais et les congolais.

(Les Bambara ont été les plus représentés, soit 32.4%.)

TABLEAU IV : Répartition des patients selon le mode de recrutement.

Mode de recrutement	Effectif	Pourcentage
Urgence	42	40,0
Consultation ordinaire	63	60,0
Total	105	100,0

Soixante trois patients ont été vus à la consultation, soit 60% des cas.

TABLEAU V : Répartition des patients selon les antécédents familiaux de la HO.

Antécédents familiaux	Effectif	Pourcentage
Père	6	7,6
Mère	8	7,6
Grands-parents	10	9,5
Fratric	13	12,4
Aucun	68	64,8
Total	105	100,0

Les patients n'ayant aucuns antécédents familiaux étaient représentés dans 64,8%.

TABLEAU VI : Répartition des patients selon les antécédents médicaux personnels.

ATCD personnels	Effectif	Pourcentage
VIH	1	1,0
Asthme	3	2,9
Aucun	101	96,1
Total	105	100,0

La majeure partie de nos patients n'avait pas d'antécédents médicaux, soit 96,1% des cas.

TABLEAU VII : Répartition des patients selon l'âge gestationnel.

Age gestationnel	Effectif	Pourcentage
Prématuré	8	7,6
Nouveau né à terme	97	92,4
Total	105	100,0

Parmi nos patients 8 étaient des prématurés, soit 7,6 %.

3. Aspects cliniques et diagnostiques :

Nous avons recensé 105 patients, soit 100% de HO congénitales.

TABLEAU VIII : Répartition des patients selon la classification ASA.

Classe ASA	Effectif	Pourcentage
ASA I	96	91,4
ASA II	9	8,6
Total	105	100,0

La classe ASA I était la plus représentée, soit 91,4%.

TABLEAU IX : Répartition des patients selon les signes fonctionnels.

Signes fonctionnels	Effectif	Pourcentage (%)
Douleur abdominale	103/105	98,1
Vomissement	42/105	40,0
Arrêt des matières et des gaz	18/105	17,1

La douleur abdominale a été le principal signe fonctionnel, soit 98,1% des cas.

TABLEAU X : Répartition des patients selon l'aspect de la région ombilicale.

Aspect de la région ombilicale	Effectif	Pourcentage
Tuméfaction ombilicale impulsive et expansive aux cris	63	60,0
Tuméfaction ombilicale non impulsive et non expansive aux cris	42	40,0
Total	105	100,0

La tuméfaction ombilicale impulsive et expansive aux cris a été majoritaire, soit 60%.

TABLEAU XI : Répartition des patients selon les caractères de la tuméfaction à la palpation.

Caractères de la tuméfaction	Effectif	Pourcentage
Tuméfaction indolore	2	1,9
Tuméfaction douloureuse réductible	61	58,1
Tuméfaction douloureuse irréductible	42	40,0
Total	105	100,0

La tuméfaction ombilicale douloureuse réductible a été la plus représentée, soit 58,1%.

TABLEAU XII : Répartition des patients selon le diamètre du collet.

Diamètre du collet	Effectif	Pourcentage
Inférieur à 0,5 cm	34	32,4
0,6 cm – 1,5 cm	46	43,8
Supérieur à 1,5 cm	25	23,8
Total	105	100,0

Le diamètre moyen du collet était de 3,71cm avec des extrêmes de 2 et de 6.

TABLEAU XIII: Répartition selon la durée des 42 cas d'étranglement.

Durée	Effectif	Pourcentage
Moins de 6 heures	33	78,6
Plus de 6 heures	9	21,4
Total	42	100,0

La majorité de nos patients ont été reçus à moins de 6 heures de l'étranglement.

4. Traitement :

L'anesthésie générale a été réalisée chez tous les patients.

TABLEAU XIV : Répartition des patients selon l'indication du traitement chirurgical.

Indications du traitement	Effectif	Pourcentage
Hernie ombilicale inesthétique	2	1,9
HO persistante entre 5-11 ans associés à des douleurs abdominales	28	26,7
Engouement herniaire	33	31,4
Etranglement herniaire	42	40,0
Total	105	100,0

Tuméfaction ombilicale inesthétique (monstrueuse) a été représentée dans 1,9% des cas.

TABLEAU XV : Répartition des patients selon le délai l'intervention.

Intervention utilisée	Effectif	Pourcentage
A froid	63	60,0
En urgence	42	40,0
Total	105	100,0

Nous avons opérés 42 patients en urgence, soit 40% des cas.

TABLEAU XVI: Répartition des patients selon le type d'incision.

Type d'incision	Effectif	Pourcentage
Arciforme infra-ombilicale	102	97,1
Arciforme supra- Ombilicale	3	2,9
Total	105	100.0

L'incision arciforme supra-ombilicale a été réalisée chez 3 patients pour la fermeture de la hernie ombilicale associée à la hernie supra-ombilicale.

TABLEAU XVII : Répartition des patients selon le contenu du sac herniaire des 42 cas d'étranglement.

Contenu	Effectif	Pourcentage
Epiploon	12	28,6
Intestin grêle	30	71,4
Total	42	100,0

Le contenu du sac herniaire était l'intestin grêle dans 71,4% des cas de hernie étranglée.

TABLEAU XVIII : Répartition des patients selon la technique chirurgicale utilisée.

Technique utilisée	Effectif	Pourcentage
Fermeture en Paletot (Mayo)	58	55,2
Fermeture en point simple	47	44,8
Total	105	100.0

La fermeture de l'anneau en Paletot a été pratiquée chez 58 patients, soit 55,2%.

TABLEAU XIX : Répartition des patients selon les complications per-opératoire.

Accident per-opératoire	Effectif	Pourcentage
Arrêt cardiaque	1	1,0
Aucun	104	99,0
Total	105	100,0

Nous avons enregistré 1 cas d'arrêt cardiaque en per-opératoire, qui a été réanimé au bloc par les anesthésistes.

TABLEAU XX : Répartition des patients selon la durée d'hospitalisation.

Durée d'hospitalisation	Effectif	Pourcentage
Un (1) jour	73	63,5
Deux (2) jours	26	24,7
Trois (3) jours	5	4,8
Cinq (5) jours	1	1,0
Total	105	100,0

La durée moyenne d'hospitalisation postopératoire était de 1,38 jour ; un écart type de 0,67 avec des extrêmes de 1 et 5 jours.

5. Evolution et suivi:

TABLEAU XXI : Répartition des patients selon les suites opératoires a J 30 (1 mois).

Suites opératoires	Effectif	Pourcentage
Suppuration	3	2,9
Suites simples	102	97,1
Total	105	100,0

La suppuration pariétale post opératoire a été retrouvée chez 3 patients, soit 2,9%.

TABLEAU XXII : Répartition des opérés selon le résultat après 3 mois d'évolution.

Suites opératoires	Effectif	Pourcentage
Retard de cicatrisation	1	1,0
Granulome sur fil	1	1,0
Aucun	103	98,0
Total	105	100.0

A trois mois de suivi, nous avons enregistré un retard de cicatrisation et un granulome.

TABLEAU XXIII : Répartition des opérés selon le résultat après 6 mois d'évolution.

Suites	Effectif	Pourcentage
Cicatrice hypertrophique	1	1,0
Simple	104	99,0
Total	105	100,0

Après 6 mois d'évolution, nous avons enregistré 1 cas de cicatrice hypertrophique.

Taux de mortalité :

Dans notre étude nous n'avons pas enregistré de décès.

6. Etude analytique :

TABLEAU XXIV : Répartition des patients selon l'étranglement et le diamètre du collet.

Diamètre (cm)	Etranglement				Total	
	Oui		Non			
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Inférieur à 0,5	11	10,5	23	21,9	34	32,4
0,6 à 1,5	28	26,7	18	17,1	46	43,8
Supérieur à 1,5	3	2,9	22	21	25	23,8
Total	42	40	63	60	105	100

TABLEAU XXV : Répartition des patients selon l'étranglement en fonction du sexe.

Sexe	Etranglement				Total	
	Oui		Non			
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Masculin	27	25,7	37	35,2	64	61,0
Féminin	15	14,3	26	24,8	41	39,0
Total	42	40,0	63	60,0	105	100,0

Khi2= 0,14

P= 0,7133

ddl = 1

TABLEAU XXVI: Répartition des patients selon l'étranglement en fonction de l'âge.

Age	Etranglement				Total	
	Oui		Non			
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
1 mois- 2 ans	12	11,4	22	21	34	32,4
3 ans- 6 ans	26	24,8	15	14,3	41	39,0
7 ans- 15 ans	4	3,8	26	24,8	30	28,6
Total	42	40	63	60	105	100,0

7. Evaluation du coût moyen de la prise en charge :

Répartition des patients selon le coût de la prise en charge :

Le coût moyen de prise en charge de la hernie ombilicale est de 69226 FCFA avec des extrêmes allant de 64059 FCFA à 74101 FCFA. Le SMIG malien est de (26250 FCFA). Notre coût de prise en charge est largement supérieur au SMIG Malien.

VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

1- Méthodologie :

Il s'agit d'une étude prospective allant de Janvier 2010 à Décembre 2010. Nous avons assuré le suivi des patients.

Nous avons rencontré des problèmes dans la prise en charge comme :

- Le faible pouvoir d'achat et l'absence d'assurance maladie, retardant ainsi les interventions et influençant la qualité de la prise en charge ;
- La difficulté du suivi post- opératoire à cause du non respect des rendez-vous par les parents.

2- Fréquence :

TABLEAU XXVII : Fréquence hospitalière selon les auteurs.

Auteurs	Effectif	Fréquence (%)	P
Sankale [33], Sénégal, 2004	77	8	0,8502
Ameh [35], Nigeria, 2003	47	8,7	0,7631
Khen-Dunlop [30], France, 2007	43	5	0,6309
Garcia [4], USA, 2000	1000	12	0,2979
Notre étude	105	8,7	

La hernie ombilicale est une pathologie fréquente surtout en Afrique Noire [3, 28, 29,33]. La fréquence de la hernie ombilicale varie entre 5 et 12% [30]. Dans notre étude, ce taux ne diffère pas de celui des autres auteurs [4, 30, 33,35] ($P > 0,05$).

3- Age :

TABLEAU XXIII : Age moyen selon les auteurs.

Auteurs	Effectif	Age moyen (an)	P
Merei [27], Jordanie, 2006	96	5	0,8748
Freins [31], Boston, 2007	25	6	0,9715
Fall [28], Sénégal, 2006	41	3	0,6881
Notre étude	105	5,65	

Les hernies ombilicales sont fréquentes chez les nourrissons et jeunes enfants [32]. Les enfants de 3-6 ans étaient la population la plus nombreuse dans notre série. L'âge moyen de 5,65 ans ne diffère pas de celui des autres auteurs [27, 28,31] ($P > 0,05$).

4- Sexe :

TABLEA XXIX : Sex-ratio selon les auteurs.

Auteurs	Masculin	Féminin	Effectif	Sex-ratio
Sankale [33], Sénégal, 2004	46	31	77	1,48
Chirdan [29], Nigeria, 2006	27	25	52	1,08
Clark [34], Australie, 2007	23	17	40	1,35
Freins [31], Boston, 2007	17	8	25	2,12
Notre étude	64	41	105	1.56

Dans la littérature le sexe masculin est 1 à 2 fois plus noté que le sexe féminin [3]. Nous avons enregistré un ratio de 1,56 en faveur du sexe masculin; ce qui se rapproche de celui de **Sankale au Sénégal [33]**, de **Freins à Boston [31]** et de celui de **Clark en Australie [34]**.

5- Age gestationnel :

TABLEAU XXX : Fréquence de la hernie chez le prématuré selon les auteurs.

Auteurs	Effectif	Fréquence	P
Diarra M [37], Mali, 2008	46	1(2,2%)	0,3537
Notre étude	105	8(7,6%)	

La naissance avant terme ou le petit poids de naissance sont des facteurs favorisant la hernie ombilicale [30,32]. Dans notre série 8 cas de prématurés ont été observés. Ce taux ne diffère pas de celui retrouvé par **DIARRA [37]** au Mali avec $P > 0,05$.

6- Les antécédents familiaux de la hernie ombilicale :

La notion d'hérédité de la hernie ombilicale est toujours discutée [11,12]. Dans notre étude, nous avons trouvé 35,2% des patients ayant un parent porteur de hernie ombilicale contre 64,8% n'ayant aucun parent porteur de hernie ombilicale.

7- Signes fonctionnels :

TABLEAU XXXI : Signes fonctionnels selon les auteurs.

Auteurs	Brown RA [36], Angleterre, N=28, 2006	Ameh [35], Nigeria, N=30, 2003	Notre étude
Signes			
Douleur abdominale	28(100%) P=0,0000	30(100%) P=0,0000	103(98,1%)
Vomissements	20(71%) P=0,0297	15(50%) P=0,3891	42(40%)
Arrêt des matières et des gaz	7(28%) P=0,9113	5(16,7%) P=0,0000	18(17,1%)

La hernie ombilicale non compliquée est une pathologie pauvre en signe fonctionnel. La douleur est retrouvée généralement dans les complications. Cette douleur abdominale a été le principal signe fonctionnel avec une fréquence de 98,1%. Ce taux diffère statistiquement de celui de **Brown RA à l'Angleterre [36] et d'Ameh au Nigeria [35]**. Le petit collet retrouvé dans les séries Anglaise et Nigériane pourrait expliquer la survenue de la douleur. En plus de la douleur abdominale d'autres signes ont été cités dans la littérature [36] tels que les vomissements, l'arrêt des matières et des gaz.

Signes physiques :

8- Diamètre moyen du collet :

TABLEAU XXXII : Diamètre moyen du collet selon les autres.

Auteurs	Effectif	Diamètre moyen (cm)	P
Sankale [33], Sénégal, 2003	77	3,3	0,7188
Chirdan [29], Nigeria, 2006	52	2	0,8802
Freins [31], Boston, 2007	25	2,5	0,0000
Notre étude	105	3,7	

La connaissance du collet est d'une extrême importance dans la prise en charge de la hernie ombilicale [31]. Il est le principal facteur de risque de l'étranglement [29]. Dans notre étude, le diamètre moyen de 3,71 cm ne diffère pas des séries **Nigériane [29] et Sénégalaise [33]** avec $P > 0,05$. Par contre ce taux diffère de celui de **Freins à Boston [31]** avec $P < 0,05$. Ce ci pourrait s'expliquer par la taille de l'échantillon.

Complications :

9- Engouement :

TABLEAU XXXIII : Engouement herniaire selon les auteurs.

Auteurs	Taille de l'échantillon	Engouement (%)	P
Fall [28], Sénégal, 2006	41	18,3	0,1499
Keshtgar [32], London 2003	52	17,8	0,0599
Notre étude	105	31,4	

Selon la littérature, l'engouement herniaire à répétition est grave et peut évoluer vers une lésion viscérale, elle précède le plus souvent l'étranglement [3, 7, 27,28]. Dans notre étude, ce taux de 31,4% d'engouement herniaire ne diffère pas de celui de **Fall au Sénégal [28]** et de celui de **Keshtgar en Londres [32]** avec $P > 0,05$.

10- Etranglement :

TABLEAU XXXIV : Etranglement herniaire selon les auteurs.

Auteurs	Taille de l'échantillon	Etranglement	P
Chirdan [29], Nigeria, 2006	52	23(44,2%)	0,6125
Togo [7], Mali, 2000	85	39(45,9%)	0,4149
Ameh [35], Nigeria, 2003	47	15(31,9%)	0,3413
Notre étude	105	42(40%)	

Certains auteurs pensent que l'étranglement herniaire ombilical est moins fréquent en Occident qu'en Afrique [3,28]. La hernie ombilicale incarcerated n'est pas aussi rare qu'on le pensait selon **Chirdan [29]**. Dans notre étude, la fréquence de 40% est comparable au 44,2% retrouvé au Nigeria [29] ; 45,9% au Mali [7] ($P > 0,05$).

11- Durée de l'étranglement :

Quand l'étranglement dure plus de 6 heures en chirurgie digestive le risque de nécrose intestinale est grand. La majorité de nos patients ont été reçus avant 6 heures de l'étranglement.

Traitement :

12- Indication opératoire :

Les indications opératoires autrefois purement esthétiques doivent aujourd'hui être élargies en raison du risque d'étranglement surtout chez le jeune enfant porteur d'une HO de petit diamètre [3]. L'anneau herniaire se ferme habituellement avant 4 ans, mais un étranglement peut se produire [33].

Nos indications opératoires ont porté sur :

- Les hernies ombilicales compliquées :
 - Etranglement (40%) ;
 - Engouement (31.4%) ;
- Les hernies ombilicales persistantes au-delà de 5 ans ;
- Les hernies ombilicales volumineuses inesthétiques.

Nous estimons que le traitement chirurgical de la hernie ombilicale peut être envisagé à l'âge préscolaire.

13- Technique opératoire :

Le traitement chirurgical de la hernie ombilicale se fait selon plusieurs approches : la technique de Paletot selon Mayo, la technique de fermeture en point simple, la herniotomie par coelioscopie et la technique de la prothèse (Timbre poste) [18]. Les différentes techniques aboutissent à de bons résultats sur le plan esthétique. Dans notre étude, la technique de Paletot et celle de la fermeture en point simple ont été les techniques les plus utilisées respectivement 52,2% et 44,8%.

14- Durée d'hospitalisation :

Elle témoigne de la simplicité de l'acte opératoire et les effets de l'anesthésie sur le patient. **Fall [28] au Sénégal en 2006** a trouvé une durée moyenne d'hospitalisation de 2,5 jours. Dans notre étude, la durée moyenne d'hospitalisation de 1,38 jour se rapproche à celle observée au Sénégal.

Suites opératoires :

15- Mortalité :

TABLEAU XXXV : Mortalité selon les auteurs.

Auteurs	Effectif	Mortalité (%)
Harouna [3], Niger, 2001	52	1(1,9%)
Togo [7], Mali, 2001	85	1(1,2%)
Chirdan [29], Nigeria, 2006	52	0(0%)
Notre étude	105	0(0%)

L'évolution postopératoire de la hernie ombilicale est généralement simple [3, 7, 28,32]. Nous n'avons pas enregistré de décès. La mortalité pour hernie ombilicale reste faible dans toutes les séries [3, 7 ,29].

16- Morbidité :

TABLEAU XXXVI : Morbidité selon les auteurs.

Auteurs	Effectif	Fréquence (%)	P
Ameh [35], Nigeria, 2003	47	4,3	0,9639
Merei [27], Jordanie, 2006	86	1,1	0,7598
Fall [28], Sénégal, 2006	41	4,9	0,9226
Notre étude	105	2,9	

Elle est généralement dominée par les risques d'infection pouvant entraîner la désunion et les récidives [3, 7, 29]. Nous n'avons pas enregistré des cas de récurrence. La suppuration du site opératoire a été la principale morbidité rencontrée dans notre série avec 2,9%. **Merei [27] en Jordanie en 2006, Fall [28] au Sénégal en 2006 et Ameh [35] au Nigeria en 2003** ont trouvé respectivement 1,1%; 4,9%; 4,3% de suppuration du site opératoire.

Ces taux ne diffèrent pas statistiquement de celui observé dans notre série avec $P > 0,05$.

VII. CONCLUSION :

La hernie ombilicale est une pathologie très fréquente chez les enfants en chirurgie pédiatrique. La principale complication est l'étranglement. Le diagnostic est essentiellement clinique et la prise en charge est chirurgicale.

VIII. RECOMMANDATIONS :

Aux autorités :

- Formation de personnel qualifié en chirurgie pédiatrique ;
- Mise en place d'une assurance maladie pour permettre, une prise en charge de la hernie ombilicale dans les situations d'urgence.

Au personnel sanitaire :

- Devant une hernie ombilicale non compliquée, rechercher les pathologies associées et les traiter avant toute cure chirurgicale ;
- En cas de complication, référer les patients dans une structure compétente.

Aux parents des patients :

- Surveiller les enfants porteurs de hernie ombilicale ;
- Amener les enfants en consultation chirurgicale devant :
 - L'apparition brutale de douleur abdominale ;
 - L'apparition de durcissement de l'ombilic ;
 - La persistance de la hernie ombilicale après 4 ans.
- Eviter toute manipulation intempestive de la région ombilicale à la maison.

IX. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1 – Kernbaum S.

Dictionnaire de Médecine Flammarion.

Médecine-Science Flammarion. 2001; Paris ; 6eme édition, p 432-433.

2 – Bachy B, LIARD A.

Pathologies de l'ombilic autres qu'omphalocèle et Laparoschisis

Collège Hospitalo-universitaire de Chirurgie Pédiatrique de Rouen.

Manuel de chirurgie pédiatrique 1998 ; p 1- 2.

3 – HAROUNA Y, GAMATIE Y, ABARCHI H, BAZIRA L.

La hernie ombilicale de l'enfant noir Africain : Aspect clinique et

résultat du traitement a propos de 52 cas. Med Afr Noire 2001;

48 (6): 266-269.

4 – Garcia VF.

Umbilical hernia and other abdominal wall hernia

Pediatric surgery Saunders, Philadelphia 2000, pp: 651-653.

5 – Kajikawa A, Ueda K, Suzuki Y, Ohkouchi M.

A new ombilicoplasty for children: creating a longitudinal deep umbilical depression.

Br J pediatric Surg 2004; 57(8): 741-748.

6 – Meir DE, Oleaolorun, Amodel RA, Nkor SK, Tapley JD.

Incidence of umbilical hernia in African children redefinition of: normal and re-evaluation of indication for repair.

World J Surg 2001; 25(5): 645-648.

7 – TOGO A.

Hernie ombilicale en chirurgie générale et pédiatrique à l'HGT (Propos de 210 cas). Thèse Méd, Bamako (2001) M 25-02.

8 – Langman J.

Intestin moyen.

Abrégé d'embryologie Méd. 3ème édition Masson. 1976; p 315-323.

9 – Bouchet A, Cuilleret J.

Anatomie topographique descriptive et fonctionnelle

Tome 4, 2ème édition Simep Paris (1989).

10 – Stoppa R.

Autres hernies des parois de l'abdomen.

Rev Prat 1997 ; 47 (3) ; 282-297.

11 – Diakité B.

Contribution à l'étude épidémiologique de la HO au Mali (à propos de 1234 sujets examinés). Thèse, Méd, Bamako 1988 ; N°21.

12 – Lassaletta L et al.

The management of umbilical hernias in infancy and childhood.

J Pediatr Surg. 1975; 10 (3): 405-409.

13 – Littna H.

Propos de 20 cas de hernies ombilicales étranglées chez des nourrissons.

Internat Coll. Surgeons. 1990; 34 (5) : 586-588.

14 – Poilleux F.

Sémiologie Chirurgicale. Tome 2, Flammarion, Paris. 1995 ; p 611-635.

15 – Diop NM et al.

Bloc para-ombilicale chez l'enfant: à propos de 75 cas.

Dakar med. 2004; 49 (1): 40-43.

16 – Ysaac LA, Mc Ewen J, Hayes JA, Crawford MW.

A pilot study of the rectus sheath block for pain control after umbilical hernia repair. *Pediatr-anesth*; 2006; 16 (4): 406- 409.

17 – Bandre E, Kaboré RA, Sanou A, I Ouédraogo, Soré O, T Tapsoba, Nébié B, Wandaogo A, B. Bachy.

Hernie ombilicale étranglée chez les enfants (Burkina Faso): les différences avec les pays développés.

Bull Soc Pathol Exot. 2010 ; 103 (2) :100-103.

18 – Manaouil D et al.

Hernie ombilicale : traitement par la technique de prothèse

Service de chirurgie et viscéral, Hôpital du nord Amiens, Université de Picardie.

Ann Chir. 2003; 128 (8): 563-566.

19 – Kremer K.

Atlas de techniques opératoires.

Edition Vigot Paris. 1994; p 175-176.

20 – Weick J; Moore D.

An usual case of umbilical hernia rupture with evisceration.

Pediatric surg 2005; 40: 33-35

21 – Blumberg NA.

Infantile Umbilical hernia.

Surg Gynecol Obstet. 1980; 150 (2): 187-192.

22 – Gros T et al.

Bloc para-ombilicales pour une hernie ombilicale étranglée en cas d'urgence.

Ann, Fr, Anesth, Reanim, 2008; 27 (3): 234-236.

23 – Parck S, Hata Y, Ito O, Tokioka K, Kagowa K.

Umbilical reconstruction after repair omphalocel and gastroschisis

Plast. recons. Surg. 2000; 104 (1): 204-207.

24 – Blanchard H, St-vil D, Carceller A, Bensoussan et al.

Repair of huge umbilical hernia in black children

Pediatric. Surg. 2000; 35 (5): 696-698.

25 – Mestel AL, Burns H.

Carcerated and strangulated umbilical hernia.

Clinical pediatrics. 2003; 6 (2): 368- 370.

26 – Cannistra C, Marmuse JP, Madelenat.

Umbilical Hernia: Repair new technical with a minimal scar

Gyneco-obst and fertility. 2003; 31 (5): 471- 475.

27 – Merie JM

Umbilical Repair in children

Department of pediatric surgery, faculty of medicine,

Jordan University of science and Technology

Pediatric surg Int Jordan. 2006; 22 (5): 446-448.

28 – Fall I et Al.

Strangulated umbilical hernias in children

Department of surgery, Division of Pediatric surgery,

A. Le Dantec Hospital, Dakar, Sénégal

Pediatr Surg Int. 2006; 22 (3): 233-235.

29 – Chirdan LB, Uba AF, Kidmas AT.

Incarcerated Umbilical Hernia in children

Department of surgery, University Teaching Hospital, Jos Nigeria,

Eur J Pediatr surg. 2006; 16(1): 45-48.

30 – Khen-Dunlop N, Audry G.

Gestion des hernies ombilicales chez l'enfant.

Journal de pédiatrie et de puériculture, 2007 ; 20 (3) : 78-80.

31 – Feins NR, Dzakovic A, Papadakis K.

Minimally invasive closure of pediatric umbilical hernias

Department of pediatric surgery, Children's Hospital Boston.

J Pediatr Surg. 2008; 43 (1): 127-130.

32 – Keshtgar AS, Griffiths M.

Incarceration of umbilical hernia in children: Is the trend increasing ?

Pediatric surgery, Guy's and St Thomas' Hospital NHS Trust

Eur J Pediatric surg, 2003; 13 (1): 40-43.

33 – Sankalé AA, N'Gom G, Fall I, Coulibaly, N'Doye M.

Les plasties cutanées ombilicales chez l'enfant.

Unité de chirurgie pédiatrique, clinique chirurgicale, Hôpital Aristide le-Dantec.

Ann Chir Plast Esthet. 2004; 49 (1):17-23.

34 – Clarke FK, Cassey JG.

Para-umbilical block for umbilical herniorrhaphy, department of surgery,

John hunter children's hospital and warners bay private hospital.

ANZ J Surg 2007; 77 (8): 659-661.

35 – Ameh EA, Lohba chirdan, Paul T, Lazarus M, Yusufu D

Complicated hernias in children.

Pediatric surgery unit department of Amado Bello university teaching hospital, Zaria .

Pediatr Surg Int. 2003; 19 (4): 280-282.

36 – Brown RA, Numanoglu A, Rode H.

Hernie ombilicale compliquées dans l'enfance.

S Afr J Surg. 2006; 44 (4): 136-137.

37– DIARRA M.

Hernie ombilicale chez l'enfant à l'hôpital Fousseiny DAOU de Kayes.

Thèse Méd. Bamako (2008) M 483-08.

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom : SANOGO

Prénom : Lassana

Date & Lieu de naissance : 04 septembre 1984 à Koutiala

Titre de la thèse : Hernie ombilicale chez l'enfant.

Secteur d'intérêt : Chirurgie pédiatrique

Ville de soutenance : Bamako

Adresse : Djelibougou Doumazana, Rue : 238, Porte : 98

Mail : lsanogo55@yahoo.fr

Cell : (00223) 76 36 98 92/ 66 62 63 48

Année de soutenance : 2011

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la F.M.P.O.S

Résumé :

Nous avons effectué une étude prospective de janvier à décembre 2010, au cours de laquelle nous avons recensé 105 porteurs de hernie ombilicale. La tranche d'âge la plus représentée a été de 3-6 ans. Les malades se plaignaient dans 98,1% de douleur abdominale accompagnant la hernie ombilicale.

L'étranglement herniaire fut la complication la plus représentée avec 40%.

Trente trois cas d'engouement ont été observés soit 31,4%. Il n'y a pas eu de résection anastomose.

Les hernies ombilicales de moyen diamètre ont été représentées à 43,8%. La hernie inguinale a été la principale pathologie associée.

Le traitement chirurgical a été notre seul mode de traitement. Les malades opérés ont vu leur hernie ombilicale disparaître à 100%.

Les étranglements herniaires, les engouements et les hernies ombilicales persistantes au-delà de 5 ans ont été systématiquement opérées.

Les suites opératoires ont été simples en général.

Mot clé : **HERNIE OMBILICALE**

FICHE D'ENQUETE

1. Numéro fiche : /__ / __ / __ / __ /

2. Numéro dossier : /__ / __ / __ / __ /

3. Date de consultation : /__ / __ / __ /

4. Nom- Prénom : _____

5. Age : _____ en (mois)

6. Sexe : /__ / (a = masculin ; b = féminin)

7. Ethnie : /__ /

a. Bambara	b. Sarakolé	c. Malinké
d. Peulh	e. Sonrhäï	f. Bobo
g. Minianka	h. Sénoufo	i. Maure
j. Dogon	k. Touareg	l. Autres

8. Si autre préciser : _____

9. Adresse : _____

10. Contact à Bamako : _____

11. Provenance : /__ /

a. Kayes	b. Koulikoro	c. Sikasso	d. Ségou
e. Mopti	f. Tombouctou	g. Gao	h. Kidal
h. Bamako	j. Autres		

12. Si autre préciser : _____

13. Nationalité : /__ /

a. Malienne	b. Etrangère
-------------	--------------

15. Mode d'admission : /__ /

a. Venu de lui-même	b. Médecin
c. Infirmier	d. Autres à préciser

16. Si autre préciser : _____

17. Mode de recrutement : /__ /

a. Urgence	b. Consultation normale
------------	-------------------------

18. Date d'entrée : _____

19. Date de sortie : _____

20. Durée d'hospitalisation en jour : _____

ANTECEDENTS FAMILIAUX :

FRATRIE :

21. Médicaux : /___/

- a. Asthme b. Diabète
c. Drépanocytose d. HTA e. Aucun

CHIRURGICAUX :

22. Présence de hernie ombilicale dans la fratrie : /___/

- a. Présente b. Absente
c. Autres à préciser _____

PERE :

23. Principale activité du père : /___/

- a. Cadre Supérieur b. Cadre moyen c. Commerçant
d. Cultivateur e. Manœuvre f. Elève / Etudiante
j. Chauffeur H. Autres

24. Médicaux : /___/

- a. Asthme b. diabète c. HTA
d. Drépanocytose e. VIH f. UGD
g. Aucun

CHIRURGICAUX :

25. Présence de hernie ombilicale dans la fratrie : /___/

- a. Présente b. Absente
c. Autres à préciser _____

MERE :

26. Principale activité de la mère : /___/

- a. Cadre Supérieur b. Cadre moyen c. Commerçante
d. Ménagère e. Elève / Etudiante f. Autres

27. Médicaux : /___/

- a. Asthme b. diabète c. HTA
d. Drépanocytose e. VIH f. UGD g. Aucun

CHIRURGICAUX :

28. Présence de hernie ombilicale dans la fratrie : /___/

- a. Présente b. Absente
c. Autres à préciser _____

29. Obstétricaux : /___/

- a. Multipare b. Primipare c. Accouchement dystocique

ANTECEDENTS PERSONNELS

30. Médicaux : /___/

- a. Asthme b. diabète c. HTA
d. Drépanocytose e. VIH f. UGD g. Aucun

31. Age gestationnel : /___/

- a. Prématuro b. Né à terme d. Né post terme

32. Périmètre crânien à la naissance : /___/

- a. Inférieur à 35 cm b. 35 à 36 cm
c. Supérieur à 36 cm d. Indéterminé

33. Poids à la naissance (en g) : _____

34. Taille à la naissance (en cm) : _____

CHIRURGICAUX :

35. Opéré : /___/

a. Oui

b. Non

c. Autres à préciser : _____

36. Vaccination à jour: /___/

a. Oui

b. Non

37. Mode de vie et habitude alimentaire : /___/

a. Allaitement exclusif

b. Lait artificiel

c. Céréales

d. Lait artificiel+ Céréales

DONNEES CLINIQUES

38 .Motif de consultation : /___/

a. Tuméfaction ombilicale inesthétique

b. Douleur abdominale sur tuméfaction ombilicale

c. Tuméfaction ombilicale douloureuse réductible

d. Tuméfaction ombilicale douloureuse irréductible

h. Autres

39. Date d'apparition : /___/

a. Congénitale

b. Acquise

c. Autres à préciser _____

42. Anomalies associée : /___/

a. Hydrocèle

b. Kyste du cordon

c. Cryptorchidie

d. hernie supra-ombilicale

e. Ectopie

f. Hernie inguinale

EXAMEN PHYSIQUE

43. Conjonctives : /___/

- a. Bien colorées b. Peu colorées c. Décolorées
d. Ictère e. Autres à préciser

44. Classe ASA : /___/

- a. ASA I b. ASA II c. ASA III
d. ASA IV e. ASA V f. Autres à préciser

45. Inspection de la région ombilicale : /___/

- a. Tuméfaction ombilicale impulsive et expansive aux cris
b. Tuméfaction ombilicale non impulsive et non expansive aux cris

46. Palpation de la région ombilicale : /___/

- a. Tuméfaction indolore c. Tuméfaction douloureuse réductible
d. Tuméfaction douloureuse irréductible e. Autres à préciser_____

47. Diamètre du collet : _____ en cm

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

48. Echographie ombilicale : persistance d'un canal omphalomésentérique /___/

- a. Perméable à l'ombilic b. Ferme c. Autres à préciser

49. Groupage rhésus : /___/

- a. A+ b. A- c. B+ d. B- e. O+
f. O- g. AB+ h. AB- i. Non fait

50. Taux d'hémoglobine g/dl : /___/

- a. Inférieur à 11g/dl
b. 11 à 17 g/dl
c. Supérieur à 17 g/dl
d. Non fait

51. Hématocrite : /___/

- a. Inférieur à 33%
b. 33 à 51%
c. Supérieur à 51 %
d. Non fait

52. Glycémie : /___/

- a. Inférieur à 4, 1mmol/l
b. 4,1 à 6,1mmol/l
c. Supérieur à 6,1mmol/l
d. Non fait

53. Temps de cephaline active : /___/

- a. Normal
b. Pathologique
c. Non fait

54. Taux de prothrombine : /___/

- a. Normal
b. Pathologique
c. Non fait

55. Diagnostic préopératoire : /___/

- a. Hernie engouée
b. Hernie étranglée
e. Eviscération

TRAITEMENT

56. Attitude thérapeutique : /___/

- a. Abstention
b. Chirurgie

57. Indication opératoire : /___/

- a. Douleur
b. Engouement
c. Etranglement
d. Esthésie
e. Eviscération
f. Inquiétude parentale
g. Autres à préciser : _____

58. Durée de l'étranglement : En heure _____

59. Date de l'opération /___/ /___//___//___//___//___/

60. Intervention utilisée : /___/

- a. A froid
b. En urgence.

61. Type d'anesthésie utilisée : /___/

a. Général

b. local

62. Technique chirurgicale utilisée : /___/

a. Fermeture en Paletot (Mayo)

b. Fermeture en point simple

d. Autres à préciser : _____

63. Type d'incision : /___/

a. Arciforme infra-ombilicale

b. Arciforme supra-ombilicale

c. Arciforme latéro-ombilicale gauche

d. Autres à préciser : _____

64. Contenu du sac herniaire : /___/

a. Epiploon

b. Intestin grêle

c. Colon

d. Estomac

e. Duodénum

f. Foie

g. Reliquat omphalo-mésentérique

h. Reliquat du canal yolk

65. Résection anastomose : /___/

a. Pas de résection

b. Anastomose termino-terminale

c. Anastomose termino-latérale

d. Résection d'hémostase

e. Autres : _____

66. Durée de l'intervention : _____

67. Accident per opératoire : /___/

a. Arrêt cardiaque

b. Lésions intestinales

c. Hématome

d. Aucun

SUIVIE IMMEDIATE

68. Traitement postopératoire : /___/

a. Antalgique

b. Antibiotique

c. Anti inflammatoire

d. 1 + 3

e. 2 + 3

f. 1+2+3

g. Autres à préciser

69. Date de la première consultation après opération : _____

70. Evolution 1 : 30 jours après /___/

- a. Simple b. Hématome c. Suppuration d. Fistule
e. Eviscération f. Abscès de la paroi g. Occlusion h. Péritonite
i. Décès j. I I A k. Autres à préciser : _____

71. Evolution 2 : Après 3 mois /___/

- a. Retard de cicatrisation b. Granulome sur fil c. chéloïde
d. Récidive e. Eventration f. Occlusion sur bride
g. Aucun

72. Evolution 3 : Après 6 mois /___/

- a. Retard de cicatrisation b. Granulome sur fil c. chéloïde
d. Récidive e. Eventration f. Occlusion sur bride
g. Aucun

73. Kit hernie _____

74. Ordonnance _____

75. Hospitalisation _____

76. Autres frais _____

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Je le jure !

