

Ministère de L'Enseignement
Supérieur et de la Recherche Scientifique

République du Mali

Un Peuple

Un But

Une foi



UNIVERSITE DE BAMAKO

Faculté de Médecine de Pharmacie et
d'Odonto-Stomatologie



Année Universitaire 2011/2012

Thèse N°.../M

TITRE :

**ETUDE EPIDEMIO-CLINIQUE ET THERAPEUTIQUE
DES HEMORRAGIES DU POST-PARTUM IMMEDIAT
AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE KATI**

Thèse

présentée et soutenue publiquement le ----/----/2011 devant
la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie

Par :

M. Ilias GUINDO

Pour l'obtention du grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat).

Jury :

Président : Pr. Salif DIAKITE

Membre : Dr. Samba TOURE

Co-directeur : Dr. Abdrahamane DIABATE

Directrice : Pr. SY Assitan SOW

Dédicace et Remerciements

DEDICACE

Louange à Allah, le Tout Miséricordieux, le Très Miséricordieux.

Sa bénédiction et son Salut soient sur le Prophète Mohamed, Paix et Salut sur lui Amen !

Je dédie ce travail à :

Toutes les mères, singulièrement à feu Fily KONARE celle qui a perdu la vie en accomplissant ce plus bel acte de l'amour.

A mes **parents** qui m'ont donné droit à la vie.

A tous mes **Professeurs** de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie de Bamako, pour la qualité des enseignements reçus et les conseils que vous nous avez prodigués tout au long de notre formation.

REMERCIEMENTS

A mon père : Ousmane GUINDO

Tu m'as guidé dans le bon sens vers la réussite depuis ma tendre enfance, me permettant de traverser avec bonheur les difficultés d'apprentissage. Accepte, père, mes remerciements, mon amour filial et mon respect. Que le Seigneur t'accorde une longue vie, te protège et te bénisse. Amen !

A ma mère : Djénéba GUINDO dite Yamion

Quels sacrifices, pour voir son enfant réussir. Ton extrême bonté et surtout ta patience ont fait de toi une femme de grande qualité. Que ce travail soit la récompense de ton endurance. Puisse Dieu te payer pour tout ce que tu fais pour nous. Qu'Il t'accorde une longue vie, pleine de bonne santé. Trouve ici, chère mère, l'expression de mon amour et de ma profonde affection.

A mes frères : Hamadoun, Lamine et Sidadou. : Unis depuis la naissance, nous le demeurerons car notre fraternité est à l'abri de toutes les intempéries ; unis pour le pire et le meilleur. Nous sommes condamnés à œuvrer main dans la main pour nous acquitter des tâches communes. Ce travail est le fruit de notre fraternité.

Merci infiniment pour l'affection, la confiance et le respect dont j'ai toujours bénéficié. Que ce travail soit pour vous une source d'inspiration pour la réussite.

A ma future épouse Fatoumata A GUINDO : Te rencontrer a été pour moi un tournant de ma vie ; merci pour tes conseils de tous les jours. Nous sommes

Etude épidémiologique-clinique et thérapeutique des hémorragies du post-partum au CS Réf de Kati

plus que jamais unis pour le meilleur et pour le pire. Qu'ALLAH nous place sous sa protection. Amen !

A mes cousins et cousines : Malick TIMBINE, Harouna GUINDO, Aissata GUINDO, Edou GUINDO, Aldjouma GUINDO : Merci pour votre soutien sans faille.

A Aboubacar COULIBALY et famille : Merci *côrô* pour tout ce que tu as fait pour moi.

A mon frère et ami Mamoudou GUINDO : les mots me manquent pour dire, ou témoigner de ce que tu fais pour moi depuis notre enfance. Qu'ALLAH nous accorde le succès à travers ce qu'il aime et agrée. Amen !

A mes amis : Lamine DIAWARA, Abdoulaye A KONE, Baisso TOLO, Ali TOLO, Yessa GUINDO, Dramane TOLO, Issa TOLO, Djibril KAMOKO, Mme TRAORE Fatoumata DIALLO. Soyez rassurés de mon profond attachement.

A mon groupe d'exercice depuis la 1^{ère} A médecine : Hamadoun, Cheick Oumar, Kalilou et Bourama DIARRA. Merci pour votre franche collaboration. Ce travail est le vôtre.

Au Docteur **Konimba KONE :** votre assiduité dans le travail, votre rigueur scientifique et votre disponibilité sont des valeurs à imiter, mais surtout votre souci constant pour le travail bien fait font de vous un grand maître admiré de tous. Ces quelques temps passés à vos côtés en témoignent et nous tenons à vous gratifier de notre sincère reconnaissance pour tout l'enseignement

Etude épidémiologique et thérapeutique des hémorragies du post-partum au CS Réf de Kati

scientifique et social dont nous avons pu bénéficier à travers votre riche expérience. Que Dieu vous accorde une longue vie afin que beaucoup d'autres étudiants puissent bénéficier de votre enseignement jugé remarquable.

A mes chers aînés : Moussa CISSE et Ousmane TANGARA:

Consacrer la majorité de son temps pour les corrections n'est pas une chose facile. Cela dénote d'une volonté absolue d'aider les autres. Permettez-moi, chers aînés, de vous exprimer toute ma reconnaissance et mon attachement profond. Puisse Dieu vous récompenser en bien pour tous les efforts que vous ne cessez de déployer pour les autres sans attendre une contre partie.

Au Docteur Abdoulaye KONE : je ne cesserai jamais de répéter pour tout ce que vous m'avez fait durant mon séjour au CS Réf de Kati. Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude.

A Boucari GUINDO : professeur de Math du second cycle : Vous qui m'avez accepté depuis mon second cycle comme votre propre enfant, rassurez-vous que je n'oublierai jamais cela. Ce travail est le fruit de votre effort.

A toute la promotion Pr. Aly GUINDO de la FMPOS, ainsi que la Promotion du Baccalauréat 2003 du Lycée Bouillagui Fadiga de Bamako.

Au Dr Toumani CONARE (Médecin chef du CS Réf) et à **tout le personnel du CS Réf de Kati en particulier les sages-femmes, infirmières obstétriciennes, matrones et stagiaires** : sans lesquels ce travail ne pourrait se réaliser.

Etude épidémiologique et thérapeutique des hémorragies du post-partum au CS Réf de Kati

A tous les internes du CS Réf de Kati : Particulièrement à Kibili D. KANOUTE, Luc SIDIBE, Broulaye DIARRA et Lamine NIARE. Votre soutien et votre amour ne m'ont jamais manqué. Ce travail est le vôtre.

Aux frères cadets du service : merci pour votre respect et considération envers ma personne.

A tout le personnel du CSCOM de Malibougou sans exception.

A mes frères et sœurs de : l'ASUR-C Bamba, la LIEEMA, Santé plus Koro et plus précisément Mamadou S, Aly et Raphael TOGO sans oublier Santé plus Kati, mon profond attachement à vous.

Au Dr Ibrahima DEMBELE : grand merci à toi.

A tous ceux qui, de loin ou de près ont contribué à la réalisation de ce document.

Hommages aux membres du jury

A notre Maître et Président du Jury :

Professeur Salif DIAKITE,

Professeur titulaire en gynécologie-obstétrique à la FMPOS.

Cher maître,

Nous sommes très honorés par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de présider ce jury en dépit de vos multiples occupations.

Votre abord facile, votre enseignement de qualité, votre rigueur scientifique, votre esprit d'ouverture et votre simplicité font de vous un grand maître aimé et admiré de tous.

C'est le moment pour nous de vous exprimer toute notre profonde gratitude.

Puisse le Seigneur vous accorder santé et longévité afin de rehausser au niveau international la gynécologie-obstétrique malienne.

A notre Maître et membre du jury :

Docteur Samba TOURE,

Gynécologue-obstétricien au C.H.U du Point G.

Cher maître,

Vous nous honorez en acceptant de juger ce travail ; vos qualités d'homme de science, votre modestie envers vos collègues et étudiants, votre grande disponibilité ont forcé l'admiration de tous.

Puisse le Seigneur vous accorder santé et longévité afin que beaucoup d'autres étudiants puissent bénéficier de la qualité de votre enseignement jugé remarquable.

A notre Maître et co-directeur :

Docteur Abdrahamane DIABATE,

Gynécologue-obstétricien au CS Réf de Kati.

Cher maître,

La rigueur dans le travail, l'amour du travail bien fait et votre sens élevé du devoir ont attiré notre attention. Ce travail est le fruit de votre volonté, de votre disponibilité et surtout de votre savoir faire. Votre caractère sociable fait de vous un homme de classe exceptionnelle, toujours à l'écoute des autres. Plus qu'un chef, vous êtes pour nous un frère, les mots nous manquent pour vous en remercier. Acceptez ici notre profonde gratitude.

A notre Maître et Directrice de Thèse :
Professeur SY Assitan SOW,
Professeur en gynécologie-obstétrique,
Présidente de la SOMAGO,
Chevalier de l'ordre national du Mali.

Cher Maître,

Transmettre son savoir et ses connaissances aux autres est un acte de foi, un devoir sacré de valeur inestimable. En vous, nous avons trouvé l'espérance, la confiance, la rigueur scientifique et surtout la franchise.

Votre disponibilité et votre dynamisme font de vous un grand maître aimé et admiré de tous.

Vous avez cultivé en nous l'esprit de justice, de vérité, du travail bien fait et le respect de la vie humaine.

Recevez ici, cher maître, l'expression de notre attachement indéfectible.

Puisse le Seigneur vous accorder santé et longévité afin de rendre encore plus performante l'école malienne de gynécologie obstétrique. Merci tantie pour vos conseils de mère.

Abréviations

Abréviations

ATCD : Antécédent

CHU : Centre Hospitalo-Universitaire

CIVD : Coagulation Intra vasculaire Disséminée

Cm : Centimètre

CPN: Consultation prénatale

CS Réf : Centre de Santé de Référence

CSCom : Centre de Santé Communautaire

CUD : Contraction Utérine Douloureuse

Coll : Collaborateur.

DA : Délivrance Artificielle

GATPA : Gestion Active de la Troisième Période de l'Accouchement

Gr : gramme

HHPI : Hémorragie du Post-Partum Immédiat

HTA: Hypertension artérielle

HRP : Hématome Rétro Placentaire

HU : Hauteur Utérine

IM : Intramusculaire

IO : Infirmière Obstétricienne

IV : Intraveineuse

MFIU : Mort Fœtale In-utero

ml : millilitre

NFS : Numération Formule Sanguine

Nné : Nouveau né

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

OS : Occipito-Sacré

PF : Planification Familiale

PGE : Prostaglandine E

PGF : Prostaglandine F

PP: Placenta Praevia

PPTTE : Pays Pauvre Très Endetté

PTME : Prévention de la Transmission Mère Enfant du VIH

PVVIH : Personne Vivant avec le VIH

RU: Revision Utérine

SA : Semaine d'Aménorrhée

SIDA : Syndrome Immunodéficience Acquise

SOMAGO : Société Malienne de Gynécologie et d'Obstétrique

UI : Unité Internationale

Ug : microgramme

VIH : Virus Immunodéficience Humaine

n : effectif

% : pourcentage

Sommaire

SOMMAIRE

| | Pages |
|--|-------|
| I- INTRODUCTION :..... | 1 |
| OBJECTIFS :..... | 4 |
| | |
| II- GENERALITES..... | 5 |
| 1- Définition | 5 |
| 2- Rappel physiologique de l'accouchement | 6 |
| 2-1 Phénomènes dynamiques :..... | 7 |
| 2-2 Phénomènes mécaniques :..... | 7 |
| 3- Physiologie de la délivrance :..... | 8 |
| 3-1 Phase de décollement :..... | 8 |
| 3-2 Phase d'expulsion du placenta :..... | 9 |
| 3-3 Phase de l'hémostase :..... | 10 |
| 4-Etiopathogénie des hémorragies du postpartum:..... | 11 |
| 4-1 Facteurs de risque :..... | 11 |
| 4-2 Hémorragie de délivrance :..... | 12 |
| 4-2-1 Physiopathologie des hémorragies de la délivrance :..... | 12 |
| 4-2-2 Etiologie :..... | 13 |
| 4-3 Troubles de coagulation :..... | 15 |
| 4-4 Inversion utérine :..... | 17 |
| 4-5 Lésions génitales :..... | 17 |
| 4-5-1 Déchirures cervicales :..... | 17 |
| 4-5-2 Lésions vaginales :..... | 18 |
| 4-5-3 Thrombus vulvo-vaginaux :..... | 19 |
| 4-5-4 Ruptures de varices vulvo-vaginales :..... | 19 |
| 4-5-5 Tumeurs et les anomalies du vagin :..... | 20 |
| 4-5-6 Déchirures vulvaires :..... | 20 |

| | |
|--|----|
| 4-5-7 Déchirures périnéales :..... | 20 |
| 5- Conduite à tenir devant les hémorragies du post-partum :..... | 21 |
| 5-1 Recherche d'une cause locale :..... | 21 |
| 5-2 Organisation :..... | 22 |
| 5-3 Traitement de la cause :..... | 25 |
| 5-4 Prise en charge chirurgicale :..... | 31 |
| 6- Prévention :..... | 33 |
| | |
| III- METHODOLOGIE :..... | 35 |
| 1 Cadre d'étude :..... | 35 |
| 1-1 Historique du CS Réf :..... | 35 |
| 1-2 Données géographiques :..... | 35 |
| 1-3 Population :..... | 36 |
| 1-4 Infrastructures socio-sanitaires :..... | 36 |
| 1-5 Différents services du CS Réf :..... | 36 |
| 1-6 Activités :..... | 39 |
| 2 Type d'étude :..... | 40 |
| 3 Période d'étude :..... | 40 |
| 4 Population d'étude :..... | 40 |
| 5 Echantillonnage :..... | 40 |
| 5-1 Support de données :..... | 40 |
| 5-2 Critères d'inclusion :..... | 40 |
| 5-3 Critères de non inclusion :..... | 40 |
| 6 Collecte des données :..... | 41 |
| 7 Technique de collecte des données :..... | 41 |
| 8 Difficultés opératoires :..... | 41 |
| 9 Variables :..... | 42 |
| 10 Analyses et traitement des données :..... | 42 |

| | |
|---|----|
| 11 Définition opératoires :..... | 44 |
| IV- RESULTATS :..... | 44 |
| A Fréquence :..... | 44 |
| B Caractéristiques sociodémographiques :..... | 44 |
| C Structures de référence :..... | 48 |
| D Condition de référence :..... | 48 |
| E Caractéristique clinique des patientes :..... | 51 |
| F Cause des hémorragies :..... | 60 |
| G Prise en charge :..... | 62 |
| G-1 Etat clinique :..... | 62 |
| G-2 Examens biologiques :..... | 63 |
| G-3 Traitement :..... | 64 |
| V- COMMENTAIRES ET DISCUSSION :..... | 67 |
| VI- CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS :..... | 78 |
| VII- REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :..... | 80 |

ANNEXES

Introduction

I. INTRODUCTION.

L'hémorragie du post-partum immédiat complique environ 5% des accouchements. Elle est définie comme une hémorragie issue de la filière génitale, survenant dans les 24 heures qui suivent la naissance, et dont les pertes estimées dépassent 500 ml pour un accouchement par voie basse, et 1000 ml pour un accouchement par césarienne. Elle est qualifiée de sévère lorsque les pertes excèdent 1000 ml pour l'accouchement par voie basse et 1500 ml après une césarienne [1].

Malgré les progrès réalisés dans le domaine de la santé dans de nombreux pays du monde et particulièrement dans les pays en voie de développement, la situation des gestantes reste préoccupante du fait du risque élevé de décès pendant la grossesse, l'accouchement ou dans les suites de couches.

La hantise de ce drame explique les inquiétudes grandissantes des parents et des familles lorsque l'une de leur fille est enceinte [2].

« **La grossesse et l'accouchement** ont, depuis l'origine des temps, fait courir à la femme un risque mortel ». Cette assertion soutenue par Rivière reste valable de nos jours [3].

Ce risque préoccupant chaque obstétricien explique les recherches continues afin d'établir les conditions les meilleures pour une issue favorable de la grossesse.

L'OMS estime à 150.000 le nombre de décès annuel dans le tiers monde par hémorragie du post-partum [4].

En France : L'hémorragie du post-partum est l'une des premières causes de mortalité et de morbidité maternelle. Ceci s'explique par le retard pris au diagnostic et des soins souvent insuffisants à la norme [5].

En Afrique : des études ont montré que la première cause de décès maternel est l'hémorragie et parmi les types d'hémorragie, l'hémorragie du post-partum immédiat occupe le premier rang avec une fréquence de 24% [7].

- **Au Congo Brazzaville :** le taux de mortalité maternelle était de 288 pour 100 000 naissances vivantes en 2005 ; 58% dues aux hémorragies de post-partum immédiat [8],

- **Au Cameroun** : la fréquence des hémorragies du post-partum à l'hôpital général de Yaoundé était à 1,68% en 2008 [18],
- **Au Zaïre et au Nigeria** : sur une étude territoriale, 5% des femmes non suivies pendant la grossesse développent une hémorragie du post-partum avec un taux de décès de 6,9% [9],
- **Au Togo** : la fréquence des hémorragies du post-partum immédiat était de 1,36% avec un taux de mortalité maternelle de 13,2% en 2009 [10],
- **Au Nigeria** : 1,62% des femmes décèdent d'hémorragie de la délivrance malgré les efforts remarquables en obstétrique, en réanimation et la connaissance de plus en plus approfondie des troubles d'hémostase [56],
- **Au Mali** : les deux centres hospitaliers universitaires et les centres de santé de références de la commune II et V du district de Bamako rapportaient la situation des hémorragies du post-partum de la façon suivante :
 - ✓ **Au service de gynéco-obstétrique du CHU Gabriel Touré** : La fréquence s'élevait à 2,7% avec un taux de décès de 19,7% en 1989 [12] ;
 - ✓ **Au service de gynéco-obstétrique du CHU du point « G »** : La fréquence s'élevait à 4,8% avec un taux de décès de 13,9 % en 2009 [13] ;
 - ✓ **Au CS Réf C II** : La fréquence était de 1,65% dont 2,1% de décès maternel en 2007[14] ;
 - ✓ **Au CS Réf C V** : La fréquence s'élevait à 1,85% avec un taux de décès de 2% en 2006 [15].

Le taux élevé des hémorragies du post-partum dans les pays en voie de développement comme le nôtre est lié :

- à l'insuffisance, voire l'inexistence de structures sanitaires spécialisées dans certaines localités ;
- au manque de personnel qualifié et/ou de plateau technique ;
- au nombre élevé d'accouchements à domicile sans assistance médicale ;
- aux grossesses multiples et rapprochées ;
- au bas niveau socio-économique ;
- à l'analphabétisme.

L'instauration récente de la G A T P A (gestion active de la troisième période de l'accouchement) dans le post-partum immédiat, constitue un espoir dans la prévention de ces hémorragies [16].

Les conséquences fonctionnelles et lésionnelles de ces hémorragies à savoir : anémie, accident et complication de transfusion, choc hémodynamique, coagulopathie, hystérectomie d'hémostase, insuffisance rénale et hépatique nécessitent :

- un dépistage précoce ;
- une appréciation de la gravité (cause de mortalité maternelle) ;
- une précision des étiologies.

Ces hémorragies du post-partum revêtent un caractère particulier ; elles sont le plus souvent imprévisibles mais, il importe de reconnaître un terrain prédisposant (facteur de risque). La prévention est fondamentale et passe par l'individualisation de ces situations à risque, la mise en place d'une surveillance adaptée et rapprochée permettant un diagnostic et une prise en charge rapide [5].

Cette prise en charge nécessite le concours d'une équipe entraînée, pluridisciplinaire constituée de Gynéco-obstétricien, anesthésiste réanimateur, afin d'éviter les complications [5].

A cause de ces incidents mortels (25% dans le monde entier), l'hémorragie du post-partum est un problème majeur en gynéco obstétrique ; elle constitue un problème de santé publique comme certaines affections : Sida, Tabagisme affections à virus Ebola [13].

Au Mali des études antérieures sur les hémorragies du post-partum ont mis en exergue l'importance et la gravité de cette complication obstétricale.

Le présent travail mené au CS Réf de Kati est une contribution à l'étude du sujet, avec les objectifs suivants :

► OBJECTIFS

Objectif général :

- Etudier les aspects épidémiologiques et thérapeutiques des hémorragies du post-partum immédiat au Centre de Santé de Référence de Kati.

Objectifs spécifiques :

- Déterminer la fréquence des hémorragies du post-partum immédiat;
- Décrire les caractéristiques sociodémographiques des patientes ;
- Rechercher les facteurs de risque et les principales causes des hémorragies du post-partum ;
- Etablir le pronostic maternel ;
- Formuler des recommandations afin de prévenir et de traiter les hémorragies du post-partum immédiat.

Généralités

II GENERALITES :

1. Définitions :

Plusieurs définitions ont été apportées dans la littérature.

⌘ **Selon Merger R. [17]** les hémorragies du post-partum ou hémorragies des suites de couches, distinctes des pertes de sang physiologiques, sont des hémorragies qui surviennent du deuxième au trentième jour des suites de couches. Doivent être exclues de ce cadre nosologique les hémorragies de la délivrance et les hémorragies dues aux tumeurs gynécologiques.

⌘ **Selon le concept anglo-saxon**, l'hémorragie primaire du post-partum est classiquement définie comme une perte de plus de 500 ml de sang lors d'un accouchement par voie basse survenant dans les 24 heures qui suivent l'accouchement et provenant du tractus génital. Il peut s'agir :

- des hémorragies de la délivrance : qui sont des hémorragies provenant de la zone d'insertion placentaire.
 - des hémorragies contemporaines de la délivrance ; qui sont des hémorragies liées aux lésions des parties molles.
- si la perte survient entre 24 heures et 42 jours après l'accouchement ; elle est définie comme hémorragie secondaire du post-partum [30]. Cette notion chronologique n'apparaît que rarement dans la littérature.

Il est encore difficile de donner une définition exacte de l'hémorragie du post-partum.

⌘ **PRITCHARD** a démontré que les pertes sanguines moyennes étaient de 500ml pour les accouchements par voie basse et 1000ml après une césarienne [19].

On pourrait considérer que toute perte qui excède cette moyenne constitue une hémorragie du post-partum.

Cependant il est bien connu que la mesure des pertes sanguines en situation clinique est extrêmement imprécise [20, 19].

🏠 **COUMBS** a suggéré comme définition clinique [57].

<Situation nécessitant une transfusion sanguine>

Le problème de cette définition c'est que les pratiques et attitudes à l'égard des transfusions varient considérablement tant chez les médecins que les patientes.

Le diagnostic de l'hémorragie du post-partum demeure donc une question d'évaluation clinique subjective devant toute perte sanguine qui menace la stabilité hémodynamique de la femme.

Les cliniciens doivent se rappeler que certaines femmes peuvent être en danger avec des pertes sanguines même relativement faibles : Cela peut être le cas chez les patientes qui souffrent d'hypertension artérielle gestationnelle accompagnée d'une protéinurie élevée ; également les patientes anémiques ou déshydratées.

🏠 **Selon le Collège Américain de gynécologie et obstétrique [22]** : les hémorragies du post-partum se définissent comme saignement responsable d'une chute de plus de 10% de l'hématocrite ou nécessitant une transfusion en post-partum souvent associé à des troubles de la coagulation.

2. Rappel physiologique de l'accouchement :

L'accouchement est l'ensemble des phénomènes (mécanique et dynamique) qui conduisent à l'expulsion du fœtus et de ses annexes hors des voies génitales maternelles, à partir du moment où la grossesse a atteint (28 semaines d'aménorrhée [17].

- Avant 37 semaines d'aménorrhée il conduit à la prématurité du fœtus ;
- Entre 37 et 42 semaines d'aménorrhée il est dit à terme ;
- Après 42 semaines il est dit post terme.
- Si l'accouchement se fait sans difficulté il est dit eutocique ;
- S'il se fait sans apport thérapeutique il est dit spontané ;
- S'il y a un apport thérapeutique de déclenchement il est dit provoqué.

L'accouchement comporte ainsi deux phénomènes : [23].

2-1. Phénomènes dynamiques :

La contraction utérine est la force motrice de l'accouchement. Son mécanisme d'initiation est lié :

☆ **Au potentiel de repos de la membrane ;**

☆ **Au rôle de l'environnement hormonal :**

Les œstrogènes augmentent le potentiel de repos de la membrane, tandis que la progestérone a en revanche un effet hyperpolarisant.

Les contractions ont pour effet le déclenchement du travail qui comprend trois périodes :

● Première période " effacement et dilation du col "

Commence au début du travail jusqu'à la dilation complète à 10cm. Elle dure en moyenne 8 à 12heures chez la primipare ; 6 à 8 heures chez la multipare.

● Deuxième période " expulsion du fœtus "

Commence à la dilatation complète du col de l'utérus jusqu'à la naissance du fœtus et dure en moyenne 20 minutes chez la primipare ; 5 à 15 min chez la multipare.

● Troisième période " délivrance "

Elle va de la naissance du fœtus à l'expulsion du placenta et dure 5 à 45 min.

2-2. Phénomènes mécaniques de l'accouchement :

Le franchissement de la filière pelvienne comporte trois étapes qui s'enchaînent et se chevauchent :

☆ **L'engagement :** comporte l'accommodation au détroit supérieur et l'engagement proprement dit. Cette accommodation est indispensable, elle commence en fin de grossesse et se termine au début du travail.

L'engagement proprement dit peut se faire soit par synclitisme, soit par asynclitisme.

☆ **La descente :** suit l'engagement, sous l'effet des contractions utérines la présentation poursuit sa progression vers le bas.

La tête va effectuer une rotation qui amène la suture sagittale et le lambda dans le diamètre antéropostérieur de la fente centrale uro-génitale.

☆ **Le dégagement** : est l'orientation antéropostérieure de la fin de la descente et l'hyper flexion de la tête.

3. Physiologie de la délivrance :

Troisième période de l'accouchement, la délivrance est l'expulsion du placenta et des membranes après celle du fœtus. Cette délivrance comme l'expulsion est très bien suivie à travers le partogramme, dont un des buts, entre autres serait de réduire l'hémorragie de la délivrance ; principale cause de morbidité et de mortalité maternelles [24].

Cette période de l'accouchement est redoutable, du fait des hémorragies gravissimes qui peuvent survenir.

La délivrance évolue en trois phases réglées par la dynamique utérine :

- le décollement du placenta,
- l'expulsion du placenta,
- l'hémostase.

3-1. Phase de décollement

Le décollement est sous la dépendance :

- de la rétraction utérine qui le prépare ;
- de la contraction utérine qui le provoque.

Après expulsion du fœtus il se déroule une phase de rémission ou phase de repos physiologique.

L'utérus se rétracte et enchatonne le placenta dont les villosités crampons tirent sur la muqueuse, amorçant le clivage, en déchirant le sinus veineux. C'est la phase clinique de repos physiologique. En fait, l'utérus continue à se contracter sans que ces contractions soient perçues par la patiente.

Au bout de 10 à 15 minutes, les contractions utérines augmentent d'intensité. Elle provoque un clivage de la caduque, suivi de la constitution d'un hématome rétro placentaire physiologique qui, à son tour, aide à parfaire le décollement.

3-2. Phase d'expulsion du placenta :

Spontanément le placenta sous l'influence des contractions utérines, de son propre poids et sous l'effet d'une poussée abdominale tombe dans le segment inférieur, qui se déplisse, surélevant le corps utérin. Le périnée se distend, l'orifice vulvaire s'entre ouvre, le placenta apparaît comme une masse violacée entraînant après elle les membranes, flasques ou distendues par l'hématome rétro placentaire physiologique se décolle en se retournant en doigt de gant. Mais la délivrance spontanée rare, serait trop tardive ou trop brusque, risque de déchirer les membranes dont une partie pourrait être retenue in utero.

Aujourd'hui aussi, lui préfère-t-on la délivrance active qui, en réalité demande l'aide du médecin ou de la sage-femme.

Au bout de 30 à 45min, lorsque le placenta n'est pas décollé, c'est un fait pathologique entraînant les hémorragies gravissimes de la délivrance.

Dans les cas habituels où le placenta s'insère au fond de l'utérus ou à son voisinage, il sort par sa face fœtale et le sang de l'hématome physiologique reste amassé au fond du sac membraneux retourné.

Dans les cas plus rares où l'insertion est basse, le placenta peut sortir par un bord, ou par sa face utérine. Le sang ayant décollé le petit côté des membranes s'échappe lors du même décollement placentaire. La délivrance paraît plus hémorragique.

La quantité de sang perdue pendant la délivrance est variable, en moyenne 300ml ; on estime qu'elle est physiologique tant qu'elle ne dépasse pas 500ml au cours de l'accouchement par voie naturelle et 1000ml en cas de césarienne [20]. Au dessus de ces chiffres, il y a hémorragie de la délivrance. Cependant ces limites sont arbitraires en raison de la difficulté à évaluer les pertes

Etude épidémiologique-clinique et thérapeutique des hémorragies du post-partum au CS Réf de Kati

sanguines. Après expulsion placentaire, il est indispensable d'examiner le placenta qui nous donne des renseignements sur son intégrité et celle des membranes, les anomalies possibles d'ordre pathologique.

Si une perfusion d'ocytocine (syntocinon) était posée au cours du travail d'accouchement il ne faut pas l'arrêter ; sa poursuite favorise le décollement du placenta.

L'injection d'1ml de méthylergométrine (Methergin[®]) en intramusculaire de 2 ampoules de syntocinon[®] (ocytocine) lors de l'accouchement des épaules ou après l'expulsion du fœtus en présentation de siège, accélère la délivrance en supprimant la phase de rémission. L'injection du Methergin est contre-indiquée chez les cardiopathes et hypertendues.

L'expulsion du placenta peut être gênée par une rétention d'urine, il faut alors un sondage vésical.

3-3. Phase de l'hémostase : elle est assurée par:

- La rétraction utérine, qui maintenant intéresse la zone placentaire. Les vaisseaux sont éteints et obturés par les anneaux musculaires de la couche plexiforme. C'est un écrasement des vaisseaux utéro placentaires appelés <<ligature vivante de Pinard>> mais la rétraction n'est possible qu'après une évacuation totale de l'utérus, condition indispensable d'une hémostase rigoureuse et durable.

- La coagulation sanguine appelée thrombose physiologique, qui obture l'ouverture utérine des sinus veineux.

Pour que ces différents mécanismes puissent s'exécuter parfaitement, <<le placenta doit être normal, normalement inséré sur une muqueuse normale>>, la contractilité et les processus de coagulation doivent être normaux sinon, les complications de la délivrance risquent de se produire.

4. Étiopathogénie des hémorragies du post-partum :

4.1 Les facteurs de risque des hémorragies du post-partum incluent :

- l'anémie préexistante ;
- la pathologie congénitale de l'hémostase ;
- la situation à risque d'atonie utérine:
 - multiparité,
 - surdistension utérine (grossesse multiple, hydramnios),
 - placenta prævia,
 - travail long ou trop rapide,
 - chorioamniotite,
 - médicaments : halogénés, B-mimétiques,
- Situation à risque d'anomalie de rétraction de l'utérus :
 - rétention placentaire ou caillots,
 - utérus fibromateux ou mal formé,
 - placenta accreta,
- Trouble acquis de l'hémostase :
 - H R P,
 - M F I U,
 - Embolie amniotique,
 - Coagulopathie de dilution.
- Lésion de la filière génitale ;
- Inversion ou rupture utérine ;
- Thrombus vulvaire ;
- Obésité ;
- Age maternel et la césarienne augmente de façon substantielle le risque d'hémorragie du post-partum.

Ces hémorragies sont généralement séparées en deux catégories :

- **Les hémorragies aiguës :** elles surviennent dans les 24 heures qui suivent l'accouchement et sont dues principalement à l'hémorragie de la délivrance et aux traumatismes de la filière pelvienne.
- **Les hémorragies retardées :** elles surviennent entre le 2^{ème} et le 45^{ème} jour après l'accouchement. Elles partagent les mêmes causes que les hémorragies aiguës. Elles sont liées aux infections ou à une involution anormale du site placentaire.

4-2. Hémorragie de la délivrance :

La délivrance constitue le dernier temps de l'accouchement. Pour être physiologique elle doit réunir quatre conditions qui sont : [25].

- une dynamique utérine correcte ;
- une vacuité totale ;
- un placenta normalement inséré et non adhérent ;
- une coagulation sanguine normale.

4-2-1. Physiopathologie des hémorragies de la délivrance :

Deux grands processus nous renseignent sur la genèse des hémorragies de la délivrance:

— Le décollement partiel du placenta :

Normalement après l'expulsion du fœtus, les contractions commencent après un certain temps de latence. Sous l'effet de ces contractions, la face maternelle du placenta précisément la caduque basale se décolle du myomètre (suivant un plan de clivage) et sur toute sa surface. Le placenta migre ensuite vers le segment inférieur puis est expulsé dans le vagin toujours sous l'action des contractions utérines.

Anormalement une portion seulement plus ou moins grande du placenta se décolle du myomètre. La partie non décollée fixe l'organe au myomètre, alors, il reste entièrement dans l'utérus qui ne se contracte, ni se rétracte. Les vaisseaux sanguins de la partie non décollée restent alors béants et le sang s'en écoule.

— L'atonie utérine :

L'utérus doit normalement se contracter, se rétracter pour entraîner au niveau utérin, une oblitération physiologique empêchant la spoliation sanguine.

Quelle que soit l'étiologie, la mauvaise contraction et la mauvaise rétraction de l'utérus sont à l'origine des hémorragies de la délivrance.

Le décollement partiel et l'atonie utérine peuvent s'y associer.

4-2-2. Etiologies :

— Rétention placentaire :

Elle est consécutive aux troubles de la dynamique utérine (inertie, hypertonie utérine), mais, elle peut être due aux pathologies de la muqueuse utérine favorisant les anomalies d'insertion placentaire :

► **Décollement incomplet du placenta [26]** qui saigne par sa zone décollée tout en restant alimentée par la zone accolée.

► **Rétention partielle du placenta :** suspectée devant une persistance de saignement externe malgré une apparente rétraction utérine.

► **Les anomalies placentaires :** on peut distinguer :

- les anomalies topographiques qui sont :
 - l'insertion segmentaire du placenta,
 - l'insertion angulaire du placenta : responsable de l'enclavement du placenta et l'empêche d'être expulsé,
 - l'insertion du placenta sur la cloison utérine double pouvant donner lieu à une hémorragie cataclysmique.
- Les anomalies de conformation du placenta dues à :
 - l'excès du volume et de surface du placenta (grossesse gémellaire, placenta étalé) qui peuvent entraver le décollement placentaire,
 - la masse aberrante (succenturié) qui peut engendrer une rétention partielle.

- les anomalies d'insertion placentaire : il s'agit des villosités crampons dépassant de loin la couche spongieuse.

Les anomalies d'adhérences sont :

- Placenta accreta : les villosités atteignent la membrane basale utérine.
- Placenta increta : villosités placentaires pénétrant l'épaisseur du myomètre.
- Placenta percreta : [18] villosités dépassant le myomètre jusqu'à la séreuse.

Les causes de ces anomalies sont multiples, il peut s'agir :

- ∞ Soit de l'insertion basse du placenta (absence de couche spongieuse) qui est à l'origine de placenta prævia,
- ∞ Soit de muqueuse utérine déficiente (antécédent de curetage, d'endométrite chronique) ; d'endométriose utérine (adénomyose),
- ∞ Soit de cicatrice utérine (césarienne, myomectomie, hystéroplastie, hypoplasie de la muqueuse utérine). Il est suspecté dès que l'on ne trouve pas le plan de clivage net entre le placenta et le mur utérin.

— **Les anomalies de la contraction utérine** peuvent être liées à :

- l'atonie utérine :

Elle est incriminée dans 2 à 5% des accouchements par voie basse et représente la cause la plus fréquente des hémorragies de la délivrance.

Les facteurs de risque sont [28] :

- la sur distension utérine : hydramnios, macrosomie, grossesse multiple,
- la grande multiparité,
- l'utérus polomyomateux,
- les chorioamniotites,
- un accouchement trop rapide ou l'inverse un accouchement laborieux qui entraîne l'épuisement de l'utérus,
- les dystocies dynamiques.

- l'hypertonie localisée de l'utérus :

Elle se caractérise par la formation d'un anneau hypertonique. Lorsqu'il siège à l'union du corps et du segment inférieur (anneau de Band), le placenta retenu au dessus de lui est appelé incarcerated. Lorsqu'il siège à l'union d'une corne et de la grande cavité de l'utérus le placenta ainsi partiellement retenu est dit enchatonné.

— Les causes iatrogènes :

Ce sont les causes les plus fréquentes :

➤ Certaines interférences médicamenteuses :

- les anesthésiques volatils halogénés (halothane) [28] entraînent des hypotonies utérines lorsqu'ils sont administrés à forte concentration. Proportionnellement à cette atonie, l'hémorragie est rapidement réversible à l'arrêt de la drogue.
- les tocolytiques : les bêtamimétiques (Terbutaline, salbutamol),
- les antispasmodiques : (N-buthylhyocine, phloroglucinol),
- l'anesthésie péridurale,
 - Arrêt intempestif des ocytociques en fin de travail,
 - Non respect de la physiologie de la délivrance : (tirer sur le cordon, expression sur l'utérus lorsque le placenta est non décollé),
 - Application de forceps qui tiraille les membranes.

Ces éventualités conduisent au décollement partiel du placenta ou à « l'enchatonnement pathologique dans une corne utérine derrière un anneau de contracture localisé ».

4-3. Les troubles de la coagulation :

La survenue d'une hémorragie par coagulopathie de consommation peut compliquer tout accouchement. Le plus souvent s'y associe une pathologie maternelle.

+ Les facteurs de risque sont :

- la mort fœtale in utero (avec rétention prolongée d'œuf mort) ;
- le décollement de placenta normalement inséré ;
- la toxémie gravidique ;
- l'embolie amniotique ;
- l'hépatite virale compliquée ;
- la maladie de Wille Brand ;
- certaines septicémies.

+ La coagulation intra vasculaire disséminée (**CIVD**) :

Elle est associée à une grande variété de complications obstétricales. Le premier mécanisme est dû à l'entrée de thromboplastines tissulaires ou d'endotoxine dans la circulation, induisant l'activation des thrombines. Celles-ci entraînent une agrégation plaquettaire et la formation des monomères de fibrines, qui se polymérisent en fibrines intra vasculaires. La formation des micro thrombi dans les petits vaisseaux stimulera la libération de l'activateur du plasminogène. La lyse des micro thrombi et de la fibrine intra vasculaire libère les produits de la dégradation de fibrine fibrinogène dans la circulation. Cette stimulation peut survenir dans les complications de l'hématome rétro placentaire, de rupture utérine de l'embolie amniotique, de l'infection utérine, dans la prééclampsie, môle hydatiforme, saignement fœto-maternel et le choc hémorragique.

Une coagulopathie de consommation peut survenir avec la déplétion de fibrinogène, facteur de coagulation et plaquettes circulantes. Tout ceci entraîne un trouble de l'hémostase avec coagulation intra vasculaire et un saignement massif par tous les points de traumatisme vasculaire [19].

4-4. Inversions utérines :

Accident presque disparu dans la pratique obstétricale actuelle, sauf dans son premier degré : (1/100.000 en France).

Classification : on décrit quatre degrés :

- premier degré : le fond de l'utérus est simplement déprimé en cupule ;
- deuxième degré : l'utérus retourné franchit le col ;
- troisième degré : l'utérus retourné descend dans le vagin ;
- quatrième degré : les parois vaginales participent au retournement.

4-5. Les lésions génitales :

Les traumatismes au cours de l'accouchement peuvent provoquer des saignements importants. Normalement ce type d'hémorragie est évident après l'accouchement, mais parfois, il peut être « caché » ou retardé.

4-5-1. Les déchirures cervicales : existent sous deux ordres :

- **Déchirures sous- vaginales :** elles n'intéressent que la portion du col libre dans le vagin. Elles ne menacent aucun viscère et siègent dans le cul de sac latéral et le plus souvent bilatéral [29].
- **Déchirures sus-vaginales :**

La déchirure remonte sur le segment inférieur ; en haut c'est une rupture utérine ; la vessie en avant, les rameaux musculaires sur les cotés.

Le risque immédiat est le choc avec hématome sous péritonéal et la coagulation intra vasculaire disséminée (CIVD). A distance, il faut craindre la fistule vésico-vaginale ou recto-vaginale.

— Etiologies :

- les efforts expulsifs avant dilation complète [30],
- les manœuvres obstétricales : forceps ou extraction de la tête dernière avant dilatation complète,
- les pathologies du col (lésion inflammatoire, cancer),

- les dystocies de tout ordre, peuvent être à l'origine,
- les traumatismes cervicaux antérieurs à la grossesse,
- thérapeutique (électrocoagulation endocervicale, chirurgie du col).

4-5-2. les lésions vaginales : il existe trois grandes formes :

- Déchirure de la partie basse du vagin (déchirure du tiers inférieur) : associée parfois à une dilacération, à une déchirure périnéale ou une épisiotomie. La gravité est celle de la lésion périnéale [27].

- Déchirures moyennes du vagin : plus graves, intéressant la colonne postérieure. Elles sont paramédianes remontant vers le fond du vagin. La gravité est due au risque d'atteinte du rectum et de la vessie.

- Déchirures de la partie profonde du vagin du dôme vaginal (déchirure haute) : Isolées ou étendues d'une déchirure de la partie moyenne du vagin ou du col utérin. Elles intéressent les culs- de- sac vaginaux souvent associés à une rupture du segment inférieur. C'est une lésion hémorragique dont la complication principale est l'hématome sous-péritonéal avec CIVD et choc.

Une fistule vésico-vaginale peut également survenir.

— Mécanisme et circonstances de survenue :

- La prédisposition maternelle : (primipare âgée, malformation congénitale : aplasie, cloison, bride), vagin cicatriciel (traumatisme, infections chroniques).
- Le mobile fœtal peut intervenir dans la genèse de ces déchirures par ses dimensions, par certaines caractéristiques de la présentation (dégagement en occipito-sacré, tête mal fléchi, dégagement de la tête dernière).
- La dynamique de l'accouchement et les traumatismes obstétricaux : accouchement spontané mal dirigé et précipité, lésions produites par les manœuvres obstétricales (version, grande extraction, manœuvre de Mauriceau, forceps).

4-5-3. Les thrombus vulvo-vaginaux :

Cette complication de la parturition est connue depuis l'antiquité puisque Hippocrate en fait mention lorsqu'il parle des « tumeurs » qui surviennent dans les parties des femmes, dans les suites de couches et il conseille l'application de vinaigre [27]. Il existe trois types :

- L'hématome vulvo-vaginal : n'intéresse que la vulve, les tissus para vaginaux, le périnée les fosses ischio-rectales. La collection est limitée en dedans par le vagin, en dehors par le muscle releveur et son aponévrose.
- L'hématome vaginal proprement dit : limité aux tissus para vaginaux et n'est pas diagnostiqué à la simple inspection vulvaire.
- L'hématome pelvi-abdominal ou supra-vaginal ou sub péritonéal :

L'hématome s'est produit au-dessus des aponévroses pelviennes dans la région rétro péritonéale ou intra ligamentaire. Il apparaît en général immédiatement ou quelques heures après l'accouchement.

— **Facteurs de risque :** l'ensemble des auteurs s'accordent à dire que :

- la primiparité,
- les extractions instrumentales (forceps ou vacuum extractor),
- la toxémie gravidique,
- les grossesses multiples,
- les varices vulvo-vaginales,
- le gros fœtus, restent les facteurs étiologiques.

4-5-4. Les ruptures de varices vulvo-vaginales :

Plus fréquentes au niveau de la vulve qu'au niveau du vagin, elles surviennent :

- soit au moment du travail,
- soit le plus souvent à l'expulsion par lésion directe.

4-5-5. Les tumeurs et les anomalies vasculaires du vagin :

Nous citerons les angiomes, les communications artério-veineuses, les anévrysmes cissoïdes exceptionnels.

4-5-6. déchirures vulvaires :

Elles sont graves quand elles intéressent le clitoris, les corps caverneux, ou les varices vulvaires. Elles posent essentiellement un problème thérapeutique d'hémostase [30].

4-5-7. déchirures périnéales :

La primiparité, l'épisiotomie mal faite constituent des facteurs de risque d'hémorragie du post-partum. La fréquence des déchirures complète du périnée était estimée à 0,6% des accouchements par voie basse en France [31].

— Classification : [58]

L'examen du périnée permet de reconnaître les différents degrés de gravité :

- Déchirure périnéale simple ou incomplète = déchirure du premier degré : elle consiste en une lésion des muscles superficiels du périnée, de la peau ano-vulvaire et de la muqueuse vaginale sans atteinte du sphincter anal.
- Déchirure périnéale complète = déchirure du deuxième degré : Elle atteint le sphincter externe de l'anus.
- Déchirure complète compliquée du périnée = déchirure du troisième degré : Elle se caractérise par une atteinte de la muqueuse du canal anal. L'anus forme avec le vagin un véritable cloaque.

— Circonstances de survenue :

Les facteurs de risque sont nombreux ou souvent associés. Quelques études récentes [32] ont cherché à les isoler les uns des autres :

- Primiparité ;
- Manœuvres obstétricales ;
- les forceps appliqués sans épisiotomie augmentent de deux à trois fois le risque de déchirure du périnée,
- la ventouse serait moins traumatisante que le forceps [32],

- la manœuvre de Jacquemier est elle aussi un facteur de risque classique.
- La macrosomie fœtale ;
- Les variétés occipitales postérieures, les présentations de la face ou du bregma, l'augmentation du diamètre de la présentation augmentent le risque de la déchirure ;
- La qualité des tissus : le risque est élevé dans les circonstances suivantes :
 - distance ano-vulvaire courte,
 - périnée œdématié (toxémie, inflammation, infection),
 - cicatrice vulvaire rétractile (excision rituelle),
 - la peau rousse.
 - origine ethnique : moins de risque si la patiente est originaire d'Afrique noire, plus de risque si elle est originaire d'Asie ;
- l'épisiotomie médiane fragilise le périnée et augmente de 4 à 9 fois le risque de déchirure complète du périnée [29] ;
- un accoucheur inexpérimenté ou impatient.

5. Conduite à tenir devant l'hémorragie du post-partum :

La prise en charge d'une hémorragie du post-partum associe un traitement :

- du choc hémorragique,
- des troubles de l'hémostase,
- des gestes obstétricaux dont la rapidité d'exécution est un facteur pronostic très important.

5-1. Recherche d'une cause locale :

L'obstétricien doit systématiquement rechercher une cause locale en réalisant une révision utérine (RU) ou délivrance artificielle (DA). La délivrance artificielle est systématique en cas d'hémorragie lorsque le placenta n'est pas délivré, qu'il soit décollé ou non. Elle est pratiquée sous anesthésie générale ou péridurale si cette dernière est encore efficace. Si la délivrance est déjà

effectuée, la révision utérine est systématique et immédiate même si l'examen du placenta semble normal. Seule la révision utérine permet de confirmer le diagnostic d'atonie utérine par élimination des autres causes. Elle permet de s'assurer de la vacuité utérine (cotylédons ou débris membranaires) et d'évacuer les caillots qui distendent l'utérus et empêchent sa bonne rétraction. Cette révision permet d'éliminer par ailleurs une rupture ou une inversion utérine. Au moindre doute et devant la persistance du saignement la révision utérine sera répétée. L'examen soigneux de la filière génitale sous valve en vue d'une hémostase sera systématique. A l'exception des causes particulières que sont le placenta accreta, la rupture utérine, et l'inversion utérine, l'emploi des utérotoniques est systématique, même si l'atonie utérine n'est pas la cause principale de l'hémorragie [5].

MANTAL et coll. [33] ont établi un protocole de prise en charge des hémorragies qui est basé sur :

5-2. Organisation :

Le retard dans l'institution d'un traitement approprié constitue un facteur principal de morbidité et de mortalité maternelle.

Les priorités dans la prise en charge d'une hémorragie obstétricale sont :

→ Un staff expérimenté (obstétriciens, anesthésiste-réanimateur, sage-femme infirmier), doit être appelé.

Aussi le technicien de la banque de sang doit être informé sur le besoin urgent d'importante quantité de sang compatible ; le consultant hématologique doit être avisé.

La salle de bloc opératoire doit être mise en <<stand by>>, puisque la prise en charge d'une hémorragie obstétricale peut nécessiter une intervention chirurgicale.

→ Restauration d'un volume sanguin circulant :

Deux voies veineuses sûres et efficaces.

Etude épidémiologique-clinique et thérapeutique des hémorragies du post-partum au CS Réf de Kati

Environ 20cc de sang seront prélevés chez la patiente et répartis de la façon suivante :

5cc sur tube sec pour obtenir le sérum qui sera utilisé pour le "cross match avec les unités de sang à transfusion.

5cc sur tube citraté pour les tests de coagulation.

5cc sur tube contenant de l'Éthylène Diamine Tétracétate (E.D.T.A) pour effectuer l'hémogramme et la formule sanguine

5cc de sang sur tube sec pour effectuer l'ionogramme sanguin, l'urée et le glucose.

Le remplissage vasculaire devrait être commencé immédiatement. Une revue récente systématique d'essais randomisés pour la réanimation électrolytique au cours d'une hypo volémie avec solutions colloïdes ou cristalloïde n'est pas en faveur de l'utilisation continue de colloïde pour le remplissage vasculaire chez les patientes dans un état critique. L'utilisation des colloïdes comparée aux cristalloïdes était associée à une augmentation de risque absolu de mortalité 4% (c'est 4 décès pour les 100 patientes réanimées).

Si les colloïdes telque solution de gélatine par exemple haemacel ou gélofusine sont administrés, le volume ne devrait pas excéder 1000 à 1500cc en 24 heures ; puisque des volumes plus importants peuvent avoir des effets secondaires sur la fonction hémostatique.

Le ringer lactate contient du sodium, du potassium, du calcium en concentration similaire à celui du plasma. La perfusion d'un litre de ringer ou de sérum salé isotonique augmente la concentration plasmatique d'environ 200ml parce qu'environ 80% de la solution perfusée passent en milieu extravasculaire. La quantité de solution administrée doit être 3 à 4 fois la perte sanguine estimée. Les solutions glucosées sont à éviter pour la réanimation parce que le dextrose est rapidement métabolisé et le liquide est essentiellement de l'eau libre qui met rapidement en équilibre les milieux intra et extracellulaires. Moins de 100ml demeurent dans l'espace intra vasculaire pour 1 litre perfusé.

Les patientes recevant de grande quantité de cristaalloïdes développent souvent un œdème périphérique. Mais ceci ne devrait pas être mis en relation avec la présence d'un œdème pulmonaire. Les cristaalloïdes seront facilement excrétés si l'excès de liquide administré entraîne une hyper volémie. La diurèse peut être renforcée par du furosémide [34].

● **La transfusion :**

Une communication claire avec le laboratoire de transfusion sanguine est essentielle pour assurer la mise à la disposition urgente de quantité importante de sang et dérivés de sang.

Si la patiente a probablement été groupée dans le système **ABO** et qu'on sait qu'elle n'a pas d'anti corps anti <<**D**>>, des globules rouges et des dérivés de sang **ABO** rhésus compatible peuvent être délivrés sans autre test additionnel qu'un contrôle de compatibilité **ABO** de globules rouges [33].

Si le groupe sanguin de la patiente n'est pas connu, un groupage **ABO** rhésus rapide est réalisé et des dérivés **ABO** rhésus compatible seront fournis avec un test de compatibilité de globules réalisés si le temps le permet.

L'utilisation d'un dispositif de réchauffement du sang est recommandée, lorsque le débit de transfusion sanguine est supérieur à 50ml/kg/heure ou 100ml/min.

La prévention et la correction de l'hypothermie peuvent aider à réduire le risque de coagulopathie. Aucune autre perfusion de solution ou de médicament ne devrait être ajoutée à un dérivé de sang.

● **Les troubles de la coagulation :**

Une dilution ultérieure des facteurs de coagulation et de plaquettes peut survenir.

Les patientes nécessitant une transfusion massive doivent faire l'objet de surveillance, de monitoring de leur test d'hémostase de routine pour dépister la présence, d'une coagulopathie. Le taux de thromboplastine active et le taux de prothrombine doivent être interprétés en conjonction avec le tableau clinique.

Quand une élévation des temps de coagulation est associée à un saignement anormal avec saignotement des surfaces muqueuses, des plaies et de point de piqûre, un plasma frais congelé devrait être administré à une dose départ de 12 à 15 ml/kg. Ceci représente la perfusion de 4 à 5 unités de plasma frais congelé.

Ensuite 4 unités de plasma devraient être administrées pour toutes les 6 unités de globules rouges administrés. Cette dose devrait maintenir les facteurs de coagulation et le fibrogène au dessus du seuil du niveau clinique.

La numération plaquettaire devrait être contrôlée régulièrement. Les plaquettes doivent être maintenues à un niveau de $50 \times 10^3/\text{mm}^3$

Quand les plaquettes sont en dessous de $50 \times 10^3/\text{mm}^3$ au cours d'une perte sanguine massive et le saignement n'est pas contrôlé, 8 à 12 unités de plaquettes devraient être transfusées.

- **Coagulopathie intra vasculaire disséminée (CIVD) :**

Une CIVD aigue devrait être suspectée quand les tests de coagulation demeurent anormaux malgré la perfusion de plasma frais congelé .Dans cette situation le taux de fibrogène sera inférieur à 1g/dl et la prothrombine sera excessivement prolongée c'est-à-dire supérieur au double de la valeur témoin.

Les taux et les produits de dégradation de la fibrine et des D-dimères seront élevés. Quand cette situation est associée à un saignement sévère, le cryoprécipité devrait être utilisé, habituellement donné en ampoule : 10 unités contenant en moyenne 2 à 3g de fibrinogène. Ceci pourra être utilisé pour les patientes ayant une CIVD nécessitant la chirurgie.

5-3. Traitement de la cause : [13]

La prise en charge obstétricale doit être entreprise immédiatement. Le but de cette action commune est :

- d'assurer l'hémostase et de maintenir une hémodynamie correcte afin d'éviter le choc et la coagulopathie de consommation ;
- corriger les conséquences de l'hémorragie.

— Première étape :

L'obtention de la vacuité utérine doit être le premier souci de l'obstétricien. Elle peut nécessiter une délivrance artificielle ou une révision utérine qui permet dans le même temps d'éliminer une rupture utérine ou une inversion utérine encore non diagnostiquée.

■ Délivrance artificielle :

Elle est systématique en cas d'hémorragie lorsque le placenta n'est pas délivré, qu'il soit décollé ou non. Elle est quasi-immédiate dès le diagnostic porté et pratiquée sous anesthésie générale ou péridurale. Ce geste obstétrical sera effectué dans des conditions d'asepsie rigoureuse :

L'opérateur après lavage chirurgical des mains, est revêtu d'une casaque et de gants stériles. La région vulvaire et péri génitale ainsi que le vagin sont badigeonnés avec un antiseptique, puis des champs stériles sont mis en place.

► Technique :

La main «opératrice » est introduite prudemment dans la cavité utérine en position de «main d'accoucheur » après avoir été recouverte d'un antiseptique pour les muqueuses.

L'opérateur est guidé par le cordon et place sa main au niveau du fond utérin. La main controlatérale ou abdominale est capitale car elle maintient fermement le fond utérin et permet de corriger l'antéflexion utérine. Le placenta peut déjà être complètement décollé et libre dans la cavité utérine. En cas de non décollement du placenta, le clivage débutera à sa partie la plus distale par rapport au col de façon à le ramener dans la main. Ce geste est effectué avec le bord cubital de la main et des doigts. Il doit être complet pour pouvoir extraire le placenta sans traction. Une révision utérine systématique est effectuée immédiatement après l'extraction du placenta.

■ La révision utérine :

Si la délivrance est déjà effectuée, la révision utérine est systématique et immédiate même si l'examen macroscopique conclut à l'intégrité du placenta ;

elle permet de confirmer le diagnostic d'atonie utérine par élimination des autres étiologies. Elle est réalisée sous anesthésie générale ou péridurale dans les mêmes conditions d'asepsie que la délivrance artificielle, ce geste permet d'évacuer les nombreux caillots qui distendent la cavité utérine, d'assurer la vacuité utérine, et la bonne rétraction de l'utérus [5].

■ Examen sous valve du col et du vagin :

Il est systématique. Il se fera aussi sous anesthésie générale ou péridurale et avec un ou deux aides opératoires pour une exposition correcte du col, des parois et des culs de sac vaginaux.

— Deuxième étape : prise en charge pharmacologique.

A l'exception des causes particulières que sont le placenta accreta, la rupture utérine, l'inversion utérine, l'emploi d'utérotonique est systématique. Cette médication est immédiate après la pratique des gestes précédemment décrits même si l'atonie utérine n'est pas l'étiologie principale de l'hémorragie [5].

■ Les médicaments utilisés :

* L'ocytocine (syntocinon®) :

L'introduction des ocytociques dans le traitement de l'hémorragie de la délivrance a débuté dans les années 1930 après la première publication de **MOURE J C.** sur les dérivés de l'ergot de seigle et leur action sur l'utérus puerpéral [23].

Pour **BEUTHE D** [35] :

« L'utilisation des ocytociques est considérée comme un progrès capital dans la médecine compte tenu de l'importance de la morbidité et de la mortalité maternelle existant avant son introduction. Elle a permis de faire passer le taux d'hémorragie de la délivrance de 12% à 3 à 5% ».

+ Propriété pharmacologique :

Au niveau de l'utérus l'ocytocine stimule la fréquence et la force des contractions : les œstrogènes sensibilisent l'utérus à l'action de l'ocytocique,

tandis que la progestérone a l'effet inverse. Le nombre de récepteurs utérins et la sensibilité utérine à l'ocytocine augmentent en fin de grossesse.

+ **Utilisation thérapeutique :**

La demie – vie de l'ocytocine varie entre 12 et 17 minutes.

Voie d'administration et posologie :

- L'intraveineuse directe en raison de 5 à 10 U.I.,
- Perfusion de 10 à 15 U.I. dans une solution glucosée ou saline isotonique.

Voie intra-myométriale : en raison de 5 à 10 U.I. à travers la paroi abdominale et sous contrôle de la main intra-utérine.

+ **Effets secondaires :**

En raison de la parenté de structure entre l'hormone antidiurétique et l'ocytocine, de fortes doses d'ocytocine peuvent entraîner un effet antidiurétique. C'est pourquoi l'ocytocine ne doit pas être administrée en solution hypotonique.

* **Les dérivés de l'ergot de seigle :**

La methylergométrine (Methergin®) : c'est l'utérotonique le plus ancien. Elle est obtenue à partir de débris naturels d'ergot de seigle et des alcaloïdes modifiés semi-synthétiques. Elle appartient au groupe des amides simples de l'acide lysergique.

+ **Propriétés pharmacologiques :**

Effet utérin : la maléate de methylergométrine possède une activité utérine puissante par stimulation des récepteurs alpha adrénergiques du myomètre. Elle induit une augmentation du tonus de base tant sur l'utérus gravide que sur l'utérus non gravide.

En plus de cet effet direct, elle potentialiserait l'action des prostaglandines par l'inhibition de la 15-hydrox prostaglandine déshydrogénase, qui est une enzyme placentaire dégradant la **PGE** et **PGF** en métabolites inactifs [23].

De plus la methylergométrine n'a qu'un très faible effet vasoconstricteur direct sur les artérioles utérines, suggérant que son utilisation dans les hémorragies du

post-partum trouve son indication en cas d'atonie utérine du fait de son action directe sur le myomètre.

+ **Utilisation thérapeutique :**

- **voie d'administration et posologie :**

Les ampoules sont dosées à 0,2 mg et l'administration doit être exclusivement intramusculaire en respectant les contre-indications.

+ **Les contre-indications :** sont nombreuses :

- ✓ l'hypertension artérielle sévère préexistante,
- ✓ la toxémie gravidique,
- ✓ les affections vasculaires oblitérantes,
- ✓ l'association avec les macrolides (ergotisme aigu).

* **Les prostaglandines :**

Elles sont apparues dans les années 1970 et constituent un net progrès dans la prise en charge des hémorragies graves.

Les prostaglandines sont principalement synthétisées au niveau des reins, de l'utérus, des caduques et des membranes amniochoriales.

+ **Propriétés pharmacologiques :**

Effets utérins :

Les prostaglandines ont un effet contracturant au niveau du muscle lisse de l'utérus qui va entraîner une activation de la kinase des chaînes légères de myosine par libération de calcium intracellulaire. Elles agissent également sur le tissu congestif cervical, permettant son ramollissement aux alentours du terme.

Impliquées probablement dans la parturition des mammifères, leur taux plasmatique et dans le liquide amniotique augmente dès le début du travail pour atteindre son pic maximal 5 minutes après la délivrance [36].

+ L'utilisation thérapeutique :

Utilisation des prostaglandines PGF :

TAGAKI S. [37] est le premier à utiliser avec succès les prostaglandines dans les hémorragies de la délivrance, en utilisant les formes naturelles de la PGF2 alpha.

La voie intramyométriale (1 ampoule à 0,25 mg) présente l'avantage d'une action intense, mais sa durée d'action trop courte nécessite des injections répétées.

La voie intramusculaire permet de soutenir plus longtemps la contracture utérine [37], mais présente plus d'effets secondaires et un délai d'action variable.

La voie intraveineuse (5 à 150 mg par min) est peu utilisée pour la **PGF2alpha** en raison de nombreux effets secondaires notamment digestifs et cardiovasculaires.

L'utilisation des prostaglandines PGE :

C'est BYGDEMAN M. [21] qui fut le premier à suggérer l'intérêt des PGE dans le traitement de l'atonie utérine. De nombreuses études suivirent celle de TAGAKI sur PGF2alpha en raison surtout de son action vasoconstrictrice directe sur les vaisseaux utérins permettant en théorie une meilleure efficacité sur le traitement des hémorragies.

HERTZ H. [38] a été le premier à rapporter des cas d'atonie utérine traitée avec succès par PGE2 par voie vaginale.

Les molécules et posologies :

Les PGE2 et PGF2alpha ont été utilisées initialement. Les PGF2alpha ne sont plus commercialisées, seules les PGE2 sont disponibles.

Voie d'administration :

- Les prostaglandines E2 de synthèse sulprostone (Nalador®) : S'administre à la posologie de 200 à 300µg/ heure à la seringue électrique (1 ampoule de 500µg dans 50ml de sérum physiologique). La perfusion est commencée à un débit de 10ml/h et on augmente par palier de 10ml/h toutes les 15mn jusqu'à

l'amélioration clinique. On maintient le débit efficace pendant 2h sans dépasser 50ml/h et un total de 3ampoules. Elle est ensuite arrêtée progressivement sur 12h. Relai par oxytocine 10 à 20 UI en perfusion pendant deux heures [58].

- **Le Misoprostol (Cytotec®)** : est le plus utilisé au Mali, il s'administre à la dose de 4 à 6 comprimés de 200µg en intra rectale [13].

- **les contre indications :**

- + Pathologie cardiaque,
- +antécédent d'asthme,
- +troubles graves de la fonction hépatique,
- +diabète décompensé,
- +antécédents comitiaux.

5-4. Prise en charge chirurgicale :

En cas d'échec de ces traitements médicaux, il faut avoir recours au traitement chirurgical. Des solutions heureusement exceptionnelles doivent être discutées.

* **Le tamponnement intra-utérin** : proposé par les anciens auteurs, peut assurer l'hémostase si son volume est suffisant (7 boîtes de 7m de gaz nouées bout à bout).

Il paraît donc logique de tenter cette manœuvre thérapeutique avant de décider d'une intervention chirurgicale majeure et mutilante ; elle peut éviter certaines interventions ou du moins diminuer l'hémorragie et le risque de coagulopathie surajoutée avant l'intervention. Plus récemment, certains auteurs ont proposé de réaliser ce geste par la pose en intra-utérin d'une sonde de Blakemore (utilisée dans le contrôle des varices œsophagiennes), le ballonnet est gonflé à 300ml pendant 10min et dégonflé progressivement sur 24h [58].

* **L'application d'une série de pince de Museux** sur le col de l'utérus pour effectuer une traction, avec ou sans rotation, pendant 6 à 8h peut être proposée avant l'intervention [58].

*** Ligature des vaisseaux :**

Par incision médiane sous ombilicale de préférence, une ligature élective des deux artères utérines au niveau isthmique peut être envisagée, complétée par la ligature des pédicules (utéro-ovarien et rond) selon la méthode de **TSIRULNIKOV MS. [39]**. Elle permet d'être efficace avec succès.

En cas d'échec ou de lésions traumatiques basses, il faut avoir recours à la ligature bilatérale des artères hypogastriques qui nécessite un chirurgien entraîné.

En cas de placenta accreta localisé une technique de capitonnage des parois utérines permet l'hémostase élective de ce site placentaire. Cette technique a été étendue avec succès au traitement d'hémorragie persistante sur le segment inférieur après hystérectomie subtotale d'hémostase, celle-ci survient dans 5 à 13% de cas [40].

*** Hystérectomie d'hémostase :**

Elle reste l'ultime intervention pour le traitement des hémorragies de la délivrance. Elle est à l'heure actuelle réservée aux situations suivantes :

- échec de traitement chirurgical conservateur,
- état hémodynamique mettant en jeu le pronostic vital à court terme et ne laissant pas le temps d'entreprendre un traitement conservateur ; placenta accreta étendu,
- rupture utérine avec délabrement telle qu'aucune suture n'est possible [41],
- extension d'hystérotomie segmentaire, impossible à suturer survenant le plus souvent au décours de césarienne ; elle peut être subtotale mais elle devait être totale en cas de saignement provenant du moignon cervical.

*** Embolisation artérielle sélective :**

Devant les succès thérapeutiques rencontrés en gynécologie (traitement des hémorragies génitales et des cancers pelviens inextirpables), l'embolisation artérielle sélective a été introduite en obstétrique au cours des années 1980.

La première embolisation décrite par BROWN BJ et COLL. [28] a concerné une hémorragie incoercible du post-partum en rapport avec un hématome vulvo-vaginal massif étendu en rétro péritonéal, malgré une hystérectomie avec ligature des artères iliaques. Depuis lors, des courtes séries ont montré que le recours à la radiologie interventionnelle était intéressant sur plusieurs plans.

- **technique** : consiste après cathétérisme rétrograde de l'artère fémorale ou axillo-humérale gauche à réaliser une cartographie pelvienne et à montrer au niveau de quels vaisseaux est située la lésion objectivée par l'extravasation locale des produits de contraste.

- **indication** : son grand succès est dû à des indications bien posées à l'heure actuelle :

- Hématomes vulvo-vaginaux extensifs en rétro péritonéal ;
- Echec de l'hystérectomie d'hémostase surtout lors de lésions basses touchant une branche de l'artère honteuse interne ou de l'artère utérine.

Certains incidents ont cependant été décrits à type de nécroses tissulaires locales (et plus rarement vésicales) se manifestant par la douleur, la fièvre, la parésie, le plus redoutable restant le reflux dans les réseaux mésentériques ou fémoraux [39].

6. Prévention :

Les décès par hémorragie représentent l'une des toutes premières causes de mortalité maternelle. Le retard du diagnostic et dans la prise en charge des troubles de la coagulation sont constamment retrouvés. La prévention est donc fondamentale dans ce contexte. Celle-ci passe par [6] :

- l'administration systématique de fer, aux femmes anémiées pendant la grossesse ;
- l'individualisation des situations à risque (cf page 11). Ces patientes à risque, outre une surveillance clinique rapprochée, bénéficieront d'une surveillance biologique avec un bilan en début de travail comportant au minimum une NFS, une numération plaquettaire, la détermination du

TP, du TCA et le dosage de fibrinogène. Dans les situations à risque de CIVD, ce bilan sera complété par le dosage du facteur V, des complexes solubles et des PDF. Ce bilan sera répété au cours du travail, dans le **post-partum** immédiat et deux heures après l'accouchement ;

- en présence d'un utérus cicatriciel, le contrôle du tonus utérin par tocographie interne permettra un meilleur dépistage des états de prérupture utérine ;
- la mise en place d'une anesthésie péridurale qui permet de réaliser sans retard et avec facilité une révision utérine ou une délivrance artificielle sans les risques d'une anesthésie générale ;
- après la phase expulsive de l'accouchement, par la surveillance du décollement, de la descente et de l'expulsion du placenta. L'examen du délivre doit être méticuleux. En cas de doute sur son intégralité, une révision utérine et un massage utérin seront pratiqués. Une DA sera réalisée si le placenta n'est pas décollé au bout de 30minutes, 20minutes pour certains. Au-delà de 30minutes il est démontré que les complications hémorragiques sont accrues. L'accouchée sera surveillée systématiquement deux heures en salle de naissance avec une surveillance étroite : constantes, inspection, palpation de l'utérus, examen vulvovaginal ;
- la prévention des hémorragies du post-partum est également pharmacologique. La délivrance dirigée est systématique dans certaines équipes ou réservée aux parturientes présentant des facteurs de risque d'hémorragie pour d'autres équipes. La prévention pharmacologique passe aussi par la prescription systématique d'ocytociques une fois la délivrance achevée ;
- enfin l'équipement des maternités, la présence sur place d'un obstétricien et d'un anesthésiste-réanimateur constituent un préalable indispensable à la réduction des morts maternelles. La politique d'organisation sanitaire et de transfert précoce dans un centre adapté doit permettre aussi d'optimiser la prise en charge.

Méthodologie

III METHODOLOGIE

1- CADRE D'ETUDE :

L'étude s'est déroulée au C S Réf Major Moussa DIAKITE de Kati.

1-1 Historique DU CSREF DE KATI :

Il a été créé par le décret n° 90-264/P-RM du 05 juin 1990, portant la création des services régionaux et subrégionaux de santé et des affaires sociales sous le nom de service sécurité sanitaire et sociale de cercle ou de commune. C'est en 2007, par le système de référence et d'évacuation qu'il est devenu C.S.Réf de Kati (Centre de Santé de Référence).

Il a été baptisé le 10/ 08/ 2010 sous le nom du **Centre de Santé de Référence Major Moussa DIAKITE de Kati.**

1-2 Données géographiques :

_C S Réf Major Moussa DIAKITE de Kati :

Le CS Réf est bâti sur une superficie de 6.5 hectares environ.

Il est situé au plein cœur de la ville de Kati à environ 20 mètres du commissariat de police et à environ 100 mètres de la mairie et contigu au camp militaire par son côté Sud-est.

Il recouvre 40 aires de santé + le CS Réf.

_Commune urbaine de Kati :

Elle est limitée :

- au Nord par la commune rurale de Kambila et de Diago,
- à l'Est par la commune rurale de Safo,
- au Sud par le district de Bamako (la commune III),
- à l'Ouest par la commune rurale de Doubabougou.

Elle est composée de dix (10) quartiers (Farada, Malibougou, Mission, N'tominikoro, Noumorila, Kati coura, Kati coro, Coco, Sananfara et

Etude épidémiologique-clinique et thérapeutique des hémorragies du post-partum au CS Réf de Kati

Samakebougou), trois (3) villages (N'toubana, Banambani et Sirakoro niaré) et un (1) hameau (Sébénikoro).

1-3 Population :

Le cercle de Kati compte une population de 681872 habitants répartie entre villages et communes. Elle est surtout caractérisée par le cosmopolitisme de sa jeunesse à 42%, constituée par les moins de 15 ans.

La ville de Kati, de par sa situation géographique et stratégique (3^{ème} région militaire du Mali) demeure un carrefour de rencontre de toutes les couches socio-économique et culturelle du Mali avec : des Bambaras (autochtones), les Malinkés, les peulhs, les Dogons, les Bobos, les Sarakolés, les Maures, les Mossis, les Khassonkés, les Sonrhais, les Ouolofs, les Sénoufo.

Le dialecte majoritaire est le Bambara. On y trouve plusieurs confessions religieuses dont : les musulmans (89%), les chrétiens (8%), et les animistes (3%). (Selon l'article sur la présentation de la commune de Kati année 2007).

1-4 Infrastructures socio-sanitaires :

-Structures sanitaires de troisième niveau :

Centre Hospitalo-universitaire de Kati.

-Structures sanitaires de deuxième niveau :

Centre de santé de référence Major Moussa DIAKITE de Kati.

-Structures sanitaires de premier niveau :

Infirmierie de garnison, CSCOM de (Malibougou, Farada, Coco et Sananfara),

Dispensaire de l'Eglise catholique, et la PMI de Kati.

-Secteur privé :

Cliniques (TENAN, ALLAMA, PLATEAU)... et des cabinets.

1-5 Différents services du CS Réf :

Le C.S.Réf Major Moussa DIAKITE de Kati se compose de plusieurs services :

- une unité de médecine générale ;
- une unité de laboratoire biomédicale ;
- une unité de PEV ;
- une unité d'Odontostomatologie (équipée non fonctionnelle) ;
- une unité d'ophtalmologie ;
- une unité optique (confection et vente de verres correcteurs) ;
- une unité d'imagerie (Echographie, Radiologie) ;
- une unité d'hygiène et assainissement ;
- une unité de DRC (Dépôt Répartiteur du Cercle) ;
- une unité de dépôt de vente ;
- une unité de système d'information sanitaire ;
- l'administration ;
- une unité de grandes endémies : (Lèpre, Tuberculose, Onchocercose, de soins d'accompagnement et de conseil des PVVIH) ;
- une unité de Chirurgie Générale ;
- une unité de **MATERNITE** qui comprend :
 - une salle d'accouchement équipée de 2 tables d'accouchements,
 - une salle de suites de couches équipée de 9 lits,
 - deux salles de garde (des sages-femmes et Internes),
 - une salle de CPN,
 - une salle de PF,
 - une salle de vaccination et suivie préventive des enfants sains,
 - une salle PTME,
 - deux bureaux pour les gynécologues,
 - un bureau pour la sage-femme-maitresse,
 - deux salles opératoires (une pour les urgences et l'autre pour les cas à froids),
 - une salle de réveil,

- une salle de préparation.

Ces différents services sont tenus par un personnel :

Tableau I: Personnel du C S Réf Major Moussa DIAKITE de Kati à la date du 31 décembre 2010 y compris des Agents de l'Etat et ceux payés sur recouvrements des fonds P P T E.

| | |
|--|----|
| Gynécologue obstétricien ; | 02 |
| Spécialiste en chirurgie générale ; | 01 |
| Ophthalmologue ; | 01 |
| Médecin généraliste dont le chef de service; | 08 |
| Pharmacien ; | 01 |
| Tehnicien d'Hygiène et assainissement ; | 02 |
| Technicien sanitaire (ophtalmologue, Santé publique, Laborantin, Radiologue, gérant de la pharmacie) ; | 21 |
| Sage-femme ; | 08 |
| Infirmière obstétricienne ; | 12 |
| Aide-soignante ; | 04 |
| Matrone ; | 01 |
| Secrétaire ; | 03 |
| Assistant médical (anesthésiste) ; | 01 |
| Chauffeur ; | 03 |
| Gardien; | 02 |
| Archiviste; | 01 |
| Billeteur ; | 01 |
| Comptable ; | 02 |
| Caissière ; | 01 |
| Lingère ; | 02 |
| Manœuvre... | 02 |

A ceux-ci s'ajoutent les étudiants des écoles socio-sanitaires et de la FMPOS.

1-6 Activités :

Un staff de 30 minutes environ a lieu tous les jours à partir de 8 heures réunissant le personnel de la maternité. Au cours de ce staff, l'équipe de garde fait un compte rendu des activités et des événements qui se sont déroulés les 24 heures passées.

Cette équipe de garde est constituée d'un gynécologue obstétricien, d'une sage femme, d'une infirmière obstétricienne, d'une matrone ou aide soignante, d'un étudiant en année de thèse, d'un anesthésiste, d'un manœuvre et d'un chauffeur.

Les autres activités : consultations gynécologiques, les interventions programmées.

Tableau II: Equipement de la maternité

| | Matériels | Nombre |
|---------------------------|-------------------------------|----------------------|
| Salle d'accouchement | Table d'accouchement | 2 |
| | Stéthoscope obstétricale | 2 |
| | Bassin de lit | 2 |
| | Source d'oxygène | 0 |
| | Source d'eau chaude | 0 |
| | Seau d'eau de décontamination | 2 |
| | Appareil à tension | 1 |
| | Source lumineuse | 1 |
| | Poubelles | 2 |
| | Poupinel | 1 |
| | Ventouse | 1 |
| | Boite d'accouchement | 5 |
| | Table chauffante pour Nné | 1 |
| | Table de réanimation pour Nné | 1 |
| | Bloc opératoire | Boite de laparotomie |
| Boite gynécologique | | 1 |
| Boite de forceps | | 1 |
| Boite de césarienne | | 2 |
| Table opératoire | | 2 |
| Boite de sécurité | | 2 |
| Autoclave | | 1 |
| Bistouri électrique | | 1 |
| Poupinel | | 1 |
| Aspirateur | | 2 |
| Générateur d'oxygène | | 1 |
| Poubelles | | 2 |
| Boite à blouses et champs | | 4 |
| Lampe scialitique | | 1 |

2. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude cas témoins.

3. Période d'étude :

Elle s'est étalée sur une période d'un an, du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010.

4. Population d'étude :

L'étude a porté sur l'ensemble des femmes qui ont accouché dans le service ou qui ont été reçues en post-partum immédiat pendant la période d'étude.

5. Echantillonnage :

5-1 Support des données :

L'échantillonnage a concerné tous les cas d'hémorragie du post-partum immédiat enregistrés dans le service pendant la période d'étude.

5-2 Critères d'inclusion :

Cas : Sont incluses dans notre étude les patientes suivantes :

- Toute patiente ayant accouché dans le service et chez qui, le diagnostic d'hémorragie du post-partum immédiat a été posé pendant la période d'étude.
- Toute patiente évacuée et reçue dans le service pour hémorragie du post-partum immédiat pendant la période d'étude.

Témoins : nous avons pris un cas pour deux témoins :

Toute patiente admise directement avant et après le cas et n'ayant pas fait d'hémorragie du post-partum immédiat.

5-3 Critères de non inclusion :

Cas :

- patientes présentant une hémorragie au cours de la grossesse ;

- patientes présentant une hémorragie dans le post-abortum ;
- patientes présentant une hémorragie dans le post-partum tardif.

Témoins :

Toute patiente non admise directement avant et après le cas ;

Toute patiente ayant fait l'hémorragie du post-partum immédiat.

6. Collecte des données :

Le recueil des données a été fait sur une fiche d'enquête complétée par des dossiers obstétricaux (partogramme, registre d'accouchement, registre du protocole opératoire).

7. Technique de collecte des données :

La technique utilisée a été la lecture des dossiers obstétricaux, du registre d'accouchement et du protocole opératoire et leur consignation sur la fiche d'enquête.

8. Difficultés opératoires :

Nous nous sommes rendus compte qu'au cours de l'enquête, il n'existait pas de critère pour mesurer la perte sanguine pour les accouchements par voie basse. Compte tenu de cette difficulté nous avons adopté la définition selon le concept anglo-saxon des hémorragies primaires du post-partum.

Les critères des hémorragies primaires du post-partum étudiés sont :

Chute de la tension artérielle, pâleur cutanéomuqueuse, chute du taux d'hémoglobine et d'hématocrite, l'accélération du pouls, le nombre de poches de sang transfusé, plus tard la NFS.

9. Les variables :

- l'âge, l'ethnie, le statut matrimonial, la profession, le mode d'admission, le motif d'admission, les structures de références, les conditions de référence, les antécédents, la voie d'accouchement, les causes de l'hémorragie.

Les paramètres de l'hémorragie :

- pâleur cutanéomuqueuse, chute tensionnelle voire collapsus, mauvais état général, le taux d'hémoglobine et d'hématocrite en urgence, le choc hypovolémique, l'accélération du pouls, la transfusion.

10. Analyse et traitement des données :

Les données ont été traitées, analysées sur le logiciel **SPSS (version 12.0)** et saisi sur le **WORD (version 2007)**.

Le test statistique Khi deux a été utilisé pour comparer les cas et témoins.

11. Définitions opératoires :

-Dans notre service nous avons considéré, comme **hémorragie du post-partum immédiat** toute hémorragie issue de la filière génitale survenant dans les 24 heures qui suivent l'accouchement.

-**Durée de référence** = temps écoulé entre l'heure de prise de décision d'évacuation et l'heure d'admission dans notre service.

-**Venue d'elle-même**: gestante, parturiente ou accouchée admise directement dans le service sans passer par un autre centre.

-**Référée**: toute gestante, parturiente ou accouchée adressée par un personnel ou une structure de santé sans notion d'urgence.

-**Evacuée**: toute gestante, parturiente ou accouchée adressée par un personnel ou une structure de santé dans un contexte d'urgence.

- **Gestité** : nombre de grossesse

- **Parité** : nombre d'accouchement

-**Primigeste** : c'est une femme qui n'a contracté qu'une seule grossesse.

-**Paucigeste** : c'est une femme qui a contracté 2 à 3 grossesses.

-**Multigeste** : c'est une femme qui a eu 4-6 grossesses.

-**Grande multigeste** : c'est une femme qui a eu au moins 7 grossesses.

-**Nullipare** : c'est une femme qui n'a jamais accouché.

-**Primipare** : c'est une femme qui a accouché une seule fois.

-**Paucipares** : c'est une femme qui a accouché 2 à 3 fois.

-**Multipare** : c'est une femme qui a accouché 4 à 6 fois.

-**Grande multipare** : c'est une femme qui a accouché plus de 6 fois.

-**Statut performance selon l'OMS :**

| | |
|--|---|
| Identique à son état antérieur. | 0 |
| Restriction des activités physiques intenses mais ambulatoire et capable de faire un travail léger ou sédentaire. | 1 |
| Ambulatoire et capable de s'occuper de lui-même mais incapable d'un travail debout ou assis >50% des heures éveillées. | 2 |
| Capable de faire seulement une légère toilette confiné au lit ou à la chaise >50% du temps éveillé. | 3 |
| Complètement invalide. Ne peut faire sa toilette, complètement confiné au lit ou à la chaise. | 4 |

Etat général :

Bon : 0-2 ; Passable : 3 ; Mauvais : 4

Résultats

IV. RESULTATS

A. Fréquence:

Nous avons enregistré **47** cas d'HPPI sur **1782** accouchements du 01/01/2010 au 31/12/2010, ce qui fait une fréquence de **2,63%**.

Tableau III : Fréquence des patientes en fonction du mois.

| <i>Mois</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | |
|--------------|------------|---------------|----------------|---------------|
| | n | % | n | % |
| Janvier | 03 | 06,37 | 06 | 06,38 |
| Février | 05 | 10,69 | 10 | 10,64 |
| Mars | 03 | 06,37 | 06 | 06,38 |
| Avril | 04 | 08,53 | 08 | 08,51 |
| Mai | 04 | 08,53 | 08 | 08,51 |
| Juin | 04 | 08,53 | 08 | 08,51 |
| Juillet | 03 | 06,37 | 06 | 06,38 |
| Août | 07 | 14,81 | 14 | 14,90 |
| Septembre | 05 | 10,69 | 10 | 10,64 |
| Octobre | 04 | 08,53 | 08 | 08,51 |
| Novembre | 03 | 06,37 | 06 | 06,38 |
| Décembre | 02 | 04,21 | 04 | 04,26 |
| TOTAL | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 |

La plus grande fréquence a été enregistrée en août, soit 14,81% pour les cas et 14,90% pour les témoins.

B. Caractéristiques Sociodémographiques :

Dans ce chapitre nous avons étudié l'âge, l'ethnie, la résidence, la profession, le statut matrimonial, le mode et le motif d'admission.

Tableau IV: Répartition des patientes selon l'âge.

| <i>Age</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|--------------|------------|---------------|----------------|---------------|----------|-----------------|
| | n | % | n | % | | |
| 15-19 ans | 11 | 23,40 | 24 | 25,53 | 0,782 | 0,89[0,35-2,15] |
| 20-35 ans | 31 | 65,96 | 61 | 64,90 | - | - |
| >35ans | 05 | 10,64 | 09 | 09,57 | - | - |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | - | - |

L'âge moyen des patientes était de 25,72 \approx 26 ans, avec des extrêmes de 15 et 45 ans et un écart-type de 7,75 pour les cas ; 24,73 \approx 25 ans, avec des extrêmes de 16 et 44 ans et un écart-type de 6,79 pour les témoins. P=0,782, la différence n'est pas statistiquement significative.

Tableau V: Répartition des patientes selon la résidence.

| <i>Résidence</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|---------------------|------------|---------------|----------------|---------------|--------------|------------------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| Kati ville | 27 | 57,44 | 78 | 82,98 | 0,001 | 0,28[0,12-0,66] |
| Intérieur du cercle | 18 | 38,30 | 16 | 17,02 | 0,005 | 3,03[1,26-7,24] |
| Bamako | 01 | 02,13 | 00 | 00 | - | - |
| Kita | 01 | 02,13 | 00 | 00 | - | - |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | - | - |

L'intérieur du cercle était la résidence de 38,30% patientes pour les cas et 17,02% pour les témoins. P=0,005, la différence est significative.

Tableau VI : Répartition des patientes selon l'ethnie.

| <i>Ethnie</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|---------------|------------|---------------|----------------|---------------|----------|------------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| Bamanan | 32 | 68,09 | 61 | 64,90 | - | - |
| Peulh | 09 | 19,15 | 13 | 13,83 | 0,411 | 1,48[0,51-4,10] |
| Soninké | 02 | 04,25 | 03 | 03,19 | 0,747 | 1,35[0,11-12,18] |
| Sonrhäï | 02 | 04,25 | 06 | 06,38 | 0,606 | 0,65[0,06-3,85] |
| Malinké | 01 | 02,13 | 04 | 04,26 | - | - |
| Kassonké | 01 | 02,13 | 00 | - | - | - |
| Dogon | - | - | 03 | 03,19 | - | - |
| Maure | - | - | 01 | 01,06 | - | - |
| Boua | - | - | 03 | 03,19 | - | - |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | | |

L'ethnie majoritaire a été le Bamanan soit 68,09% pour les cas et 64,90% pour les témoins. P=0,606, la différence n'est pas statistiquement significative.

Tableau VII : Répartition des patientes selon la profession.

| <i>Profession</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|-------------------|------------|---------------|----------------|---------------|----------|------------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| Ménagère | 33 | 70,21 | 64 | 68,08 | 0,797 | 1,10[0,49-02,58] |
| Vend/Com | 08 | 17,02 | 17 | 18,09 | 0,876 | 0,93[0,32-02,52] |
| Elève/Etud | 04 | 08,51 | 10 | 10,64 | 0,690 | 0,78[0,17-02,92] |
| Fonctionnaire | 02 | 04,26 | 03 | 03,19 | 0,747 | 1,35[0,11-12,18] |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | - | - |

Les ménagères occupaient le premier rang avec 70,21% pour les cas et 68,08% pour les témoins. P=0,797, la différence n'est pas statistiquement significative.

Tableau VIII : Répartition des patientes selon le statut matrimonial.

| <i>Statut</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|---------------|------------|---------------|----------------|---------------|----------|-----------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| Mariée | 41 | 87,23 | 86 | 91,49 | 0,425 | 0,64[0,18-2,39] |
| Célibataire | 06 | 12,77 | 08 | 08,51 | 0,425 | 0,64[0,18-2,39] |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | - | - |

Nous avons enregistré 87,23% de femmes mariées pour les cas et 91,49% pour les témoins. P=0,425, la différence n'est pas statistiquement significative.

Tableau IX : Répartition des patientes selon le niveau d'étude.

| <i>Niveau d'étude</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|-----------------------|------------|---------------|----------------|---------------|----------|------------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| Non scolarisée | 30 | 63,83 | 68 | 72,34 | 0,300 | 0,67[0,30-01,54] |
| Primaire | 12 | 25,53 | 21 | 22,34 | 0,673 | 1,19[0,48-02,88] |
| Secondaire | 04 | 08,51 | 04 | 04,26 | 0,303 | 2,09[0,37-11,74] |
| Supérieur | 01 | 02,13 | 01 | 01,06 | - | - |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | - | - |

Les non scolarisées venaient au premier rang avec 63,83% pour les cas et 72,34% pour les témoins. P = 0,300, la différence n'est pas statistiquement significative.

Tableau X : Répartition des patientes selon le mode d'admission.

| <i>Mode d'admission</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|-------------------------|------------|---------------|----------------|---------------|-----------|--------------------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| Evacuée | 28 | 59,57 | 12 | 12,77 | 10^{-7} | 10,07[4,03-25,58] |
| venue d'elle-même | 19 | 40,43 | 82 | 87,23 | 10^{-7} | 10,07[4,03-25,58] |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | - | - |

Nous avons enregistré 59,57% d'évacuation pour les cas, et 12,77% pour les témoins. $P=0,00$, la différence est statistiquement significative.

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

| <i>Motif</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|--------------------------|------------|---------------|----------------|---------------|-------------|---------------------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| Hémorragie | 20 | 42,55 | 01 | 01,06 | 10^{-7} | 68,89[9,81-2884,4] |
| Cud /grossesse | 18 | 38,30 | 84 | 89,36 | 10^{-7} | 0,07[0,03-00,19] |
| Autres | 04 | 08,51 | 02 | 02,13 | 0,076 | 4,28[0,58-48,47] |
| Manque d'effort expulsif | 03 | 06,38 | 3 | 03,19 | 0,376 | 2,07[0,26-15,99] |
| Travail prolongé | 02 | 04,26 | 04 | 04,26 | 1,00 | 1,00[0,09-07,28] |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | - | - |

Autres : HTA sur grossesse ; HU excessive ; Grande multipare ; Sans motif.

L'hémorragie a été le motif le plus fréquent avec 42,55% pour les cas et 01,06% pour les témoins parmi les évacuées. $P=0,00$, la différence est statistiquement significative.

Tableau XII : Répartition des patientes évacuées selon la phase d'admission :

| <i>Phase</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | |
|---------------------|------------|----------------|----------------|----------------|
| | n | % | n | % |
| Phase de latence | 05 | 17,86% | 03 | 23,08% |
| Phase active | 09 | 32,14% | 06 | 46,15% |
| Phase expulsive | 04 | 14,29% | 03 | 23,08% |
| Dans le post-partum | 10 | 35,71% | 01 | 07,69% |
| Total | 28 | 100,00% | 13 | 100,00% |

Nous avons enregistré chez les cas 35,71% des patientes venues dans le post-partum.

C. Structures de référence :

Tableau XIII : Répartition des patientes évacuées selon les structures d'évacuation.

| <i>Structures</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|-------------------|------------|---------------|----------------|---------------|----------|-------------------|
| | n | % | n | % | | |
| Neguela | 04 | 14,28 | 01 | 07,69 | 0,548 | 2,00[0,17-106,58] |
| Diago | 03 | 10,72 | 00 | - | - | - |
| Faladjè | 03 | 10,72 | 01 | 07,69 | 0,761 | 1,44[0,10-81,81] |
| Coco | 03 | 10,72 | 01 | 07,69 | 0,761 | 1,44[0,10-81,81] |
| Kalifabougou | 03 | 10,72 | 02 | 15,40 | 0,670 | 0,66[0,07-9,04] |
| hors aires | 02 | 07,14 | 00 | - | - | - |
| Torodo | 02 | 07,14 | 00 | - | - | - |
| Sananfara | 02 | 07,14 | 01 | 07,69 | - | - |
| Farada | 02 | 07,14 | 01 | 07,69 | - | - |
| Yélékébougou | 01 | 03,57 | 03 | 23,08 | 0,050 | 0,12[0,00-1,84] |
| Dombila | 01 | 03,57 | 00 | - | - | - |
| Malibougou | 01 | 03,57 | 02 | 15,40 | - | - |
| Dio | 01 | 03,57 | 01 | 07,69 | - | - |
| Total | 28 | 100,00 | 13 | 100,00 | | |

Neguela était la provenance de 14,28% des patientes chez les cas et Yélékébougou 23,08% chez les témoins.

D. Conditions de référence:

Tableau XIV : Répartition des patientes évacuées selon les moyens de transport utilisés.

| <i>Moyen</i> | <i>Cas</i> | <i>Témoins</i> | <i>P</i> | OR/IC |
|---------------------|------------|----------------|----------|-----------------|
| Ambulance | 17 | 11 | 0,125 | 0,28[0,03-1,73] |
| Taxi | 04 | 01 | - | - |
| Voiture personnelle | 04 | 01 | - | - |
| Moto | 03 | 00 | - | - |
| Total | 28 | 13 | | |

L'ambulance a constitué le moyen de transport le plus utilisé avec 60,71 % pour les cas et 84,61% pour les témoins. P=0,12, la différence n'est pas statistiquement significative.

Tableau XV: Répartition des patientes évacuées en fonction de la présence de voie veineuse.

| <i>Voie veineuse</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | OR/IC |
|----------------------|------------|---------------|----------------|---------------|----------|-----------------|
| | n | % | n | % | | |
| Sans Voie Veineuse | 17 | 60,71 | 11 | 84,62 | 0,125 | 0,28[0,03-1,73] |
| Voie Veineuse | 11 | 32,29 | 02 | 15,38 | 0,125 | 0,28[0,03-1,73] |
| Total | 28 | 100,00 | 13 | 100,00 | - | - |

Seulement 32,29 % des évacuées avaient une voie veineuse pour les cas et 15,38% pour les témoins. P=0,125, la différence n'est pas statistiquement significative.

Tableau XVI : Répartition des patientes évacuées en fonction du traitement médical reçu.

| <i>Traitement reçu</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | OR/IC |
|------------------------|------------|---------------|----------------|---------------|----------|------------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| Aucun traitement reçu | 12 | 42,86 | 08 | 61,54 | 0,26 | 0,47[0,10- 2,16] |
| Solutés simples | 07 | 25,00 | 02 | 15,38 | 0,48 | 1,83[0,28-20,75] |
| Ocytocine dans solutés | 03 | 10,71 | 00 | 00 | - | - |
| Antispasmodique | 06 | 21,43 | 03 | 23,08 | 0,60 | 0,91[0,15-6,78] |
| Total | 28 | 100,00 | 13 | 100,00 | - | - |

Les patientes ont reçu un traitement à base de solutés simples dans 25% chez les cas contre 15,38% chez les témoins avant l'admission. P=0,488, la différence n'est pas statistiquement significative.

Tableau XVII : Répartition des patientes évacuées en fonction du support de référence.

| <i>Support de référence</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | OR/IC |
|---------------------------------|------------|---------------|----------------|---------------|--------------|------------------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| Partogramme + fiche de réf/évac | 15 | 53,57 | 03 | 23,08 | 0,067 | 3,85[0,74-25,61] |
| Fiche de réf/évac | 05 | 17,86 | 07 | 53,84 | 0,024 | 0,19[0,03-1,00] |
| Sans support | 08 | 28,57 | 03 | 23,08 | 0,512 | 1,33[0,24-9,44] |
| Total | 28 | 100,00 | 13 | 100,00 | - | - |

La fiche de référence/évacuation était le support de 17,86% pour les cas et 53,84% pour les témoins des patientes évacuées. P=0,02, la différence est statistiquement significative.

Tableau XVIII : Répartition des patientes évacuées en fonction de la durée de référence.

| <i>Durée de référence</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|---------------------------|------------|---------------|----------------|---------------|----------|-----------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| Plus de 2 h | 10 | 35,71 | 04 | 30,77 | 0,522 | 1,25[0,26-6,99] |
| Moins d'1h | 04 | 14,29 | 00 | - | - | - |
| 1-2h | 06 | 21,43 | 06 | 46,15 | 0,211 | 0,32[0,06-1,66] |
| Indéterminé | 08 | 28,57 | 03 | 23,08 | 0,512 | 1,33[0,24-9,44] |
| Total | 28 | 100,00 | 13 | 100,00 | - | - |

La durée de référence était supérieure à 2h dans 35,71% pour les cas et 30,77% pour les témoins. P=0,5, la différence n'est pas statistiquement significative.

E. Caractéristiques cliniques des patientes :

Tableau XIX : Répartition des patientes selon les ATCD Médicaux.

| <i>ATCD</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|--------------|------------|---------------|----------------|---------------|----------|------------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| Sans ATCD | 39 | 82,98 | 88 | 93,61 | 0,048 | 0,33[0,09- 1,19] |
| HTA | 04 | 08,51 | 03 | 03,20 | 0,167 | 2,82[0,45-19,95] |
| Autres | 03 | 06,38 | 01 | 01,06 | - | - |
| Anémie | 01 | 02,13 | 02 | 02,13 | - | - |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | - | - |

L'HTA était l'antécédent médical de 08,51% des patientes pour les cas et 03,2% des témoins. P=0,167, la différence n'est pas statistiquement significative.

Autres : 1 cas de morsure de serpent, 1 cas d'éclampsie, 1 cas de VIH.

Tableau XX: Répartition des patientes selon les ATCD Chirurgicaux.

| <i>ATCD</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|-------------|------------|---------------|----------------|---------------|----------|-----------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| Sans ATCD | 45 | 95,74 | 91 | 86,81 | 0,541 | 0,74[0,08-9,20] |
| Césarienne | 02 | 04,26 | 03 | 03,19 | 0,541 | 0,74[0,08-9,20] |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | - | - |

Nous avons recensé 4,26% chez les cas et 03,19% chez les témoins d'antécédents chirurgicaux. P=0,541, la différence n'est pas statistiquement significative.

Tableau XXI : Répartition des patientes selon les ATCD gynécologiques.

| <i>ATCD</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|------------------------------|------------|---------------|----------------|---------------|----------|-----------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| Sans ATCD | 41 | 87,23 | 80 | 85,10 | 0,732 | 1,20[0,39-4,08] |
| Infection génito-urinaire | 05 | 10,64 | 14 | 14,90 | 0,485 | 0,68[0,18-2,18] |
| Fibrome utérin | 01 | 02,13 | 00 | - | - | - |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | - | - |

10,64% pour les cas et 14,90% témoins des patientes avaient des infections génito-urinaires. P=0,485, la différence n'est pas statistiquement significative.

Tableau XXII : Répartition des patientes selon la gestité.

| <i>Gestité</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|-------------------|------------|---------------|----------------|---------------|----------|-----------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| Primigeste | 15 | 31,91 | 24 | 25,53 | 0,424 | 1,37[0,58-3,14] |
| Paucigeste | 12 | 25,53 | 32 | 34,04 | 0,303 | 0,66[0,28-1,54] |
| Multigeste | 10 | 21,28 | 20 | 21,28 | 1,00 | 1,00[0,38-2,52] |
| Grande multigeste | 10 | 21,28 | 18 | 19,15 | 0,765 | 1,14[0,43-2,92] |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | - | - |

Il est ressorti 31,91% de primigeste chez les cas contre 25,53% de primigeste chez les témoins. P=0,424, la différence n'est pas statistiquement significative.

Tableau XXIII : Répartition des patientes selon la parité.

| <i>Parité</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|------------------|------------|---------------|----------------|---------------|----------|-----------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| Primipare | 13 | 27,66 | 27 | 28,72 | 0,894 | 0,95[0,40-2,20] |
| Paucipare | 16 | 34,04 | 36 | 38,30 | 0,621 | 0,83[0,47-1,83] |
| Multipare | 09 | 19,15 | 17 | 18,08 | 0,877 | 1,07[0,38-2,83] |
| Grande multipare | 09 | 19,15 | 14 | 14,90 | 0,519 | 1,35[0,47-3,70] |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | - | - |

Nous avons enregistré 34,04% de paucipares chez les cas contre 38,30% témoins. P=0,621, la différence n'est pas statistiquement significative.

Tableau XXIV : Répartition des patientes selon les antécédents d'avortement.

| <i>Avortement</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|-------------------|------------|---------------|----------------|---------------|----------|-----------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| Sans ATCD | 38 | 80,85 | 81 | 86,17 | 0,411 | 0,68[0,24-1,97] |
| Spontané | 08 | 17,02 | 13 | 13,83 | 0,615 | 1,28[0,42-3,65] |
| Provoqué | 01 | 02,13 | 00 | - | - | - |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | - | - |

Nous avons trouvé 17,02% chez les cas et 13,83% chez les témoins d'antécédent d'avortement spontané. $P=0,615$, la différence n'est pas significative.

Tableau XXV : Répartition des patientes selon le nombre de CPN.

| CPN | Cas | | Témoins | | P | OR/IC |
|---------|-----------|---------------|-----------|---------------|-------|-----------------|
| | n | % | n | % | | |
| 0 CPN | 11 | 23,40 | 16 | 17,02 | 0,363 | 1,49[0,56-3,81] |
| 1-3 CPN | 27 | 57,45 | 67 | 71,28 | 0,100 | 0,54[0,25-1,21] |
| ≥4 CPN | 09 | 19,15 | 11 | 11,70 | 0,232 | 1,79[0,60-5,18] |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | - | - |

Moyenne = 2 CPN ; Ecart-type= 1,55 ; Maximum= 6 pour les cas ;

Moyenne =2,07 CPN ; Ecart-type =1,39 ; Maximum =5 pour les témoins.

57,45% des patientes chez les cas et 71,28% chez les témoins ont fait au moins une CPN. $P=0,100$, la différence n'est pas statistiquement significative.

Tableau XXVI : Répartition des patientes selon l'auteur de la CPN.

| Auteur | Cas | | Témoins | | P | OR/IC |
|-------------|-----------|---------------|-----------|---------------|---------------|-------------------------|
| | n | % | n | % | | |
| Sage-femme | 19 | 40,43 | 41 | 43,62 | 0,717 | 0,88[0,40-1,89] |
| Matrone | 15 | 31,91 | 05 | 05,32 | 0,0001 | 8,34[2,57-31,23] |
| Pas (CPN=0) | 11 | 23,40 | 16 | 17,02 | 0,363 | 1,49[0,56-3,81] |
| I O | 01 | 02,13 | 08 | 08,51 | 0,236 | 0,30[0,01-1,85] |
| Gynécologue | 01 | 02,13 | 24 | 25,53 | 0,0027 | 0,08[0,00-0,55] |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | - | - |

31,91% des CPN chez les cas et 05,32% chez les témoins ont été faites par des matrones. $P=0,0001$, la différence est statistiquement significative.

Tableau XXVII : Répartition des patientes selon le terme de grossesse.

| <i>Terme</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|--------------|------------|---------------|----------------|---------------|----------|-----------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| A terme | 43 | 91,49 | 89 | 94,68 | 0,346 | 0,60[0,12-3,21] |
| Avant terme | 04 | 08,51 | 05 | 05,32 | 0,346 | 1,66[0,31-8,10] |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | - | - |

La grossesse était à terme dans 91,49% des patientes pour les cas et 94,68% pour les témoins. P=0,346, la différence n'est pas statistiquement significative.

Tableau XXVIII : Répartition des patientes selon la hauteur utérine.

| <i>HU</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|--------------|------------|---------------|----------------|---------------|----------|------------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| 30-35cm | 36 | 76,60 | 81 | 86,17 | 0,153 | 0,53[0,20-14,4] |
| < 30cm | 07 | 14,89 | 05 | 05,32 | 0,057 | 3,12[0,79-13,13] |
| ≥ 36cm | 04 | 08,51 | 08 | 08,51 | 0,614 | 1,00[0,21-3,99] |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | - | - |

La hauteur utérine excessive a été trouvée dans 08,51% des patientes chez les cas et témoins. P=0,614, la différence n'est pas statistiquement significative.

Tableau XXIX : Répartition des patientes en fonction des facteurs de surdistention utérine.

| <i>surdistention utérine</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|------------------------------|------------|---------------|----------------|---------------|----------|-------------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| Aucun facteur | 44 | 93,62 | 90 | 95,74 | 0,583 | 0,65[0,11-4,66] |
| Grossesse gémellaire | 02 | 04,25 | 01 | 01,06 | 0,257 | 4,13[0,21-246,41] |
| Macrosomie | 01 | 02,13 | 03 | 03,20 | 0,592 | 0,66[0,01-8,50] |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | - | - |

La grossesse gémellaire a représenté 04,25% des facteurs de surdistention chez les cas contre 01,06% chez les témoins. $P=0,257$, la différence n'est pas statistiquement significative.

Tableau XXX : Répartition des patientes selon l'utilisation d'anti spasmodiques au cours du travail.

| <i>Antispasmodique</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|------------------------|------------|---------------|----------------|---------------|--------------|-----------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| Aucun | 38 | 80,85 | 71 | 75,53 | 0,477 | 1,37[0,54-3,70] |
| Spasfon | 09 | 19,15 | 23 | 24,47 | 0,477 | 1,37[0,54-3,70] |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | - | - |

La majorité des patientes n'ont pas reçu d'antispasmodique au cours du travail.

Tableau XXXI : Répartition des patientes selon l'utilisation d'ocytocine au cours du travail.

| <i>Ocytocine</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | |
|------------------|------------|---------------|----------------|---------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> |
| Oui | 13 | 27,66 | 30 | 31,91 |
| Non | 34 | 72,34 | 64 | 68,09 |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 |

Le travail a été dirigé chez 27,66% des patientes pour les cas et 31,91% pour les témoins.

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

| <i>Voie</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|---------------------------|------------|---------------|----------------|---------------|----------|-----------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| voie basse | 37 | 78,72 | 84 | 89,36 | 0,08 | 0,44[0,15-1,30] |
| voie Césarienne | 09 | 19,15 | 10 | 10,64 | 0,16 | 1,99[0,65-5,93] |
| voie haute Hystérorraphie | 01 | 02,13 | 00 | - | - | - |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | - | - |

La majeure partie des accouchements ont été faits par voie basse, soit 78,72% chez les cas et 89,36% chez les témoins. $P=0,08$, la différence n'est pas statistiquement significative.

Tableau XXXIII : Répartition des patientes selon les extractions instrumentales.

| <i>Ventouse</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|-----------------|------------|---------------|----------------|---------------|----------|-----------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| Non | 41 | 87,23 | 87 | 92,55 | 0,303 | 0,55[0,15-2,12] |
| Oui | 06 | 12,77 | 07 | 07,45 | 0,303 | 0,55[0,15-2,12] |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | - | - |

La ventouse a été appliquée chez 12,77% des patientes pour les cas contre 07,45% pour les témoins. $P=0,303$, la différence n'est pas statistiquement significative.

Tableau XXXIV : Répartition des patientes selon la durée de travail.

| <i>Durée</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|--------------|------------|---------------|----------------|---------------|-----------|--------------------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| 3-12h | 15 | 31,92 | 73 | 77,66 | 10^{-7} | 0,13[0,05-0,29] |
| >12h | 28 | 59,57 | 07 | 07,45 | 10^{-7} | 18,32[6,45-55,80] |
| Indéterminée | 04 | 08,51 | 14 | 14,89 | 0,284 | 0,53[0,12-1,84] |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | - | - |

La durée de travail anormalement longue a été trouvée chez 59,57% des patientes pour les cas et 07,45% pour les témoins. $P=0,00$, la différence est statistiquement significative.

Tableau XXXV : Répartition des patientes selon le lieu d'accouchement.

| <i>Lieu</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|-----------------|------------|---------------|----------------|---------------|----------|------------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| Centre de santé | 45 | 95,74 | 92 | 97,87 | 0,407 | 0,49[0,03-6,99] |
| Domicile | 02 | 04,26 | 02 | 02,13 | 0,407 | 2,04[0,14-28,89] |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | - | - |

La majorité des parturientes ont accouché dans un centre de santé, soit 95,74% des patientes chez les cas et 97,87% chez les témoins. P=0,407, la différence n'est statistiquement pas significative.

Tableau XXXVI : Répartition des patientes selon la qualification de l'accoucheur.

| <i>Accoucheur</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|-------------------|------------|---------------|----------------|---------------|---------------|--------------------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| Sage-femme | 13 | 27,66 | 32 | 34,04 | 0,443 | 0,74[0,31-1,69] |
| Gynécologue | 10 | 21,28 | 13 | 13,83 | 0,259 | 1,68[0,60-4,58] |
| Matrone | 09 | 19,15 | 01 | 01,06 | 0,0002 | 22,03[2,82-975,4] |
| Interne | 07 | 14,90 | 31 | 32,98 | 0,022 | 0,36[0,12-0,93] |
| IO | 06 | 12,76 | 15 | 15,96 | 0,615 | 0,77[0,23-2,31] |
| Non assisté | 02 | 04,25 | 02 | 02,13 | 0,407 | 2,04[0,14-28,89] |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | - | - |

Les matrones ont fait l'accouchement de 19,15% des patientes chez les cas et 01,06% chez les témoins. P=0,0002, la différence est statistiquement significative.

Tableau XXXVII : Répartition des patientes selon le poids du nouveau né.

| <i>Poids</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|--------------|------------|---------------|----------------|---------------|----------|-----------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| < 2500grs | 08 | 16,33 | 07 | 07,37 | 0,073 | 2,58[0,75-8,94] |
| 2500-3999grs | 40 | 81,63 | 85 | 89,47 | 0,155 | 0,50[0,17-1,51] |
| ≥ 4000grs | 01 | 02,04 | 03 | 03,16 | 0,596 | 0,67[0,01-8,59] |
| Total | 49 | 100,00 | 95 | 100,00 | - | - |

Il est ressorti que 02,04% des nouveaux nés chez les cas et 03,16% chez les témoins avaient un poids \geq 4000 grammes. P=0,596, la différence n'est pas statistiquement significative.

Tableau XXXVIII : Répartition des patientes selon le type de délivrance.

| <i>Délivrance</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|-------------------|------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| Active (dirigée) | 36 | 76,60 | 92 | 97,87 | 0,0001 | 0,07[0,01-0,36] |
| Naturelle | 09 | 19,15 | 02 | 02,13 | 0,0008 | 10,89[2,68-106,27] |
| Artificielle | 02 | 04,25 | - | - | - | - |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | - | - |

La délivrance était naturelle chez 19,15% des patientes chez les cas et 02,13% chez les témoins. P=0,0008, la différence est statistiquement significative.

Tableau XXXIX: Répartition des patientes selon la quantité de Sang perdue.

| <i>Sang perdu</i> | <i>Effectif</i> | <i>Pourcentage</i> |
|-------------------|-----------------|--------------------|
| non évalué | 22 | 46,81% |
| 500-990ml | 16 | 34,04% |
| 1000 - 1500ml | 08 | 17,02% |
| >1500 | 01 | 02,13% |
| Total | 47 | 100,00% |

Chez un grand nombre de cas nous n'avons pas pu évaluer la quantité de sang perdue soit 46,81% ; 34,04% avaient une perte de sang comprise entre 500-990ml.

F. Cause des hémorragies :

Tableau XXXX: Répartition des patientes selon l'étiologie.

| <i>Etiologie</i> | | <i>Effectif</i> | <i>Pourcentage</i> |
|--|----------------------------------|-----------------|--------------------|
| Hémorragie de la délivrance | atonie utérine | 21 | 44,68% |
| | HRP | 09 | 19,15% |
| | PP hémorragique | 03 | 06,38% |
| | Placenta accreta | 01 | 02,13% |
| Hémorragie par lésion des parties molles | Déchirure du col utérin | 04 | 08,51% |
| | Déchirure du Périnée | 04 | 08,51% |
| | Déchirure vaginale | 03 | 06,38% |
| | Déchirure du Périnée et du vagin | 01 | 02,13% |
| Rupture utérine | | 01 | 02,13% |
| Total | | 47 | 100,00% |

L'atonie utérine a occupé le 1^{er} rang (44,68%) suivie de l'HRP (19,15%) et la déchirure du col (08,51%) et du périnée (08,51%).

Tableau XXXXI : Répartition des patientes selon la relation entre la durée de travail et l'atonie utérine.

| <i>Durée</i> | <i>Atonie Utérine</i> | | <i>Total</i> |
|--------------|-----------------------|------------|--------------|
| | Oui | Non | |
| <12h | 12 | 07 | 19 |
| >12h | 09 | 19 | 28 |
| Total | 21 | 26 | 47 |

Khi deux =4,41 P= 0,035 OR=3,62 IC= [0,91-14,75].

Il existe une relation statistiquement significative entre la durée de travail et l'atonie utérine.

Tableau XXXXII : Répartition des patientes selon la relation entre la durée de travail et la parité.

| <i>Durée</i> | <i>Parité</i> | | | | <i>Total</i> |
|--------------|---------------|-----------|-----------|------------------|--------------|
| | Primipare | Paucipare | Multipare | Grande multipare | |
| <12 h | 04 | 07 | 06 | 02 | 19 |
| >12 h | 11 | 05 | 04 | 08 | 28 |
| Total | 15 | 12 | 10 | 10 | 47 |

P= 0,107 ; il n'y a pas de relation statistiquement significative entre la durée de travail et la parité.

Tableau XXXXIII: Répartition des patientes selon la relation entre la parité et le traumatisme de la filière génitale.

| <i>Parité</i> | <i>Traumatisme de la filière génitale</i> | | <i>Total</i> |
|------------------|---|-----------|--------------|
| | Oui | Non | |
| Primipare | 09 | 06 | 15 |
| Paucipare | 02 | 10 | 12 |
| Multipare | 01 | 09 | 10 |
| Grande multipare | 01 | 09 | 10 |
| Total | 13 | 34 | 47 |

$Khi\ deux = 11,68 ; P = 0,009$

Il existe une relation statistiquement significative entre la parité et le traumatisme de la filière génitale.

Tableau XXXIV: Répartition des patientes selon la relation entre la qualité de l'accoucheur et le traumatisme de la filière génitale.

| <i>Qualité</i> | <i>Traumatisme de la filière génitale</i> | | <i>Total</i> |
|---------------------------|---|-----------|--------------|
| | Oui | Non | |
| Gynécologue | 01 | 11 | 12 |
| Sage-femme | 02 | 05 | 07 |
| Infirmière obstétricienne | 04 | 02 | 06 |
| Interne | 02 | 09 | 11 |
| Matrone | 03 | 06 | 09 |
| Non assisté | 01 | 01 | 02 |
| Total | 13 | 34 | 47 |

Il n'y a pas de relation statistiquement significative entre le traumatisme de la filière génitale et la qualité de l'accoucheur. $P = 0,159$.

G. Prise en charge :

1. Etat clinique :

Tableau XXXV : Répartition des patientes selon l'état général.

| <i>Etat général</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoin</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|---------------------|------------|---------------|---------------|---------------|-----------|---------------------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| Bon | 15 | 31,91 | 92 | 97,87 | 10^{-7} | 0,01[0,00-0,05] |
| Passable | 29 | 61,70 | 02 | 02,13 | 10^{-7} | 74,11[15,75-669,1] |
| Mauvais | 03 | 06,38 | 00 | 00 | - | - |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | - | - |

Nos patientes avaient un état général passable dans 61,70% chez les cas et 02,13% chez les témoins. $P = 0,00$, la différence est statistiquement significative.

Tableau XXXXVI : Répartition des patientes selon la coloration des conjonctives.

| <i>Conjonctives</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|----------------------|------------|---------------|----------------|---------------|---------------------------|-------------------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| Pales | 24 | 51,06 | 11 | 11,70 | 3. 10⁻⁷ | 7,87[3,12-20,33] |
| Moyennement colorées | 18 | 38,30 | 20 | 21,28 | 0,6317 | 2,30[0,99-5,29] |
| Colorées | 05 | 10,64 | 63 | 67,02 | 10 ⁻⁷ | 0,06[0,02-0,17] |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | - | - |

Il est ressorti que 51,06% de patientes chez les cas et 11,70% chez les témoins avaient une pâleur conjonctivale. P=0,00, la différence est significative.

Tableau XXXXVII : Répartition des patientes selon la TA.

| <i>TA</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|----------------|------------|---------------|----------------|---------------|------------------------|---------------------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| ≤ 9/6 | 26 | 55,32 | 04 | 04,26 | 10⁻⁷ | 27,86[8,19-117,73] |
| 9.5/6.5 - 13/8 | 04 | 08,51 | 87 | 92,55 | 10⁻⁷ | 0,01[0,00-0,03] |
| 14/9 - 15/10 | 16 | 34,04 | 02 | 02,13 | 10⁻⁷ | 23,74[5,01-218,80] |
| ≥ 16/11 | 01 | 02,13 | 01 | 01,06 | - | - |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | - | - |

L'hypotension artérielle a été rencontrée chez 55,32% des patientes pour les cas et 04,26% pour les témoins. P=0,00, la différence est statistiquement significative.

2. Examens Biologiques :

Tableau XXXXVIII : Répartition des patientes en fonction du groupage sanguin à l'admission.

| <i>Groupage Rhésus</i> | <i>Effectif</i> | Pourcentage |
|------------------------|-----------------|---------------|
| Fait en urgence | 45 | 95,74 |
| Déjà fait | 02 | 04,26 |
| Total | 47 | 100,00 |

Nos patientes n'étaient pas groupées à l'admission dans 95,74%.

Tableau XXXIX : Répartition des patientes selon la réalisation du taux d'hémoglobine à l'admission.

| <i>Hémoglobine</i> | <i>Effectif</i> | Pourcentage |
|------------------------|-----------------|----------------|
| Réalisé en urgence | 46 | 97,87% |
| Non réalisé en urgence | 01 | 02,13% |
| Total | 47 | 100,00% |

Le taux d'hémoglobine a été réalisé en urgence chez 97,87 % des patientes.

Tableau L : Répartition des patientes selon le taux d'hémoglobine.

| <i>Taux d'hémoglobine</i> | <i>Effectif</i> | <i>Pourcentage</i> |
|---------------------------|-----------------|--------------------|
| 2,33-7g/dl | 33 | 70,21% |
| 7,33-11g/dl | 11 | 23,40% |
| 11,33g/dl | 01 | 02,13% |
| Indéterminé | 02 | 04,26% |
| Total | 47 | 100,00% |

33/47, soit 70,21% des patientes avaient un taux d'hémoglobine compris entre 2,33 et 7g/dl.

3. Traitement.

Tableau LI : Répartition des patientes en fonction du traitement médical.

| <i>Traitement médical</i> | <i>Effectif</i> | <i>Pourcentage</i> |
|--|-----------------|--------------------|
| Solutés Transfusion + Supplément en fer + antibiotique | 16 | 34,04% |
| Solutés + Ocytocique + fer + antibiotique | 03 | 06,38% |
| Misoprostol + solutés + antibiotique + fer | 28 | 59,57% |
| Total | 47 | 100,00% |

Toutes nos patientes ont bénéficié de soluté, de fer et d'antibiotiques.

Tableau LII : Répartition des patientes selon la transfusion sanguine.

| <i>Transfusion</i> | <i>Effectif</i> | <i>Pourcentage</i> |
|--------------------|-----------------|--------------------|
| Non | 31 | 65,96% |
| 2-3 unités | 12 | 25,53% |
| >3 unités | 04 | 08,51% |
| Total | 47 | 100,00% |

16/47, soit 34,04% des patientes ont été transfusées dont 4/47 avec plus de trois(3) poches de sang.

Tableau LIII : Répartition des patientes en fonction du traitement obstétrical reçu.

| <i>Traitement obstétrical</i> | <i>Effectif</i> | <i>Pourcentage</i> |
|--|-----------------|--------------------|
| Révision utérine + massage utérin | 43 | 91,49% |
| Délivrance artificielle + massage utérin | 02 | 04,25% |
| Bourrage compressif | 01 | 02,13% |
| Sans traitement obstétrical | 01 | 02,13% |
| Total | 47 | 100,00% |

La révision utérine et le massage utérin étaient des gestes les plus utilisés 91,49%.

Tableau LIV : Répartition des patientes en fonction du traitement chirurgical reçu.

| <i>Traitement chirurgical</i> | <i>Effectif</i> | <i>Pourcentage</i> |
|---------------------------------------|-----------------|--------------------|
| Sans traitement chirurgical | 34 | 72,34% |
| Suture des lésions des parties molles | 11 | 23,40% |
| Hystérorraphie | 01 | 02,13% |
| Hystérectomie d'hémostase | 01 | 02,13% |
| Total | 47 | 100,00% |

13 /47, soit 29,66% des patientes ont bénéficié d'un traitement chirurgical.

Tableau LV : Répartition des patientes selon le type d'anesthésie.

| <i>Anesthésie</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|-------------------|------------|---------------|----------------|---------------|--------------|-------------------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| Sans anesthésie | 26 | 55,32 | 57 | 60,64 | 0,545 | 0,80[0,37-1,74] |
| A. Locale | 11 | 23,40 | 27 | 28,72 | 0,502 | 0,76[0,30-1,81] |
| A. Générale | 08 | 17,02 | 04 | 04,26 | 0,014 | 4,62[1,14-21,94] |
| A. locorégionale | 02 | 04,26 | 06 | 06,38 | 0,465 | 0,65[0,66-3,85] |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | - | - |

L'anesthésie générale a été faite dans 17,02% chez les cas et dans 04,26% chez les témoins. P=0,014, la différence est statistiquement significative.

Tableau LVI : Répartition des parturientes selon la durée d'hospitalisation.

| <i>Durée</i> | <i>Effectif</i> | <i>Pourcentage</i> |
|-----------------|-----------------|--------------------|
| 1jour | 17 | 36,17% |
| 2-3jours | 15 | 31,91% |
| 4 - 7 jours | 12 | 25,53% |
| >7jours | 01 | 02,13% |
| Non hospitalisé | 02 | 04,26% |
| Total | 47 | 100,00% |

Des patientes n'ayant fait qu'un seul jour dans le service venaient en tête avec 36,17%.

Tableau LVII : Répartition des patientes selon les complications.

| <i>Complication</i> | <i>Cas</i> | | <i>Témoins</i> | | <i>P</i> | <i>OR/IC</i> |
|---|------------|---------------|----------------|---------------|--------------|-------------------------|
| | <i>n</i> | <i>%</i> | <i>n</i> | <i>%</i> | | |
| Pas de complication | 41 | 87,23 | 91 | 96,81 | 0,037 | 0,23[0,04-1,13] |
| Choc hypovolémique | 01 | 02,13 | 00 | - | - | - |
| Décès maternel par CIVD | 01 | 02,13 | 00 | - | - | - |
| Infection (suppuration pariétale et/ou endométrite) | 04 | 08,51 | 03 | 03,19 | 0,167 | 2,82[0,45-19,95] |
| Total | 47 | 100,00 | 94 | 100,00 | - | - |

Nous déplorons un cas de décès maternel chez les cas.

Commentaires et Discussion

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION:

1. Fréquence :

Du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010 (1an), **1782** accouchements ont été enregistrés dans le service dont **47** cas d'hémorragies du post-partum immédiat, soit une fréquence de **2,63%**.

Keïta S. [44] et Traoré M.T [45] ont rapporté une fréquence de 01,38%,

Bohoussou et coll. [32], ont rapporté 02,08%,

Diawara C. O. [16], et Yalcouyé Y. [13] ont rapporté respectivement une fréquence de 02,49% et 04,8%.

2. Caractéristiques sociodémographiques :

2-1. Age :

La tranche d'âge la plus touchée était de 20-35 ans avec **65,96%** chez les cas ; **64,89%** témoins. Ceci s'explique par le fait que cette tranche correspond à la période de fécondité la plus élevée. Notre étude ne prouve pas une relation entre l'âge et la survenue des hémorragies du post-partum immédiat.

Dans la même tranche d'âge, Traoré M. T. [45], Keïta S. [44] et Pambou O. et coll. [42] ont rapporté respectivement 61,89% ; 63,68% et 75,04%. Pour cette même tranche d'âge Sango A. [57] a rapporté 78,01%.

Cependant nous avons obtenu un nombre non négligeable d'adolescentes (âge < 20 ans) 23,40% chez les cas et 25,53% témoins.

2-2. Ethnie :

L'ethnie Bamanan a été la plus touchée, avec un taux de **68,09%** chez les cas **64,89%** témoins.

Yalcouyé Y [13] a rapporté 46,7% de Bamanan,

Diawara C.O. [16] a rapporté 55,6% de Mianka,

Coulibaly S. [14] a rapporté 27,1% de Bamanan.

2-3. Statut matrimonial :

Les femmes mariées viennent en premier rang avec **87,23%** pour les cas contre **91,5%** témoins.

Diallo B. [47] a obtenu 77,7% et 87% rapporté par Keïta S. [44]

Le statut matrimonial ne semble pas à lui seul expliquer les causes des hémorragies du post-partum. $P=0,425$.

2-4. Profession :

Les femmes au foyer ont été les plus représentées avec **70,22%** chez les cas et **68,09%** témoins.

Coulibaly S [14], Keïta S. [44], DIAWARA C. O. [16] et Ongoïba I. [15] ont obtenu respectivement 64,30% ; 81,2% ; 83,30% et 85,4%. Ce résultat nous montre que l'hémorragie du post-partum semble être plus fréquente dans les couches défavorisées (femme au foyer, célibataire).

Les ménagères sont moins suivies en CPN, donc plus exposées aux facteurs de risque non identifiés.

2-5. Mode d'admission :

59,57% des femmes ayant présenté des hémorragies du post-partum avaient été évacuées d'autres localités contre **12,76%** chez les témoins. $P=10^{-7}$ la différence est statistiquement significative. Elles avaient parcouru le plus souvent de longues distances et ont été reçues dans plusieurs centres allongeant le délai d'évacuation. La durée de référence était plus de 2 heures pour la majorité des cas et la prise en charge a été instantanée.

Akpadza K. et coll. [48], Keïta S. [44] et Ongoïba I. [15] ont rapporté respectivement 39,09% ; 42% et 47,9% d'évacuation. Yalcouyé Y. [13] a rapporté 90,9% de cas ; Sango A. [57] a rapporté un seul cas d'évacuation soit 0,71%.

3. Clinique :

3-1. Les antécédents :

3-1-1. Antécédents médicaux :

L'hypertension artérielle a été la pathologie la plus fréquente avec un taux de **8,51%** chez les cas et **03,20%** chez les témoins.

Keïta S. [44] a rapporté 8,25% de cas, contre respectivement 2,20% ; 4,8% et 5,4% chez Traoré M.T [45], Yalcouyé Y. [13] et Diallo B. [47].

3-1-2. Antécédents chirurgicaux :

La cicatrice utérine (césarienne) était présente chez **4,26%** des patientes chez les cas et **03,19%** chez les témoins.

Alihonou E. et coll. [29], Keïta S. [44] ont rapporté 3,9% ; 4,3%. Sango A [57], Traoré M. T. [45] et Yalcouyé Y [13] ont respectivement trouvé 6% ; 6,56% et 14,5% de cas.

Le curetage et la césarienne peuvent contribuer à une agression mécanique de la muqueuse utérine. Ces lésions peuvent être le siège d'une adhérence partielle du placenta ou entraîner un décollement incomplet du placenta qui sera alors, cause d'hémorragie de la délivrance [58]. Dans notre étude nous n'avons pas eu de lien entre antécédents chirurgicaux et survenue d'hémorragie.

3-1-3. Antécédents obstétricaux :

- Parité :

Selon la parité, notre étude nous a permis de trouver la répartition suivante :

- Paucipares et Primipares représentaient la fréquence la plus élevée avec respectivement un taux de **34,04%** et **27,66%** chez les cas ; **38,30%** de paucipares et **28,72%** de primipares chez les témoins.

- Multipares et grandes multipares ont représenté **19,15%** chacune.

- Sango A. [57] a rapporté 39,72% de paucipares et 20,57% de primipares.

- Alihonou E. et coll. [29] ont trouvé : 36,7% de paucipares et de primipares 39,74%.
- Coulibaly S. [14] a rapporté : 33,6% pour les paucipares et 45% pour les primipares.

Ce résultat montre que le risque d'hémorragie est fréquent chez toutes les femmes en post-partum.

4. Caractéristiques de la grossesse :

4-1. Consultation prénatale :

- Nous avons trouvé **76,60%** des cas ayant fait la CPN dont 57,45% avec une fréquence de 1-3 CPN et 19,15% \geq 4 CPN :

- **40,43%** des CPN effectuées par les sages femmes,
- **31,91%** des CPN effectuées par les matrones ce qui prouve que près d'un tiers (1/3) des cas des CPN étaient faites par un personnel non qualifié. P=0,0001.

82,98% de patientes ont fait des CPN chez les témoins dont : 43,62% par les sages-femmes et 25,53% par les gynécologues.

Diallo A. [12], Diallo B. [47] et Yalcouyé Y. [13] ont rapporté respectivement 48,1% ; 77,5% et 50,3% de celles qui ont fait les CPN. Sango A. [57] a rapporté **100%** de femmes ayant fait des CPN.

Ces taux montrent que plus de la moitié des femmes qui avaient présenté des hémorragies du post-partum avaient effectué des CPN. C'est la qualité des CPN qui est en cause. Le dépistage des grossesses à risque étant l'objectif principal d'une surveillance de qualité.

4-2. Terme de la grossesse :

Notre étude montre **91,49%** d'accouchements à terme, **8,51%** d'accouchements prématurés chez les cas ; **94,68%** de grossesses à terme et **03,32%** de grossesses non à terme chez les témoins. Diallo A. [12] et Yalcouyé Y. [13] ont trouvé

Etude épidémiologique-clinique et thérapeutique des hémorragies du post-partum au CS Réf de Kati

respectivement 78,01% d'accouchements à terme et 21,79% d'accouchements prématurés ; 79,4% d'accouchements à terme et 20,6% d'accouchements prématurés.

Selon LACOMME M. [49] la prématurité peut entraîner une rétention placentaire se compliquant d'hémorragie de la délivrance. Cela est dû à un défaut de clivage entre le placenta et le myomètre.

4-3. Hauteur utérine :

76,60% des patientes avaient une HU comprise entre 30-35cm ; **08,51%** des patientes avaient une $HU \geq 36\text{cm}$:

- Deux cas de grossesse multiple : **4,26%**,
- Un cas de macrosomie : **2,13%**.

04,26% avaient une $HU \geq 36\text{cm}$ soit 3 cas de macrosomie et 1 cas de grossesse multiple chez les témoins.

Dans ces cas la surdistention utérine est l'un des facteurs d'hémorragies du post-partum immédiat [5]. Dans notre étude nous n'avons pas eu de lien entre la hauteur utérine et la survenue d'hémorragie du post-partum. $P=0,614$.

Yalcouyé Y. [13] a rapporté : 46,6% de cas $\leq 36\text{cm}$ et 16,4% $>36\text{cm}$.

Diawara C. O. [16] : 69,4% de cas $\leq 36\text{cm}$ et 5,6% $>36\text{cm}$.

4-4. Durée totale du travail d'accouchement :

- **31,92%** avaient une durée de travail d'accouchement ≤ 12 heures, **59,57%** avaient une durée > 12 heures pour les cas;
- **77,66%** ≤ 12 heures et **07,45%** > 12 heures pour les témoins.

Alihonou E. et coll. [29] ont rapporté 56,9% de temps >12 heures.

Keïta S. [44], Traoré M. T. [45] et Coulibaly S. [14] ont rapporté respectivement 25,4% ; 39,35% et 59,3% de cas ≤ 12 heures.

La durée anormalement longue du travail d'accouchement entraîne l'hémorragie de la délivrance par atonie utérine [17].

Notre étude montre une corrélation entre durée de travail et atonie utérine, $P=10^{-7}$.

4-5. Mode et lieu d'accouchement :

95,74% ont accouché dans un centre de santé, deux cas soit **4,26%** ont accouché à domicile pour les cas contre **97,87%** d'accouchements dans un centre de santé et **02,13%** à domicile pour les témoins.

- **78,72%** des patientes ayant présenté des hémorragies du post-partum avaient accouché par voie basse.
- Diarra N. [50] et Traoré M. T. [45] ont rapporté respectivement 4,02% et 4,30%, contre **0% d'accouchement à domicile chez Sango A. [57]**.
- **21,28%** des patientes avaient fait l'hémorragie du post-partum immédiat après une césarienne. Parmi celles-ci :
 - **10,64%** de cas d'hématome rétroplacentaire,
 - **4,26%** de placenta praevia hémorragique.

Yalcouyé Y. [13] a rapporté 42,4% de cas de césarienne.

Par rapport au mode d'accouchement deux situations pourraient expliquer les hémorragies contemporaines de la délivrance :

Un accouchement brutal entraînant une expulsion en bloc du fœtus et de ses annexes.

Le poids du fœtus exerce une traction brutale sur le cordon ombilical qui arrache dans son mouvement le placenta et favorise ainsi la rétention des cotylédons d'une part et un traumatisme de la filière génitale d'autre part.

L'accouchement se déroule dans les conditions normales et la délivrance a été effectuée par une personne non qualifiée ne respectant pas la physiologie de la délivrance.

4-6. Qualité de l'accoucheur :

95,74% des accouchements ont été effectués par un personnel dont :

21,28% par des Gynécologues, **27,66%** par des sages-femmes, 19,15% par des matrones, 14,9% par des internes et 12,76% par des infirmières obstétriciennes chez les cas. Chez les témoins **97,87%** dont : **34,04%** par les sages-femmes, 32,98% par les internes, 15,96% par les infirmières et 13,83% par les gynécologues.

Yalcouyé Y. [13] a rapporté 92,1% d'accouchements assistés, 84,7% rapporté par Ongoïba I [15], 94,4% rapporté par Diawara C. O. [16]. **Sango A. [57] a rapporté 100% d'accouchements assistés.** Il existe une relation significative entre qualité de l'accoucheur et hémorragie du post-partum. $P= 0,0002$

5. Principales étiologies retrouvées :

5-1. Hémorragie de la délivrance :

Elle représente la fréquence la plus élevée avec **72,34%**.

L'hémorragie de la délivrance reste un problème de santé publique et d'actualité, puisqu'elle reste la première cause de mortalité maternelle. [51]

Au Mali Nem Techuetn D. [52] a trouvé que 59,3% de décès maternels au centre de santé de référence de la commune V liés à l'hémorragie de la délivrance.

Parmi les étiologies d'hémorragies de la délivrance nous avons recensé:

- **46,81%** de cas d'atonie utérine,
- **19,15%** de cas d'hématome retroplacentaire,
- **6,39%** de cas de Placenta praevia,
- **2,13%** de Placenta accreta.

Coulibaly S. [14], Akpadza et coll. [48] ont rapporté respectivement 36,4% et 48,73% d'hémorragie de la délivrance.

Ongoïba I. [15] et Diawara C. O. [16] ont rapporté respectivement 68% et 62% de cas d'hémorragie de la délivrance.

5-2. Traumatisme de la filière génitale :

Nous avons enregistré 13 cas de traumatisme de la filière génitale soit **27,66%** des causes d'hémorragies. Il s'agit d'hémorragies contemporaines de la délivrance ou isolées. Elles sont réparties comme suit :

- ✓ La déchirure du col : 4 cas soit **8,51%** de cas d'hémorragies ;
Traoré M. T. [45], Diallo B. [47] et Keïta S. [44] ont rapporté respectivement 21,52%, 28,2% et 15,9% de déchirure du col utérin, Ongoïba I. [15] a rapporté 5,56%.
- ✓ La déchirure du périnée : 4 cas soit **8,51%** de cas d'hémorragie ;
Ongoïba I. [15] et Keïta S. [44] ont rapporté respectivement 7,63% et 36,2% de cas.
- ✓ Déchirure du vagin : 03 cas soit **06,38%** des cas d'hémorragies ;
- ✓ La déchirure du périnée et du vagin : 1cas soit **2,13%** des cas d'hémorragies ; Yalcouyé Y. [13] a rapporté 3% de cas
- ✓ Rupture utérine: 1 cas soit **2,13%** des cas d'hémorragies ; 2,8% rapportés par Diawara C.O. [16], 1,42% rapporté par Sango A. [57].

Notre étude montre que les primipares sont susceptibles aux traumatismes de la filière génitale par rapport aux multipares. $P=0,009$

Ceci pourrait s'expliquer par la mauvaise prise en charge du travail d'accouchement. Nous avons remarqué que la majorité de ces patientes au moment de l'expulsion avaient poussé sur un col incomplètement dilaté. Ceci pourrait être lié aussi à une utilisation mal contrôlée des utérotoniques au cours du travail d'accouchement et/ou des expressions avant dilatation complète.

6. Pronostic maternel :

Nous avons enregistré un cas de décès maternel soit **2,13%** suite à une CIVD.

Les facteurs de risque retrouvés ont été : la référence tardive, la mauvaise condition de transport et l'HRP.

Ce décès maternel a concerné l'une des patientes ayant fait plusieurs parcours : de Badianlan (un quartier de Bamako) à la Garnison (l'infirmierie du camp militaire de Kati), enfin évacuée dans le service pour hémorragie + travail prolongé. Elle a été admise avec un état général altéré. Elle a bénéficié d'une hystérectomie d'hémostase.

Diallo B. [47], Diallo A. [12] et Traoré M. T. [45] ont trouvé respectivement 19,7% ; 23,20% et 25,61% de décès maternel contre 7,20% et 2% trouvés respectivement par Keïta S. [44] et Ongoïba I. [15].

GANDZIEN P.C [8] a rapporté 0,288% de décès maternel, 0,71% rapporté par Sango A. [57].

Le manque de sang et des dérivés du sang surtout ; le plasma frais congelé et le retard dans la référence peuvent expliquer ce phénomène.

7. Prise en charge :

7-1. Prise en charge médicale :

Au cours de notre étude **100%** des patientes ont bénéficié d'un traitement médical.

La thérapeutique qu'on a eue à adopter n'est pas différente de celle des autres.

Ainsi, à l'admission, toutes nos patientes ont bénéficié d'un examen systématique sous perfusion ou transfusion ; d'une prise d'au moins d'une voie veineuse de sécurité avec un cathéter de gros calibre 18G. Dans les cas graves deux voies sont prises, l'administration d'utérotonique (oxytocique) en perfusion dans un soluté ou en intramusculaire soit 100%.

- **34,04%** des patientes ont été transfusées avec des concentrés érythrocytaires.

Traoré M.T. [45], Ongoïba I. [15] et Keïta S. [44] ont trouvé respectivement une fréquence de 31,76% ; 40,8% et 44,8% de transfusion sanguine. Sango A. [57] a rapporté 22,69% de cas transfusés ; 2,12% avec de sang total frais et 0,71% avec de plasma frais.

- **59,57%** ont eu recours au traitement à la prostaglandine, c'est un produit qui fait l'unanimité aujourd'hui dans le traitement de l'hémorragie de la délivrance par atonie utérine avec une efficacité globale de 89% selon Goffinet et coll. [51] surtout après un échec aux ocytociques.

7-2. Prise en charge obstétricale :

97,87% de nos patientes ont bénéficié d'une révision utérine. Associée au massage utérin, elle permet aussi d'assurer l'hémostase.

39,6% et 39,33% des cas rapporté respectivement par Ongoïba I. [15] et Traoré M. T. [45].

7-3. Prise en charge chirurgicale :

Dans notre étude **27,56%** des patientes ont bénéficié d'une suture d'hémostase suite aux lésions des parties molles contre 93,7% ; 88,9% ; 59,2% et 33,33% rapporté respectivement par Keïta S. [44] ; Ongoïba I. [15] ; Diallo B. [47] et Diawara C.O. [16].

Le recours à l'hystérectomie dans la prise en charge des hémorragies graves du post-partum est une solution ultime pour arrêter l'hémorragie.

-Un cas, soit **2,13%** des patientes a bénéficié d'une hystérectomie d'hémostase.

Ongoïba I. [15], Diallo A. [12] et Traoré M.T. [45] ont rapporté respectivement 11,1% ; 10,25% et 3,2%. Yalcouyé Y [13] a rapporté 42,6% de cas.

L'embolisation utérine, la ligature des artères hypogastriques sont aussi des moyens chirurgicaux pour arrêter l'hémorragie [11], mais, nous n'avons pas eu recours à ces pratiques dans notre service. Sango A. [57] a rapporté 2,13% de cas de ligature des artères hypogastriques.

- Salva J. [54] a rapporté 53 cas de ligature des artères hypogastriques dont 12 cas pour l'atonie utérine avec 100% de réussite. Le choix de la technique chirurgicale est une question d'école et de plateau technique.

Etude épidémiologique-clinique et thérapeutique des hémorragies du post-partum au CS Réf de Kati

- KONE.M et al [55] ont rapporté 159 cas de ligatures des artères hypogastriques : 42,8% pour atonie utérine et 31,4% pour HRP avec 84,3% de réussite. Les troubles de la coagulation et le choc hypovolémique conséquence du long délai de prise en charge étaient identifiées comme facteur d'échec.

7-4 Prise en charge anesthésique:

44,68% des patientes avaient bénéficié d'une prise en charge anesthésique : ainsi, l'anesthésie locale a été utilisée dans **23,4%** ; l'anesthésie générale dans **17,02%** et l'anesthésie locorégionale (Rachianesthésie) dans **4,26%** des cas.

Yalcouyé Y. [13] a rapporté 78,2% de cas de prise en charge anesthésique.

8. Complications maternelles :

- La CIVD:

Nous avons trouvé que **2,13%** des patientes soit un cas, ont présenté un tableau de CIVD. Ce problème de coagulopathie peut s'expliquer par la perte d'une grande quantité de sang et les facteurs de coagulation.

KEITA S. [44] et Traoré M.T. [45] ont rapporté respectivement 10,10% et 12,30% ; Sango A. [57] a rapporté 02,84%.

Pambou O. et coll. [42] ont montré que les troubles de la coagulation sont à l'origine de 33% des cas d'hémorragie du post-partum.

- Un cas de choc hypovolémique soit **02,13%**, ce cas fut l'objet d'une évacuation au CHU du Point-G. Sango A. [57] a rapporté 7,09% de choc.

- **51,06%** des patientes avaient une anémie clinique révélée par la pâleur des conjonctives, ce résultat est supérieur à celui rapporté par Ongoïba I. [15] qui est de 16%, inférieur à celui rapporté par Yalcouyé Y. [13] 79,4%.

Quant à Coulibaly S. [14], il a rapporté 54,3% ; taux comparable au nôtre.

- Les infections à type d'endométrite et de suppuration pariétale ont été trouvées dans **08,51%** de cas.

Conclusion et Recommandations

VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS:

1. CONCLUSION :

Au terme de notre étude nous avons tiré des conclusions suivantes :

47 cas d'hémorragie du post-partum sur 1782 accouchements soit une fréquence de 2,63%. La fréquence la plus élevée a été observée dans la tranche d'âge [20-35 ans] avec un taux de 65,96%.

- L'étiologie la plus fréquente d'hémorragies du post-partum immédiat a été l'hémorragie de la délivrance avec un taux de 72,34%.

Les facteurs de risque retrouvés ont été :

- Les CPN de mauvaises qualités,
- Une durée de travail prolongée,
- La référence tardive,
- L'accouchement fait par un personnel non qualifié,
- L'anesthésie générale.

Les hémorragies du post-partum immédiat constituent dans notre service une des premières causes de morbidité et de mortalité maternelles.

La prévention passe par une surveillance adéquate de la grossesse, de l'accouchement et du post-partum. L'amélioration du pronostic maternel passe par une prise en charge rapide et judicieuse.

2. RECOMMANDATIONS :

Au terme de ce travail, des recommandations sont proposées et s'adressent :

2-1. Aux autorités sanitaires :

Développer les compétences du personnel médical par la formation continue.

Intensifier les campagnes de sensibilisation à travers les médias en vue d'une utilisation optimale des services de santé par les bénéficiaires à savoir :

- la pratique systématique des CPN dès le début de la grossesse.
- L'éviction des recours tardifs aux soins obstétricaux et les accouchements à domicile.

Renforcer le système de référence/évacuation par un appui constant : Logistique, ressources humaines et financières.

Renforcer le plateau technique, des structures de santé à tous les niveaux de la pyramide sanitaire, matériel médical, laboratoire pour garantir des soins de qualité.

2-2. Au médecin chef du C S Réf Major Moussa Diakité de Kati.

Mettre en place une unité de réanimation et une unité de banque de sang afin de gérer les urgences au Centre de Santé de Référence de Kati.

Faire fonctionner le laboratoire du centre 24h/24.

Renforcer la formation des matrones des différents CSCom du district sanitaire sur la **GATPA**.

2-3. Aux prestataires de santé :

Continuer avec des séances de communications pour le changement de comportement pendant les CPN en vue d'éviter les accouchements à domicile.

Améliorer la qualité des soins par le dépistage des grossesses à risque, l'utilisation systématique du partogramme, la gestion correcte de la troisième période de l'accouchement et la surveillance des accouchées selon les normes de l'OMS.

2-4. Aux gestantes :

Utiliser à bon escient les services de santé.

Suivre les conseils des prestataires en matière de santé de la reproduction.

Références bibliographiques

VII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1. Palot M.** Hémorragie de la délivrance. Prise en charge hospitalière initiale. In : Sfar, ed. Médecine d'urgence. 39eme Congrès national d'anesthésie-réanimation. Paris : Elsevier ; 1997. P61-67.
- 2. Fourn L.; Lokossou A.; Foyomieb; Yacouboum.** : Mortalité maternelle évitable en milieu hospitalier dans un département au Bénin. Med. Afr. Noir. : 2000, 47 (1).
- 3. RIVIERE M, MAHON A et al.** Observations de décollement prématuré du placenta inséré bas : étude critique. Bull Fed Soc Gynecol Obstet Fr 1958 ; **10** : 183.
- 4. OMS:** Réduire la mortalité maternelle 1999 déclaration commune: OMS/FNUP/UNICEF/BANQUE MONDIALE.
- 5. N Boisseau, E Lhubat, M Raucoules-Aimé.**
Hémorragie du post-partum immédiat Département d'anesthésie-réanimation 066006 Nice cedex 1. Conférence d'actualisation 1998, p. 299-312.
- 6. Bouvier-Colle MH, Varnoux N, Breart G.** les morts maternelles en France. Les éditions INSERM, Paris, 1994.
- 7. NET WORK**
De meilleurs soins dans le post- partum sauvent des vies.
NET WORK 1996; **17**: 1-7.
- 8. GANDZIEN P.C**
Mortalité maternelle au centre Hospitalier de TALANGAI-BRAZAVILLE Med d'Afrique Noire 2005-52(12) p657-660.
- 9. HARRISON KA, ROSSITER CE.**
Maternal Mortality Child-bearing, health and social priorities: a survey of 22774 consecutive hospital births in Zaria, northern Nigeria Br J Obstet Gynecol 1985; **5**: 100-15.

10. AGBETRA N, OURO-BANG'NA MAMAN A-F, ABOUBAKARI S, TOMTA K, AKPADZA K.

Prise en charge des hémorragies de la délivrance: à propos 38 cas observés au CHU de LOME (TOGO).

11. Marpeau L, Rhimi Z, Larue L, Guettier X, Jault T, Barrat J. The role of pelvic arterial embolization in the treatment of severe postpartum hemorrhages. J Gynecol Obstet Biol Repro 1992; 21: 233-5.

12. DIALLO AO.

Contribution à l'étude de l'hémorragie de la délivrance au service de gynécologie et obstétrique de l'hôpital Gabriel Touré. Thèse Med, Bamako, 1989 ; n° 11.

13. YALCOUYE Y.

Etude épidémiologique-clinique des hémorragies du post-partum dans le service de Gynéco-Obstétrique du CHU du Point-G Thèse Med, Bamako 2008 n°90.

14. COULIBALY S.

Etude des hémorragies du post-partum immédiat au CS Réf de commune II de Bamako. Thèse Med, Bamako 2007 n°68.

15. ONGOIBA I.

Etude des hémorragies du post-partum immédiat au CSREF de la commune V de Bamako. Thèse Med, Bamako, 2006 ; n°224.

16. DIAWARA C O.

Hémorragie du post-partum immédiat au CS Réf de Koutiala. Thèse Med, Bamako 2008; n°396.

17. MERGER R, LEVY J, MERCHIOR J.

Précis d'obstétrique. Paris : Masson, 1995; 597p.

18. SANGO A.

Hémorragie du post-partum immédiat à la maternité générale de Yaoundé. Thèse Med, Bamako, 2008 ; n°230.

19. DEPARTEMENT OF HEALTH.

Why mothers die report on confidential inquiries in to maternal death in the United Kingdom 1994/96 London hers Majesty's stationary office 1998.

20. COUNBS CA, MURPHY EL, LAROS RK.

Factors associated with post-partum haemorrhage with vaginal birth. *Obstet Gynecol* 1991; **77**: 69-76.

21. Bygdemann M.; Kwonsu, Mukker Heet, Wiquist N.: Effect of infusion of PG E, and PGE2 on the motility of the pregnant human uterus. *Am J. Obstet Gyneacol*, 1968, 129: 918-919.

22. RAOUL PH.

Hémorragie du post-partum

American college of obstetricians and Gynaecologists 2000p.1-2

[Http/www. Adrenaline 112.org.](http://www.Adrénaline112.org)

23. MOURE JC. The action of ergot preparation on the puerperal uterus. *Br Med J* 1932: 1119-22.

24. DETOURIS H, HENRION R, DELECOUR M.

Abrégé de Gynécologie et Obstétrique. Paris : Masson, 570p.

25. SUZANNE IY, ALLARD H, MEYER JL.

Hémorragies obstétricales graves du post-partum immédiat.

Encycl Med Chir Obstétrique, 1989.

26. FERNANDEZ H.

Hémorragies graves en obstétrique 35^e congrès national et d'anesthésie réanimation : Conférence d'actualisation. Paris: Masson, 1993: 511-29.

27. BERG CJ, ATRASH HT, TUCKER M.

Pregnancy related mortality in the United State. *Obstet Gynecol* 1996; **88**: 161-7.

28. BROWN B Z, HEASTON DK, POULSON AM et al.

Un controlable post-partum bleeding: A new approach to haemostasis through Angiographie arterial Embolisation. *Obstet Gynecol* 1989; **54**: 361-6.

29. ALIHONOU E et al.

Les hémorragies de la délivrance : Etude statistique et étiologique (à propos de 151 cas recensés en 5 ans). Publication médicale Africaine 2002; **121**: 8-11.

30. ARURKUMARAN S.

The surgical management of post-partum haemorrhage.

Best Practice Research Clinical Obstet Gyneacol 2002; **16**: 81-98.

31. BEUTHE D.

Die Beeinflussung der nach geburts Periode durch Méthergin Zbl Gynak. 1956; **78** :1305-14.

32. BOHOUSSOU M et al.

Les hémorragies du post-partum immédiat : Etiologie et pronostic à propos de 21cas colligés dans le service Gynécologie et Obstétrique du CHU de Cocody. Rev Fr Gynecol Obstet 1999; **24**:104-12.

33. MANTAL C, BUCHMANN E, RERES H, PATTINSON RC.

Severe acute maternal morbidity: a pilot study of a definition for a near miss. Br J Obstet Gyneacol 1998; **105**: 985-90.

34. STEHLING L.

Fluid replacement in massive transfusion ; In Jeffres LC. et Brecher Banks (eds).massive transfusion Bethesda. Am Assoc Blood 1994: 1 – 15.

35. GILBERT WM et al.

Angiographic embolization in the management of hemorrhagic complications of pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1992; **166**: 493-7.

36. HEWITT PE ET MACHIN SJ. Massive blood transfusion In ABO of transfusion. London:

BMJ publishing groupe, 1998; 460p.

37. TAGAKI S, YOSHIDA T, TOGO Y.

The effects of myometrial injection of prostaglandins f2 alpha on Severe post-partum hemorrhage prostaglandins.1986, 12: 565- 79.

38. HERTZR H, SOKOL RJ, DIERKER W. Treatment of post-partum uterine atony with prostaglandin E2 vaginal suppositories. *Obstet Gynecol* 1988; **56**: 129.

39. TSIRUL NIKOV MS.

La ligature des vaisseaux utérins au cours des hémorragies obstétricales.
J Gynecol Obstet Biol Reprod 1999; **8**: 751-3.

40. CRISTALLI B, LEVARDON M, IZARD V, CAYOL.

Le capitonnage des parois utérines dans les hémorragies obstétricales.
J Gynecol Obstet Biol Reprod 1991; **20**: 851- 4.

41. CLARK SL, YEHSY, PHELAN JP et al.

Emergency hysterectomy for obstetric haemorrhage.
Obstet Gynecol 1986 ; **64**: 376-80.

42. PAMBOU O et al.

Les hémorragies graves de la délivrance au CHU de Brazzaville.
Med Afr Noire 1996 ; **43**: 418-22.

43. MARPEUL, RHIMIZ, LARUEL et al.

Place de l'embolisation artérielle pelvienne dans le traitement des hémorragies graves de la délivrance.
J Gynecol Obstet Biol Reprod 1992; **21**: 223-35.

44. KEITA S.

Etude des hémorragies du post-partum dans le service de gynécologie obstétrique de l'hôpital du point « G ». Thèse Med, Bamako, 2003 ; n°47.

45. TRAORE MT.

Etude épidémiologique-clinique des hémorragies du post-partum dans le service de Gynécologie obstétrique du centre de santé de référence de la commune V : À propos de 488 cas. Thèse Med, Bamako, 2004 ; n° 46.

46. READ JA, COTTON OB, MILLER FC.

Placenta accreta : changing clinical aspect.
Obstet Gynecol 1986; **56**: 31-4.

47. DIALLO B.

Les hémorragies de la délivrance au service de Gynécologie obstétrique de l'hôpital Gabriel Touré. Thèse Med, Bamako, 1990; n°125.

48. AKAPADZA et al.

Les hémorragies de la délivrance à la clinique de gynécologie et obstétrique du C.H.U. de TOKOIN-LOME (TOGO) de 1988 à 1992. Med. Afr Noire. 1994 ; 41 : 601-3.

49. LACOMME M.

Pratique obstétrique. Paris : Masson, 1960 ; tome I.

50. DIARRA N.

Etude des accouchements à domicile en commune V du district de Bamako à propos de 728 cas. Thèse Med, Bamako, 2001; n° 48.

51. Goffinet F. : Hémorragie de la délivrance : prise en charge en France et intérêt des prostaglandines. J. Gynécol. Obstet. Biol. Reprod. 1997 ; 26 (suppl n°2) : 34-38.

52. NEM TD.

Etude de la mortalité maternelle au centre de santé de référence de la commune V de Bamako de 1998 à 2002 à propos de 160 cas.

Thèse Med, Bamako, 2004; n°27.

53. KONATE S

Etude épidémiologique-clinique et thérapeutique de l'Hématome rétroplacentaire au CHU du Point-G et au CSRéf de la commune V de Bamako. Thèse Med, Bamako, 2006; n°285.

54. SALVA J, NAH MANOVIVIC C, RACINET C.

Indication et technique de la ligature des artères hypogastriques dans les grandes hémorragies obstétricales. Rev Fr Gynecol Obstet 1981 ; 25 : 368-71.

55. M KONE et al.

Ligature des artères iliaques face aux hémorragies obstétricales graves en milieu africain Gynécologie Obstétrique & Fertilité 37 (2009) 476-480.

56. Begin J.P. Hémorragies vaginales du post-partum. Thèse méd. Nancy, 1976, 285.

57. COUMBS; Murphy El ; Larosr. K.: Factors associated with post-partum hemorrhage after vaginal birth. *Obstet Gynecol* 1991 ; 77 : 69 -76.

58. Jacques Lansac, Hanry Marret, Jean-François Oury : Pratique de l'accouchement. Précis d'obst 4^{ème} édition.

Annexes

Fiche signalétique

Nom : GUINDO

Prénom : ILIAS

Titre de la thèse : étude épidémio-clinique et thérapeutique des hémorragies du post-partum immédiat au Centre de Santé de Référence de Kati. A propos de **47** cas.

Année universitaire : 2011-2012

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : République du Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-stomatologie.

Secteur d'intérêt : Gynécologie-Obstétrique.

Résumé : il s'agit d'une étude cas témoins réalisée à la maternité du CS Réf de Kati du 1^{er} janvier au 31 décembre 2010 soit 1an.

L'objectif principal était d'étudier les aspects épidémio-cliniques et thérapeutiques des hémorragies du post-partum immédiat.

Durant la période d'étude 1782 accouchements ont été enregistrés dont 47 cas d'hémorragie du post-partum immédiat, soit une fréquence de 2,63%. La fréquence la plus élevée a été observée dans la tranche d'âge [20-35ans] avec un taux de 65,96%, les âges extrêmes étaient de 15 et 45ans, l'âge moyen était $25,72 \approx 26$ ans.

Les principales causes sont :

- hémorragie de la délivrance : 72,34%,
- traumatisme de la filière génitale : 27,66% dont :
 - un cas de rupture utérine, soit 02,13%

La prise en charge a été :

Mesures de réanimation (perfusion de soluté isotonique ou de macromolécule, et de transfusion).

Etude épidémiologique et thérapeutique des hémorragies du post-partum au CS Réf de Kati

Gestes obstétricaux (révision utérine, délivrance artificielle, massage utérin, et administration d'utérotonique).

Gestes chirurgicaux (suture d'hémostase, hystérectomie d'hémostase).

Mots clés : hémorragie du post-partum : urgence obstétricale - prise en charge - pronostic maternel.

Questionnaire sur l'hémorragie du post-partum immédiat.

N°..... /

Date :/...../2010

I. Identité :

1) Nom et Prénoms :

2) Age :ans

3) Ethnie : / /

a : Bambara b : Peulh c : Malinké d : Dogon e : Sonhaï f : Bozo g :
Maure h : Khassonké i : Senoufo k : Minianka l : Bobo m : Sarakolé n :
Autres.

3) Domicile/résidence :

4) PROFESSION : /..... /

1 : Ménagère 2 : commerçante/vendeuse 3 : fonctionnaire 4 : Elève/étudiante 5 : Autres

5) Statut matrimonial : /..... /

1 : Mariée 2 : Célibataire 3 : veuve 4 : Divorcée.

6) Niveau d'instruction : /..... /

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

II. Mode d'admission : /..... /

1 : Venue d'elle-même 2 : Evacuée

2-1 Si Evacuée

a : Motif :

b : Condition d'évacuation :

c : Temps de référence :

D : Temps de prise en charge :

2-2 Support de référence :

a : Partogramme b : fiche de référence c : Voie veineuse d : Bourrage compressif

e : autres à préciser.

III. Provenance : /..... /

1 : Structures de référence à préciser..... /

2 : Kati ville

3 : Intérieur de Kati :

4 : Hors aires.

IV. Antécédents :

1. ATCD Médicaux : /..... /

a. HTA b. Obésité c. Drépanocytose d. Diabète e. Coagulopathie f : a+b g :

a+c h : a+d i : a+e j : b+c k : b+d l : b+e m : c+d n : c+e

o : a+b+c+d+e

2. ATCD Chirurgicaux : /..... /

a. Césarienne b. myomectomie c. curetage d. hutéropstie e. Autres

3. ATCD gynéco-obstétriques :

a. fibrome utérin b. malformation génitale c. infection génitale à
préciser :

3-1 Gestité : /..... /

a. primigeste b. paucigeste c. multigeste d. grande multigeste

3-2. Parité : /..... /

a. Primipare b. Paucipare c Multipare d. Grande multipare.

3-3 Avortement : /..... /

a. Spontané b. Provoqué c. non

V. Grossesse actuelle :

1. CPN : /..... /
 - a. Faite b. non faite
 - c. si faite nombre : /..... /
 - d. Auteur : /..... /
 1. Gynécologue 2. Sage femme 3. Médecin généraliste 4. Infirmière Obstétricienne
 5. Matrone 6. Autres
 - e. si pas faite : /..... /
 1. Pas d'argent 2. Distance du centre 3. Compétence des prestataires 4. Autres
2. terme de grossesse : /..... /
 - a : avant terme b : à terme c : post terme
3. Hauteur utérine : /..... /cm
4. BDCF1:..... /mn BDCF2 : /mn BDCF3 /mn
non
5. MFUI : /.... / a. <3jrs b. 3-6jrs c. >6jrs d. non
6. Hydramnios : /.... / a. oui b. non

VI. Déroulement du travail d'accouchement :

1. durée du travail : /.... / a. <12h b. >12h c. Indéterminée
2. Présentation : /..... / a. Céphalique b. Siège c. Transverse.
3. Voie d'accouchement : /.... / a. voie basse b. voie haute.
4. Extraction instrumentale : /.... / a. ventouse b. forceps c. non
5. Episiotomie : /.... / a. oui b. non
6. Craniotomie : /..... / a. oui b. non
7. Expression au cour du travail : /.... / a. oui b. non
8. Durée d'expulsion :mn
9. Lieu d'accouchement : /..... / a. au centre b. à domicile
10. Qualité de l'accoucheur : /..... / a. Gynécologue b. Sage femme c. Médecin généraliste d. Interne e. Infirmière Obstétricienne f. Matrone g. Autres
11. produits utilisés au cours du travail : a. SPASFON, b. OCYTOCINE
12. Nouveau né : a. nombre/...../ ; b. poids/...../g ; c. PC/...../cm ; d. malformation à préciser :
- ...

VII. Délivrance :

1. Type de délivrance : /... / a. Active b. Naturelle c. Artificielle d. Spontanée.
2. Intégrité du placenta : /..... / a. oui b. non
3. Intégrité des membranes : /... / a. oui b. non
4. Rétention placentaire : /... / a. totale b. partielle c. non
5. Anomalie d'insertion placentaire : /... / a. PP b. PA c. non
6. Délivrance hémorragique : /... / a. oui quantité de sang perdue :/ml b. non

VIII. Utérus et parties molles après délivrance :

1. Utérus : /.... / a. Atone b. globe de sécurité c. Inversion utérine degré à préciser :
2. Lésion des parties molles : /..... / a. rupture utérine b. déchirure du col c. déchirure du périnée degré à préciser :
- d. déchirure du vagin

IX. Examen de la patiente :

1. Etat général : /.... / a. bon b. passable c. altéré

2. Coloration des conjonctives : /... / a. pales b. moyennement colorées
c. colorées
3. TA :/.....mmhg
4. Pouls : /... / a. 75-100btm/mn b. 100-120btm/mn c. filant d. imprenable
5. Taux d'hémoglobine du 3eme trimestre : a. oui..... g/dl b. non
6. Groupage/rhésus : /... / a. oui b. non

X. Examen biologique :

1. Groupage/rhésus : /..... /
2. Taux d'hémoglobine :g/dl

XI. Prise en charge :

A. Obstétricale

1. Massage utérin: /.../ a. oui ; b. non
2. Délivrance artificielle: /.../ a. oui ; b. non
3. Révision utérine : /.../ a. oui ; b. non
4. Bourrage compressif : a. oui ; b. non

B. Médicale :

1. Solutés:.....
2. Utéro toniques :.....
3. Transfusion :.....
4. Fer :.....
5. Antibiotique :.....

C. Chirurgicale :

1. Césarienne : /... / a. oui ; b. non
2. Hystérorraphie : /... / a. oui ; b. non
3. Episiorraphie: /... / a. oui ; b. non
4. Perinorraphie: /... / a. oui ; b. non
5. Autres :.....

D. Anesthésique :

1. Anesthésie générale: /.../ a. oui ; b. non
2. Locorégionale: /.../ a. oui ; b. non
3. Locale: /.../ a. oui ; b. non

E. Complication :

1. Choc hémorragique: /.../ a. oui ; b. non
2. CIVD: /.../ a. oui ; b. non
3. Décès maternel: /.../ a. oui cause: b.
non
- 4.

Infections :.....

5. Evacuée vers autres structures sanitaires: /.../
- a. oui :..... ; b. non

XII Durée d'hospitalisation: /.../j

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'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.
- ☉ Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.
- ☉ Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.
- ☉ Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.
- ☉ Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.
- ☉ Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.
- ☉ Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de 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

