Ministère de l'Enseignement Supérieur Et de la Recherche Scientifique REPUBLIQUE DU MALI UN PEUPLE - UN BUT – UNE FOI

UNIVERSITE DES SCIENCES DES TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO (U.S.T.T.B)



ANNEE UNIVERSITAIRE 2023-2024

N °...../M

THEME

PRONOSTIC DE L'ACCOUCHEMENT DU SIEGE AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE IV DU DISTRICT DE BAMAKO.

THESE

Présentée et soutenue publiquement le / / 2024 devant la Faculté de Médecine et d'Odonto – Stomatologie.

Par:

Djouratiè SANOGO

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

JURY

PRESIDENT : Mr Belco MAIGA, Maitre de Conférences

MEMBRE: Mr Abdoulaye SISSOKO, Maître Assistant

DIRECTEUR: Mr Amadou BOCOUM, Maitre de Conférence

CODIRECTEUR : Mr Brahima DEMBELE, Médecin gynécologue

DEDICACES

Je dédie ce travail:

Au tout puissant, Dieu, Allah, l'omniscient, l'omnipotent, l'omniprésent, le digne de louange, l'abaisseur, le releveur et détenteur de la grâce immense. Merci de nous avoir assistez tout au long de cette étude.

A mon père : **Feu Issa Djouratiè Sanogo**, Ingénieure agronome ce travail est comme le jus du fruit de tes efforts. Tu nous as toujours soutenues en toutes circonstances et tu resteras a jamais dans nos mémoires.

A ma mère : **Feue Madame Sanogo Ngo Boom Kwo Louise**, nous te remercions d'avoir été si douce envers nous. Tu nous as appris l'essentiel. Maman, encore merci, et mille fois merci.

A ma marâtre : **Madame Sanogo Safiatou Diallo**, nous continuerons a t'aimée et respecté jusqu'aux bout.

A mes frères et sœurs : **Bayila Paul Sanogo**; **Madou Dianka**; **Kalifa Charli Sanogo**; **Mariam Dianka**; **Aïchata gnénemba Sanogo**; **Aminata Gnamouto Sanogo**; Braves que vous êtes. A vos côtés je me suis toujours senti fier d'être l'un des vôtres.

A mes encadreurs au secondaire : Vôtre apport académique a été pour moi une très grande opportunité. Maintenant, le moment est venu pour moi de vous rendre mes humbles hommages et plus respectueux remerciements.

A ma Tante : Madame Diakité Alima Sanogo dite Mah, votre rôle dans mes études est inestimable, votre bienveillance, votre courage, vos conseils, votre détermination et votre rigueur sont des qualités que j'ai apprises à vos côtés. Ce travail est pour moi l'occasion de vous dire merci beaucoup.

A mes maitres du service: Dr DICKO Abderrazak le médecin -chef "Dr Saye Amaguiré; Dr Souleymane Diallo; Dr Diakaridia Koné, Dr Mamadou Keïta, Mr Gnama Koné; Major Seydou sissoko; Dr Ali Sogoré; Dr Frédéric Dakouo; Mr Mahamadou Sow; Mr Abdramane Cissé; Mr Bakoye Magassa; Mr Moussa Kayo; Mme Oumou Sy; Mr Makan Sissoko; Mme Sanogo Alima Coulybaly

Mme Sanogo Bintou Bagayogo .

Aux sage-femmes et aux infirmières obstétriciennes du service :

Je vous remercie pour votre soutien physique, moral et matériel dans l'aboutissement de ce travail.

A notre maitre et président du jury : Professeur Belco Maiga

- —Maitre de conférence agrégé à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS);
- -Responsable du service des urgences pédiatriques au CHU Gabriel Touré ;
- —Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré;
- —Membre de l'association malienne de pédiatrie (A.MA.PED).

Merci de l'honneur que vous nous faite en acceptant de présidé ce jury, pour le privilège d'avoir bénéficié de votre enseignement et de vos conseils si précieux, pour votre disponibilité veuillez accepter cher maitre l'expression de notre profonde reconnaissance. A vos côtés, nous avons appris la considération du malade, le sens de la responsabilité et l'humilité.

Votre rigueur, votre simplicité et votre modestie nous ont fortement impressionnés. Nous garderons de vous l'image d'un maitre dévoué et serviable et d'un homme dont la présence rassure et la parole apaise. Puisse le tout puissant vous garder autant longtemps auprès de nous.

A notre Maitre et directeur de thèse : Professeur Amadou Bocoum

- —Maitre de conférences agrégé en gynécologie obstétrique à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie(FMOS);
- —Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré;
- —Titulaire d'un diplôme inter Universitaire d'échographie en gynécologie Obstétrique en France ;
- —Titulaire d'un diplôme inter Universitaire cœlioscopie et Gynécologie ;
- —Titulaire d'un diplôme de formation médicale spécialisée en chirurgie Gynécologie Obstétrique en France;
- —Secrétaire générale adjoint de la Société Malienne gynécologie et Obstétrique (SO.MA.G. O).

Votre courage, votre ponctualité, votre rigueur scientifique, votre disponibilité votre compréhension, votre sens élevé pour le respect de la dignité humaine sont entre autre des qualités enviez de tous. Nous sommes fiers d'être parmi vos élèves et espérons être digne de la confiance que vous nous avez placés.

A notre Maître et codirecteur de thèse : Docteur Brahima Dembélé

- —Gynécologue Obstétricien à l'Hôpital du District de la Commune CIV;
- -Membre de la Société Malienne gynécologie et Obstétrique (SO.MA.G. O).

Cher Maitre, nous vous remercions de l'honneur que vous nous faites en acceptant de codiriger ce travail malgré votre calendrier si chargé. C'est avec patience et amour que vous avez codirigé cette thèse. Nous avons été très impressionnés par votre simplicité, votre disponibilité, votre sens de l'honneur et votre humanisme.

C'est le moment pour nous de vous rendre un hommage mérité.

Trouvez ici, cher Maitre, l'expression de notre profonde gratitude.

A notre Maitre et juge : Docteur Abdoulaye Sissoko

- —Maitre-assistant de Gynécologie obstétrique de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie(FMOS);
- Ancien interne des hôpitaux de Bamako ;
- —Médecin militaire ;
- —Chef de service de la clinique périnatale Mohammed VI de Bamako;
- -Membre de la société malienne gynécologie et Obstétrique (SO.MA.G. O) ;
- —Membre de la société malienne de médecine militaire (SO.MA.ME.M);
- —Ex. Secrétaire général adjoint de la société africaine de gynécologie obstétrique (S. A.G.O).

C'est un grand honneur que vous nous faite en acceptant de jugée ce travail, ce qui nous offres l'opportunité de vous exprimer notre profonde admiration et notre profonde gratitude.

Cher Maitre, recevez ici nos sincères remerciements.

LISTE DES ABREVIATIONS

ATCD: Antécédents

Btt/mn: Battements par minute

CHU: Centre hospitalier universitaire

CPN: Consultation prénatale

CSRef: Centre de Santé de Référence

g : Gramme

Q: Question

PH: Potentiel d'hydrogène

% : Pourcentage

SA : Semaines d'aménorrhée

SIDA :Sacro-iliaque droite antérieure

SIDP : Sacro-iliaque droite postérieure

SIGA :Sacro-iliaque gauche antérieure

SIGP : Sacro-iliaque gauche postérieure

SPSS : Statistical package for the social sciences : Ensemble de

programmes statistiques pour les sciences sociales

SAMU : Service d'Aide Médicale Urgente

SOMMAIRE

1.INTRODUCTION	10
OBJECTIFS	12
2.GENERALITES	13
3.METHOLOGIE	34
4.ESULTATS	38
5.COMMENTAIRES ET DISCUTION	49
6.CONCLUSION	52
7.RECOMMANDATIONS	53
8.REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	54
ANNEXES	57

1. INTRODUCTION

La présentation du siège est une présentation longitudinale où l'extrémité pelvienne du fœtus se présente en premier dans l'aire du détroit supérieur. C'est la plus fréquente des présentations irrégulières.

L'incidence globale des accouchements du siège dans le monde varie entre 3,6% et 4,2% [1].

Le fœtus en siège est incontestablement un fœtus à risque, les raisons de sa position originale ne sont peut-être pas fortuites et sa naissance par les voies naturelles peut se compliquer de difficultés mécaniques par excès de volume relatif, ou de phénomènes anoxiques par compression funiculaire [2]. Il convient d'apprécier les risques de cette présentation et de décider quelle est parmi les solutions proposées, l'attitude la plus apte à satisfaire à la fois les intérêts de la mère et de l'enfant.

L'histoire contemporaine de l'accouchement du siège montre que malgré l'amélioration notable du pronostic fœtal, des divergences subsistent en ce qui concerne les attitudes thérapeutiques ^[3]. Si aucun accouchement ne se présente mathématiquement sans risque, l'accouchement du siège est particulièrement exposé à des risques comme la souffrance fœtale avec ses séquelles à court ou long terme et la mort néonatale ^[4,5].

Une surveillance prénatale correcte, l'établissement d'un bilan obstétrical materno-fœtal, et la prise en charge néonatale précoce contribuent à améliorer le pronostic fœtal des accouchements du siège [2].

Les statistiques notent que la morbidité fœtale relativement importante est due aux manœuvres obstétricales [6].

L'accouchement du siège reste un sujet de grand intérêt à cause d'une part de l'importance de la morbidité et de la mortalité périnatale liée à ce type de présentation et d'autre part à la morbidité maternelle associée ^[7]. Dans notre service l'accouchement du siège est une urgence obstétricale réservée aux

gynécologues obstétriciens expérimentés d'où notre intérêt à savoir la compréhension de la mécanique obstétricale lors de l'accouchement du siège. Nous nous proposons alors d'étudier le pronostic d'un tel accouchement tant controversé par des auteurs au centre de santé de référence de la commune IV du district de Bamako. Les objectifs fixés sont les suivants :

Objectif général

• Etudier l'accouchement du siège au CSRef de la commune IV.

Objectifs spécifiques :

- Déterminer la fréquence des accouchements du siège.
- Décrire les caractéristiques sociodémographiques des patientes.
- Identifier les manœuvres obstétricales réalisées au cours de l'accouchement du siège.
- Décrire les complications fœtales et maternelles au cours l'accouchement du siège.

2. GENERALITES

2.1 Définition

La présentation est la partie du fœtus qui occupe l'aire du détroit supérieur pour s'y engager et évoluer ensuite suivant un mécanisme qui lui est propre. La présentation du siège est la présentation de l'extrémité pelvienne du fœtus [1].

2.2Epidémiologie

2.2.a. Incidence:

L'incidence des accouchements du siège en Europe est en moyenne de 3,9 % ^[1]. En Afrique elle est de 1,52 à 5,4% ^[8], et au Mali, elle varie de 2 à 5,2% ^[7,9]. La présentation du siège est moins fréquente que celle du sommet mais plus fréquente que celle de la face et de l'épaule.

On distingue principalement deux formes anatomiques de présentation du siège :

- Le siège complet (moins de 1/3 des cas) : les jambes sont très fléchies sur les cuisses, elles-mêmes modérément fléchies sur le bassin. Le fœtus semble assis « en tailleur » et les membres inférieurs repliés augmentent les dimensions de la présentation ;
- Le siège décomplété mode des fesses est plus fréquent (2/3 des cas environ) : les jambes sont totalement en extension devant le tronc, les cuisses hyper fléchies sur le bassin, ce qui amène les pieds à hauteur de la tête fœtale.

Cependant, il existe deux autres modalités rares :

- Le siège décomplété mode des pieds où le fœtus est debout dans l'utérus.
- Le siège décomplété mode des genoux « foothingbreech » où les membres inférieurs sont semi-fléchis sous le siège.

2.2.b. Facteurs de risques

Maternelles

Congénitales

- L'hypoplasie utérine avec utérus cylindrique s'oppose à la culbute physiologique et favorise le siège décomplété mode des fesses surtout fréquent chez la primipare [10,11].
- Les malformations utérines (utérus unicornes, didelphes, cloisonnés) modifient les axes intra-utérins favorisant les présentations podaliques récidivantes.

Acquises

- L'utérus de la multipare, hypotonique et trop vaste, ne pouvant plus agir sur le mobile fœtal favoriserait le siège complet. Le trouble de l'accommodation étant dû au relâchement des parois utérines.
- L'hypotrophie utérine de la primipare : certains utérus de primipare sont mal étoffés ou mal constitués ; d'autres sont étroits et cylindriques. Cette hypotrophie utérine se corrige très souvent après le premier accouchement. La primipare âgée avec un utérus hypertonique est une candidate au siège décomplété mode des fesses.
- Les tumeurs intrinsèques (fibromes notamment).
- Les tumeurs extrinsèques (kyste ovarien, fibrome pédiculé sousséreux).
- Les rétrécissements transversaux du bassin.

Ovulaires

- Les anomalies du liquide amniotique : l'insuffisance ou l'excès du liquide amniotique peut intervenir directement. L'hydramnios agit en gênant toute accommodation [1]. L'oligoamnios s'oppose à la culbute physiologique du fœtus [11].
- Le placenta bas inséré: peut constituer un obstacle à la loi

d'accommodation.

- La brièveté du cordon : essentielle ou secondaire à des circulaires ou bretelles. Caractéristique propre de la présentation du siège par rapport au sommet, elle peut empêcher les mouvements fœtaux et la fréquente mutation du septième mois de la grossesse.
- Chez le fœtus: elles regroupent la dolichocéphalie primitive; hyperextension de la tête dernière et surtout les malformations congénitales qui affectent soit la morphologie du fœtus (hydrocéphalie, anencéphalie, tumeur...) soit son activité (spina-bifida, myéloméningocèle, arthrogrypose, trisomie 13 et 18, luxation congénitale des hanches beaucoup plus fréquente).
- En cas de grossesses multiples : elles compromettent la mutation physiologique car les fœtus s'adaptent l'un à l'autre plus qu'à la cavité utérine.

3. Pathogénie

Dans la présentation du siège, la loi d'accommodation de Pajot (adaptation du contenu au contenant) est prise à défaut. Pendant les deux premiers trimestres, la tête constitue le pôle fœtal le plus volumineux. La cavité utérine devient piriforme en raison de la formation du segment inférieur et la partie la plus importante du fœtus vient occuper la zone la plus vaste de l'utérus qui est le fond. Le foetus luimême animé de mouvements s'y accommode en plaçant dans le fond utérin son extrémité la plus volumineuse. Souvent, ce n'est qu'à partir du troisième trimestre que la présentation fœtale pelvienne se transformera en présentation céphalique par« une culbute physiologique » (LEVRET) [12].

4. Physiologie de l'accouchement

4.1 Phénomènes mécaniques

Alors que dans les présentations céphaliques, l'accouchement se résume à celui de la tête, trois accouchements se succèdent dans la présentation du siège : celui du siège, des épaules, et de la tête dernière. Le volume de ces trois segments fœtaux qui traversent successivement la filière pelvienne va croissant. Chacun a son mécanisme, ses difficultés et comprend : l'engagement, la descente et rotation,

le dégagement [1].

4.1 • a. Accouchement du siège complet :

4.1 • a.1. Accouchement du siège

- Engagement : il est précédé d'une rotation qui amène le diamètre bitrochantérien dans un diamètre oblique du détroit supérieur (le droit le plus souvent) et d'un tassement du diamètre sacro tibial ^[13]. Ce diamètre bitrochantérien représente le diamètre principal dans l'accouchement du siège et est suffisamment petit pour n'avoir pas besoin de s'amoindrir. L'engagement du siège complet est le plus souvent laborieux.
- **Descente et rotation :** dans l'excavation, la rotation du siège qui s'effectue en spirale en même temps que la descente ou seulement après elle sur le périnée, n'est jamais que d'un huitième de cercle. La rotation amène le diamètre bitrochantérien dans le diamètre antéropostérieur du détroit inférieur. S'il s'agit d'une sacro-iliaque antérieure, la rotation se fait en arrière ; s'il s'agit d'une sacro-iliaque postérieure, la rotation se fait en avant. De toute façon, le sacrum se trouve sur le diamètre transverse du bassin [1]. La descente est achevée lorsque la hanche antérieure fœtale se cale sous la symphyse pubienne.
- **Dégagement :** Il s'effectue généralement en sacro-transverse où la hanche antérieure précède la hanche postérieure [12]. Le dégagement du siège complet est facile grâce à l'incurvation latérale du tronc fœtal.

4.1 • a.2. Accouchement des épaules

- Engagement : il est précédé d'une rotation qui place le diamètre bi-acromial dans un diamètre oblique du détroit supérieur soit dans le même que celui qu'a emprunté le bi-trochantérien, celui-ci ayant fait hors de la vulve après son accouchement un mouvement de restitution en arrière ; Soit dans l'oblique opposé, lorsqu'il s'agissait d'une sacro-iliaque postérieure, le fœtus continuant son mouvement en spire qui amènera le dos en avant.
- **Descente et rotation :** elles sont simultanées ou successives. La rotation amène le bi-acromial dans le diamètre longitudinal du détroit inférieur.

- **Dégagement :** les épaules se dégagent en transverse, successivement, les bras tombent l'un après l'autre hors de la vulve et le dos fœtal totalement tourné en avant. Ce mécanisme est physiologique lors de l'accouchement du siège, et l'on doit considérer le mobile fœtal comme une entité à part entière où la tête et les épaules du fœtus sont complètement solidaires ^[12].

4.1 • a.3. Accouchement de la tête dernière

- Engagement : plus la solidarisation entre la tête et les épaules du fœtus est accentuée, plus la tête est fléchie sur le tronc fœtal. Ainsi, la tête fœtale solidaire des épaules franchit le détroit supérieur sans aucune orientation préalable. L'engagement s'exécute en même temps que la descente et le dégagement des épaules. Le diamètre principal est le sous- occipito-frontal qui s'oriente obligatoirement dans un diamètre oblique perpendiculaire à celui déjà emprunté par le bi-acromial.
- **Descente et rotation :** la descente de la tête dans l'excavation s'effectue par rotation afin d'obtenir une présentation en sous- occipito-pubienne, où le sous occiput fœtal se place sous la symphyse.
- **Dégagement :** le sous-occiput prend le point d'appui sous la symphyse. Le dégagement s'effectue autour de ce point d'appui, où la flexion de plus en plus importante de la tête fœtale, fait apparaître le menton, la face, le front, puis le crâne au niveau de la commissure postérieure de la vulve ^[12].

4.1 • b. Particularités du siège décomplété mode des fesses

L'engagement du siège est toujours facile et précoce, par contre le dégagement du siège est plus difficile, parce que les membres inférieurs relevés en attelles le long du tronc fœtal empêchent son incurvation latérale. Le siège se dégage, en pointant vers le haut comme un monolithe. Parfois le siège décomplété mode des fesses continue sa descente selon l'axe ombilico-coccygien, bute contre le périnée postérieur et n'arrive à se dégager qu'au prix d'une épisiotomie.

4.2 Phénomènes dynamiques et plastiques

4.2 • a. Phénomènes dynamiques

La dilatation se fait aussi rapidement et régulièrement que dans la présentation du sommet [14].

Les anomalies de la dilatation du col marquant parfois un temps d'arrêt prolongé vers 6 cm. Mais en règle la lenteur de sa dilatation ne doit pas être considérée comme une conséquence normale de la présentation du siège. Elle est l'expression soit d'une dystocie dynamique qu'il faut corriger, soit d'une dystocie mécanique qu'il importe de préciser [15].

4.2 • b. Phénomènes plastiques

Ces phénomènes sont marqués par :

- ♦La bosse séro-sanguine qui siège sur le talon (siège complet), les fesses, les organes génitaux.
- ♦L'aplatissement de la voûte crânienne qui confère un aspect dolichocéphale transitoire.
- ◆L'atrophie osseuse. Ces lésions atrophiques sont entre autres : l'atrophie de l'angle du maxillaire inférieur plus fréquente, l'aplasie de l'un des deux cotyles de l'articulation coxo-fémorale due à l'attitude prolongée en hyper-flexion des cuisses sur le bassin dans le siège décomplété mode des fesses, entraîne une dysplasie prédisposant à la luxation congénitale de la hanche ; l'atrophie rétractile musculo-ligamentaire aboutissant au pied-bot varus d'équin. Ces déformations résultent de la pression longtemps exercée par la paroi utérine au cours de la grossesse, surtout si le liquide amniotique est peu abondant, sur le corps du fœtus mal accommodé.

4.3 Particularités physiologiques

Dans la présentation du siège, la façon dont sont disposés le corps et les annexes du fœtus favorise les perturbations au niveau de la circulation fœto-placentaire. Les circulaires, les bretelles, les procidences du cordon, les ruptures prématurées des membranes sont rencontrées avec une grande fréquence.

Les enregistrements continus du rythme cardiaque fœtal ont mis en évidence :

♦ L'existence constante au cours de l'expulsion d'une bradycardie et d'un rythme parfois plat qui débutent au plus tard lors de l'expulsion du siège et se poursuivent jusqu'à ce que le nouveau-né ait fait sa première inspiration ^[16].

L'enregistrement continu du rythme cardiaque fœtal s'avère donc indispensable pendant toute la durée de l'accouchement car c'est le meilleur moyen de surveiller l'état du fœtus et de dépister des anoxies pouvant survenir surtout à la période d'expulsion.

5. Pronostic

La présentation du siège comporte un risque plus élevé de morbidité et de mortalité fœto-maternelles. La plupart des auteurs s'appuyant sur des statistiques de morbidité et de mortalités néonatales, considèrent la présentation du siège comme une présentation dystocique. Du point de vue pronostic, ils ne font pas non plus de différence entre la présentation du siège chez la primipare et la multipare [1].

D'autres, au contraire trouvent bien que, moins favorable que le sommet, l'accouchement du siège bien surveillée et bien conduite peut rester eutocique. Pour eux, c'est un abus de tomber dans l'excès de césarienne, tendance qui va, jusqu'à l'outrance de la césarienne de principe.

5.1 Eléments de pronostic

Bien que différemment appréciés, les éléments du pronostic doivent être établis avant le début de la période d'expulsion. En effet, toutes les manœuvres obstétricales même celles qui paraissent les plus simples à exécuter sont loin d'apporter d'aussi bons résultats que l'accouchement spontané ou la césarienne.

5.1 • a.Eléments existants avant la grossesse

■ La parité :

Chez la multipare, le pronostic est à peine moins bon que celui du sommet. Chez la primipare, au contraire, le pronostic fœtal comporte toujours une réserve ^[17]. Les études montrent que le pronostic est d'autant meilleur que la parité est élevée.

■ L'âge maternel:

Lorsque c'est une primipare, il intervient dans l'appréciation du pronostic.

■ La taille :

Il est à noter que le pourcentage de césarienne est inversement proportionnel à la taille ; au contraire, le nombre d'accouchements normaux est d'autant plus élevé que la taille est plus grande [18].

■ Cicatrices utérines :

La présentation du siège chez les femmes porteuses d'utérus cicatriciels reste aujourd'hui dans un certain nombre de centres une indication absolue à une nouvelle césarienne.

■ La qualité des parties molles :

Les tissus cervicaux, vaginaux et périnéaux doivent être souples afin de réduire la gravité des déchirures. Les antécédents de déchirures obstétricales sur brièveté congénital du périnée (distance ano-pubienne inférieure à quarante-cinq millimètres) feront pratiquer une césarienne.

5.1 • b.Eléments apparaissant au cours de la grossesse

■ Poids et maturité du fœtus :

Tous les auteurs sont d'accord pour reconnaître que le risque fœtal augmente avec la prématurité et le poids du fœtus. Le mode d'accouchement diffère selon le poids. Plus le poids augmente, plus le nombre d'accouchements spontanés diminue et le nombre de césarienne augmente ainsi que le risque maternel [18]. Selon les auteurs, la césarienne est conseillée pour un poids supérieur à 4200 g (MYERS et GLEICHER), 4000 g (TATUM), ou 3800 g (GOLDENBERG) [6]. Son appréciation peut se faire par l'échographie. Elle apporte de meilleurs renseignements par les mesures de la circonférence abdominale ; la longitude du fémur et surtout des diamètres bi-trochantérien ; bi-acromial ; bipariétal et transverse abdominal.

■ Mode de présentation :

Les études récentes montrent que le pronostic fœtal est meilleur en cas de siège décomplété que de siège complet. C'est ainsi qu'aux Etats-Unis, le siège complet reste une indication obligatoire de la césarienne [17]; car on y rencontre un nombre fréquent d'accidents comme la rupture prématurée des membranes, les anomalies de la dilatation, ainsi que les procidences du cordon et/ou d'un pied.

■ La rupture prématurée des membranes :

Le moment de la rupture des membranes a peu d'effets sur la durée du travail. Cependant, plus le moment est prématuré plus le nombre de césarienne est élevé, car la rupture prématuré des membranes constitue un facteur de mauvaise dynamique cervicale, ce qui confirme le rôle de la poche des eaux sur la dilatation du col utérin.

■ Disproportion fœto-pelvienne : la radiopelvimétrie et l'échographie permettront de l'éliminer ou de l'affirmer.

■ L'attitude de la tête dernière :

Le degré de flexion de la tête doit être apprécié par la radiographie du contenu utérin. La déflexion primitive de la tête considérée généralement comme un élément de mauvais pronostic doit être une indication de césarienne prophylactique.

5.1 · c. Eléments de pronostic fœtal apparaissant au cours du travail

• La dilatation :

Dans la mesure où la dilatation se fait régulièrement, il paraît évident que le pronostic n'est pas influencé. Toutefois, en cas d'anomalie dynamique l'administration d'une perfusion d'ocytocine en l'absence de contre-indication paraît quelque fois efficace. Dans d'autres cas, lorsque la dilatation ne progresse pas, il faut savoir renoncer à la voie basse et décider une césarienne surtout s'il survient une souffrance fœtale.

• La procidence du cordon :

Elle est plus fréquente dans la présentation du siège, plus fréquente chez la

multipare et plus fréquente quand le siège est complet. Certains auteurs avaient cru observer autrefois que la procidence du cordon était peut-être moins dangereuse en cas de présentation du siège et les statistiques convergent aujourd'hui [12]. Lorsque celle-ci survient en phase de latence, la voie haute est indiquée.

• L'expulsion :

Elle demeure la période la plus dangereuse puisqu'ils s'y multiplient les risques d'anoxie et de traumatisme. Elle doit être entreprise dans les meilleures conditions : poche des eaux rompues, dilatation complète, siège franchement engagé. S'il n'est pas engagé en dehors d'une disproportion fœto-pelvienne bien entendu on est en droit de tenter une épreuve d'engagement par une perfusion d'ocytocine, mais si au bout d'une demi-heure, le siège n'a pas progressé à la partie moyenne, il est encore temps de renoncer à la voie basse [13].

Toute autre est la situation quand l'expulsion semble bloquée, avant que n'apparaissent la pointe des omoplates et que le dos ne soit orienté en avant ; il faut craindre une véritable complication en rapport avec un relèvement des bras ou une rétention de la tête dernière qui exigent une intervention immédiate mais réglée afin de ne pas être traumatique [16].

• La qualification de l'accoucheur :

Il a longtemps été classique de dire que le sort réservé à l'enfant dépendait en grande partie de l'habilité de l'accoucheur.

5.2 Pronostic maternel

5.2 • a. Morbidité:

Elle est marquée essentiellement par les lésions des parties molles dont les plus fréquentes sont : déchirures du col et/ou du périnée avec parfois des graves atteintes vésicales et/ou ano-rectales surtout dans les accouchements mal conduits avec des extractions brutales du fœtus. Ces déchirures sont en général prévenues par la pratique d'une large épisiotomie surtout chez la primipare.

5.2 • b. Mortalité :

Elle est quasiment nulle dans les accouchements naturels et sans rapport avec la présentation. La multiplication des césariennes dans les accouchements par le siège exige à reconsidérer les problèmes tout en sachant que, dès que l'on élargit les indications de la césarienne, et en particulier dans les cas de présentation du siège, il en résulte une augmentation secondaire inévitable pour deux raisons [19].

- ♦ Même si le bassin est parfait, l'existence d'une cicatrice utérine élèvera la fréquence des césariennes itératives.
- ♦ L'extraction exige l'habilité manuelle et l'expérience de la part de l'obstétricien, l'expérience que les jeunes générations ne peuvent plus acquérir puisque le risque de l'échec des manœuvres obstétricales n'est plus accepté.

La question subsidiaire est alors : quel est le prix à payer par la mère de cette augmentation du taux de césarienne ?

En effet il est très généralement admis maintenant, et l'expérience quotidienne le confirme, qu'un enfant extrait par césarienne d'une mère bien endormie naît dans les conditions optimales ^[20]. Mais il reste que :

- La mortalité maternelle, bien que très faible est trois fois supérieure après une césarienne qu'elle ne l'est après un accouchement par voie basse.
- Le risque de rupture utérine existe et mettra de nouveau la vie de la mère en danger lors d'une prochaine grossesse, ainsi que celle de son futur enfant.
- La taille de la famille sera limitée par l'existence même de la première cicatrice utérine.

D'autres complications morbides se trouvent greffer à la césarienne : manifestations thrombo-emboliques, iléus paralytiques, syndrome de Mendelson, infections, péritonites, plaies vésicales et autres encore plus lointaines comme les occlusions sur brides et sans compter le coût en santé publique. Toutes ces complications maternelles paraissent maintenant si peu acceptables qu'on y multiplie les études pour voir s'il n'est pas possible, sans risque accru pour le fœtus, de réduire le taux de césarienne notamment dans les présentations vicieuses

[15]

5.3 Pronostic fœtal

5.3 • 1. Le score d'Apgar :

C'est l'une des méthodes objectives d'appréciation de l'état du nouveau-né à la naissance. Il résulte de la notation de zéro à deux de chacun des cinq éléments suivants : couleur des téguments, le tonus musculaire, la respiration, l'irritabilité reflexe et le rythme cardiaque.

Il est établi à une minute, puis à cinq minutes. L'évaluation est éventuellement répétée à dix minutes et plus tard si l'état de l'enfant l'exige.

Score d'Apgar supérieur ou égal à sept : Nouveau-né normal ;

Score d'Apgar supérieur à quatre et inférieur à sept : Souffrance modérée nécessitant des mesures de réanimations ;

Score d'Apgar inférieur ou égal à quatre : Etat de mort apparente et imposant une réanimation immédiate associant désobstruction, intubation, ventilation, massage cardiaque externe et abord veineux.

Afin d'améliorer le pronostic fœtal, la naissance par césarienne a paru un moment une solution incontournable, d'ailleurs prônée encore récemment par certains.

Toutefois, au-delà d'un certain seuil il semble que le bénéfice néonatal soit inexistant alors qu'augmentent parallèlement la morbidité et la mortalité maternelles.

5. 3 • 2. Mortalité :

Différents mécanismes peuvent expliquer cette mortalité :

- L'asphyxie per-partum : le risque est majoré en présentation du siège soit par procidence du cordon, soit lors d'un accouchement laborieux.
- ► Des morts fœtales in utero, sans cause évidentes, dix fois plus fréquentes que dans les présentations céphaliques.
- ► Des malformations et anomalies congénitales dont la fréquence est multipliée par deux dans le siège, et qui entraînent plutôt des mortalités néonatales.
- ► Et enfin les complications de la prématurité.

5.3 • 3. Morbidité:

Elle est relativement importante et est due surtout aux manœuvres obstétricales lors de l'extraction artificielle. Cette morbidité comporte des accidents immédiats et complications à long terme.

Les accidents immédiats :

Pour les néonatologues, la complication essentielle reste l'asphyxie néonatale avec son cortège habituel ^[15]. Elle peut être due soit à une dystocie (relèvement des bras, rétention de la tête dernière), soit à une hyper-extension de la tête ellemême favorisée par un circulaire du cordon ou une hypertonie congénitale des muscles du cou.

L'asphyxie se définit par un score d'Apgar inférieur à sept à la cinquième minute associée à une acidose mixte métabolique et respiratoire et avec des difficultés de mise en route de la respiration et du tonus [15]. Cette asphyxie entraîne, selon sa sévérité des complications bien connues : détresse respiratoire par aspiration du liquide amniotique, persistance de la circulation fœtale dans les asphyxies sévères, encéphalopathie ischémique-anoxique néonatale. Cette dernière encéphalopathie n'a rien de spécifique, selon son degré de gravité, le nouveau-né après une réanimation intense peut présenter un état de mal convulsif ou des signes de dépression du système nerveux central et un œdème cérébral.

La mort néonatale comme la guérison totale ou des séquelles neuromotrices sévères sont possibles.

Un traumatisme vrai peut exister à l'état pur ou plus souvent associé à l'anoxie.

Ainsi, on recherchera soigneusement une paralysie du plexus brachial, une fracture de l'humérus, une fracture du crâne et le fréquent hématome sous dural lié particulièrement aux manœuvres faites sur la tête dernière.

Devenir des enfants à long terme :

Peu d'études ont été publiées sur l'évolution à long terme des enfants nés par présentation du siège ^[15]. Mais il semble que les anomalies les plus fréquentes chez ces enfants surtout d'âge scolaire sont essentiellement d'ordre orthopédique

et cardiovasculaire dont certains pensent d'ailleurs que la présentation podalique est peut-être dans ces cas plus une conséquence d'une maladie fœtale qu'une cause [13].

L'avenir neurologique et l'encéphalopathie ischémique anoxique sont corrélés à la gravité de la souffrance néonatale.

Les grandes lignes sont très schématiquement les suivantes :

- ♦ En cas d'état de mal convulsif, les séquelles sévères seront observées dans 40 % des cas sous des formes cliniques variées, mais le plus souvent sous forme de multiples handicaps sévères (infirmité motrice cérébrale, débilité mentale, comitialité, déficit sensoriel, troubles du comportement).
- ♦ Dans la forme moyenne, les anomalies motrices marqueront suivant la première année, le quotient de développement évalué sera médiocre à deux ans, un handicap moteur léger et des difficultés d'apprentissage marqueront la période scolaire. L'incidence de ces séquelles se situe entre 20 et 30 % des cas, mais la normalisation complète est très fréquente.
- ♦ Dans la forme mineure, les mêmes séquelles se rencontreront dans un faible pourcentage de cas et sous une forme plus atténuée.

La fréquence de ces séquelles justifie-t-elle la césarienne systématique ?

A cette question, les études sont très contradictoires. Quoi qu'il en soit, la lecture de la littérature montre que la mortalité et la morbidité maternelles sont majorées par la voie haute.

Pour l'enfant, il semble bien que l'augmentation des césariennes au-delà d'un seuil n'apporte pas d'amélioration pronostique. En d'autres termes, si les sièges acceptés par la voie basse sont bien choisis les risques ne seront pas majorés ^[15]. Enfin, certaines statistiques montrent que même lorsque tout parait normal, les retards psychomoteurs, les épilepsies, les retards scolaires sont si fréquents que l'on peut considérer véritablement le siège comme un accouchement dystocique.

CONDUITE A TENIR

La première précaution est qu'un accouchement du siège ne doit plus se faire en

dehors d'un service d'obstétrique bien organisé. La présence d'un obstétricien expérimenté, d'un anesthésiste et d'un pédiatre est indispensable pendant la période d'expulsion.

• Période de dilatation :

Le travail doit être dirigé et surveiller sous contrôle d'un enregistrement permanent du rythme cardiaque fœtal. Cette période constitue une véritable épreuve utérine. Sa surveillance sera d'autant plus facile et exacte que l'on disposera d'un enregistrement continu des contractions utérines.

Si l'on respecte le plus longtemps possible la poche des eaux, la dilatation ne devra être, contrairement à l'opinion classique guère plus longue que dans l'accouchement normal. Sa progression sera donc suivie très régulièrement. Si elle est favorable, il n'y a aucun problème. Par contre, si une dystocie dynamique s'installe, on peut, après avoir reconsidéré les éléments mécaniques, avoir recours à la rupture de la poche des eaux et la mise en route d'une perfusion d'ocytocine. Cette pratique discutée par beaucoup d'auteurs aura souvent l'avantage de renforcer les contractions utérines insuffisantes, du fait de l'aspect de la poche des eaux ou d'un travail un peu long. Elle sera toujours prudente, de courte durée et contrôlée en permanence. Elle sera poursuivie au moment de l'expulsion. Pendant cette période; toute procidence précoce du cordon, tout arrêt de la dilatation, ou toute manifestation de souffrance fœtale aiguë doit conduire à la césarienne. Toutefois, il est important de souligner que la souffrance fœtale aiguë ne s'exprime que par l'altération du rythme cardiaque fœtal. En effet, l'émission de méconium n'a pas, du moins classiquement de signification péjorative. Toute anoxie fœtale même transitoire augmente fortement le risque d'aspiration du liquide amniotique et de noyade terminale même en excluant toute dystocie surajoutée.

• Période d'expulsion :

Elle représente la période la plus dangereuse pour le fœtus. On aura toujours en mémoire les mots de **RIVIERRE** et **CHASTRUSSE** « L'expulsion vaudra ce que

vaut la contraction utérine » [21].

Le dogme de l'expectative reste intangible. Elle ne doit débuter que lorsque certaines conditions sont remplies :

- Dilatation complète avec présentation en contact avec le périnée.
- Mettre en place une perfusion d'ocytocine pour éviter une « panne motrice ».
- Les efforts expulsifs ne doivent avoir lieu que pendant les contractions.
- Faire une épisiotomie systématique dès que le périnée est distendu par le siège.
- Forceps à portée de main.
- Présence d'un obstétricien, d'un anesthésiste et d'un pédiatre.
- Disponibilité d'un bloc opératoire.

Les différentes méthodes utilisées au cours de l'accouchement du siège sont :

6.2 · 1. L'abstention totale ou méthode de Vermelin :

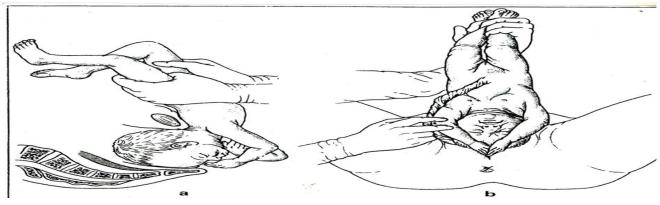
L'expulsion se fait sous les effets conjugués de la contraction utérine et des efforts expulsifs. Le siège descend, fait bomber le périnée, la hanche antérieure commence à se dégager : c'est le moment où on réalise l'épisiotomie. Lorsque l'expulsion est progressive, il faut s'abstenir de toucher au siège jusqu'à l'apparition de l'angle des omoplates à la vulve. La seule dérogation à cette attitude d'expectative proviendrait de la rotation en arrière du dos du fœtus, au risque de provoquer une rétention de la tête défléchie au détroit supérieur, avec parfois l'accrochage du menton au bord supérieur de la symphyse. C'est donc tout de suite, avant que la tête n'arrive au détroit supérieur, qu'on doit ramener le dos en avant soit par redressement simple, soit en continuant le mouvement de rotation amorcé [1]. Cette passivité absolue ou « expectative armée » représente certainement l'attitude idéale pour l'enfant. Le rôle de l'obstétricien qualifié par HENRION de « Manchot empereur » n'a été que celui d'un observateur attentif [22]

6.2 · 2. Attitude interventionniste ou aide à l'expulsion :

Plusieurs manœuvres ont été décrites et chacune présente des avantages et des inconvénients. Toute ces manœuvres ne s'appliquent que lorsque le siège est dégagé jusqu'à la pointe des omoplates à la vulve.

• La manœuvre de BRACHT:

Dès qu'apparaissent la pointe des omoplates, le fœtus saisi par les hanches est relevé à deux mains vers le haut, puis renversé sur le ventre de la mère, sans traction. La nuque pivote autour de la symphyse, et la tête se dégage en déflexion [1]. Cette manœuvre aide au dégagement artificiel de la tête dernière.



a : coupe sagittale

Figure 1: Manoeuvre de BRACHT [1]

b : vue de face

• La manœuvre de MAURICEAU:

Elle est dangereuse et fait courir le risque de lésions médullaires du plexus brachial et du plancher de la cavité buccale. Le fœtus est placé à cheval sur un avant-bras. L'index et le médius sont introduits dans la bouche et aident à fléchir la tête ; l'autre main appui sur les épaules et tire la tête en dehors de l'axe du bassin [22]. Cette manœuvre est utilisée pour dégager une tête retenue dans l'excavation.

• La manœuvre de LOVSET :

C'est la manœuvre la moins traumatique et la plus efficace exécutée pour dégager les épaules et les bras fœtaux. Le fœtus est saisi, pouces sur les lombes, paumes sur les fesses, les autres doigts appliqués sur le ventre. On effectue une première rotation de 90°, dos vers la droite, sans traction pour amener le bras antérieur sous

la symphyse, il est dégagé, l'autre épaule descend alors sous le promontoire. Une deuxième rotation de 180° en sens inverse amène le bras postérieur en avant, le coude apparaît à la vulve [22].

6.2 · 3. La grande extraction du siège :

Les indications de la grande extraction de siège sont devenues très rares. La seule aujourd'hui est l'extraction du deuxième jumeau quand l'état du fœtus impose une terminaison rapide de l'accouchement. On peut parfois discuter la grande extraction en cas de souffrance fœtal aigue au moment de l'expulsion, toute les conditions obstétricales étant réunies et l'operateur suffisamment expérimenté.

TECHNIQUE:

Patiente en position obstétricale. Vessie évacué. Anesthésie générale. Vérification du diagnostic et de l'état du périnée. L'opération doit être menée lentement, entrecoupée de pauses qui permettent à l'utérus de reprendre sa souplesse, même si le fœtus souffre. L'extraction hâtive favorise le reflux du sang du fœtus vers l'encéphale et multiplie les risques d'hémorragie cérébro-méningée.

Premier temps: abaissement d'un pied.

Les difficultés varient avec le mode de présentation. Une main est introduite dans le vagin, les doigts étendus et réunis en cône. Puis, avec le poing fermé maintenu dans le vagin, on peut pratiquer la << dilatation pré fœtale >>.

- siège complet : la main est introduite dans l'utérus et saisit un pied, ou plutôt la partie inférieure de la jambe entre l'index et le médius croisé. Le pied est reconnu à la brièveté des orteils et à la saillie à angle droit du talon. Quel pied saisir? Celui qu'on trouve le plus facilement. On peut même saisir les deux pieds si on les trouve aisément. Par traction douce, on amène le pied à la vulve, puis la jambe, puis le genou.
- ■siège décomplété : introduire la main jusqu'au fond de l'utérus. Saisir le pied comme précédemment. Fléchir la jambe sur la cuisse, puis amener le pied à la vulve en étendant la jambe sur la cuisse et la cuisse sur le bassin.

La flexion de la jambe sur la cuisse n'est pas toujours facile. Dans ce cas, appuyer les doigts sur la région poplitée. En même temps que la cuisse est portée en flexion et abduction. La jambe se fléchit d'elle-même sur la cuisse, et le pied est saisi.

Il est exceptionnel que l'on ne puisse refouler le siège déjà engagé pour introduire la main et saisir un pied. Nous n'avons jamais eu à utiliser la traction sur les aines du fœtus, dangereuse pour les fémurs, sauf lorsque le siège est à la vulve. Une épisiotomie permet alors une traction sans brutalité.

Deuxième temps : accouchement du siège.

Le genou étant à la vulve, la cuisse est saisie par l'intermédiaire d'un champ de toile. Orienter s'il y a lieu le diamètre bitrochantérien dans un diamètre oblique du bassin, en imprimant au membre inferieur un mouvement de rotation. Puis tirer très en bas surtout si le pied saisi est le pied postérieur. Presque toujours, le fœtus tourne de lui-même le dos en avant. Suivre ce mouvement sans le contrarier.

Au moment du dégagement, orienter le bitrochantérien dans le diamètre antéropostérieur du détroit inférieur. Le périnée étant alors distendu, c'est le moment de choix pour l'épisiotomie que l'on doit toujours pratiquer chez la primipare. En tirant en bas, on dégage la hanche antérieure. La traction ensuite horizontale puis vers le haut, dégage la hanche postérieure. L'autre membre inférieur est alors dégagé.

Troisième temps : accouchement des épaules.

La traction se fait maintenant sur le bassin du fœtus entouré d'un champ, les deux pouces de l'opérateur placés sur le sacrum, les deuxième et troisième doigts sur l'aile iliaque. On peut alors orienter le bi-acromial sur le diamètre oblique du détroit supérieur, où il tend à se placer de lui-même. La traction vers le bas permet ensuite d'engager, puis de descendre les épaules.

__Quand l'ombilic apparaît, on fait une anse au cordon. Même si celui-ci ne bat pas, on se garde de précipiter l'opération.

__ Dans l'extraction artificielle, le dégagement des épaules est fait suivant le diamètre antéro-postérieur. On a fait la rotation pendant la descente. Puis on tire

en bas pour amener l'épaule antérieure sous la symphyse. Pour dégagé le bras, l'operateur place son pouce dans l'aisselle, l'index et le médius le long du bras, parallèles a lui. Celui-ci est progressivement abaisser en gardant le contact de la face antérieur du thorax fœtal. La faute serait de saisir l'humérus perpendiculairement à son axe au risque de le fracturer.

__le fœtus est ensuite saisi par les pieds et relevé vers le haut. On introduit une main dans le vagin et, comme précédemment, le pouce placé dans l'aisselle, les deuxième et troisième doigts le long du bras postérieur parallèles à lui, on abaisse progressivement le bras en le portant vers la face antérieure du fœtus.

C'est au cours de l'accouchement des épaules que l'on rencontre une des complications principales de la grande extraction, due souvent à une faute de technique, quelquefois à l'étroitesse des parties molles : **le relèvement des bras**. En générale, les bras relevés restent en avant de la face. On commence par abaisser le bras antérieur. On tire très en bas jusqu'à ce que l'aisselle et, si possible, l'épaule apparaissent. Même position de la main que précédemment : pouce dans l'aisselle, deuxième et troisième doigt le long du bras, jusqu'au coude. Le bras est abaissé en maintenant le contact avec la face du fœtus.

Même manœuvre pour le bras postérieur, après avoir fortement relevé le tronc du fœtus.

Rarement les bras relevés sont en arrière des bosses pariétales, ou plutôt un seul bras, l'antérieur en général, est en cette position. On dégage d'abord le bras postérieur, puis, tirant sur lui, on l'enroule sur la face antérieure du thorax. L'entrainement du tronc transforme l'épaule antérieure en postérieure et le bras peut alors être abaissé.

Quatrième temps : accouchement de la tête dernière.

La tête s'est engagée spontanément en même temps que les épaules se dégageaient. L'extraction de la tête dernière s'effectue habituellement par la manœuvre de Mauriceau, quelquefois par application de forceps au détroit inferieur. L'expression abdominale est, pour l'exécution de ce quatrième temps,

particulièrement indiquée.

La grande extraction ne doit être entreprise que si le bassin est normal et avec cette condition, l'engagement de la tête dernière n'offre pas de difficulté [1].

3. METHODOLOGIE:

1. Cadre d'étude :

Notre étude a été réalisée dans le service de Gynécologie-Obstétrique du centre de santé de référence de la commune IV du district de Bamako. Ce centre est une structure de deuxième référence dans la pyramide sanitaire du Mali prenant en charge la plus part des urgences obstétricales et doté d'un centre de radiologie.

2. Présentation du service de Gynécologie-Obstétrique :

a) infrastructures:

Le service dispose de deux blocs séparés par une allée.

Le premier bloc comporte :

- une salle d'accouchement;
- une salle de suite de couches ;
- le bureau de la sage-femme maîtresse ;
- une salle de garde des sages-femmes ;
- le bureau du major du bloc;
- une salle de réveil ;
- -une salle de préparation pour les chirurgiens et deux blocs opératoires séparés par une salle de stérilisation.

Le second bloc est composé de :

- Sept salles d'hospitalisations ;
- une salle avec douche interne servant de VIP;
- un bureau pour le major de l'hospitalisation.
- b) Personnels:
- quatre gynécologues-obstétriciens ;
- douze médecins généralistes ;
- vingt-six sages-femmes;
- quinze infirmières obstétriciennes ;

- quatorze étudiant(e)s faisant fonction d'internes.
- c) Fonctionnement:
- un staff quotidien a lieu tous les jours ouvrables à partir de 08 heure 30 minutes réunissant les internes et le personnel du service dirigé par un gynécologueobstétricien :
- la visite aux malades hospitalisées est quotidienne et elle est effectuée par un gynécologue-obstétricien ;
- les programmes opératoires sont effectués le Mardi et le Jeudi ;
- la permanence est assurée tous les jours par une équipe de garde composée par : Un gynécologue-obstétricien, deux médecins généralistes, deux sages-femmes, deux infirmières obstétriciennes, trois internes et des stagiaires ;
- les consultations prénatales ont lieux tous les jours ouvrables.

3. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude transversale descriptive.

4. Période d'étude :

Notre étude s'est déroulée du 1er Janvier au 31 Décembre 2020.

5. Population d'étude :

Notre étude a concerné toutes les gestantes ou parturientes admises dans le service pendant la période d'étude.

6. Echantillonnage:

Critères d'inclusion :

Toutes les gestantes ou parturientes admises dans le service pendant la période d'étude pour travail d'accouchement ou césarienne prophylactique dont l'âge de la grossesse est supérieur ou égal à 28 SA avec fœtus vivant, en présentation du siège.

Critères de non inclusion :

● Toute autre type de présentation : céphalique ou transversale.

- Accouchement non effectué dans le service.
- Grossesse de moins de 28SA.
- Mort fœtal in utéro.

• Taille de l'échantillon :

Nous avons procédé à un échantillonnage exhaustif prenant en compte tous les cas d'accouchement du siège répondant à nos critères d'inclusion pendant la période d'étude.

7. Collecte des données :

Les données ont été enregistrées à partir des informations renseignées des dossiers obstétricaux, des registres d'accouchement, des carnets de suivi prénatal, et des registres de comptes rendus opératoires. Les données ont été consignées sur des fiches d'enquêtes individualisées.

8- Variables étudiées :

8- a. Variables quantitatives discontinues:

- -Age gestationnel.
- -BCF.
- -Durée du travail d'accouchement.
- -Poids de naissance en gramme.
- -Nombre de CPN.
- -Tranche d'âge
- -Score d'Apgar à la première minute.
- -Score d'Apgar à la cinquième minute.

8-b. Variables qualitatives:

- -Antécédents chirurgicaux.
- -Complications maternelles.

- -Complications néonatales.
- -Gestité.
- -Indications de césarienne.
- -Manœuvres obstétricales.
- -Membrane a l'admission.
- -Mode de présentation
- -Motif d'amission.
- -Niveau d'instruction
- -Parité.
- -Phase du travail.
- -Profession.
- -Référence.
- -Statue matrimoniale.
- -Type de grossesse.
- -Type de bassin.
- -Variété de présentation.
- -Voie d'accouchement.

9. Saisie:

Les données recueillies sur les fiches d'enquêtes ont été saisie sur le logiciel SPSS version 20.

Le traitement de texte sur Windows 10 ; Version 1903.

10. Considérations éthiques :

L'anonymat des patientes est gardé pour la divulgation des résultats. La participation ou non à l'étude n'avait aucune influence sur la prise en charge dans le service. Il n'y avait aucune compensation financière ou matérielle pour participer à cette étude. Les résultats seront disponibles à la bibliothèque de la faculté de médecine.

4. RESULTATS:

1. Fréquence:

Nous avons recensé pendant la période d'étude **8097** accouchements dont **169** accouchements du siège soit une fréquence de **2,1%** de l'ensemble des accouchements.

2. Caractéristiques sociodémographiques :

2.1. Tableau I : Répartition des patientes selon les caractéristiques sociodémographiques.

	éristiques graphiques	Effectif	Fréquence(%)
	≤19ans	31	18,3
Tranche d'âge	20-35ans	123	72,8
8	≥35ans	15	8,9
	Total	169	100
	Femme au foyer	122	72,2
	Vendeuse	20	11,8
profession	Etudiante	15	8,9
	Fonctionnaire	9	5,3
	Non préciser	3	1,8
	Total	169	100
	Non scolarisé	77	45,6
	Primaire	42	24,9
Niveau	Secondaire	36	21,3
d'instruction	Supérieure	12	7,1
	Ecole coranique	2	1,2
	Total	169	100
G	Mariée	165	97,6
Statue matrimonial	Célibataire	4	2,4
matrinomai	Total	169	100

Caractér	istiques		
Sociodémograp	Sociodémographiques(Suite)		Fréquence(%)
	Primigeste	80	47,3
	Paucigeste	39	23,1
Gestité	Multigeste	40	23,7
	Gande multigeste	10	5,9
	Total	169	100
	Nullipare	43	25,4
	Primipare	48	28,4
Parité	Paucipare	30	17,8
Tarne	Multipare	38	22,5
	Grande multipare	10	5,9
	Total	169	100
	0	8	4,7
	1-3	149	88,2
CPN	4-6	11	6,5
	≥7	1	0,6
	Total	169	100
	Référence	89	52,7
Mode d'admission	VEM	80	47,3
	Total	169	100
	Aucun	146	86,4
Antécédent	Césarienne	20	11,8
de césarienne	Appendicectomie	2	1,2
Cesai leillie	Salpingectomie	1	0,1
	Total	169	100

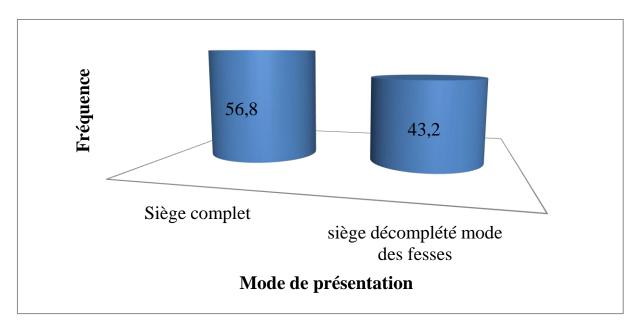
3. Données cliniques :

3.1 Tableau II: Répartition des patientes selon le motif d'admission.

Motif d'admission	Effectif	Fréquence(%)
Contractions utérines douloureuses	108	63,9
Césarienne prophylactique	28	16,6
Siège chez primipare	18	10,7
Rupture prématuré des membranes	9	5,3
Dépassement de terme	3	1,8
Mouvements actifs fœtaux absents	1	0,6
Défaut d'engagement	1	0,6
Procidence du cordon	1	0,6
Total	169	100

3.2 Tableau III : Répartition des patientes selon le type de grossesse.

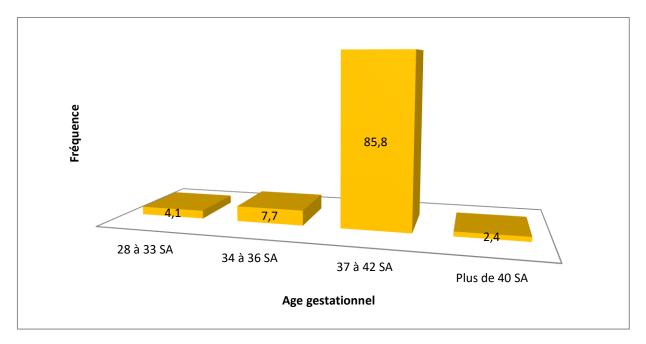
Type de grossesse	Effectif	Fréquence(%)
Grossesse mono fœtal	147	87
Grossesse gémellaire	21	12,4
Grossesse trimellaire	1	0,6
Total	169	100



3.3 Figure 2 : Répartition des patientes selon le mode de présentation.

3.4 Tableau IV : Répartition des patientes selon la variété de présentation.

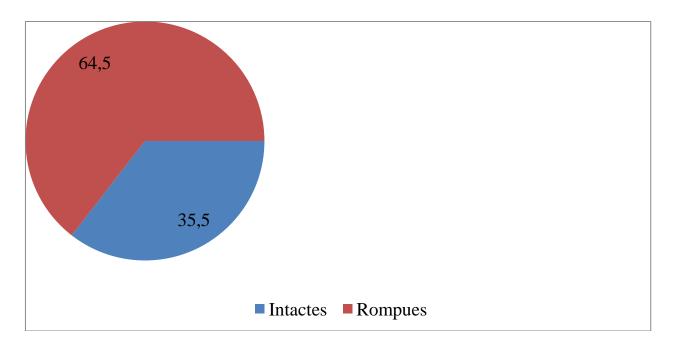
Variété de présentation	Effectif	Fréquence
SIGA	90	53,3
SIDA	24	14,2
SIDP	36	21,3
SIGP	19	11,2
Total	169	100



3.5 Figure 3 : Répartition des patientes selon l'âge gestationnel.

3.6 Tableau IV : Répartition des patientes selon la phase du travail à l'admission.

Phase du travail à l'admission	Effectif	Fréquence(%)
Non en travail	88	52,1
Phase active	55	32,5
Phase de latence	26	15,4
Total	169	100



3.7 Figure 4 : Répartition des patientes selon l'état des membranes à l'admission.

3.8 Tableau V : Répartition des patientes selon les bruits du cœur fœtal à l'admission en battement par minute.

Bruits du cœur fœtal	Effectif	Fréquence(%)
Moins de 120 Btt/mn	9	4,7
120 à 160 Btt/mn	181	94,3
Plus de 160 Btt/mn	2	1
Total	192	100

3.9 Tableau VI: Répartition des patientes selon le type de bassin.

Type de bassin	Effectif	Fréquence(%)
Bassin normal	165	97,6
Bassin limite	4	2,4
Total	169	100

3.10 Tableau VII: Répartition des patientes selon la voie d'accouchement.

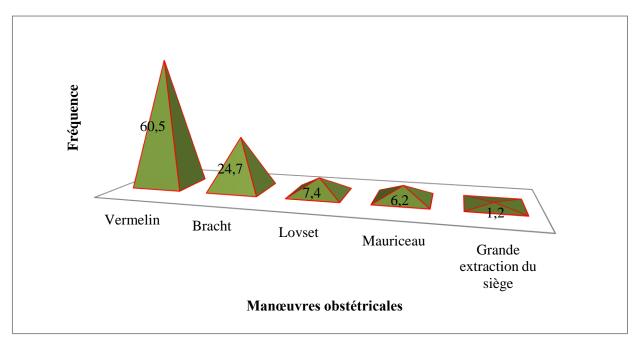
Voie d'accouchement	Effectif	Fréquence(%)
Césarienne	88	52 ,1
Voie basse	81	47,9
Total	169	100

3.11 Tableau VIII : Répartition des patientes selon l'indication de césarienne.

Indication	Effectif	Fréquence(%)
Siège chez primipare	32	36,4
Siège et grossesse multiple	20	22,7
Utérus cicatriciel	17	19,3
Dépassement de terme	5	5,7
Souffrance fœtal aiguë	4	4,5
Circulaire du cordon	4	4,5
Macrosomie	2	2,3
Procidence cordon	2	2,3
Oligo amnios Sévère	1	1,1
Placenta prævia	1	1,1
Total	88	100

3.12 Tableau IX: Répartition des patientes selon la durée du travail d'accouchement.

Durée du travail	Effectif	Fréquence(%)
Non en travail	88	52,1
3 à 6 heures	60	35,5
7 à 10 heures	21	12,4
Total	169	100

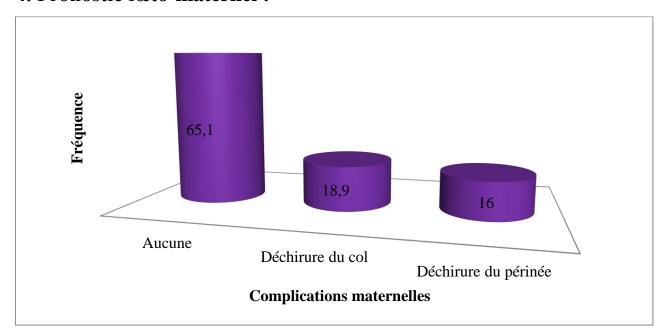


3.13 Figure 5 : Répartition des patientes selon les manœuvres obstétricales.

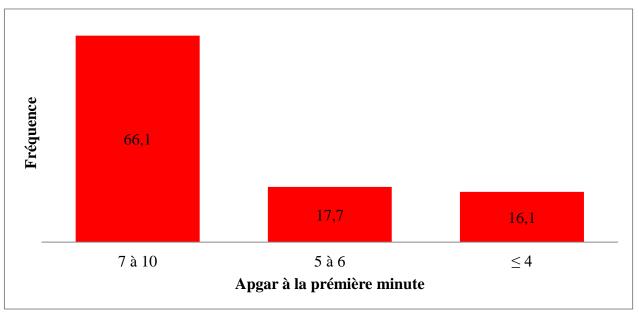
3.14 Tableau X : Répartition des nouveaux nés selon le poids de naissance en gramme.

Poids de naissance	Effectif	Fréquence(%)
<2500 g	45	23,4
[2500 – 3800 g]	143	74,5
> 3800 g	4	2,1
Total	192	100

4. Pronostic fœto-maternel:



4.1 Figure 6 : Répartition des patientes selon les complications maternelles liées à l'accouchement.



4.2 Figure 7: Répartition des nouveau-nés selon le score d'Apgar à la première minute.

4.3 Tableau XI: Répartition des nouveau-nés selon le score d'Apgar à la cinquième minute.

Apgar	Effectif	Fréquence(%)
7 à 10	160	83,3
5 à 6	32	16,7
≤ 4	0	0
Total	192	100

4.4 Tableau XII : Répartition des nouveaux nés selon les complications néonatales.

Complication néonatal	Effectif	Fréquence(%)
Aucune	124	64,6
Souffrance néonatale	64	33,3
Luxation de la hanche	3	1,6
Fracture de l'humérus	1	0,5
Total	192	100

5. <u>COMMENTAIRES ET DISCUSSION</u>:

1. Difficultés et limites :

Au cours de notre étude, nous avons recensé certaines limites qui sont :

- L'absence d'échographie du troisième trimestre de grossesse chez la majeure partie de nos Gestante et parturientes.
- L'absence de cardiotocographe et de PH métrie.

Ceux-ci par conséquent ont contribuées aux cas de césarienne d'urgence et de souffrance néonatale.

2. Fréquences :

Tableau XIII: fréquences selon les auteurs et pays.

Auteurs Pays	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
Koné D. Mali [7]	119	2
Konaté D. Mali [23]	120	3,14
Macombou P. Congo [18]	345	4,7
Touré M. Mali [24]	105	2,1
Sanogo B. Mali [9]	1366	5,2
Notre étude	169	2,1

La fréquence des accouchements du siège est variable d'un pays à l'autre et d'un service à un autre.

Notre taux bas de présentation du siège s'expliquerait d'une part par le fait que nous n'avons pas pris en compte les grossesses de moins de 28 semaine d'aménorrhée ni de mort fœtal in utéro et d'autre part par le fait que notre centre est un niveau II de la pyramide sanitaire à Bamako.

Dans notre étude la majeure partie de nos patientes étaient d'une tranche d'âge

comprise entre 20 et 35 ans. L'âge moyen était de 26 ans avec des extrêmes de 15 ans et 43 ans, ce résultat est proche de ceux de Koné D. [7], **Konate** D. [23], Koné M. [15] au Mali, Farsi I. F. [8] au Sénégal, et Macombou P. [18] au Congo, qui ont rapporté respectivement pour les cas, un âge moyen de 26 ans, 25 ans, 26 ans, 27 ans, et 29 ans.

La population féminine malienne étant majoritairement composée de femmes au foyer. D'où un taux de femmes au foyer majoritairement représenté dans notre étude. Ce résultat est proche de ceux de Koné M. [15] en 2005, et Koné D. [7] en 2015 au Mali qui ont rapporté pour les cas, chacun 71,43% de femmes au foyer.

Un utérus cicatriciel présente toujours un risque de déhiscence au cours de la grossesse ou de l'accouchement. En cas de présentation du siège, les antécédents de chirurgie utérine sont importants à prendre en compte car pouvant faire indiquer d'emblée une césarienne, 11,8% de nos patientes avaient un antécédent de césarienne.

Des taux proches du nôtre ont été rapportés par Koné D. ^[7], Koné M. ^[15] et Dicko B. ^[16] au Mali qui ont rapportés respectivement pour les cas, 10,93%, 10,94% et 11% d'antécédent de césarienne.

Dans notre étude **4,7%** des patientes n'ont réalisé aucune consultation prénatale. Ce taux est meilleur que celui de Koné D. ^[7] au Mali, qui a rapporté pour les cas, 33,61% des patientes n'ayant faites aucune consultation prénatale.

L'un des objectifs de la consultation prénatale du dernier mois de la grossesse est de déterminer le pronostic de l'accouchement.

La plupart des patientes recensées dans notre étude n'ont pas bénéficiées de cette évaluation soit du fait de la mauvaise qualité de la consultation prénatale soit de l'absence même du suivi prénatal.

Au cours de notre étude **52,1%** des patientes ont bénéficié d'une césarienne. La principale indication de la césarienne a été la présentation du siège chez la

primipare sans autre facteur associé.

Parmi les accouchées par voie basse (47,9%) la méthode de vermelin a été la plus utilisées et les autres manœuvres obstétricales pratiquées ont été par ordre de fréquence décroissante, celle de Bracht, de Lovset, de Mauriceau et la grande extraction du siège.

3. Pronostic:

Dans notre étude, la morbidité maternelle a été marquée par les déchirures des parties molles notamment celles du périnée (16%) et du col (18,9%).

Ceci s'expliquerait d'une part par le fait qu'ils s'agissent de parturientes dont le pronostic d'accouchement a été évalué en salle de travail quelque fois dans des situations d'urgence et d'autre part par le fait qu'ils s'agissent de gestantes qui ont été d'abord reçues dans d'autres structures, puis évacuées à cause de la présentation du siège. Nous n'avons pas enregistré de cas de décès maternel.

Le taux de souffrance néonatale (33,3%) a été dominant parmi les complications trouvées chez les nouveaux nés. Ce taux est proche de celui de **Sanogo B.** [9] qui a enregistrée en 2018 parmi les cas une fréquence de 33% de souffrance néonatale.

Cette variation pourrait s'expliquer par la diversité des moyens de surveillance prénatale et per partum qui permettent de bien évaluer tous les facteurs pronostiques de l'accouchement afin de déterminer la voie idéale, mais aussi par le principe adopté par certaines écoles (césarienne systématique chez toutes les primipares avec présentation du siège et lorsque le premier fœtus est en présentation du siège en cas de grossesse multiple) en accord avec notre étude.

Nous n'avons pas trouvé de cas de mort néonatale.

6. CONCLUSION:

L'étude du pronostic fœto-maternel de l'accouchement du siège au centre de santé de référence de la commune IV du district de Bamako a permis de trouver la fréquence des accouchements du siège. Dans notre étude la césarienne a occupée plus de la moitié de nos accouchements et les méthodes de Vermelin et de Bracht étaient les plus pratiquées parmi les manœuvres obstétricales enregistrées. L'étude a également révélée des complications fœto-maternelles tels que la souffrance néonatale, les déchirures du col et du périnée et nous notons l'absence de décès maternel et/ou néonatal.

7. RECOMMANDATIONS:

Nous formulons les recommandations suivantes

Aux autorités sanitaires

- ■Assurer une formation de base de qualité et une formation continue dans la prise en charge des urgences obstétricales en général et de l'accouchement du siège en particulier.
- Veiller au renforcement du plateau technique, visant à rapprocher le plus possible le service de néonatologie de la maternité pour une prise en charge contiguë des mamans et de leurs futurs bébés.
- ■Surveillance des normes et procédures pour le SAMU.

• Aux Personnels de santé

- Respect des normes et procédures surtout pour le siège.
- Demander systématiquement un examen échographique en fin de grossesse afin de déterminer le type de présentation ; le poids fœtal estimatif et le diamètre bipariétal.

Aux gestante et parturientes

■ Pratiquer les consultations prénatales.

8. REFERENCES:

- 1. Merger R., J. Levy, J. Melchoir. Précis d'obstétrique. 6è édition. Paris : Masson ; 2001.P163-195.
- **2. Lewis E.** Hypnosis and conversion of the breech to the Journal of the American Medical Association Arch FAM. Med. 1994; 3: 881-887.
- **3. Dubois J.,Grall Y J**. Histoire contemporaine de l'accouchement par le siège Revue Française de gynécologie et obstétrique 1990-85.336-341.
- **4. Ghassan H**. Contribution à la détermination de l'incidence des facteurs de risque dans l'accouchement en présentation du siège issu des grossesses unifœtales. Thèse Médecine,1980 Université Nationale, Faculté de Médecine ; Côte d'ivoire.
- **5.** Colette C., Schaal J P. Les accidents au cours de l'accouchement présumé normal. Mise à jour en gynécologie et obstétrique. Paris, Vigot 1988 ; P: 375-397.
- **6. Maillet R., Patrick J S., Colette C.** Complications du siège :relèvement du bras. Hachette Pratique ; 2001.63.715.
- **7. Koné Aliou D.** Étude épidémio-clinique et pronostique des accouchements par le siège .Thèse de med. Bamako, 2015 . 96 page(s).
- **8. Farsi. I. F.** Epidémiologie de l'accouchement en présentation du siège suivi néonatal précoce dans une maternité de référence d'Afrique noire : Etude prospective dans le service de gynécologie et obstétrique du CHU de Dakar Thèse de Médecine, Dakar, 1993.146Page(s).
- **9. Sanogo B.** Evolution de la fréquence et du pronostic de l'accouchement du siège. Thèse de méd. Bamako, 2018. 63 page(s).
- 10. Grall J Y., Dubois J., Moquet P Y., Poulain P., Blanchois J., Laurent
 M C. Présentation du siège. Edit technique, Encycl Med Chir (Paris),
 Obstétrique, (5-049- I-40), 1994.
- 11. Barba A P., Boutroy J L. La présentation du siège. Obstétrique, Ellipses,

Paris, 1995; 435:162-73.

- **12. Dominique C., Jean-Claude P., Francois G.** Présentation du siège. Traité d'obstétrique Flammarion, 4. Rue Casimir-Delavigne, 75006 Paris 1re edition. 2003. 2e tirage 2005 :821-836.
- **13. Dembélé A.** Contribution à l'étude de l'accouchement en présentation du siège. Thèse de Méd. Bamako, 1988.113 page(s).
- **14 Picaud J C.**, **Salle B L.**, **Audra P.**, **Walther M.**, **Boussemart T.** Accouchement par le siège à terme . Point de vue du néonatologue. XIVè J T A en gynécol obstet, 1999.42 :391-6.
- **15. Koné M.** Accouchement en présentation par le siège pronostic fœtal et maternel. Thèse de Med. Bamako , 2005. N°359:75 page(s).
- **16. Dicko B.** Accouchement du siège, pronostic fœtal à propos de 103 cas. Thèse de med, Bamako, 2001 67 page(s).
- **17. Georges P.** L'accouchement en présentation par le siège à terme « une attitude équilibrée est-elle possible ?» XIVè JTA avancées en gynécologie obstétrique Pma et pédiatrie 1999 ; 1-6.
- **18. Macombou P., Buambo B. et coll.** Accouchement en présentation du siège au CHU de Brazaville. Médecine d'Afrique noire ISSN 0465-4668. 2006, vol. 53, N°5 : 287-92.
- **19. Koo M R. Dekker G A. Van Geizn H P.**Perinatal outcome of singleton term breech deliveries. Europ J of Obstet Gynecol and Reprod.Biol. 1998; 78 (1): 19-24.
- **20**. **Laros R K.**, **Flanagan T A.**, **Kilpatrick S J.** Management of term breech presentation: a protocol of external cephalique version and selective trial of labor. Am J of Obstet and Gynecol 1995; 172 (6): 1916-23.
- **21. Oliver I.**, **Pascale H A.**, **Alfredo M.** Planned vaginal delivery verus elective cesarean section a study of 705 singleton term breech presentations. Br Jr of Obstet

Gyneacol 1998; 105: 710-7.

- **22.** Lansac J. Accouchement et suites de couches : Obstétrique pour le praticien ; Paris ; Masson, 3^{ème} Edit, 1976. 473 page(s).
- **23. Konaté D.** Accouchement en présentation du siège pronostic fœtal et maternel. Thèse de Méd. Kayes, 2011 .82 page(s).
- **24. Touré M.** Accouchement en présentation du siège pronostic fœtal et maternel. Thèse Méd. Bamako, 2008. N° 502 : 70 page(s).

9. ANNEXES:

FICHE D'ENQUETE:

Q1 : Age:// (1: \leq 19 ans. 2: 20 - 35ans. 3: \geq 36ans.)
Q2 : Activité Socio-Professionnelle : // (1: Femme au foyer. 2: Vendeuse.
3: Etudiante. 4: Fonctionnaire. 5: Non préciser.)
Q3 : Niveau d'instruction : // (1:Non scolarisée. 2: scolarisée primaire.
3:scolarisée secondaire. 4:scolarisée supérieure. 5 : Ecole coranique.)
Q4 : Nombre de CPN:// (1 :0. 2 :1-3. 3 :4-6. 4 :≥ 7.)
Q5 : Statut Matrimonial: // (1:Célibataire. 2:Mariée).
Q6 : Mode d'admission : // (1: Référence/évacuation. 2 : Venue d'elle-
même.)
Q7 : L'auteur de la référence : // (1: Obstétricien. 2: Généraliste.
3: Sage-femme.)
Q8 : Gestité: // (1: Primigeste. 2: Paucigeste. 3: Multigeste. 4.Grande
multigeste)
Q9 : Parité: // (1: Nullipare. 2: Primipare. 3: Paucipare 4: Multipare. 5:
Grande multipare.)
Q10 : Antécédents chirurgicaux : // (1: Aucun. 2: Césarienne.
3 : Appendicectomie. 4: Salpingectomie.)
Q11 : Motif d'admission :
Q12 : Type de grossesse ://(1 : Grossesse mono fœtal. 2 : Grossesse
gémellaire. 3 : Grossesse trimellaire.)
Q13 : Mode de présentation : // (1: Siège décomplété mode des fesses.
2: Siège complet.)
Q14 : Age gestationnel:// (1: 28SA à 33SA. 2: 34SA à 36SA. 3:37SA à
42SA. 4 : Plus de 42 SA.)
Q15: Phase du travail d'accouchement: // (1: Phase de latence. 2: Phase
active.)
O16 · Poche des eaux · / / (1·Intacte 2·Rompue)

```
Q17: Bruit du cœur fœtal:/___/ (1: Moins de 120Btt/mn. 2: 120 – 160B/mn. 3: Plus de 160B/mn.)
Q18: Type de bassin:/___/ (1: Bassin normal. 2: Bassin limite.)
Q19: Voie d'accouchement:/___/ (1: Césarienne. 2: Voie basse.)
Q20: Si césarienne préciser l'indication:
```

Q21: Manœuvre obstétricale réalisées/ / (1: Vermelin. 2: Bracht.

3: Lovset. 4: Mauriceau. 5: Grande extraction du siège.)

Q22: Poids de naissance: /__/ (1: < 2500g. 2: 2500-3800g. 3: > 3800g.)

Q23 : Complication maternel: /__/ (1: Aucune. 2: Déchirure du Périnée.

3 : Déchirure du col. 4 : Décès maternel.)

Q24: Score d'Apgar à la 1ère minute :/__/(1 :≤4. 2: 5 à 6. 3: 7 à 10.)

Q25: Score d'Apgar à la $5^{\text{ème}}$ minute:/__/(1: \leq 4. 2: 5 à 6. 3: 7 à 10.)

Q26 : Complication néonatale:/__/(1 : Aucune. 2: Souffrance néonatale. 3 :

Fracture de l'humérus. 4 : Lésion médullaire du plexus brachial. 5 : Luxation de la hanche. 6 :Décès néonatal.)

FICHE SIGNALECTIQUE

Nom: SANOGO

Prénom: Djouratiè

Titre: Etude du pronostic fœto-maternel de l'accouchement du siège au centre

de santé de référence de la commune IV du district de Bamako en 2020

Année de soutenance: 2024

Lieu de dépôt : bibliothèque de la faculté de médecine d'odontostomatologie et de pharmacie.

Secteurs d'intérêt : gynécologie, obstétrique.

Résumé : l'objectif de notre travail est d'étudier le pronostic fœto-maternel de l'accouchement du siège.

Notre étude a lieu sur une période d'une année (1^{ier} Janvier 2020 au 31 Décembre 2020) dans le service de gynécologie obstétrique du centre de sante de référence de la commune IV du district de Bamako.

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive et analytique visant à étudier le pronostic fœtal et maternel de l'accouchement du siège.

Nous avons enregistré 169 patientes répondants à nos critères d'inclusion. La fréquence des accouchements du siège dans notre service était de 2,1% sur 8097 accouchements.

Les facteurs du pronostic fœtal identifiés étaient : La parité ; le type de grossesse et l'âge gestationnel.

Le pronostic maternel était en général bon qu'elle qu'en soit la voie d'accouchement. La réalisation de consultations prénatales de bonne qualité permettant de poser le pronostic de la voie d'accouchement avant tout début de travail et la bonne pratique des manouvres obstétricales améliorent le pronostic fœto-maternel de l'accouchement du siège.

SERMENT D'HYPOCRATE:

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 audessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

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

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

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

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

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

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

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

Je le jure !