

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple—Un But—Une Foi



U.S.T.T.B

UNIVERSITE DES SCIENCES,
DES TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO



Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

ANNEE UNIVERSITAIRE 2018-2019

THESE

N° ____/

ASPECT EPIDEMIO-CLINIQUE
DE LA CESARIENNE EN 2017 A
L'HOPITAL HANGADOUMBO
MOULAYE TOURE DE GAO

Présentée et soutenue publiquement le 16/03/2020

Devant la Faculté de Médecine par

M. Mahamadou ZAFFAR

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine (diplôme d'Etat)

JURY

Président : Pr Moustapha TOURE
Membre : Dr Youssef KEITA
Co-directeur : Dr Kalifa TRAORE
Directeur : Pr Hamadoun SANGHO

DEDICACES

A mes très chers parents

Aucune dédicace ne saurait traduire la profondeur des sentiments d'affection, d'amour et d'estime que je vous porte. Sans votre présence, vos encouragements, votre patience et vos énormes sacrifices je n'aurai jamais pu arriver à ce jour mémorable. Que ce travail soit le fruit de l'affection et de la bienveillance que vous avez consentis pour mon éducation et ma formation.

Puisse Dieu vous prêter santé, bonheur et longue vie pour que vous demeuriez le flambeau illuminant ma vie.

REMERCIEMENTS

Mes sincères remerciements vont :

A Tous nos maîtres de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie de Bamako

Je vous remercie pour la qualité des enseignements que vous nous avez prodigués tout au long de notre formation. Soyez rassurés, "...je rendrai à vos enfants, l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

A tout le personnel du service de Gynecologie-Obstetrique de l'hôpital régional de Gao.

Au Dr Kalifa Traore, Dr Aboubacar Attaher, Dr Sadou Ibrahima Toure et Dr Abdoul Jabbar Toure, pour toute l'aide apportée dans la réalisation de ce travail. Chacun en sa manière, simple, élégante mais prompte et rigoureuse m'a émerveillée. Votre humanisme et votre souci de transmettre vos immenses connaissances nous a façonnées. Que Dieu réalise vos vœux.

A mes chers Frères et sœurs

Veillez trouver dans ce travail un modeste témoignage de mon admiration et toute ma gratitude, de mon affection la plus sincère et de mon attachement le plus profond. Vous occuperez à jamais une place particulière dans mon cœur, que notre fraternité dure à jamais.

A Zaffar et la petite Salamata

En témoignage de l'attachement, de l'amour et de l'affection que je vous porte. Je vous dédie ce modeste travail avec tous mes vœux de bonheur, santé et sérénité.

A ma femme

Aucun mot ne saurait t'exprimer mon profond attachement et ma reconnaissance pour la tendresse et la gentillesse dont tu m'as toujours entouré. J'espère que tu trouveras dans ce travail l'expression de mes sentiments de reconnaissance les plus sincères car grâce à ton aide et à ta patience avec moi que ce travail a pu voir le jour.

A mes oncles et tantes

Veillez trouver dans ce travail un modeste témoignage de mon admiration et toute ma gratitude, de mon affection la plus sincère et de mon remerciement le plus profond pour vos encouragements et votre soutien moral durant toutes mes années d'étude.

A mes adorables cousins et cousines

En souvenir des bons moments passés ensemble J'espère que vous retrouvez dans la dédicace de ce travail, le témoignage de mon affection et mes vœux les plus sincères de bonheur, santé et prospérité

A mes amis

En témoignage de l'amitié qui nous uni et des souvenirs de tous les moments que nous avons passé ensemble, je vous dédis ce travail et vous souhaite une vie pleine de santé et de bonheur.

A mon état-major « BATISSEURS ». Chers jeunes gardez votre sérénité, soyez toujours des modèles, votre humilité et votre sens du partage vous aideront toujours à transcender les difficultés dans votre vie. N'oubliez jamais l'essentiel c'est-à-dire vos études. Je n'oublierai pas les autres groupes, malgré la divergence idéologique nous avons été des amis.

Merci d'avoir vécu ensemble cette vie de l'étudiant et du syndicalisme.

A **GAAKASSINEY** pour toute la considération.

A la famille **Coulibaly**, à Bamako pour l'hospitalité et l'amour. Que Dieu vous prête longue vie, plein de santé et de bonheur.

A la famille **Touré** à Bamako, pour votre hospitalité.

Hommages aux membres du Jury

A notre Maître et Président du Jury

Professeur Moustapha TOURE

 **Professeur de Gynécologie - Obstétrique,**

 **Ancien chef de service de Gynécologie-Obstétrique de l'Hôpital du Mali**

 **Chevalier de l'Ordre National**

 **Vice-président de l'Union professionnelle Internationale des Gynéco-Obstétrique (UPIGO)**

Honorable Maître, vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury de thèse malgré vos multiples occupations. L'intégrité, l'assiduité, le courage, le sens élevé de la responsabilité, le souci du travail bien fait sont des qualités que vous incarnez et qui ont forcé notre admiration. Vous avez cultivé en nous l'esprit de justice, de vérité, du travail bien fait et du respect de la vie humaine. Au-delà du maître vous êtes un père par vos conseils qui n'ont jamais cessé de nous éclairer. Nous sommes fiers d'être votre élève. Que Dieu vous donne longue et heureuse vie. Qu'IL nous permette de vous rendre un hommage particulier pour tout ce que vous faites pour la promotion de la médecine au Mali et surtout pour votre combat contre la mortalité maternelle. Sincères considérations.

A notre Maître et juge

Docteur Youssouf KEITA

Consultant International Indépendant, Spécialiste en santé publique.

- + Conseiller Résident de Institute for International Programs de l'Université Johns Hopkins (IIP-JHU) entre 2014 et 2018 pour la Plateforme nationale d'évaluation (NEP) sur la Santé Maternelle, Néonatale, Infanto-juvénile et la Nutrition (SMNI&N).**
- + Expert d'Agropolis International au sein de l'Unité d'appui internationale (Global Support Facility – GSF –) de janvier à décembre 2019 sur le projet de Plateforme nationale d'information pour la nutrition (National Information Platform for Nutrition – NIPN–)**
- + Recemment (février 2020) consultant pour a Comandben International Limited au profit de IIP-JHU sur le projet DataDENT.**
- + Personne ressource au Master de Santé Publique de l'USTTB :**
- + Président de l'ONG ASKO**

Cher Maître,

C'est un honneur pour nous de vous avoir dans ce jury. Vos qualités scientifiques, votre modestie, votre contact facile et votre disponibilité ont forcé notre admiration. Veuillez accepter cher Maître le témoignage de tout notre respect. Que Dieu réalise vos vœux !

A notre Maître et Co-directeur de thèse

Docteur Kalifa Traore

- + Spécialiste en Gynécologie Obstétrique;**
- + Chef de service gyneco-obstetrique de l'hôpital hangadoumbo moulaye Touré de Gao**
- + Président de la commission médicale de l'établissement (CME) de Gao**
- + Détenteur d'un diplôme de formation médicale spécialisé approfondi de l'université paris V**

Cher Maître,

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail malgré vos multiples occupations. Votre abord, votre disponibilité et votre rigueur scientifique ont été un grand secours pour nous. Vous n'avez cessé de nous soutenir moralement et financièrement. Soyez rassuré cher maître de notre profond attachement et de notre reconnaissance éternelle. Que Dieu vous accorde une très longue vie.

A notre Maître et Directeur de thèse

Professeur Hamadoun SANGHO

- + Professeur Titulaire de Santé Publique à la FMOS ;**
- + Ex-Directeur général du Centre de Recherche d'Etude et de Documentation pour la Survie de l'Enfant (CREDOS) ;**
- + Chef du Département d'Enseignement et de Recherche en Santé Publique (DERSP) à la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie (FMOS) ;**
- + Chevalier de l'Ordre National du Mali.**

Cher maître, nous sommes reconnaissants pour la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de diriger ce travail. Plus, qu'un honneur, vous côtoyer est un plaisir. Votre éloquence, votre grande culture scientifique font de vous un maître admiré de tous. Honorable maître, la probité, l'honnêteté, le souci constant du travail bien fait, le respect de la vie humaine, le sens social, élevé, la rigueur, la faculté d'écoute sont des vertus que vous incarnez et qui font de vous un grand médecin.

SOMMAIRE

| | |
|---|----|
| LISTE DES GRAPHIQUES | i |
| LISTE DES SCHEMAS..... | ii |
| LISTE DES TABLEAUX | iv |
| SIGLES ET ABREVIATIONS | v |
| I. INTRODUCTION | 1 |
| II. OBJECTIFS | 3 |
| III. GÉNÉRALITÉS | 4 |
| 3.1 Historique : | 4 |
| 3.2 Rappels anatomiques :..... | 6 |
| 3.2.1 Utérus : | 6 |
| 3.2.1.1 Utérus non gravide : | 6 |
| 3.2.1.2 Utérus gravide : | 8 |
| 3.2.2 Le Canal pelvi-génital : | 10 |
| 3.2.2.1 Le bassin..... | 10 |
| 3.2.2.2 Le Diaphragme pelvi-génital : | 12 |
| 3.3 Les indications : | 16 |
| 3.3.1 Classification de Baltimore : | 17 |
| 3.3.2 Classification de Robson : | 18 |
| 3.4 Techniques de césarienne..... | 21 |
| 3.4.1 Composition d'une boîte de césarienne : | 21 |
| 3.4.2 Voies d'abord : | 22 |
| 3.4.3 Types d'hystérotomies : | 23 |
| 3.4.4 Césarienne itérative : | 23 |
| 3.4.5 Césarienne segmentaire : | 25 |

| | | |
|---------|--|----|
| 3.4.6 | La césarienne selon la technique de Misgav Ladach : | 26 |
| 3.4.7 | Les temps complémentaires de la césarienne | 27 |
| 3.5 | Les complications..... | 32 |
| 3.5.1 | Les complications per opératoires :..... | 32 |
| 3.5.2 | Les complications anesthésiques : | 32 |
| 3.5.3 | Les complications post-opératoires :..... | 32 |
| 3.5.3.1 | Les complications maternelles :..... | 32 |
| 3.5.3.2 | Les complications chez le nouveau-né : | 33 |
| IV. | METHODOLOGIE..... | 34 |
| 4.1 | Cadre de l'étude : | 34 |
| 4.1.1 | Présentation de l'hôpital de Gao : | 34 |
| 4.1.1.1 | Les différents services de l'hôpital | 34 |
| 4.1.1.2 | Moyens logistiques :..... | 35 |
| 4.1.1.3 | Approvisionnement en médicaments | 35 |
| 4.1.2 | Aperçu général du service de Gyneco-obstetrique | 35 |
| 4.1.2.1 | Infrastructure | 35 |
| 4.1.2.2 | Répartition des locaux du service de gynéco-obstétrique..... | 36 |
| 4.1.2.3 | Le personnel | 37 |
| 4.1.2.4 | Organisation des activités | 38 |
| 4.2. | Type d'étude et période d'étude :..... | 38 |
| 4.3. | Population d'étude : | 38 |
| 4.4. | Critères d'inclusion : | 38 |
| 4.5. | Critères de non inclusion :..... | 38 |
| 4.6. | Collecte des données : | 39 |
| 4.7. | Les variables d'étude..... | 39 |
| 4.8. | Plan d'analyse et de traitement des données :..... | 39 |

| | |
|--|----|
| 4.9. Définition opératoire : | 39 |
| V. RESULTATS | 41 |
| 5.1 Frequence de la césarienne :..... | 41 |
| 5.2 Description sociodémographique :..... | 42 |
| 5.3 Indications Des Césariennes : | 43 |
| 5.3.1 Type de césarienne :..... | 48 |
| 5.4 Aspects techniques de la pratique de la césarienne..... | 48 |
| 5.4.1 Pratiques de la césarienne selon les types d'opérateurs..... | 48 |
| 5.4.2 Pratique de la césarienne selon la technique d'anesthésie..... | 48 |
| 5.5 Les facteurs influençant le pronostic materno-fœtal :..... | 49 |
| 5.5.1 Pronostic maternel :..... | 49 |
| Morbidité..... | 49 |
| Mortalité :..... | 49 |
| 5.5.2 Pronostic fœtal / néonatal :..... | 49 |
| Pronostic :..... | 49 |
| Mortalité :..... | 50 |
| VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION | 51 |
| 6.2. Caractéristiques socio démographiques :..... | 51 |
| 6.3. Indication de césarienne :..... | 51 |
| 6.4. Les facteurs influençant le pronostic materno-fœtal :..... | 53 |
| VII. CONCLUSION ET RECOMMANDATION | 55 |
| 7.1 CONCLUSION : | 55 |
| 7.2 RECOMMANDATIONS..... | 55 |
| VIII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES | 57 |
| ANNEXES | 62 |

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Répartition des césariennes selon le type..... 48

LISTE DES SCHEMAS

| | |
|--|----|
| Schéma I : Utérus (vue latérale) Tiré de KAMINA P Anatomie en gynécologie et obstétrique. Eds Maloine, Paris, 2000, 326 p [14] | 8 |
| Schéma II : Schéma de l'utérus gravide. In Merger | 9 |
| Schéma III : CALDWELL, MOLOY, THOMS et autres | 12 |
| Schéma IV : détroit supérieur vue de face : tiré de KAMINA P. Anatomie en gynécologie et obstétrique. Eds Maloine, Paris, 2000, 326p | 12 |
| Schéma V : Pelvis et périnée féminins. Tiré de KAMINA P. Anatomie en gynécologie et obstétrique. Eds Maloine, Paris, 2000, 326 p | 14 |
| Schéma VI : Croissement de l'artère utérine et de l'uretère (vue antérieure). Tiré de KAMINA P. Anatomie en gynécologie et obstétrique. Eds Maloine, Paris, 2000, 326p. | 14 |
| Schéma VII : Distribution de l'artère cervico-vaginale. Tiré de CONTAMIN R; BERNARD P.; FERRIEUX J. Gynécologie Générale. 2 ^{ème} ED VIGOT FRERES PARIS 1977, 736 pages [17] | 15 |
| Schéma VIII : Vaisseaux de l'utérus et rapports du col de l'utérus (Tiré de CONTAMIN R; BERNARD P.; FERRIEUX J. Gynécologie Générale. 2 ^{ème} ED VIGOT FRERES PARIS 1977, 736 pages | 15 |
| Schéma IX : Structure du corps utérin (coupe transversale). Tiré de KAMINA P. Anatomie en gynécologie et obstétrique. Eds Maloine, Paris, 2000, 326p. | 15 |
| Schéma X : Technique classique de la césarienne. Voies d'abord (incision de Pfannenstiel) [28]. Racinet C., Flavier M. 4eme Edition..... | 27 |
| Schéma XI : Technique classique de la césarienne Voies d'abord : PFANNENTIEL, IMSO, IMSSO..... | 28 |
| Schéma XII : Technique de la césarienne : exposition [28]. Racinet C., Flavier M. 4eme Edition | 28 |

| | |
|--|----|
| Schéma XIII : Technique de la césarienne : décollement vésical. <i>Racinet C., Flavier M. 4eme Edition</i> | 29 |
| Schéma XIV : Technique de la césarienne : décollement vésical [28]. <i>Racinet C., Flavier M. 4eme Edition</i> | 29 |
| Schéma XV : Technique de la césarienne : hystérotomie segmentaire [28]. <i>Racinet C., Flavier M. 4eme Edition</i> | 30 |
| Schéma XVI : Technique de la césarienne : incision du segment inférieur [28]. <i>Racinet C., Flavier M. 4eme Edition</i> | 30 |
| Schéma XVII : Technique de la césarienne (extraction foetale) [28]. <i>Racinet C., Flavier M. 4eme Edition</i> | 31 |
| Schéma XVIII : Technique de la césarienne (extraction foetale) [28]. <i>Racinet C., Flavier M. 4eme Edition</i> | 31 |

LISTE DES TABLEAUX

| | |
|---|----|
| Tableau I : Classification des indications maternelles absolues Indications non absolues, réunion FIGO/Impact 2006. | 18 |
| Tableau II : Classification en 10 groupes de Robson. [22]..... | 20 |
| Tableau III : Caractéristiques sociodémographiques et obstétricales des femmes ayant subi une césarienne dans la structure..... | 42 |
| Tableau IV : Principales indications de césariennes selon la classification de Baltimore | 45 |
| Tableau V : Profil des indications de césarienne selon le mode d'admission | 46 |
| Tableau VI : Indication de césarienne selon la classification de Robson | 47 |

SIGLES ET ABREVIATIONS

% : Pourcentage

≥ : Supérieur ou égal

≤ : Inférieur ou égal

AG : Anesthésie Générale

AMIU : Aspiration Manuelle Intra Utérine

ATCD : Antécédents

BDCF : Bruit Du Cœur Fœtale

BGR : Bassin Généralement Rétréci

BPN : Bilan Prénatal

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CICR : Comite Internationale de la Croix Rouge

Cm : Centimètre

CPN : Consultation Prénatale

CSCom : Centre de Santé Communautaire

CSRéf : Centre de Santé de Référence

CUD : Contraction Utérine Dououreuse

DFP : Disproportion Foeto-Pelvienne.

EDS : Enquête Démographique de Santé

EHS : Etablissement Hospitalière Spécialisé

FIGO : Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique

F V V : Fistule Vésico-Vaginale

Grs : Grammes

HRP : Hématome-Retro-Placentaire

HTA : Hypertension Artérielle

HU : Hauteur Utérine

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONG : Organisation Non Gouvernementale

ORL : Oto Rhino Laryngologie

PC : Périmètre crânien

PP : Placenta Prævia.

PT : Périmètre thoracique

PTME : Prévention de la Transmission de la Mère a l'Enfant

RA : Rachianesthésie

RPM : Rupture Prématurée des Membranes.

SA : Semaine d'Aménorrhée

SONU : Soins Obstétricaux Néonataux d'Urgence

TCA : Temps de Céphaline Active

TP : Temps de prothrombine

USA : United States of America

I. INTRODUCTION

Environ 800 femmes meurent chaque jour dans le monde du fait de complications liées à la grossesse, l'accouchement ou les suites de couche. En 2017, 295000 femmes sont décédées pendant ou après la grossesse ou l'accouchement [1].

Selon l'Enquête Démographique et de Santé VIème édition (EDSM VI) 2018 [2]. le taux de mortalité maternelle est de 325 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes. Ce taux a considérablement diminué par rapport à l'enquête démographique de santé au Mali V édition (EDS-M V) 2012, qui est de 368 décès maternels pour 100000 NV [3]. Les causes directes de décès maternels représentent les $\frac{3}{4}$ des décès, parmi lesquelles on peut citer : les hémorragies, les infections, la pré-éclampsie - éclampsie, les avortements et les dystocies. Ces dystocies constituent une cause importante de morbi-mortalité maternelle et néonatale. La composante majeure de dystocie est la disproportion céphalo-pelvienne, qui associée aux anomalies de la présentation représentent l'essentiel de la dystocie mécanique. Ces entités obstétricales accessibles à la consultation prénatale sont malheureusement souvent observées dans nos pays pendant le travail d'accouchement. Elles deviennent alors de graves urgences obstétricales dont la césarienne est souvent la solution radicale [1].

Plusieurs auteurs rapportèrent que les taux de césariennes sont à la hausse dans plusieurs pays d'Amérique latine et d'Asie tandis qu'ils restent faibles et inchangés dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne [4]. Aux USA, de 2006-2008, une étude dans 19 hôpitaux du pays a montré un taux de césarienne de 30,5% et la moitié a été pour cause de dystocie avec une dilatation inférieure à 6 cm [5]. En Afrique sub-saharienne, ce taux est de 6,2% avec la dystocie comme première indication (31%) [6].

Au Mali des études récentes montrent une augmentation des taux de césariennes au niveau hospitalier [7].

Cependant, au niveau national, ils restent largement en dessous du seuil de 5 %, passant de 0,9 % en 2005 à 2,51 % en 2015. La dystocie mécanique constituait à elle seule 44,8% des indications de césariennes.

Dans un tel contexte de forte prévalence de dystocie avec retard d'accès aux SONU, la plupart des femmes qui échappent à la mort développent d'autres complications plus ou moins graves parmi lesquelles la fistule obstétricale. Elle est une affection très handicapante qui touche la jeune femme et qui l'exclut de la société. Elle demeure un problème de santé publique en Afrique au Sud du Sahara dont le Mali [3 ; 8 ; 9].

En 2012, la crise politico-sécuritaire a entraîné une désorganisation du système sanitaire dans la région de Gao. Trois ans après, il est apparu nécessaire de faire le point sur les indications de la césarienne notamment les contributions relatives des différentes indications au taux de césarienne ainsi qu'au pronostic materno-foetal avec un accent particulier sur la dystocie.

II. OBJECTIFS

▪ Objectif général

Etudier l'aspect epidemio-clinique de la césarienne en 2017 à l'hôpital de Gao

▪ Objectifs spécifiques

- Déterminer la fréquence de la césarienne ;
- Déterminer les caractéristiques socio-démographiques ;
- Décrire les indications ;
- Identifier les facteurs influençant le pronostic materno-fœtal ;
- Formuler des recommandations pour l'amélioration du pronostic.

III. GÉNÉRALITÉS

3.1 Historique :

L'évolution de la césarienne en tant qu'intervention chirurgicale correspond parfaitement à l'évolution des différents courants intellectuels qu'a connus l'humanité. Sa fréquence, sa morbidité et sa technique ont évolué avec le progrès médical et l'évolution sociétale [10].

Depuis l'antiquité plusieurs mythes et légendes rapportent des naissances de dieux et déesses (Indra, bouddha, Asclépios...) effectués par des voies autres que les voies naturelles, un mode de naissance considéré alors comme privilégié et synonyme de puissance et de divinité. Les auteurs du moyen âge ont transmis l'idée de la naissance de Jules César par césarienne. Nombreuses sont les gravures moyenâgeuses représentant cette naissance légendaire. En effet, une mauvaise interprétation d'un texte ambiguë de Pline, dans l'histoire naturelle livre VII, semble à l'origine de cette confusion. En effet dans ce texte, Pline écrit que le premier des Césars est né par césarienne mais il désigne en effet Scipion l'africain (à qui le titre de César fut décerné après la victoire sur Carthage à Jama), et non Jules César comme les auteurs du moyen âge l'ont pensé [11]. Comme dit Sacombe au XVIII^{ème} siècle « César ne doit pas plus son nom à l'opération césarienne que l'opération césarienne ne doit son nom à César ».

Le terme "césarienne" viendrait du mot latin "caederer" signifiant couper, donc la césarienne désigne un accouchement après ouverture du ventre et non un accouchement à la manière de César.

Au début la pratique de la césarienne était exclusivement post mortem.

Elle fut promulguée par Numa Pompilius, roi des Rome (715 - 612 avant JC), et sa pratique se poursuivit sous le régime impérial, puis le catholicisme la recommanda pour baptiser l'enfant. Elle sera ainsi pratiquée durant tout le moyen âge. [12, 13]

Après cette période légendaire, la seconde étape de la césarienne dura environ trois siècles de **1500** à **1800**, durant lesquels, elle apparaît comme un véritable pis-aller à cause de l'incertitude qui la caractérisait. Les faits marquants cette période:

1500 : JACOB NÜFER (éleveur de porcs selon les récits) tente et réussit la première césarienne sur une femme vivante (sa propre femme) [11];

1560 : Premier traité sur la césarienne publié par FRANÇOIS ROUSSET en: *Traité nouveau de l'hystérotocotomie* (ou enfantement par césarienne);

1561 : AMBROISE PARE condamne la césarienne sur femme vivante en raison de « la mort quasi fatale de la femme »;

1721 : MAURICEAU partage cette opinion et qualifie la césarienne de « pernicieuse pratique, empreinte d'inhumanité, de cruauté et de barbarie»;

1769 : Première suture utérine au fil de soie par LEBAS;

1788 : LAUVERJAT préconise l'incision transversale de la paroi de l'utérus;

1876 : PORRO, reconnaissant la responsabilité de la péritonite dans la plupart des décès, extériorisait l'utérus gravide et pratiquait l'hystérectomie en bloc après césarienne. Ce qui permit de réduire la mortalité maternelle et néonatale à respectivement 25% et 22%;

Malgré ces progrès, les obstétriciens sont restés réticents à la césarienne.

Dans le précis d'obstétrique de VARNIER publié en **1900** pas un seul chapitre n'est consacré à la césarienne.

Il a fallu attendre l'ère moderne avec l'apparition de l'asepsie et de l'antisepsie, l'acquisition de nouvelles techniques pour que le pronostic de la césarienne soit relativement bon :

Première suture du péritoine viscéral réalisée par ENGMAN ;

Suture utérine systématique préconisée par KEHRER et SÄNGER en **1882** ;

Incision sur le segment inférieur imaginée par FRANK en **1907** avec péritonisation secondaire sur la cicatrice utérine ;

Introduction de la césarienne segmentaire en France par SCHICKELE et BRINDEAU en **1921** qui fût un progrès décisif permettant désormais d'opérer après rupture des membranes sur une femme en travail et rend possible l'épreuve du travail ;

1906 : PFANNENSTIEL proposa une incision transversale de l'abdomen.

1928 : Découverte de la pénicilline G par Sir Alexander FLEMMING puis l'avènement des autres antibiotiques dans les années **1940**.

Ensuite l'avènement des progrès remarquables dans le domaine de l'anesthésie-réanimation mais aussi la transfusion dans la période moderne et aussi la découverte des ocytociques.

L'amélioration progressive et remarquable du pronostic maternel n'est pas liée uniquement à l'évolution de la technique chirurgicale mais aussi liée à d'autres progrès concomitants notamment l'avènement de l'asepsie, l'évolution des techniques d'anesthésie et de réanimation, la découverte des antibiotiques, et le développement des techniques de transfusion sanguine. Ainsi cette intervention autrefois considérée comme redoutable et dénigrée de tous est devenue quasi inoffensive d'où l'augmentation progressive du taux de césariennes. [13]

3.2 Rappels anatomiques :

Dans la césarienne deux éléments importants doivent être étayés à savoir :

- L'utérus
- La filière pelvi-génitale.

3.2.1 Utérus :

3.2.1.1 Utérus non gravide :

L'utérus est un organe musculaire creux destiné à recevoir l'œuf fécondé, à le contenir pendant son développement et à l'expulser lors de l'accouchement.

Description :

L'utérus siège dans le petit bassin et à la forme d'un cône tronqué, aplati d'avant en arrière, triangulaire en haut et cylindrique en bas. Il est sous le péritoine entre la vessie et le rectum et au-dessus du vagin.

Il comprend :

- un corps qui est aplati;
- un bord droit et un bord gauche dont la partie supérieure de chacun porte une trompe au bout de laquelle adhère un ovaire;
- un col, qui est cylindrique, pendant dans le vagin et portant un orifice cervical;

Normalement, l'utérus est en antéflexion et antéversion.

Chez la multipare, sa hauteur est de 7-9 cm, sa largeur est de 4 cm et son épaisseur de 3cm. Il pèse 50g. Sa capacité est de 2 à 3 ml.

L'utérus comprend trois tuniques de dehors en dedans : la séreuse, la musculieuse ou myomètre, la muqueuse ou endomètre.

Les moyens de fixité de l'utérus :

Il s'agit de ligaments. Ce sont essentiellement :

- Le ligament rond ;
- Le ligament large ;
- Le ligament utéro-ovarien ;
- Le ligament utéro-sacré ;
- Le ligament vésico-utérin

La vascularisation de l'utérus :

Elle est :

- Artérielle : assurée par l'artère utérine qui naît de l'artère iliaque interne
- Veineuse : constituée par deux voies veineuses, l'une principale et l'autre accessoire.
- Lymphatique : se draine surtout le long des vaisseaux lombo-ovariens pour aller dans les ganglions latéro-aortiques.

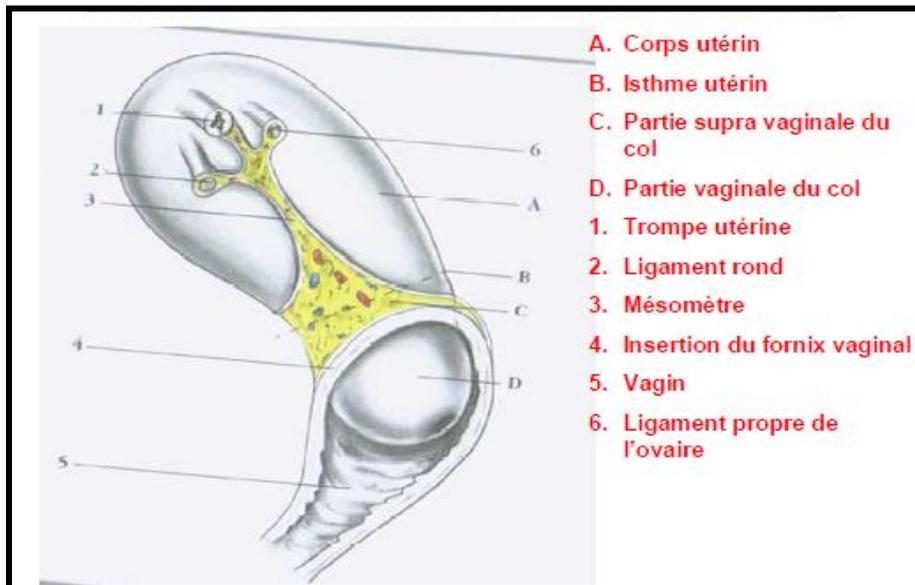


Schéma I : Utérus (vue latérale) Tiré de KAMINA P Anatomie en gynécologie et obstétrique. Eds Maloine, Paris, 2000, 326 p [14]

3.2.1.2 Utérus gravide :

Au cours de la grossesse, l'utérus subit d'importantes modifications portant sur sa forme, ses propriétés physiologiques et sa réactivité. L'utérus est pelvien pendant les premières semaines de la grossesse, son fond déborde le bord supérieur du pubis dès la fin du 2^{ème} mois, puis il se développe dans l'abdomen pour atteindre à terme l'appendice xiphoïde.

Selon Merger R. [15] les dimensions sont les suivantes :

Hauteur Largeur

A la fin du 3^{ème} mois 13 cm et 10 cm

A la fin du 6^{ème} mois 24 cm et 16 cm

A terme 32 cm et 22 cm

A terme, l'utérus pèse environ 900 à 1200 g. Sa capacité est de 4 à 5 l.

Le col utérin se modifie peu en dehors des changements liés à l'imbibition gravidique, le ramollissement, l'effacement et la dilatation en fin de grossesse.

La particularité de l'utérus gravide est l'apparition au dernier trimestre du segment inférieur, entité anatomique développée au niveau de la région isthmique.

Du point de vue anatomique, son origine, ses limites, sa structure faisant l'objet de discussion entre les auteurs nous nous limiterons à rappeler ses rapports dont la méconnaissance pourrait favoriser la survenue de complications per opératoires:

En avant : Le péritoine vésico-utérin épaissi par l'imbibition gravidique et facilement décollable

La vessie, qui même vide reste au-dessus du pubis. Elle est décollable et peut être refoulée vers le bas

Latéralement : la gaine hypogastrique contenant les vaisseaux utérins, croisés par l'uretère.

En arrière c'est le cul-de-sac de Douglas séparant le segment inférieur du rectum et du promontoire.

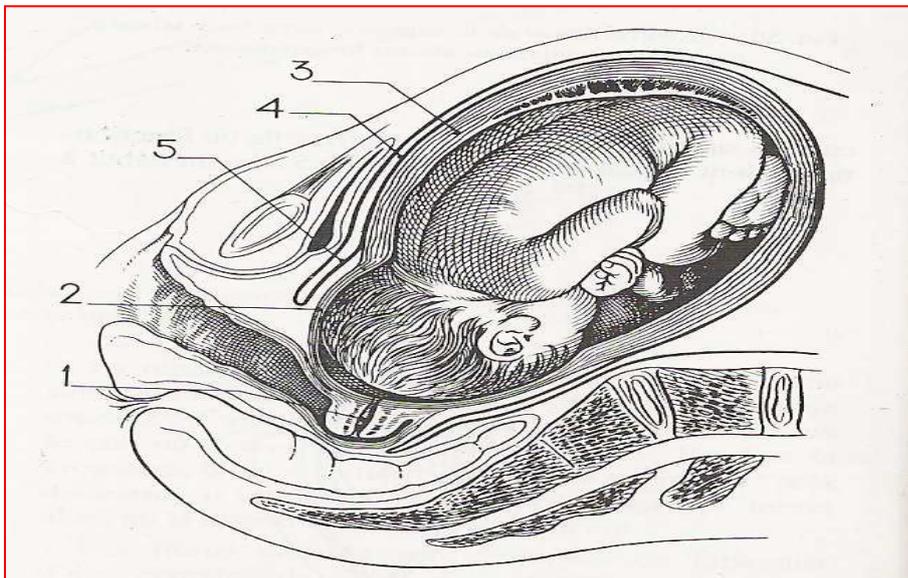


Schéma II : Schéma de l'utérus gravide. In Merger

1: Le col ; 2 : Le segment inférieur ; 3 : le corps utérin ; 4 : le péritoine adhérent ; 5 : le péritoine décollable.

3.2.2 Le Canal pelvi-génital :

Il comprend deux éléments :

- Le bassin osseux ;
- Le diaphragme musculoaponévrotique du périnée.

3.2.2.1 Le bassin

C'est un canal osseux situé entre la colonne vertébrale et les membres inférieurs ; constitué par les 2 os iliaques en avant et latéralement, et par le rectum et le coccyx en arrière. Il est formé par le grand bassin en haut sans intérêt obstétrical et le petit bassin en bas dont la traversée réalise l'accouchement justifiant ainsi son nom de bassin obstétrical. Pour cette raison, nous ne décrivons ici que le petit bassin. Celui-ci est formé de 2 orifices supérieur et inférieur séparés par une excavation.

▪ Le détroit supérieur ou l'orifice supérieur

C'est le plan d'engagement du fœtus, séparant le petit bassin du grand bassin.

Il est formé par :

- En avant : le bord supérieur de la symphyse pubienne et des corps du pubis, les crêtes pectinéales et les éminences ilio-pectinées.
- De chaque côté les lignes innominées et le bord antérieur des ailerons sacrés.
- En arrière : le promontoire

▪ Diamètres du détroit supérieur :

- Diamètres antéro-postérieurs :
 - Promonto-suspubien = 11 cm
 - Promonto-retropubien = 10,5 cm
 - Promonto-sous-pubien = 12 cm
- Les diamètres obliques : allant de l'éminence ilio-pectinée à la symphyse sacro-iliaque du côté opposé et mesurant chacun 12cm.

- Les diamètres transversaux : le transverse médian situé à égale distance entre le pubis et le promontoire est le seul utilisable par le fœtus. Il mesure 13 cm.
- Les diamètres sacro-cotyloïdiens : allant du promontoire à la région acétabulaire mesurent chacun 9 cm.

▪ **L'excavation pelvienne :**

« Elle a la forme d'un tronc de tore » dont le grand axe de l'orifice supérieur est transversal et celui de l'orifice inférieur est antéropostérieur. Ses limites sont:

En avant : la face postérieure de la symphyse pubienne et du corps du pubis.

En arrière : la face antérieure du sacrum et du coccyx.

Latéralement : la face quadrilatère des os iliaques.

L'excavation est le lieu de descente et de rotation de fœtus.

▪ **Le détroit inférieur ou l'orifice inférieur**

Il constitue le plan de dégagement du fœtus. Il est limité :

- en avant par le bord inférieur de la symphyse pubienne.
- en arrière par le coccyx.
- latéralement, d'avant en arrière :
 - Par le bord inférieur des branches ischio-pubiennes et celui des tubérosités ischiatiques.
 - Et par le bord inférieur des ligaments sacro-sciatiques.

▪ **Les diamètres du détroit inférieur**

Le diamètre sous-coccy-sous-pubien est de 9,5 cm mais, peut atteindre 11 à 12 cm en pulsion ;

Le diamètre sous-sacro-sous-pubien allant de la pointe du sacrum au bord inférieur du pubis est de 11 cm.

Tels sont là les différents éléments constitutifs du bassin obstétrical normal.

Du point de vue synthétique il existe des variations morphologiques explicitées par le schéma 1

Au-delà de ces variations physiologiques, se trouvent les modifications pathologiques liées aux rétrécissements prononcés, isolés ou globaux des diamètres du bassin.

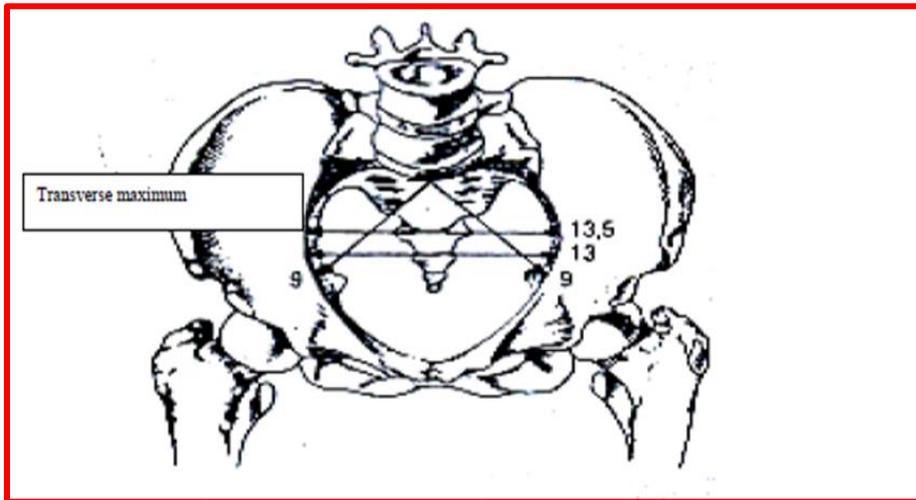


Schéma III : CALDWELL, MOLOY, THOMS et autres ...

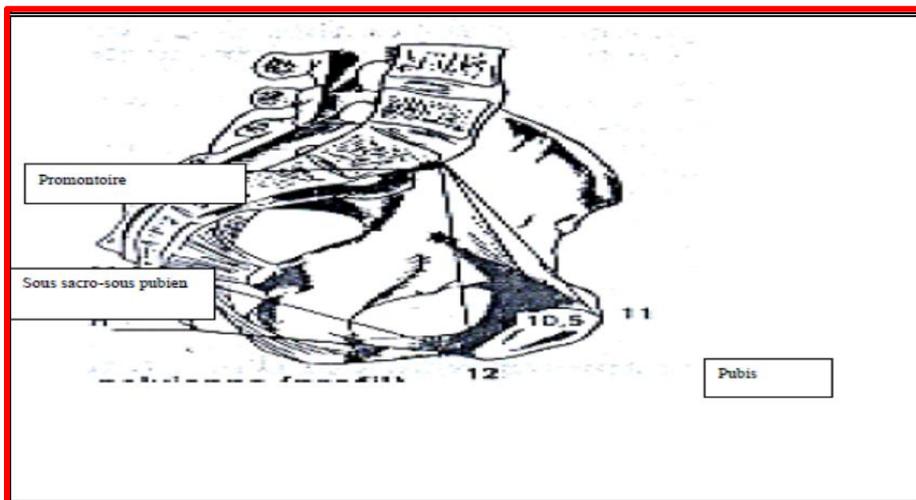


Schéma IV : détroit supérieur vue de face : tiré de KAMINA P. Anatomie en gynécologie et obstétrique. Eds Maloine, Paris, 2000, 326p

3.2.2.2 Le Diaphragme pelvi-génital :

▪ Le diaphragme pelvien principal :

Il est constitué par le releveur de l'anus, c'est un muscle pair qui forme avec celui du côté opposé et avec les deux muscles ischio-coccygiens en arrière le plancher du bassin ou diaphragme pelvien principal. Le bord interne du releveur

de l'anus, recouvert par l'aponévrose pelvienne répond en bas, sur un plan un peu inférieur à lui, au diaphragme pelvien accessoire.

▪ **Le diaphragme pelvien accessoire :**

C'est un ensemble musculoaponévrotique qui ferme en bas la cavité pelvienne. C'est le périnée anatomique. Il se divise en :

Périnée postérieur qui comprend en avant le muscle sphincter externe de l'anus et en arrière un ensemble musculaire se joignant sur le raphé anococcygien.

Périnée antérieur qui comprend les muscles péri-vaginaux et péri-vulvaires et le noyau fibreux central.

Il faut surtout retenir que les importants délabrements périnéaux réparés peuvent conduire à la césarienne car l'accouchement par voie basse risque de produire des lésions.

Au cours de l'accouchement une bonne ampliation du périnée est indispensable ; d'où le recours à la césarienne en cas de délabrement important de celui-ci lors de l'accouchement précédent pour ne pas compromettre la réparation chirurgicale d'une telle lésion si grave du point de vue fonctionnel [16]

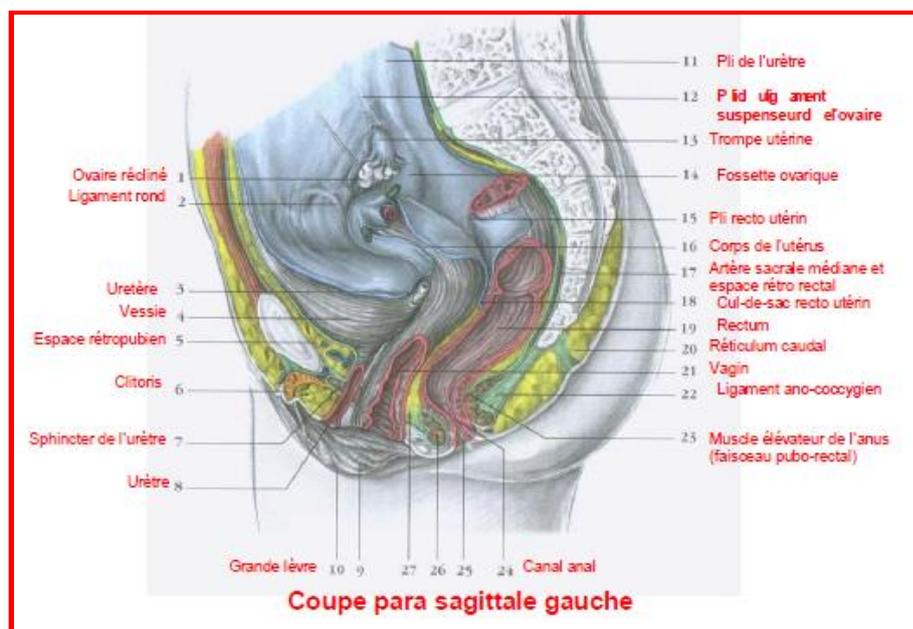


Schéma V : Pelvis et périnée féminins. Tiré de KAMINA P. *Anatomie en gynécologie et obstétrique*. Eds Maloine, Paris, 2000, 326 p

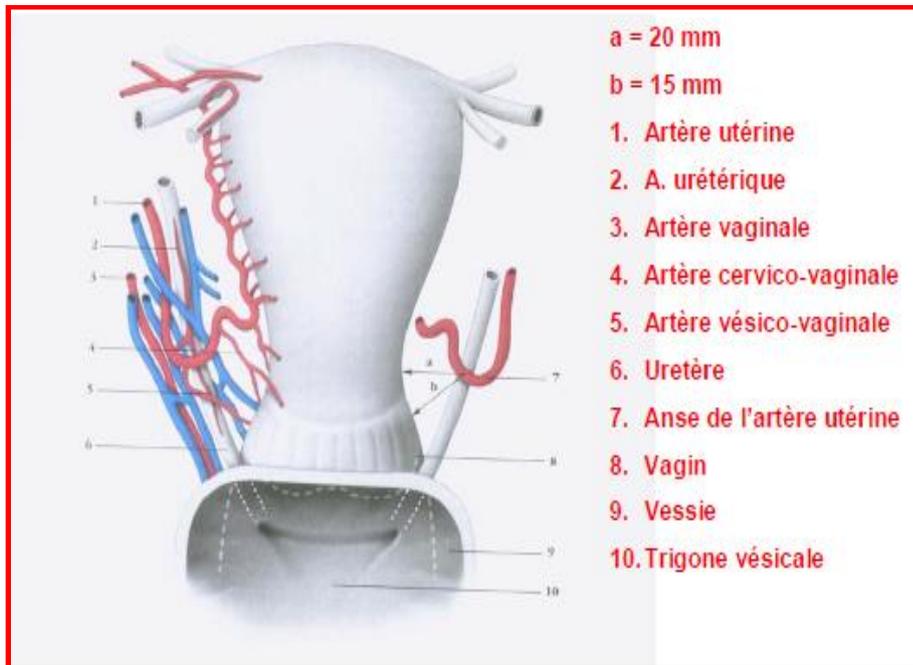


Schéma VI : Croisement de l'artère utérine et de l'uretère (vue antérieure). Tiré de KAMINA P. *Anatomie en gynécologie et obstétrique*. Eds Maloine, Paris, 2000, 326p.

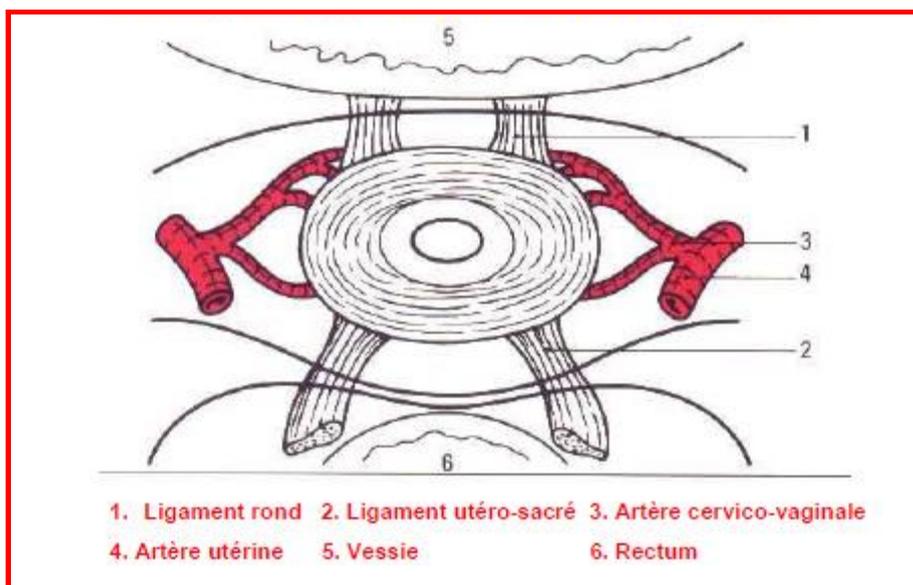


Schéma VII : Distribution de l'artère cervico-vaginale. Tiré de *CONTAMIN R; BERNARD P.; FERRIEUX J. Gynécologie Générale. 2^{ème} ED VIGOT FRERES PARIS 1977, 736 pages [17]*

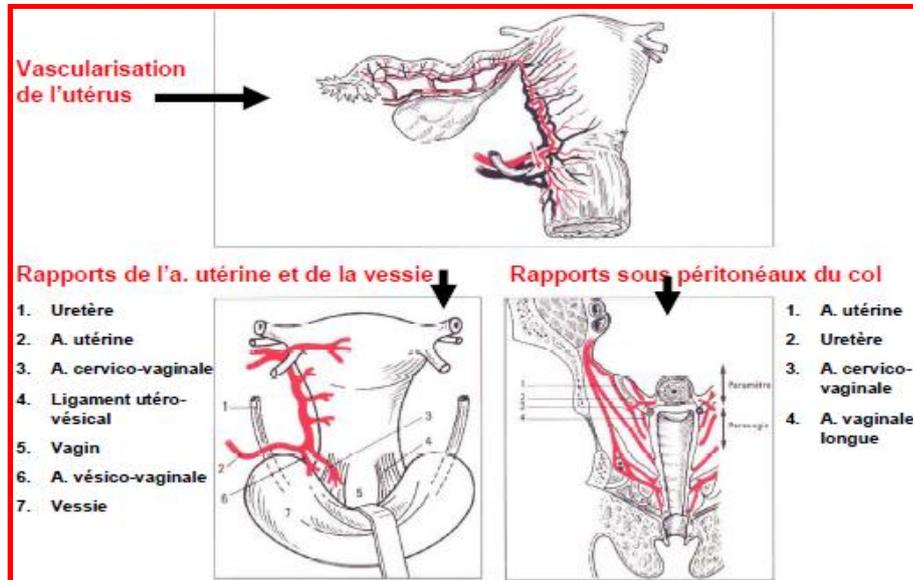


Schéma VIII : Vaisseaux de l'utérus et rapports du col de l'utérus (Tiré de *CONTAMIN R; BERNARD P.; FERRIEUX J. Gynécologie Générale. 2^{ème} ED VIGOT FRERES PARIS 1977, 736 pages*

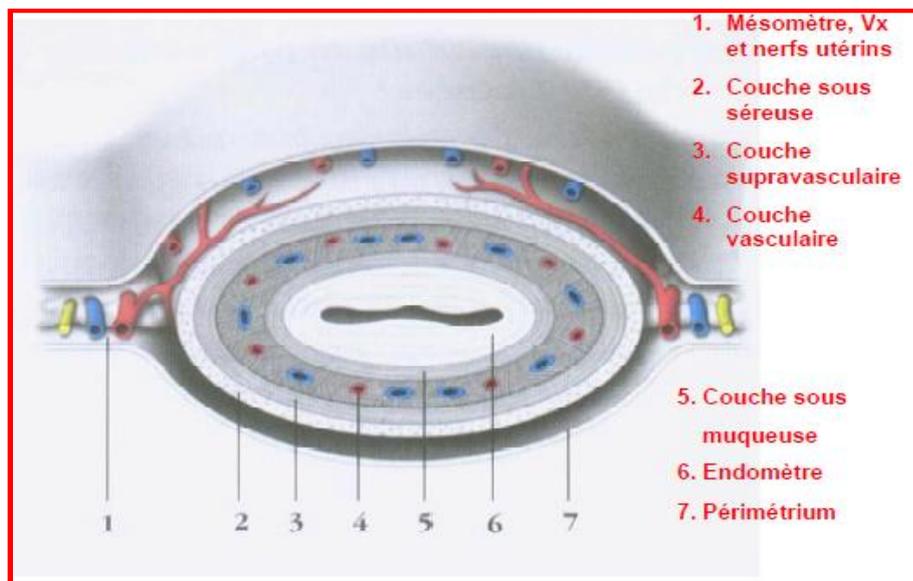


Schéma IX : Structure du corps utérin (coupe transversale). Tiré de *KAMINA P. Anatomie en gynécologie et obstétrique. Eds Maloine, Paris, 2000, 326p.*

3.3 Les indications :

Prendre la décision de faire une césarienne ne doit pas être une solution de facilité. Si la sécurité de cette opération est devenue très grande grâce aux progrès de l'anesthésie réanimation, à la généralisation de la césarienne segmentaire et la possibilité d'une antibiothérapie ; la mortalité maternelle n'a pas pour autant diminué. C'est surtout la morbidité d'une telle intervention (fréquence élevée des complications) qui impose des indications précises et justement posées [16; 18].

Actuellement les indications de la césarienne sont devenues très larges et intéressent pratiquement toute la pathologie obstétricale.

Le choix d'une classification reste arbitraire et peut se faire soit en :

- fonction du moment de la décision : césarienne programmée ; césarienne d'urgence ;
- fonction de l'intérêt maternel ou fœtal ;
- fonction de l'évolution des concepts : Indications classiques ou modernes. [18].

La comparaison des taux de césarienne est souvent difficile à faire entre hôpitaux ou entre pays en raison des différences intrinsèques qui existent en ce qui concerne les caractéristiques des hôpitaux et des patientes (*case-mix*), mais aussi les pratiques cliniques et directives de soins en vigueur dans les différents sites. L'absence d'un système de classification internationalement acceptée et suffisamment fiable pour comparer les taux de césarienne entre différents hôpitaux ou pour suivre l'évolution des taux de césarienne au sein d'un même établissement a contribué à alimenter des controverses sur l'existence d'un taux optimal de césarienne et sur les risques et avantages éventuels de l'augmentation récente des taux de césarienne partout dans le monde. [19]

Ainsi, dans notre étude nous adopterons les classifications de Baltimore et de Robson.

3.3.1 Classification de Baltimore :

En 2006, la Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique (FIGO) et l'Initiative pour l'évaluation du Programme de Mortalité Maternelle (Impact) ont coparrainé une réunion avec des chercheurs pour débattre des meilleurs moyens pour promouvoir la collecte et l'examen de routine d'indications comparables pour les césariennes [20]. Lors de cette réunion, les participants venus de 21 pays ont présenté des informations sur les systèmes actuels de classification utilisés pour signaler les indications concernant les accouchements par césarienne. Mais également des données sur les tendances de l'accouchement par césarienne par quelques pays d'Amérique Latine, d'Asie et d'Afrique de l'Ouest. Le groupe a recommandé la mise en œuvre d'une classification pour les césariennes, divisée en indications maternelles absolues et non absolues. Il a également suggéré que les pays devraient systématiquement examiner les indications pour la césarienne en ajoutant des éléments de données standards aux rapports de routine.

Les comparaisons des résultats pour la mère et l'enfant sont souvent faites entre ces deux catégories de césariennes. Les deux groupes sont présentés par le **tableau I** ci-dessous.

Tableau I : Classification des indications maternelles absolues Indications non absolues, réunion FIGO/Immpace 2006.

| Indications maternelles absolues | Indications non absolues |
|---|--|
| Dystocie | Eclampsie/ pré-éclampsie |
| Bassin déformé | Souffrance fœtale |
| Echec de l'épreuve du travail | Absence de progrès dans le travail |
| Gros fœtus | Présentation de siège |
| Bassin immature | Hémorragie antépartum, à l'exclusion des cas majeurs incluant le décollement du placenta |
| Hémorragie antépartum majeure et placenta prævia (classe 3 ou 4) | Antécédent de césarienne |
| Rupture utérine | Cicatrice utérine de chirurgie antérieure |
| Disproportion fœto-pelvienne | Travail prolongé |
| Présentation vicieuse (y compris transversale, oblique, par le front) | Procidence / circulaire cordon |
| Bassin généralement rétréci | Rétention du jumeau |
| Placenta prævia de grades 3 ou 4 | Mouvement fœtal réduit ou absent |
| Procidence du Bras | Bébé précieux |
| Autres | HTA avec induction grossesse |
| | Antécédent de cure de prolapsus utérin |
| | Autres |

3.3.2 Classification de Robson :

Parmi les nombreux systèmes existants utilisés pour classer les césariennes selon les caractéristiques des patientes, celui de Robson a été jugé par des experts comme le plus reproductible et le plus facile à utiliser [21]. L'objectif premier de cette méthode est de faciliter la comparaison des taux de césarienne au sein des

populations obstétricales relativement homogènes. Ce système utilise 10 groupes mutuellement exclusifs et repose sur cinq caractéristiques obstétricales de base qui sont en principe systématiquement collectées dans toute maternité lors de l'admission de la femme pour accouchement :

- 1) la parité (nullipares, multipares avec et sans antécédent de césarienne),
- 2) le début du travail (spontané, déclenché ou absence de travail lors d'une césarienne programmée),
- 3) l'âge gestationnel,
- 4) la présentation du fœtus et
- 5) le nombre de fœtus.

Le tableau N°2 ci-dessous présente la définition des 10 groupes avec les caractéristiques des femmes incluses dans chaque groupe.

Tableau II : Classification en 10 groupes de Robson. [22]

| Groupe | Définition des populations obstétricales |
|--------|---|
| 1 | Nullipares avec grossesse unique en présentation céphalique, ≥ 37 semaines de gestation, en travail spontané. |
| 2 | Nullipares avec grossesse unique en présentation céphalique, ≥ 37 semaines de gestation, avec un déclenchement du travail ou césarienne programmée avant travail. |
| 3 | Multipares avec grossesse unique en présentation céphalique, ≥ 37 semaines de gestation, sans antécédent de césarienne. |
| 4 | Multipares avec grossesse unique en présentation céphalique et antécédent de césarienne, ≥ 37 semaines de gestation avec un déclenchement du travail ou césarienne programmée avant travail. |
| 5 | Toutes les multipares avec au moins un antécédent de césarienne, une grossesse unique en présentation céphalique. |
| 6 | Toutes les femmes nullipares avec une grosse unique en présentation du siège. |
| 7 | Toutes les femmes multipares avec une grossesse unique en présentation du siège, y compris les femmes avec un antécédent de césarienne. |
| 8 | Toutes les femmes avec une grossesse multiple y compris les femmes avec un antécédent de césarienne. |
| 9 | Toutes les femmes ayant une grossesse unique en présentation transversale ou oblique, y compris les femmes avec un antécédent de césarienne. |
| 10 | Toutes les femmes ayant une grossesse unique en présentation céphalique < 37 semaines de gestation, y compris les femmes avec un antécédent de césarienne. |

Les principaux avantages de ce système de classification sont, entre autres, sa simplicité et sa pertinence clinique. Aussi, ce système utilise des classes de population mutuellement exclusives et totalement inclusives à partir des

caractéristiques maternelles qui sont généralement collectées en routine dans toutes les maternités lors de l'admission des femmes pour accouchement.

Cela facilitera le système de suivi et d'évaluation des césariennes et permettra une comparaison des taux aussi bien en institution qu'en population.

De plus, la classification de Robson permet de distinguer les femmes selon plusieurs niveaux de risque obstétrical. Les 4 premiers groupes peuvent être considérés comme les femmes à bas risque de césarienne tandis que les 6 autres sont des femmes à risque élevé. Cette distinction des femmes selon le niveau de risque a été utilisée dans ce travail de thèse.

3.4 Techniques de césarienne

3.4.1 Composition d'une boîte de césarienne :

Elle est presque la même que les autres boîtes de laparotomie d'urgence et comporte :

- Deux valves de Doyen ;
- Un écarteur de COLLIN ou de PICHARD avec trois jeux de valves mobiles;
- Deux écarteurs de FARABOEUF grand modèle, largeur 15 mm ;
- Un bistouri N°14 court ;
- Un porte-aiguille de MAYO HEGAR de 20 cm ;
- Une paire de ciseaux de METZEBaum de 23 cm ;
- Une paire de ciseaux de MAYO courbe de 18 cm ;
- Une paire de ciseaux à fil à bout rond ;
- Une pince à disséquer à griffe de 20 cm ;
- Une pince à disséquer sans griffe de 20 cm ;
- Une pince à disséquer sans griffe de BARRAYA de 25 cm ;
- Six pinces à cœur ;
- Dix pinces de KELLY courbes 14 cm ;
- Deux pinces de KOCHER droites 14 cm ;
- Deux pinces de FAURE courbes 21 cm ;

- Quatre pinces à champ de BACKAUS de 10 cm ;
- Deux pinces de BENGOLEA sans dent, courbes, 20 cm

3.4.2 Voies d'abord :

L'accès à la cavité péritonéale peut se faire classiquement de deux façons :

- **Soit par une laparotomie médiane :**

Celle-ci peut se faire de deux manières sous ombilicale ou en sus et sous ombilicale. La laparotomie médiane sous-ombilicale est utilisée comme une des voies d'abord dans la césarienne segmentaire tandis que la laparotomie sus et sous-ombilicale est utilisée pour la césarienne corporéale. [23]

- **Soit par une laparotomie transversale basse ou incision PFANNENSTIEL :**

C'est une incision sus-pubienne transversale. Elle se situe à environ 3cm au-dessus du rebord supérieur du pubis. On réalise une incision obliquement vers le haut du tissu sous-cutané et une section arciforme de l'aponévrose, qui est ensuite décollé du plan musculoaponévrotique. Ceci permet d'exposer les muscles grands droits dont la séparation le long de la ligne médiane donne accès au péritoine qui sera incisé longitudinalement.

Cette technique est préférable à la laparotomie médiane pour trois raisons :

- Un résultat esthétique meilleur ;
- Une incidence très basse des hernies cicatricielles ;
- Et une meilleure résistance à une éventuelle mise sous tension lors d'une grossesse ultérieure.

Cependant l'exécution de l'incision de PFANNENSTIEL prend beaucoup de temps, d'où elle n'est pas conseillée en cas d'extrême urgence. Cette technique constitue une des voies d'abord de la césarienne segmentaire.

Il existe cependant d'autres techniques d'incision transversale, dont les plus fréquemment utilisées sont les incisions transversales avec ligatures des vaisseaux épigastriques (incision de Maylard ou Morley), ou sans ligatures de ces derniers (incision de Mouchel) [24 ; 25] ou incision de Joël Cohen [26].

Celles-ci sont particulièrement adaptées aux grandes urgences et aux difficultés imprévisibles de l'extraction.

3.4.3 Types d'hystérotomies :

▪ Hystérotomie segmentaire transversale :

L'incision utérine se fait selon un tracé arciforme à concavité sur la face antérieure du segment inférieur. C'est la technique la plus utilisée car elle permet d'obtenir une bonne cicatrisation.

▪ Hystérotomie segmentaire longitudinale :

Plus délicate que la segmentaire transversale. L'incision se fait longitudinalement sur la face antérieure. Elle offre une cicatrice de moins bonne qualité.

▪ Hystérotomie corporéale :

L'incision se fait longitudinalement sur le corps utérin à sa face antérieure. Cette technique est d'indication restreinte pour deux raisons :

Les risques septiques sont très élevés lorsque l'intervention survient après un certain temps de travail à œuf ouvert. Notons qu'avec l'avènement de l'antibiothérapie ce risque est minimisé.

La cicatrice obtenue est souvent de mauvaise qualité. Une nouvelle grossesse est souvent mal venue car elle fait courir le risque d'une rupture utérine inopinée au cours du travail d'accouchement.

▪ Hystérotomie segmento-corporéale :

Commencer le plus bas possible (segment inférieur) l'incision utérine remonte longitudinalement sur le corps utérin pour obtenir l'ouverture nécessaire et suffisante à l'extraction fœtale. Cette technique est souvent décidée en « per opératoire » devant l'impossibilité de réaliser une hystérotomie segmentaire pure.

3.4.4 Césarienne itérative :

Il s'agit d'une hystérotomie à faire sur un utérus cicatriciel, ayant déjà subi une césarienne.

▪ **Préparation de l'intervention :**

Elle doit se faire dès que l'on pressent l'indication de la césarienne avant de se trouver dans une situation d'urgence et comprend :

- Préparation de la paroi effectuée en salle de naissance :
- Lavage soigneux de la paroi abdominale,
- Mise en place d'une sonde vésicale avec asepsie,
- Prise d'une voie veineuse de calibre suffisant,

Bilan pré anesthésique : Dans les situations à haut risque de césarienne (déclenchement – épreuve de travail) il est réalisé dès l'entrée en salle de travail : Groupage/Rhésus - TP - TCA - Plaquettes). Sinon il faut montrer la patiente le plutôt possible à l'anesthésiste et faire partir ce bilan en urgence.

Bilan obstétrical : L'avancement du travail apprécié par le toucher vaginal dans les cas de problèmes de fin de dilatation ; l'état du fœtus (appréciation des bruits du cœur fœtal).

▪ **Anesthésie et césarienne :**

L'anesthésie pour une césarienne, classiquement, peut être obtenue de deux manières : une anesthésie générale et une anesthésie locorégionale. Plusieurs autres techniques peuvent être utilisées : l'anesthésie épidurale.

▪ **Anesthésie locorégionale :**

Les avantages :

- La mère est consciente, il n'y a donc pas de risque d'inhalation.
- Le risque de la dépression du nouveau-né est diminué.

Les inconvénients : Une hypotension liée au bloc sympathique, la prévention s'obtient par remplissage vasculaire et administration de vasoplégiques.

▪ **Anesthésie générale :**

Les avantages : L'induction est rapide, c'est une technique fiable, contrôlable avec hypotension modérée.

Les inconvénients : Le risque d'inhalation est élevé dans ce cas-ci (syndrome de Mendelson).

▪ **Technique de la césarienne :**

Les techniques ont été si nombreuses depuis les débuts de l'intervention jusqu'à maintenant. Ne seront décrites ici que la césarienne segmentaire et la césarienne selon Misgav Ladach. Nous n'avons pas la prétention d'être exhaustif, c'est pourquoi nous nous contenterons d'un aperçu général.

3.4.5 Césarienne segmentaire :

Premier temps : Mise en place des champs ; coeliotomie sous-ombilicale ou transversale dans un souci esthétique surtout.

Deuxième temps : protection de la grande cavité par les champs abdominaux, mise en place des valves.

Troisième temps : incision transversale aux ciseaux du péritoine pré segmentaire dont le décollement est facile.

Quatrième temps : incision transversale ou longitudinale du segment inférieur ; l'un ou l'autre procédé ayant leurs adeptes bien que le premier semble être usité selon la littérature.

Cinquième temps : extraction de l'enfant. Dans la présentation céphalique, plusieurs techniques sont décrites. Dans la présentation du siège, la plupart des auteurs conseillent d'abord de rechercher un pied (grande extraction).

Sixième temps : c'est la délivrance par expression du fond utérin, ou délivrance manuelle par l'orifice de l'hystérotomie.

Septième temps : suture du segment inférieur qui se fait en un plan avec des points séparés croisés en X sur les extrémités et les points séparés extra muqueux sur les berges.

Huitième temps : suture du péritoine pré segmentaire avec du catgut fin par simple surjet non serré.

Neuvième temps : on enlève les champs abdominaux et les écarteurs ou valves pour ensuite pratiquer la toilette de la cavité abdominale.

Dixième temps : fermeture plane par plan de la paroi sans drainage.

Avantage de la césarienne segmentaire :

- Incision autonome du péritoine viscéral possible permettant une bonne protection de la suture ;
- Incision de l'utérus dans une zone qui redeviendra pelvienne ;
- Incision de la partie non contractile de l'utérus donc moins de risque de rupture ;
- La cicatrice est d'excellence qualité.

3.4.6 La césarienne selon la technique de Misgav Ladach :

Se basant sur la littérature, Michel Stark de l'hôpital Misgav Ladach de Jérusalem a modifié et rationalisé ces nouvelles stratégies en mettant au point une technique qu'il a appelée modestement méthode de Misgav Ladach. Elle consiste à :

- L'ouverture pariétale par une incision rectiligne transversale superficielle de la peau à environ 3 cm au-dessus de la ligne inter-iliaque unissant les 2 épines antéro-supérieures ;
- Ouverture transversale du péritoine pariétal ;
- Pas de champs abdominaux
- Hystérotomie segmentaire transversale
- Suture de l'hystérotomie en un plan par un surjet non passé
- non fermeture des péritoines viscéral et pariétal
- suture aponévrotique par un surjet non passé
- rapprochement cutané par quelques points de Blair-Donati très espacés.

Avantages de la technique de Misgav Ladach :

- Limite les attritions tissulaires ;
- Elimine les étapes opératoires superflues ;
- Simplifie le plus possible l'intervention.

La simplicité de cette technique et les résultats obtenus par différentes études font penser qu'elle deviendra sous peu la référence en matière d'extraction fœtale par voie haute [27].

Il faut signaler cependant que les techniques suscitées comportent des projections particulières et des modifications gestuelles dans certaines circonstances telles que le placenta prævia antérieur de la césarienne itérative.

3.4.7 Les temps complémentaires de la césarienne

Il s'agit là des interventions qui sont souvent associées à la césarienne. Parmi elles, les plus fréquentes sont :

- La ligature des trompes ;
- La Kystectomie de l'ovaire ;
- L'hystérectomie ;

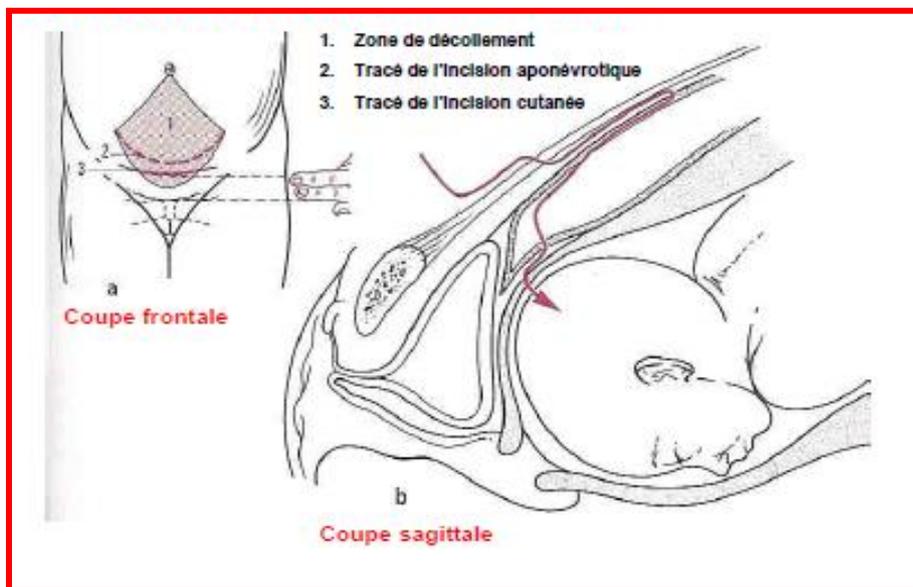


Schéma X : Technique classique de la césarienne. Voies d'abord (incision de Pfannenstiel) [28]. *Racinet C., Flavier M. 4eme Edition*

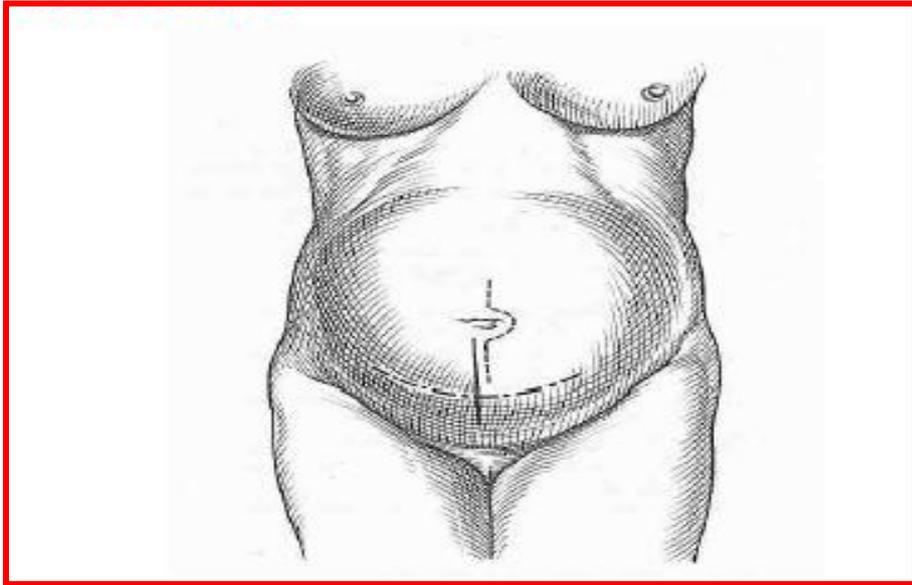


Schéma XI : Technique classique de la césarienne Voies d'abord : PFANNENTIEL, *IMSO*, *IMSSO*

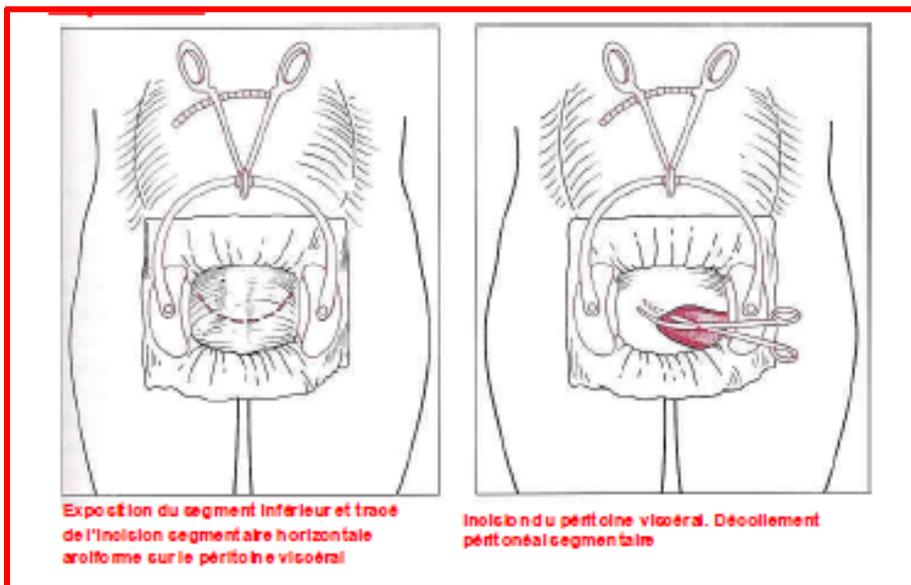


Schéma XII : Technique de la césarienne : exposition [28]. *Racinet C., Flavier M. 4eme Edition*

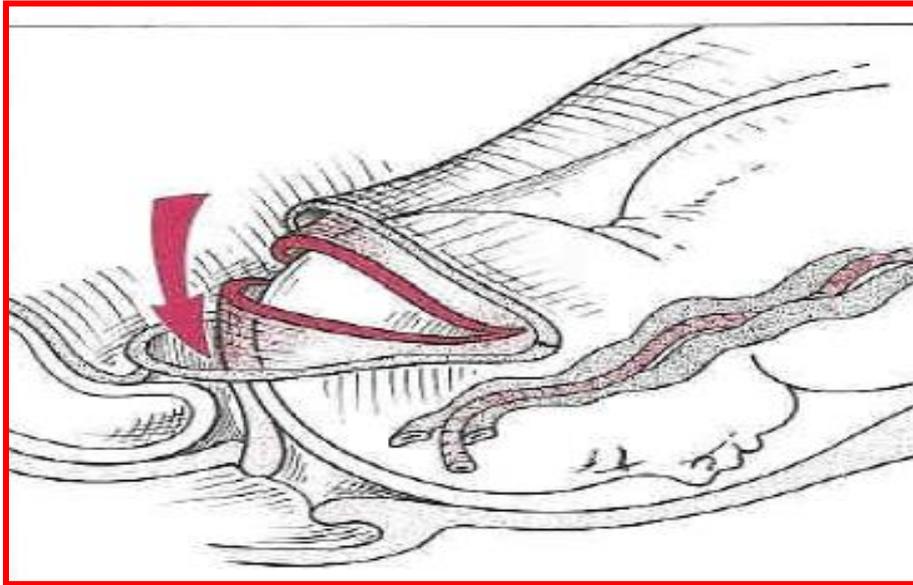


Schéma XIII : Technique de la césarienne : décollement vésical. *Racinet C., Flavier M. 4eme Edition*

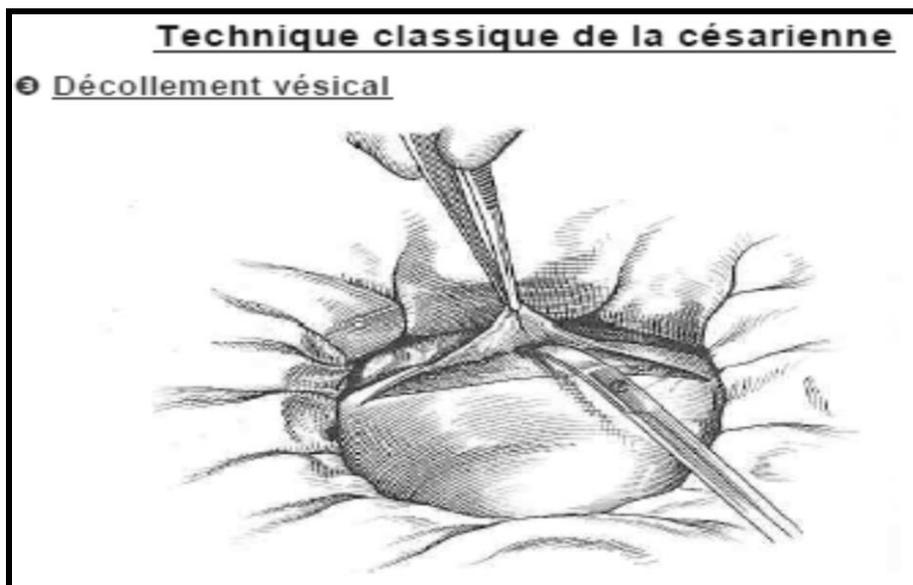


Schéma XIV : Technique de la césarienne : décollement vésical [28]. *Racinet C., Flavier M. 4eme Edition*

④ **Incision du segment inférieur**

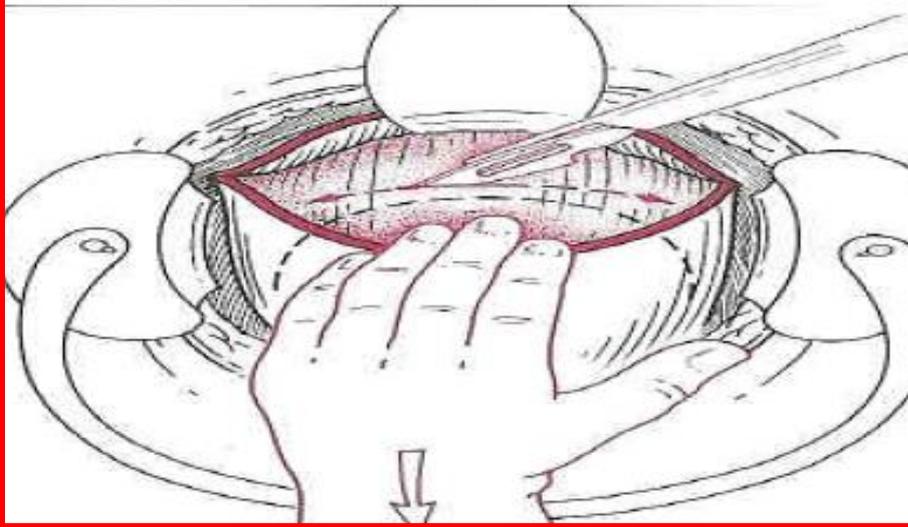


Schéma XV : Technique de la césarienne : hystérotomie segmentaire [28].

Racinet C., Flavier M. 4eme Edition

④ **Incision du segment inférieur**

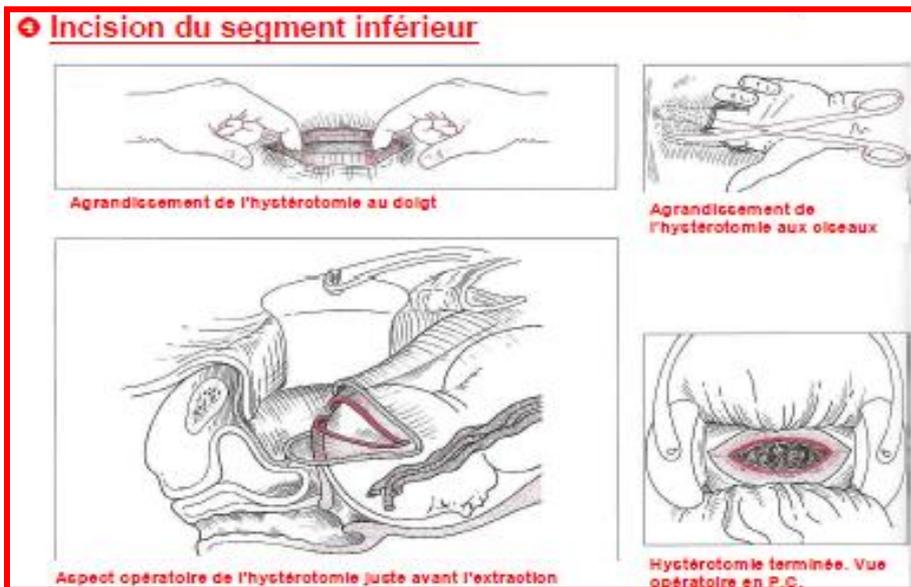


Schéma XVI : Technique de la césarienne : incision du segment inférieur [28].

Racinet C., Flavier M. 4eme Edition

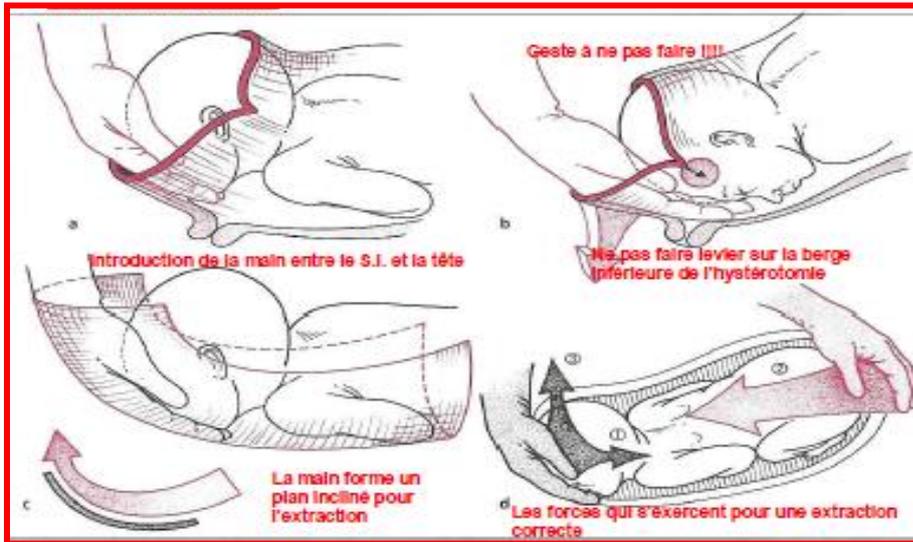


Schéma XVII : Technique de la césarienne (extraction fœtale) [28]. Racinet C., Flavier M. 4eme Edition

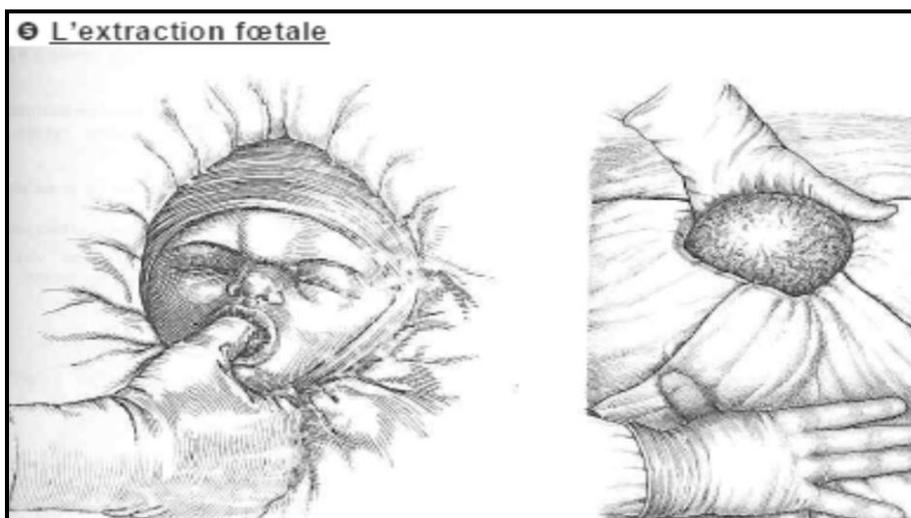


Schéma XVIII : Technique de la césarienne (extraction fœtale) [28]. Racinet C., Flavier M. 4eme Edition

3.5 Les complications

La césarienne, grâce aux progrès de la technique, à l'asepsie, et à l'avènement des antibiotiques peut être considérée comme une intervention sécurisée. Toutefois la morbidité et la mortalité maternelles et néonatales ne sont pas nulles [21].

3.5.1 Les complications per opératoires :

▪ L'hémorragie :

Elle est liée à plusieurs facteurs qui sont :

- Soit généraux : des facteurs de la coagulation et de l'hémostase défectueuse;
- Soit locaux : alors d'origine placentaire ou utérine (inertie utérine, placenta accreta).

▪ Les lésions intestinales :

Elles sont le plus souvent iatrogènes (césariennes itératives). Elles sont rares, survenant en cas d'adhérences à la paroi plus rarement à l'utérus.

Il s'agit de lésions traumatiques gréliques ou coliques qui doivent être suturées.

▪ Les lésions urinaires :

Ce sont essentiellement les lésions vésicales ; les lésions urétérales sont rares voire exceptionnelles.

3.5.2 Les complications anesthésiques :

Hypoxie, syndrome d'inhalation, collapsus cardio-vasculaire, arrêt cardiaque à l'induction.

3.5.3 Les complications post-opératoires :

3.5.3.1 Les complications maternelles :

▪ Les complications infectieuses :

Elles sont les plus nombreuses, 30 à 40% des césariennes selon la littérature. Cette fréquence trouve son explication dans cette phrase de GALL : « la flore vaginale, après que la rupture des membranes, les touchers, les manœuvres, en

aient permis l'ascension, trouve dans les tissus lésés les petits hématomes, le matériel de suture, un excellent milieu de culture ».

Les principales complications infectieuses sont : l'endométrite, les suppurations et abcès de la paroi, voire même la septicémie

▪ **L'hémorragie post opératoire :**

Plusieurs sources existent :

Hématome de paroi, justiciable de drainage, type Redon ;

Saignement des berges d'hystérotomie par hémostase insuffisante exceptionnellement, l'hémorragie survient vers J10-J15 post opératoire après lâchage secondaire de la suture et nécrose du myomètre.

▪ **Les complications digestives :**

L'iléus paralytique post opératoire fonctionnel, les vomissements, la diarrhée.

▪ **La maladie thromboembolique :**

Elle est prévenue par le lever précoce, voire l'héparinothérapie dans les cas à risque (phlébites, antécédent des maladies thromboemboliques).

▪ **Les complications diverses :**

Ce sont les troubles psychiatriques (psychoses puerpérales),

▪ **Les fistules vésico-vaginales,**

Les embolies amniotiques.

3.5.3.2 Les complications chez le nouveau-né :

En dehors de toute souffrance fœtale pendant la grossesse, on peut avoir :

- Les complications liées aux drogues anesthésiques : dépression respiratoire du nouveau-né ;
- Les troubles respiratoires : la détresse respiratoire ;
- Les complications infectieuses ;
- La mortalité du nouveau-né.

IV. METHODOLOGIE

4.1 Cadre de l'étude :

Le service de gynéco obstétrique de l'hôpital Handadoumbo Moulaye Touré de Gao a servi de cadre pour notre étude.

4.1.1 Présentation de l'hôpital de Gao :

Créé en 1957 comme dispensaire colonial militaire, il a été érigé en hôpital secondaire à l'indépendance en 1960 ensuite en hôpital régional en 1972 et hôpital de Gao en 2003. Par la loi N°03-015 AN-RM du 14 Juillet 2003 ; l'hôpital de Gao est érigé en Etablissement Public Hospitalier (EPH) et placé sous tutelle du Ministère de la sante. Il est le centre Hospitalier de référence des cercles de la 7ème région et de Kidal. L'hôpital de Gao est situé au 7ème quartier (Sosso - koirra) sur la route menant à l'aéroport Il couvre une superficie 7730 m2 et comprend plusieurs services

4.1.1.1 Les différents services de l'hôpital

- Le service administratif et financier : administration, comptabilité, surveillance Générale.
- Le service de Médecine Générale et les unités de spécialité : Ophtalmologie, Oto-rhino-laryngologie, l'Odontostomatologie, le Centre d'Appareillage Orthopédique et de Rééducation Fonctionnelle (CAORF) qui se trouve en dehors de l'Hôpital.
- Le service de Pédiatrie.
- Le service des Urgences.
- Le service de Gynécologie-Obstétrique.
- Le service de l'imagerie médicale (échographie et radiographie).
- Le service de Labo- pharmacie.
- Le service de Chirurgie générale et ses unités spécialisées : Le bloc opératoire, la petite chirurgie et la stérilisation
- Le service d'anesthésie- réanimation.

Par ailleurs, l'Hôpital dispose de :

- Un Hall de consultation externe pour la Chirurgie, l'Ophtalmologie, la Pédiatrie, l'ORL, la Médecine générale et l'Odontostomatologie ;
- Un Bureau des entrées, d'une Morgue, d'une Cantine hospitalière, d'une Cuisine réfectoire, des Magasins, des Toilettes et trois logements d'astreintes.

4.1.1.2 Moyens logistiques :

L'Hôpital a à sa possession :

- Une nouvelle ambulance,
- Un véhicule de liaisons en état passable (une Land Cruiser TOYOTA 4X4).
- Deux groupes électrogènes dont un en mauvais état.

4.1.1.3 Approvisionnement en médicaments

Au sein de l'hôpital, il existe deux dépôts pharmaceutiques : la pharmacie hospitalière régionale et la pharmacie du CICR qui sert les malades prises en charges par le CICR. Le ravitaillement de la pharmacie est assuré par des dons périodiques des partenaires et de l'Etat malien.

4.1.2 Aperçu général du service de Gyneco-obstetrique

4.1.2.1 Infrastructure

Les locaux du service de gyneco-obstetrique sont repartis comme l'indique le tableau ci-dessous.

4.1.2.2 Répartition des locaux du service de gynéco-obstétrique.

Les bâtiments sont repartis en trois blocs :

Premier bloc :

| Désignation | Nombre |
|---|--------|
| Salle d'observation | 1 |
| Bureaux de consultation | 3 |
| Bureau du Major | 1 |
| Salle de garde | 1 |
| Salle de planification familiale , AMIU | 1 |
| Magasins | 1 |
| Toilettes pour le personnel | 2 |
| Toilettes pour les malades | 2 |

Deuxième bloc ou maternité :

| Désignation | Nombre |
|----------------------|--------|
| Salle d'attente | 1 |
| Salle d'accouchement | 1 |
| Salle d'observation | 1 |

Troisième bloc :

| Désignation | Nombre |
|----------------------------|--------|
| Salle d'hospitalisation | 6 |
| Salle de pansement | 1 |
| Salle de PTME | 1 |
| Salle de CPN | 1 |
| Toilettes pour les malades | 1 |

Les 6 salles d'hospitalisation sont équipées d'un total de 30 lits.

4.1.2.3 Le personnel

Répartition du personnel de la gynéco selon les catégories.

| Catégories | Nombre |
|-----------------------------|--------|
| Gyneco-Obstetricien | 1 |
| Médecins généralistes | 4 |
| Internes | 2 |
| Sages-femmes | 8 |
| Infirmières obstétriciennes | 8 |
| Matrone | 1 |
| Techniciens de surface | 1 |
| Total | 25 |

Le service dispose de 10 fonctionnaires parmi lesquels, 1 médecin, 2 sages-femmes et 7 infirmières obstétriciennes, les autres sont les travailleurs de l'action Humanitaire.

4.1.2.4 Organisation des activités

Les activités du service démarrent le matin à 8 heures par le staff hebdomadaire (du lundi au vendredi), la visite des malades hospitalisés. Cette visite est dirigée par les médecins. Après la visite les infirmières exécutent les soins

Les consultations s'effectuent tous les jours ouvrables dans les bureaux des médecins.

Les gardes commencent à 8h tous les jours ouvrables et à 9h pour les jours non Ouvrables. Ces gardes sont assurées par une équipe composée de : un médecin de garde, un interne, sages-femmes, les infirmières obstétriciennes et les matrones sous la responsabilité d'. Le médecin de garde est sollicité en cas de complication.

Les programmes opératoires s'effectuent le lundi et le mercredi qui constituent les cas gynécologiques et les césariennes prophylactiques.

4.2. Type d'étude et période d'étude :

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive allant du 1er janvier au 31 décembre 2017, soit 1 an.

4.3. Population d'étude :

L'étude a porté sur toutes les femmes ayant bénéficié d'une césarienne pendant la période d'étude.

4.4. Critères d'inclusion :

Toutes les femmes césarisées pendant la période de l'étude à l'hôpital de Gao.

4.5. Critères de non inclusion :

- Toutes les femmes opérées pour rupture utérine ;
- Toutes les femmes n'ayant pas été opérées dans le service mais référées ;
- Toutes les femmes césarisées hors de la période d'étude.

4.6. Collecte des données :

- Les données ont été collectées à partir des matériels suivants :
- La fiche d'enquête ;
- Le registre d'accouchement de la maternité ;
- Le registre du bloc opératoire ;
- Les dossiers obstétricaux ;
- Le registre d'hospitalisation ;
- Le registre de SONU ;
- Le registre de référence ;
- Le registre de décès maternel.

La saisie et l'analyse des données ont été réalisées sur le logiciel Epi INFO.

4.7. Les variables d'étude

Plusieurs paramètres ont été étudiés aussi bien sociodémographiques que cliniques : l'âge, le statut matrimonial, la profession, le niveau d'instruction, la provenance, la parité, le suivi prénatal, les indications de césarienne, la durée d'hospitalisation, les complications opératoires, la mortalité maternelle, les causes de décès, la morbidité et la mortalité foetale.

4.8. Plan d'analyse et de traitement des données :

Les données ont été saisies sur Epi Info, ensuite exportées pour être analysées par le logiciel SPSS. Les figures et les graphiques ont été réalisés sous Microsoft Excel 2013.

4.9. Définition opératoire :

Pour la clarté de l'étude, nous avons adopté les définitions opératoires suivantes :

- **Parité :** c'est le nombre d'accouchement chez la femme.
 - Nullipare : 0 accouchement
 - Primipare : 1 accouchement
 - Paucipare : 2-4 accouchements
 - Multipare : 5-6 accouchements

- Grande multipare : plus de 6 accouchements.
- **Evacuation** : c'est lorsque la patiente est transférée d'un service à un autre plus spécialisé dans un contexte d'urgence.
- **Référence** : c'est le transfert d'une patiente vers plus spécialisée en l'absence de toute situation d'urgence.
- **Facteur de risque** : c'est un ensemble d'éléments qui expose un individu à développer une pathologie déterminée.
- **Score APGAR** : permet de déterminer le pronostic fœtal après un accouchement (il est coté de 0 à 10)
 1. 0 = mort-né
 2. 1-3 = état de mort apparente
 3. 4-7 = état morbide
 4. 8 = bon APGAR ou satisfaisant
- **Misgav Ladach** : nom de l'hôpital Israélien où Michael Stark a pratiqué cette technique de césarienne.

Hystérotomie : ouverture de l'utérus.

Hystérorraphie : suture de l'utérus.

V. RESULTATS

5.1 Frequence de la cesarienne :

L'enquête a concerné la région de Gao. Pendant les douze (12) mois concernés par l'étude, 2552 accouchements ont été notés dans la structure. Le nombre total de césariennes réalisées était de 331 soit une proportion de césarienne de 13%. Il ressort dans le tableau III que 99,76% (325/331) de ces césariennes venaient de l'aire de la commune tant disque 0,24%(6/331) venaient hors aire.

5.2 Description sociodémographique :

Tableau III : Caractéristiques sociodémographiques et obstétricales des femmes ayant subi une césarienne dans la structure

| Variables | Nombre | Pourcentage |
|---------------------------------|--------|----------------|
| Régions (n=331) | | |
| Cercle de Gao | 301 | 11,80% |
| Cercle de Ansongo | 20 | 0,80% |
| Cercle de Bourem | 04 | 0,16% |
| Tombouctou | 06 | 0,24% |
| Résidence | | |
| Urbain | 325 | 99,84 % |
| Rural | 06 | 0,16 % |
| Profession | | |
| Mengere | 325 | 98,18 % |
| Elève/Etudiante | 03 | 0,91 % |
| Autres | 03 | 0,91% |
| Mode d'admission (n=331) | | |
| Evacuée | 95 | 28,71% |
| Non-evacuee | 236 | 71,29% |
| Age (n=331) | | |
| ≤ 19 ans/ | 81 | 24,47 % |
| 20 - 34 ans | 195 | 58,91% |
| ≥ 35 ans | 55 | 16,61 % |
| Gestité (n=331) | | |
| 1 | 149 | 45,01 % |
| 2 – 3 | 102 | 30,82% |
| 4 – 6 | 80 | 24,17 % |
| 7 – 12 | 00 | 00 % |
| Parité (n=331) | | |
| 0 | 102 | 30,82% |
| 1 – 2 | 149 | 45,01% |
| 3 – 6 | 80 | 24,17% |
| 7 – 12 | 00 | 00% |

Globalement, plus de Sept cas de césarienne sur dix sont venu d'elle-même (71,29 %). Seulement (26,4 %) de ces parturientes n'avaient pas un partogramme. Dans notre etude on constate que 58,91% des femmes césarisées avaient un âge compris entre 20 et 34 ans avec une moyenne d'âge de 24,5 et les femmes ménagères représentaient plus 98 ,18% des cas.

Dans 83 % des cas, il s'agissait de césarienne d'urgence (314/2552).

5.3 Indications Des Césariennes :

L'indication de césarienne était absolue dans 39, 79 % des cas (1097/274) et non absolue dans 60,21 % des cas (165/274). Il n'a pas été possible de retrouver l'indication dans le dossier pour 12 patientes (04, 38 %).

Le tableau N°IV présente les indications de césarienne selon la classification de Baltimore. Globalement, les 5 principales indications de césariennes dans la structure par ordre de fréquence sont : la Présentation anormale (15,33%) ; l'antécédent de césarienne (13,14 %), l'hématome retro placentaire (13,14%) la dilatation stationnaire (10,58 %), et la pré-éclampsie (éclampsie (10,22 %).

Cependant, il existe des variations importantes de ces indications selon le mode d'admission (tableaux N° V,). Nous avons produit une estimation légèrement biaisée des indications de césarienne selon la classification de Robson (tableau N°VI). Cependant elle a l'avantage d'avoir une idée du profil obstétrical des gestantes qui ont subi une césarienne dans nos structures. Il ressort en effet que les classes **1**, **3** et **5** représentent plus de 7 césariennes sur 10 (74,48 %) tandis que les classes **2** et **4** qui concernent les gestantes bénéficiant d'un déclenchement ou d'une césarienne avant le début du travail lorsque la présentation est céphalique ne représentent que moins de 11 %. Ce constat contraste avec la fréquence élevée des anomalies du bassin et celle de la pré-éclampsie sévère parmi les indications de césarienne selon la classification de Baltimore. En effet, de par leur fréquence, les anomalies du bassin constituent la

première indication de césarienne parmi les gestantes des classes **2 ; 4** et probablement **5** de Robson et la deuxième indication pour les classes **5** et **7** (tableau N°VI). Quant à la pré-éclampsie sévère / éclampsie, elle est la première indication de césarienne pour la nullipare à terme en travail spontané avec présentation céphalique (classe 1) ; de même que pour les cas de césarienne pour prématurité (classe 10).

Tableau IV : Principales indications de césariennes selon la classification de Baltimore

| Indications | Nombre | Pourcentage |
|---------------------------------------|---------------|--------------------|
| Indications absolues | | |
| Anomalie du bassin | 22 | 08,03% |
| DFP / Gros fœtus | 20 | 07,30% |
| Placenta prævia | 15 | 05,48% |
| Présentation anormale | 42 | 15,33% |
| Syndrome de pré-rupture | 10 | 03 ,65% |
| Indications non absolues | | |
| Dilatation stationnaire | 29 | 10,58% |
| Echec de ventouse | 2 | 0,73% |
| Antécédents de césarienne | 36 | 13,14% |
| Antécédents de fistules obstétricales | 1 | 0,36% |
| HRP | 36 | 13,14% |
| Pre-eclampsie sévère / Eclampsie | 28 | 10,22% |
| Souffrance fœtale aigue | 13 | 04,74% |
| Procidence du cordon | 8 | 02,92% |
| Autres | 12 | 04,38% |
| Total | 274 | 100 % |

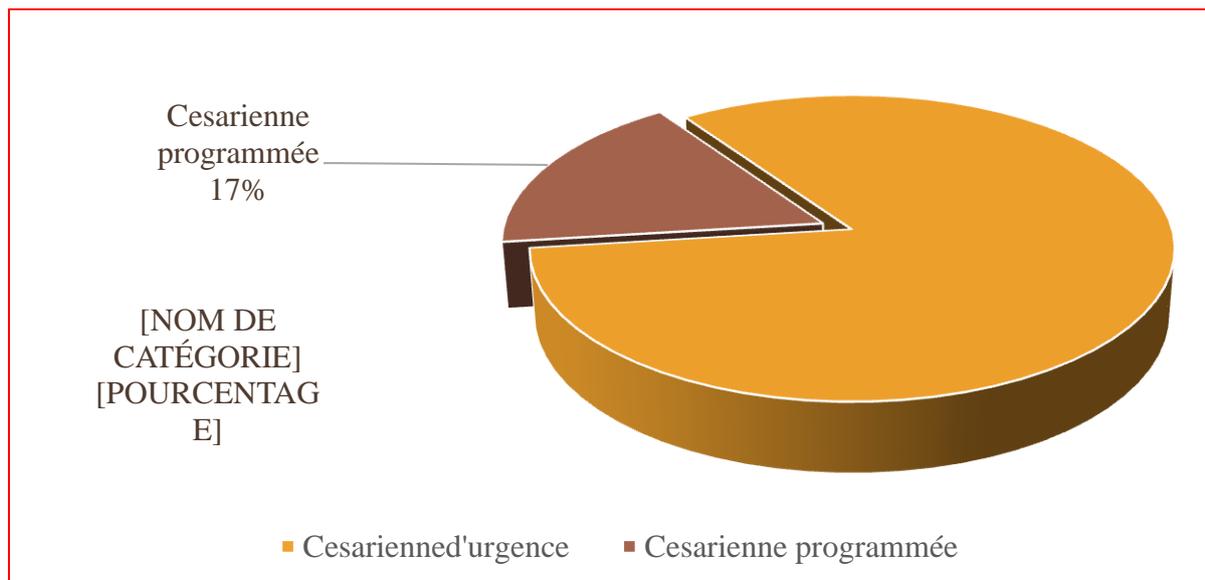
Tableau V : Profil des indications de césarienne selon le mode d'admission

| Indications | Evacuée | Non évacuée |
|---------------------------------|--------------------|---------------------|
| Bassin rétréci | 1 (0,3%) | 14 (4,22 %) |
| Bassin déformé | 0 (0,0 %) | 4 (1,2 %) |
| Echec de ventouse | 0 (0,0 %) | 5 (1,51%) |
| DFP / Gros fœtus | 5 (1,51%) | 15 (4,53 %) |
| PP | 4 (1,2 %) | 9 (2,71 %) |
| Position transverse | 2 (0,6 %) | 6 (1,81%) |
| Présentation du front | 4 (1,2 %) | 0 (0,0 %) |
| Rupture utérine | 07 (2,11%) | 03 (0,9 %) |
| Dilatation stationnaire | 11 (3,32 %) | 0 (0,0%) |
| Travail prolongé | 5 (1,51 %) | 2 (0,6 %) |
| Echec du déclenchement | 0 (0,0 %) | 8 (2,41%) |
| Antécédents césarienne | 10 (3,03 %) | 8 (2,41 %) |
| Antécédents FO | 0 (0,0 %) | 1 (0,3 %) |
| HRP | 23 (6,95 %) | 49 (14,81 %) |
| Prééclampsie sévère / Eclampsie | 7(2,11 %) | 13 (3,92 %) |
| SFA | 2 (0,6 %) | 15 (4,53 %) |
| Procidence cordon | 2 (0,6 %) | 9 (2,71%) |
| Grossesse gémellaire | 1 (0,3 %) | 11(3,32 %) |
| Présentation du siège | 3 (0,9 %) | 19 (5,74%) |
| Autres | 5 (1,51 %) | 48 (14,50 %) |
| Total | 85 (25,68%) | 246 (74,32%) |

Tableau VI : Indication de césarienne selon la classification de Robson

| Classe | Nombre | Fréquence |
|--|---------------|------------------|
| Classe 1 : Grossesse unique avec présentation céphalique chez une nullipare à terme travail spontané | 55 | 20,07 % |
| Classe 2 : Grossesse unique avec présentation céphalique chez une nullipare à terme déclenchement ou césarienne avant début de travail | 15 | 7,30 % |
| Classe 3 : Grossesse unique avec présentation céphalique chez une multipare à terme, travail spontané | 107 | 39,09 % |
| Classe 4 : Grossesse unique avec présentation céphalique chez une multipare à terme, déclenchement ou césarienne avant début de travail | 10 | 3,65 % |
| Classe 5 : Antécédent de césarienne, Grossesse unique à terme, Présentation céphalique | 42 | 15,32 % |
| Classe 6 : Présentation du siège chez une nullipare | 42 | 13,14 % |
| Classe 7 : Présentation du siège chez une multipare | 20 | 5,48 % |
| Classe 8 : Grossesses multiples | 7 | 2,55 % |
| Classe 9 : Anomalies de position | 22 | 8,03 % |
| Classe 10 : Présentation céphalique prématurité | 29 | 10,58 % |
| Total | 274 | 100 % |

5.3.1 Type de césarienne :



Graphique 1 : Répartition des césariennes selon le type

Les césariennes d'urgences représentaient 83% des interventions.

5.4 Aspects techniques de la pratique de la césarienne

5.4.1 Pratiques de la césarienne selon les types d'opérateurs

264 césariennes sont réalisées par des médecins généralistes soit 79,70% et 64 césariennes par le médecin spécialiste soit 20,30%.

5.4.2 Pratique de la césarienne selon la technique d'anesthésie

264 sous Rachianesthésie parmi 331 soit 79,76%.

67 sous Anesthésie Générale parmi 331 soit 20,24%.

5.5 Les facteurs influençant le pronostic materno-fœtal :

5.5.1 Pronostic maternel :

Morbidité

Tableau VII : Tableau de répartition des taux des complications post opératoires

| Types de complications | Nombre | Pourcentage (%) |
|------------------------|------------|-----------------|
| Simple | 308 | 93% |
| Complicées | 22 | 6,7% |
| Décès | 1 | 0,3% |
| Total | 331 | 100% |

Le devenir maternel a pu être précisé pour 331 cas de césarienne (13 %). Parmi ces 331 césariennes, nous avons recensé 22 cas de complications post césariennes soit 6,7 % des césariennes

Hospitalisation:

La durée moyenne d'hospitalisation était de 3 jours. Dans notre série nous avons observé 87,7% d'antibiothérapie de traitement martiale 93,33% d'antibioprophylaxie, 100% de traitement martiale.

Mortalité :

Dans notre série nous avons déploré un cas de décès maternel après césarienne soit 0,30%.

5.5.2 Pronostic fœtal / néonatal :

Pronostic :

Les 331 césariennes de série ont permis extraire 343 nouveau-nés donc 331 sont issus de grossesses unique, 12 de grossesses gémellaires

Mortalité :

Nous relevons dans notre série 14,50% décès néonatal soit 48 sur 343 nouveaux-nés.

VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

6.1. Frequence de la césarienne :

Nous avons réalisé une étude transversale descriptive couvrant 12 mois. Notre étude a permis de mettre en évidence d'importantes insuffisances non seulement dans le remplissage des dossiers obstétricaux mais aussi dans leur archivage, malgré ces difficultés et insuffisances 331 césariennes ont été réalisées soit une fréquence de 13%, ce pourcentage est inférieur à celui de Abdoul Karim COULIBALY [11] qui a retrouvé 28,40%. Cela s'expliquait par le fait que la majeure partie des femmes venaient d'elles-mêmes

6.2. Caractéristiques socio démographiques :

Dans notre étude la tranche d'âge 20-34 ans représentait 58,91% des cas. Ce taux est inférieur à ceux de Sissoko H [29], Cissé B [30] et Togora M [31] qui ont retrouvé respectivement 71%, 61,17% et 67,3%. Ceci correspond à l'âge optimal pour la fécondité.

Les ménagères représentaient 99,18% des cas. Ce taux est supérieur à ceux de Tégoué I [34] et Togora M [31] qui ont retrouvé respectivement 86,01% et 80%. Cette situation pourrait s'expliquer par le fait qu'au Mali, plus de 90% des femmes sont non scolarisées, donc s'occupent surtout des ménages.

Dans notre étude, 71,29% de nos patientes étaient venues d'elles-mêmes et 28,71% ont été évacuées. Ces résultats sont différents de ceux de TRAORE AF [34] et DIALLO CH [32] qui ont retrouvé 25,62% et 71,87%. Ce qui expliquait l'urgence de ces césariennes.

6.3. Indication de césarienne :

A l'hôpital Hangadoumbo Moulaye Touré de Gao, comme dans beaucoup d'autres centres hospitaliers ou CHU, le cadre des indications de césarienne s'est considérablement élargi conduisant ainsi à des taux élevés de césarienne.

Dans notre service, l'intervention césarienne est très souvent pratiquée pour sauver d'abord la mère puis l'enfant d'une mort certaine. L'épreuve de travail est de règle, la césarienne semble être un dernier recours.

L'analyse des données permet de rapporter trois constats principaux :

La fréquence globale de la césarienne dans à l'hôpital de Gao est d'environ un accouchement sur 10 (13 %).

Une insuffisance notoire des consultations prénatales pour détecter les deux principales causes de complications de notre étude :

Les anomalies du bassin, la disproportion fœto-pelvienne / Gros fœtus et les positions transverses, toutes accessibles à la consultation prénatale du 9^{ème} mois font indiquer presque 4 césariennes sur 10 (30,66 %). Malheureusement, dans 8 cas sur 10 (83 %) les parturientes présentant ces indications sont évacuées en urgence. Le pronostic immédiat est sombre : ces indications sont associées à 1 mortinaissance sur 10 (11,43 %). La dystocie mécanique qui leur est associée est responsable d'une morbidité inacceptable qu'est la fistule obstétricale.

La pré-éclampsie sévère et ses complications (éclampsie et HRP) font indiquer presque une césarienne sur 10 (10, 22 %).

Malgré la mise à disposition gratuite des kits de césarienne pour réduire le troisième retard, une césarienne d'urgence sur 4 à l'hôpital en 2017 était réalisée une heure ou plus après la décision de césarienne.

Nous avons regroupé les indications sous diverses entités à savoir.

Les anomalies du bassin représentaient 22 cas soit 8, 03% de nos césariennes. Ce taux est inférieur à celui de TEGUETE I. [35] qui a trouvé 16, 32%. Cela peut être est du à la fréquence élevée d'accouchement chez les adolescentes qui n'ont pas encore fini leur croissance.

Dans notre étude les anomalies de présentation ont été les premières indications de césarienne dans notre service pendant la période d'étude. Elles représentaient

42 cas soit 15, 33%. Ce taux est comparable à ceux de TEGUETE I [35] et DIALLO CH [32] qui ont trouvé respectivement 21, 08% et 22, 77%.

Au cours de cette étude la pré rupture était l'urgence extrême obstétricale pour le sauvetage maternel d'abord avec un taux de 3,65% qui est inférieur à celui de TEGUETE I [35] qui a trouvé; 8,5%. Elle ne doit plus être une indication de césarienne, elle est la conséquence d'indications méconnues.

La dystocie dynamique représentait 29 cas soit 10,58% de nos césariennes. Notre taux est supérieur à celui avancé par KONATE M [33] qui a trouvé 10,11%. Dans notre étude; la pré-éclampsie sévère et ses complications (éclampsie et HRP) font indiquer plus de 64 cas soient 23, 36% de nos césariennes. Notre taux est supérieur à celui avancés par KONATE M [33] qui a trouvé 8,17%. Cette situation se rencontre chez les patientes qui arrivent en urgence mal ou non suivies. Parfois les conditions septiques de travail sont à prendre en compte.

Dans notre étude la procidence du cordon représentait 8 cas soit 2,92% de nos césariennes. Notre taux est inférieur à ceux trouvés par KONATE M [33] et DIALLO CH [32] qui ont trouvé respectivement 3,49% et 3,12%. La procidence du cordon battant est une indication urgente de césarienne pour laquelle on sauve l'enfant d'une mort certaine dans la mesure du possible.

6.4. Les facteurs influençant le pronostic materno-fœtal :

Le décès maternel représentait un taux de 0,30% de nos césariennes. Notre taux est inférieur à ceux trouvés par KONATE M [33] et DIALLO CH [32] qui ont trouvé respectivement 3,5% et 2,5%. Cela s'expliquerait par la prise en charge rapide et efficace, et leur surveillance au cours du traitement.

Pendant la période d'étude nous avons observé 22 cas de complications post césariennes soit 6,7 % des césariennes. Notre taux est inférieur à ceux de DIALLO CH [32], KONATE M [33], qui ont trouvé respectivement 43,12% et 16, 93%. Cela s'expliquerait par la prise en charge rapide.

Dans notre étude, nous avons enregistré 38 cas de mortalités néonatales soit 11,48%. Notre taux est comparable à celui avancé par DIALLO CH [32] qui a trouvé 25%.

Dans notre étude 81,4% de nos patientes avaient une durée d'hospitalisation inférieure à 5 jours ; 17,1% de 5 à 8 jours et 1,5% supérieure à 21 jours.

VII. CONCLUSION ET RECOMMANDATION

7.1 CONCLUSION :

Notre étude a permis de montrer qu'il y a une augmentation du taux de césarienne dans notre structure. Les indications sont dominées par les anomalies de présentation, anomalie du bassin ainsi que la pré-éclampsie sévère et ses complications. Ces entités demeurent associées à une importante morbidité et mortalité maternelles et fœtales / néonatales. Pour atteindre les objectifs d'élimination de la fistule obstétricale dans notre pays, il est impératif de mettre en place une stratégie nationale pour l'accès équitable à une couverture de services de consultations prénatales de qualité.

Les résultats de notre étude contribueront non seulement au renforcement de la stratégie nationale de la santé reproductive mais aussi dans l'élaboration de la nouvelle stratégie de prévention et de traitement de la fistule obstétricale, conséquences d'une insuffisance dans l'aide obstétricale.

7.2 RECOMMANDATIONS

Au terme de notre travail, il nous semble opportun d'émettre les recommandations suivantes :

- **A la direction regional de la santé**
- Remplir correctement et régulièrement les partogrammes, les dossiers médicaux, les registres et les fiches (anesthésie, hospitalisation et référence) et organiser leur archivage.

Contribuer à la consultation prénatale dans le but d'orienter tous les cas de grossesses à risque vers les établissements sanitaires adaptés.

- **Aux autorités sanitaires**

Renforcer les capacités techniques des structures de santé de premier niveau de la pyramide sanitaire en matière de prise en charge adéquate des urgences obstétricales.

Organiser des formations spécifiques sur le diagnostic et la prise en charge de la pré-éclampsie sévère et de ses complications.

Poursuivre l'organisation du système référence-évacuation et améliorer son efficacité.

- **Aux populations**

Respecter strictement les consignes données par le personnel sanitaire.

Adhérer aux principes de consultation prénatale recentrée.

VIII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Emi Suzuki and Haruna Kasaiwase.

Groupe inter organisation des nations unies pour l'estimation de la mortalité 2017.

2. DNSI-CPS/MSSPA : Enquête Démographique et Santé du Mali, EDSMVI Mali 2018.

Enquête Démographique et de Santé au Mali 2012-2013. Rockville, Maryland, USA : CPS, INSTAT, INFO-STAT et ICF International.

3. Cellule de Planification et de Statistique du Ministère de la Santé (CPS/MS), Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique du Ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Commerce (DNSI/MEIC) et Macro International Inc. 2007.

Enquête Démographique et de Santé du Mali 2006. Calverton, Maryland, USA : CPS/DNSI et Macro International Inc.

4. Sepou A., Yanza M.C., Nguembi E., Ngbale R., Kouriah G. Kouabosso A., Nalim. N.

Etude de 299 cas de césariennes pratiquées à l'hôpital communautaire de Bangui (Centrafrique), Médecine d'Afrique Noire : 2000, 47 (1).

5. Zhang J., Troendle J., Reddy UM., Laughon SK, Branch D. W, Burkman R, Landy HJ, Hibbard JU., Haberman S, Ramirez MM., Bailit JL., Hoffman MK., Gregory KD., Gonzalez-Quintero VH., Kominiarek M, Learman LA., Hatjis CG., and Veldhuisen PV

For the Consortium on Safe Labor. Contemporary Cesarean Delivery Practice in the United States. Am J Obstet Gynecol. 2010 October; 203(4): 326.e1–326.e10. doi: 10.1016/j.ajog.2010.06.058

6. Chu K, Cortier H, Maldonado F, Mashant T, Ford N, et al.

Cesarean Section Rates and Indications in Sub-Saharan Africa: A Multi-Country Study from Medecins sans Frontieres. PLoS ONE 2012 ; 7(9) : e44484. doi : 10.1371/journal.pone.0044484

7. Téguté I., Traoré Y., Mounkoro N., Dolo T, Dougnon A., Traoré A., Traoré M., Dolo A.

Etude de la césarienne au Mali. Premières Journées Mère – Enfant de Ouagadougou (Burkina Faso), Ouagadougou, 04 – 06 décembre 2006.

8. Omer K, Afi NJ, Baba MC, Adamu M, Malami SA, Oyo-Ita A, Cockcroft A, Andersson N.

Seeking evidence to support efforts to increase use of antenatal care: a cross-sectional study in two states of Nigeria. BMC Pregnancy Childbirth. 2014 Nov 20; 14:380. doi: 10.1186/s12884-014-0380-4.

9. Ministère de la Santé du Mali. Stratégie nationale de prévention et de prise en charge des fistules obstétricales au Mali

« Zéros cas de fistules obstétricales ». Ministère de la Santé, Bamako Janvier 2009 ; 73p.

10. Broche D.-E., Courtois L., Maillet R., Riethmuller D. :

Césariennes. EMC Obstétrique, Elsevier Masson SAS (2008) ; [5 - 102 - A - 10] - Doi:10.1016/S0246-0335(08)45770-7.

11. Coulibaly A K.

La césarienne au centre de sante de référence de Koutiala : indications et pronostics fœto-maternels. Thèse med Bamako, FMPOS 2007 ; 111p.

12.Sarra A.

Pronostic materno-foetal des césariennes programmées et des césariennes urgentes. Thèse Med Université Mohammed V - Souissi FMP - Rabat, 2014 ; 117p.

13.Sanogo N.

Etude de la césarienne à la maternité du centre de sante de référence de Kadiolo. Thèse médecine Bamako, FMPOS 2012 99 pp.

14.Kamina P.

Anatomie en gynécologie et obstétrique

Eds Maloine, Paris, 2000, 326p

15.Merger R., Levy K., Melchior J.

“Précis d’obstétrique” 6ème éd Masson, Paris, 1989 PP ; 635 pages.

16.Baudet JH., Gay., Feiss P.

Césarienne et anesthésie péridurale à propos de 50 observations. Rev Fr Gynécol Obstét 1977; 72: 693-8.

17.Contamin R; Bernard P.; Ferrieux J

Gynécologie Générale. 2^{ème} ed Vigot Frères Paris 1977, 736 pages.

18.Boisselier P., Moghioracas P., Marpeau L., Hajali B., Barrat J.

Evolution dans les indications de césarienne de 1977 à 1983. J Gynécol Obstet Biol Reprod 1997; 16:251-260.

19.Robson MS.

Classification of caesarean sections. *Fetal and Maternal Medicine Review*. 2001;12:23-39

20. Stanton, C., and C. Ronsmans..

Recommendations for routine reporting on indications for cesarean delivery in developing countries. *Birth* 2008 ; 35 (3):204-11.

21. Tamboura B.

Césarienne prophylactique versus césarienne d'urgence au CSRéf CV District de Bamako, Pronostic Maternofœtal. Thèse de médecine, Bamako FMPOS 2013, 99 p.

22. Torloni MR, Betran AP, Souza JP, Widmer M, Allen T, Gulmezoglu M, et al.

Classifications for cesarean section: a systematic review. *PLoS One*. 2011;6(1):e14566. doi:10.1371/journal.pone.0014566.

23. Dedouch. OL

« Morbidité maternelles associées aux césariennes programmées et réalisées en urgence : Etude rétrospective entre Avril 2006 et avril 2007 dans le CHR de Versailles ». Université Paris Val-de- Marne. Thèse médecine, Faculté de Medecine de Creteil. 2008. 90p.

24. Mathaï M. and Hofmeyr G.J.

“Abdominal surgical incisions for cesarean section». *Cochrane Database 2007 Syst Rev* (1): CD004453

25. Mouchel J.

Transverse trans rectus abdominus incision in Gynecological and obstetrical surgery. 673 cases”. *Nouv Presse Med* 1981 ; 10(6): 413-5.

26. Joel Cohen, S.J

The place of the abdominal hysterectomy”. Clin Obst Gynaecol 1978. 5(3): 525-43

27. Racinet C., et Flavier M.

La césarienne: indications, techniques complications Masson: 4eme Edition. Paris 1984: 185 P.

28. Quenum G., Memadji M., Konan B R., Nigue L., Welffens-Ekrac.

Césarienne de qualité: analyse des facteurs et des déterminants au CHU Yopougon. Revue Internationale de sciences médicales 2001. 3(02), PP. 115. Presses Universitaires de Côte d’Ivoire (PUCI).

29. Sissoko H.

Complications non infectieuses post-césariennes immédiates au CSREF CV thèse de Médecine Bamako Mali 2006 M-247

30. Cissé B.

La césarienne à la maternité de l’hôpital de Kayes à propos de 215 cas. Thèse de Médecine : Bamako 2001 ; 37pre 1990. Thèse Med.: Bamako, 1990, N° 37. 5

31- Togora M.

Etude qualitative de la césarienne au CSRéf CV du district de Bamako de 2000 à 2002 à propos de 2883 cas. Thèse médecine : Bamako, Mali 2004 M-40

32. Diallo C.H.

Contribution à l’étude de la césarienne. A propos d’une série continue de 160 cas au service de Gynécologie et d’Obstétrique de l’hôpital Gabriel Touré du 1er Octobre 1989 au 30 Septembre

33. KONATE M.

L'étude des césariennes dans le service de gynécologie obstétrique sur une période de 5 ans à l'hôpital Gabriel Touré ; Thèse de médecine ; 2001

34. TRAORE D.

Etude des BONC dans la région de Koulikoro,

Thèse Médecine, 2003 ; N°03 M41

35.Tegueté I.

Étude clinique et épidémiologique de la césarienne à la maternité de l'hôpital national du point « G » de 1991 à 1993. à propos d'une étude de cas témoins de 1544 cas. Thèse med, Bamako 1996, No 17, 133P

.

ANNEXES

FICHE D'ENQUETE

IDENTIFICATION DE LA PATIENTE

Q1. Localité: GAO

Q2. Structure: Hopital Hangadoumbo Moulaye Touré de GAO

Q3. Dossier n°:

Q4. Nom et prénoms:

Q5. Age

Q6. Ethnie:

Q7. Adresse (domicile / résidence):

Q8. Status Matrimonial:

1) Mariée 2) Célibataire 3) Divorcée 4) Veuve

Q9. Niveau d'institution:

1) Non scolarisée 2) Primaire 3) Secondaire 4) Supérieur

Q10. Profession:

1) Sans profession 2) élève ou étudiant 3) Ménagère 4) Autres

Si autre, préciser.....

ADMISSION:

Q11. Mode d'admission:

1) Evacuée 2) Referee 3) Venue d'elle même

Q12. Motif d'admission:

ANTECEDANTS:

Q13. MEDICAUX:

1) FAMILIAUX:

a) Gémellité b) HTA c) Diabète d) Drépanocytose

e) Aucun f) Autre..

Si autre, préciser.....

2) PERSONNELS:

a) HTA b) Asthme c) Diabète d) Drépanocyt

e) Aucun f) Autre

Si autre, préciser

Q14. CHIRURGICAUX:

Q15. GYNECOLOGIQUES:

a) Fibrome b) Fistule vesico-vaginale c) Périnéorrhaphie

d) Salpingectomie

e) Plastie tubaire f) Autre g) Aucun

Si autre, préciser

Q16 OBSTETRICAUX:

a) Gestité b) Parité: c) Avortement: d) Mort-né(s): e) Enfant vivant:

f) Intervalle inter génésique: g) Césarienne antérieure (nombre, date, indication):

.....

GROSSESSE ACTUELLE:

Q17 AG:

Q18. CPN:

a) Nombre:

b) Auteurs:

c) Lieu:

Q19. BPN: Oui Non

NB: IL faut absolument comme BPN: Un test d'emmêl, groupe-Rhésus, sérologie VIH,

NFS ou taux d'hémoglobine.

Q20. Echographie obstétricale faite: Oui Non

Si oui, préciser le nombre, la date et la conclusion.....

Q21. Pathologies au cours de la grossesse

Q22. Prophylaxie à la SP: Oui Non

Q23. Supplémentation en fer / acide folique: Oui Non

Q24. Rupture de la poche des eaux: Oui Non

EXAMEN PHYSIQUE:

1. EXAMEN GENERAL:

Q25. TA (en mm Hg):

Q26. Température (en degré Celsius):

Q27. FR (cycle/mn):

Q28. Conscience: Claire Obnubilée Altérée

Q29. Pouls (pulsation / mn)

Q30. Etat général: Bon Passable Mauvais

Q31. Muqueuses: Bien colorées Moyennement colorées Pales Ictériques

Q32. Présence d'œdème: Oui Non

2. EXAMEN OBSTETRICAL:

Q33. Présence de cicatrices utérine: Oui Non

Q34. Axe de l'utérus: Longitudinale Transversale Oblique

Q35. HU (en cm):

Q36. CU: Oui Non

Si Oui, Nombre de CU /10 min:

Q37. Position du dos: à Droite à Gauc

Q38. BDCF: Oui Non

Si oui, donner la fréquence en battement/ min

Q39. Aspect du col au toucher vaginal

a) Consistance: Ramolli Ferme Dure

b) Longueur (en Cm) c) Position: Antérieur d) Postérieur Central

e) Latéral

e) Dilatation (en cm)

Q40. Présentation.....

Q41 Engagement de la présentation Oui Non

Si oui donner le degré d'engagement

Q42. Poche des eaux: intacte rompue fissurée

Si rompu, donner la date et l'heure de la rupture.....

Q43. Liquide amniotique: Clair Meconial Sanguinolent Purée de pois

Q44. Bassin: Normal Limite Rétréci Autre

Si autre, préciser.....

CESARINNE:

Q45.

Indication:

Q46. Type de césarienne: Urgence Programmée

Q47 Type d'incision cutanée:

1) Médiane sous ombilicale 2) Transversale....

Q48. Type d'hystérotomie:

1) Segmentaire transversale 2) Segmentaire verticale 3) Corporéale 4)
Corporo-segmentaire.

Q49. Geste associé à la césarienne:

Q50. Qualification de l'opérateur:

Q51. Type d'anesthésie:

1) Anesthésie générale 2) Anesthésie loco-régionale

Q52. Incidents et accidents: Oui Non

Si oui, préciser.....

NOUVEAU-NE:

Q53. Nombre de fœtus:

Q54. Vivant: Oui Non

Si oui, donner l'apgar à la 1^{ère} min: et à la 5^{ème} min:

Q55. Réanimé: Oui Non

Q56. Mesures anthropométriques:

Poids(en g) : Taille(en cm) : PC(en cm) : PT(en cm) :

Q57. Transféré en pédiatrie: Oui Non

Si oui, donner: a) le motif de référence:

b) La durée du séjour:

c) L'évolution: favorable d) décédé

Q58. Malformation: Oui Non

Si oui, préciser.....

EVOLUTION:

Q59. SUITES: simples compliquées

Si oui, préciser le type de complications:

a) Hémorragique:

1) Hémorragie interne 2) hémorragie externe

b) Infectieuses:

1) Suppuration pariétale 2) Endométrite 3) Péritonite/ Pelvipéritonite

4) Septicémie

c) Thromboemboliques: Oui Non

d) Urinaire:

1) Blessure de la vessie 2) fistule urinaire

e) Autres complications: Oui Non

Si oui, préciser.....

f) Décès maternel: Oui Non

Si Oui, préciser la cause du décès:

Q60 Traitement:

1) Antibiothérapie 2) Antibio- prophylaxie 3) transfusion sanguine

4) Thérapie martiale 5) Autre

Si autre, préciser

Q61. Durée d'hospitalisation:

FICHE SIGNALETIQUE

Nom : ZAFFAR

Prenom : Mahamadou

Titre de thèse : Etudier l'aspect épidémio-clinique de la césarienne 2017 à l'hôpital hangadoumbo moulaye Touré de Gao

Année universitaire : 2018-2019

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : bibliothèque de la FMOS de Bamako

Email : mahamadouzaffar0@gmail.com

Tél : 73981131 /95 392990

Secteur d'intérêt : Obstétrique

Résumé de la thèse : IL s'agit d'une étude transversale avec collecte rétrospective des données allant du 1er janvier au 31 décembre 2017. Elle a concerné la région Gao. Nous avons enregistré au total 331 cas de césariennes. IL ressort que 13 % (331/2552) des naissances. Globalement, plus de (83%) des césariennes ont été faits en urgence. Selon la classification de Baltimore, nous avons retrouvé 39,79% (109/274) d'indications absolues et 60,21%(165/274) d'indications non absolues. Les cinq principales indications de césariennes dans la structure étaient l'antécédent de césarienne (13, 14%), la disproportion fœto-pelvienne/gros fœtus (7, 30%), le bassin rétréci et la pré-éclampsie/éclampsie (18, 25%), et la souffrance fœtale aigue (4, 74%). Le taux de décès maternel est estimé à 0, 30% Le taux de mortinaissance a été estimé à 14, 50%. IL s'agissait de mort-nés frais (48/343). L'indication de césarienne la plus associée à la mortinaissance était l'hématome retro placentaire.

Les mots clés : Césarienne, Indications

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 que s'y passe ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à compromettre les mœurs, ni à favoriser le crime.

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

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

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

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

Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque !

Je le jure!