

Ministère de l'Enseignement Supérieur et  
de la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI



*Un Peuple- Un But- Une Foi*



**UNIVERSITE DES SCIENCES, DES  
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES DE  
BAMAKO**



ANNEE UNIVERSITAIRE 2018-2019

N°: ...../2019

*Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie*

**FMOS**

**THESE**

**EVALUATION DES FACTEURS DE RISQUES  
LIES A L'HEMORRAGIE DU POST PARTUM AU  
CSREF DE NIONO EN 2018**

Présentée et soutenue publiquement le 02 / 10 / 2019  
Devant la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie par

**M. Daouda KOROBARA**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine**

**(DIPLOME D'ÉTAT)**

**Jury**

**Président : Pr Soukalo DAO**

**Membre : Dr Soumana BOIRE**

**Co-Directeur : Dr Oumar SANGHO**

**Directeur : Pr Hamadoun SANGHO**

***DEDICACES ET  
REMERCIEMENTS***

## **DEDICACES ET REMERCIEMENTS**

Je dédie cette thèse...

**A ma grande mère :** feue Djénébou COULIBALY, ce travail est le tien. Tu as cru en moi et tu n'as ménagé aucun effort pour faire de moi ce que je suis aujourd'hui. Tu m'as guidé dans mes premiers pas, tu m'as appris le sens de l'honneur, de la dignité, de l'humilité, de la morale, de la justice et du pardon. Tu as toujours été un exemple pour toute la famille car tu es un travailleur acharné, rigoureuse et exigeante envers toi-même et les autres. Tu as su me transmettre ta passion pour la médecine. Je saurai être à la hauteur de tes attentes et je continuerai à suivre tes traces. Trouve dans cette œuvre l'expression de ma profonde gratitude et de toute ma reconnaissance. Tes prières ne m'ont jamais fait défaut, ainsi que tes encouragements, ton soutien moral, affectif et matériel. Merci du fond du cœur car tu es la clé de ma réussite. Dors en paix chère grande mère.

**A ma mère :** Tu m'as appris le sens du travail, de l'honnêteté et de la responsabilité. Vos prières ont été pour moi un grand soutien tout au long de mes études. Je souhaite que cette thèse vous apporte la joie de voir aboutir vos espoirs et je n'espère ne jamais vous décevoir. Que Dieu, tout puissant, vous garde et vous procure santé, bonheur et longue vie pour que vous demeuriez le flambeau illuminant le chemin de vos enfants.

**A ma tante :** Fatoumata CAMARA aucun hommage ne saura transmettre à sa juste valeur l'amour, le respect que je porte pour vous. Vous n'avez pas cessé de me soutenir et de m'encourager, votre amour, votre générosité exemplaire et votre présence ont fait de moi ce que je suis aujourd'hui. J'espère que vous trouverez dans ce modeste travail un témoignage de ma gratitude, ma profonde affection et mon profond respect. Je prie Dieu, le tout puissant, vous protéger du mal, vous

procurer santé, bonheur et longue vie afin que je puisse un jour vous rendre ne serait-ce qu'un peu de ce que vous avez fait pour moi.

**A mes tontons :** Mamadou CAMARA, Sidi CAMARA, Oumar MARIKO, Yaya CAMARA, Oumar CAMARA, Aucun mot, aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, ma considération et l'amour éternel que je vous porte pour les sacrifices que vous avez consentis pour mon éducation et mon bien être. Vous avez été et vous serez toujours un exemple à suivre pour vos qualités humaines, votre persévérance et votre perfectionnisme.

Vous m'avez appris le sens du travail, de l'honnêteté et de la responsabilité. Vos prières ont été pour moi un grand soutien tout au long de mes études. Je souhaite que cette thèse vous apporte la joie de voir aboutir vos espoirs et je n'espère ne jamais vous décevoir. Que Dieu, tout puissant, vous garde et vous procure santé, bonheur et longue vie pour que vous demeuriez le flambeau illuminant le chemin de vos enfants.

**A mes Tantes :** Merci pour vos bénédictions et vos conseils pour la réussite de ce travail. Puisse Dieu vous donner une longue vie pour que vous continuiez à me soutenir. Amina

**A ma fiancée** CISSE Assetou Nul mot ne saurait exprimer la profondeur de mes sentiments et l'estime que j'ai pour toi. Ton amour pour moi est un don de Dieu. Tu m'as toujours soutenue, comprise et réconfortée. Tu es et tu resteras toujours ma source d'inspiration. Merci pour ta tendresse, ton attention, ta patience et tes encouragements. Merci pour tout. Puisse Dieu nous combler de bonheur, de santé et nous procurer longue vie.

**A mes très chers sœurs et frères :** Souleymane KOROBARA, Oumar KOROBARA, Modibo MARIKO, Souleymane MARIKO, HAWA DOUCOURE,

MARIAM KEITA MARIAM TRAORE. Vous savez que l'affection et l'amour fraternels que je vous porte sont sans limite. Je vous dédie ce travail en témoignage de cet amour et de la tendresse que j'ai à votre égard. Puissions-nous rester unis dans la tendresse et fidèles à l'éducation que nous avons reçue. J'implore Dieu qu'il vous apporte bonheur et vous aide à réaliser tous vos vœux.

**A toute la famille KOROBARA**, Vous m'avez soutenu et comblé tout au long de mon parcours. Que ce travail soit le témoignage de mes sentiments les plus sincères et les plus affectueux. Puisse Dieu vous procurer de bonheur et prospérité

Mes sincères remerciements...

**A la Famille** : De l'Adjudant-chef Oumar MARIKO et sa Femme Oumou KONATE à Bamako. Vos conseils, vos encouragements, vos soutiens moraux et matériels ne m'ont jamais manqué.

Que le Seigneur soit toujours avec vous. Amen !

A Tous mes enseignants du Primaire à la Faculté de Médecine et Odontostomatologie : Pour l'Education, l'enseignement et le savoir que vous m'avez donné.

**A mes chers amis**, Richard DAKOUO, Daniel DAKOUO, Saidou SOW, Djibril MAIGA, Abdoulaye TRAORE, Ahmed Mohamed KONATE, Massanda SISSOKO, Modibo SIDIBE, Adama OUEDRAGO, TRAORE Baba, Fatoumata SANGARE, Soumaila COULIBALY, Koba TRAORE pour le lien sacré de l'amitié qui nous lie, je vous serai toujours reconnaissant pour le service rendu. Trouvez ici mes sincères remerciements.

**A mes encadreurs :** Dr TOURE Amadou, Dr BOIRE Soumana, Dr TRAORE Harouna, Dr SALL Mahamadou, Dr DIAKITE Alou, Dr DOUMBIA Ousmane, Dr DIARRA Moussa, Dr DIAMOUTENE Alphonse. Votre amour du travail bien fait, votre courage et votre rigueur dans le travail font de vous des exemples à suivre. Votre simplicité et votre abord facile m'ont facilité l'apprentissage à vos côtés. Merci Pour votre sympathie et les enseignements reçus, recevez ici toute ma reconnaissance.

A tous les médecins du CSRéf de Niono : Pour votre collaboration.

**A mes aînés :** Dr CISSE Djibril, Dr LATEEF Mohamed, Dr Jean Marc TIAMA, Dr Abibatou SOGODOGO, Dr DAOU Bakary, Dr GANABA Souleymane, Dr DEMBELE Mami, Dr Taibou DIARRA, Dr MARIKO Chiaka pour vos précieux conseils.

**A Mes camarades et complices du Csréf de Niono :** TRAORE Baba, DIALLO Falaye, COULIBALY Mohamed, BARRY Nounhou, KAMATE Anicet, TRAORE Aminata, OUATTARA Broulaye. Les mots me manquent pour exprimer ici toute ma reconnaissance et ma profonde gratitude. L'amour du prochain, l'entraide, la confiance mutuelle et le respect observés me seront à jamais gardés dans l'esprit.

Que le Seigneur, nous accorde longue vie pour que nous puissions réaliser nos projets ensemble.

A tous le personnel du bloc opératoire,

**Au personnel de la maternité :** Mme DEMBELE Boulanama, Mme KANTA Aminata DIABATE, Mme KONARE Awa TRAORE, RAISSA, Fadimata, Koba TRAORE , Mme Assatou DIARRA, Mme SACKO Mariam TIEBA, Fatim KONE, Assan SIDIBE, Fatoumata MARIKO, Moussokoro TRAORE, Mme DIALLO pour votre bonne collaboration et votre esprit d'équipe.

Aux Anesthésistes - Réanimateurs : Mme DEMBELE kadiatou KONE, Anicet KAMATE et leurs équipes, recevez mes sincères remerciements pour votre esprit de franche collaboration.

A tout le personnel du Csréf de Niono, merci pour votre soutien.

**A l'administration du Csréf de Niono** : Recevez par ce modeste travail toute ma reconnaissance et ma profonde gratitude.

**A nos voisins du Point G** : Pour votre hospitalité durant le temps passé ensemble.

**A notre association « AENSAS »** (Association des Elevés et Etudiants Nionois en Santé et Sympathisants). Recevez mes sincères remerciements. Que Dieu accorde longue vie à notre association afin de contribuer à la formation de bons leaders au service de l'état.

**A notre promotion " 9 ième promotion du numerus clausus" « PROMOTION Feu Prof. Ibrahima ALWATA »**

A tout le corps professoral de la FMOS.

A notre chère patrie le Mali, pour le service rendu, que la paix et la prospérité puissent te recouvrir.

A tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de mes rêves.

A tous ceux qui ont cette pénible tâche de soulager les gens et diminuer leurs souffrances.

A tous ceux ou celles qui me sont chers et que j'ai omis involontairement de citer.

***HOMMAGE AUX  
MEMBRES DU JURY***

## **HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY**

**A notre Maître et Président du Jury :**

**Professeur Soukalo DAO**

- ❖ **Professeur titulaire des maladies infectieuses à la FMOS**
- ❖ **Chef du service des maladies infectieuses du CHU-Point G**
- ❖ **Chercheur senior au Centre Universitaire de Recherche Clinique (UCRC)**
- ❖ **Président de la SOMAPIT,**
- ❖ **Directeur de publication de la Revue Malienne d'Infectiologie et de Microbiologie**
- ❖ **Membre de la SAPI**
  
- ❖ **Membre du WACP (COAM)**

Cher Maître

C'est un grand honneur pour nous que vous acceptiez de présider le jury de cette thèse. Nous avons été fascinés par votre connaissance.

Homme de rigueur et de fermeté dans l'esprit scientifique, vos grandes qualités humaines et scientifiques, votre sens aigu de l'honneur, votre disponibilité dans l'encadrement de vos étudiants qui voient en vous une admiration sans partage, de votre franchise, font de vous un Maître très apprécié.

Trouvez ici toute notre reconnaissance.

**A notre Maître et Juge**

**Docteur Soumana BOIRE**

- ❖ **Spécialiste en Gynéco-obstétrique**
- ❖ **Responsable du service de gynéco-obstétrique au Csréf de Niono.**

Cher maître,

Nous avons été marqués par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de vous joindre au jury.

Vos grandes qualités de formateur jointes à votre esprit communicatif et votre courtoisie font de vous un homme exceptionnel. Nous avons admiré vos qualités scientifiques et humaines tout au long de ce travail. Votre accueil fraternel fait de vous un exemple à suivre. Trouvez ici l'expression de notre profonde reconnaissance.

**A notre Maître et Co-directeur de thèse  
Docteur Oumar SANGHO**

- ❖ **Doctorat en épidémiologie**
- ❖ **Maître-Assistant en Epidémiologie au DER des Sciences Biologiques et Médicales, FAPH**
- ❖ **DU de troisième cycle en organisation et management des systèmes publics de prévention vaccinale dans les pays en développement**
- ❖ **Assistant au Coordinateur du Master en Santé Publique, du DU – SISR et DU-FETP**
- ❖ **Certificat de promotion de la santé**
- ❖ **Chef de section planification et d'études à l'agence nationale de télé santé et informatique médicale (ANTIM)**
  
- ❖ **Ancien Médecin chef du Csréf de Niono**

Cher maître,

Transmettre son savoir et sa connaissance aux autres est un acte de foi, un devoir sacré de valeur inestimable.

En vous, nous avons trouvé la rigueur dans le travail, l'amour du travail bien fait et le sens élevé du devoir.

Nous garderons de vous l'image d'un homme respectueux, courageux et modeste.

Ce travail est le fruit de votre volonté de parfaire, de votre disponibilité et surtout de votre savoir-faire.

Que le Seigneur vous aide à aller jusqu'au bout de vos ambitions professionnelles. Veuillez trouver dans ce travail l'expression de nos sincères remerciements.

**A notre Maître et Directeur de thèse**

**Professeur Hamadou SANGHO**

- ❖ **Professeur titulaire en santé publique à la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS)**
- ❖ **Ancien Directeur général du centre de recherche, d'études et documentation pour la survie de l'enfant (CREDOS)**
- ❖ **Chef du département d'enseignement et de recherche en santé publique à la FMOS**
- ❖ **Chevalier de l'Ordre National**

Cher maître, Nous ne cesserons jamais de vous remercier pour la confiance que vous avez placée en nous, pour effectuer ce travail.

Votre rigueur scientifique, votre assiduité, votre ponctualité, votre amour du travail bien fait, votre courage et vivacité font de vous un grand homme de science dont la haute culture scientifique impose le respect et l'admiration de tous.

Professeur nous vous envions et souhaiterons emboiter vos pas, bien que difficile. Vous nous avez impressionnés tout au long de ces années d'apprentissage : par la pédagogie, l'humilité, l'accessibilité dont vous faites preuve.

C'est un grand honneur et une grande fierté pour nous de compter parmi Vos élèves. Nous vous prions cher Maître, d'accepter nos sincères remerciements et l'expression de notre infinie gratitude. Que le bon Dieu vous gratifie d'une longue vie.

***TABLE DES  
MATIERES***

## TABLE DES MATIERES

<b>I. INTRODUCTION</b> .....	1
<b>II. OBJECTIFS</b> .....	5
Objectif général .....	5
Objectifs spécifiques :.....	5
<b>III. GENERALITES</b> .....	7
1. Définitions .....	7
2. Rappel physiologique .....	8
2.1. Accouchement .....	8
2.2. La délivrance .....	10
2.3. Étiopathogénie des hémorragies du post-partum :.....	13
2.4. Hémorragies de la délivrance.....	13
3. Les médicaments utilisés .....	29
4. Traitement de la cause des hémorragies .....	30
<b>IV. METHODOLOGIE</b> .....	39
1. Cadre de l'étude.....	39
2. Type d'étude.....	40
3. Période d'étude.....	40
4. Population d'étude .....	40
8. Traitement et analyse des données .....	42
<b>V. RESULTATS</b> .....	45
<b>VI. DISCUSSIONS</b> .....	60
1. Les caractéristiques socio démographiques.....	60
2. Les antécédents :.....	60
3. Prise en charge :.....	63
4. Pronostic maternel .....	64

<b>VII. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS</b> .....	66
A- Conclusion.....	66
B- Recommandations.....	67
<b>VIII. REFERENCES</b> .....	69
<b>ANNEXES</b> .....	II
Questionnaire.....	II
Signage Sheet .....	V
Serment d’Hippocrate .....	VIII

# ***LISTE DES ABREVIATIONS***

## ABREVIATIONS

<b>ASACO</b>	: association de santé communautaire
<b>CHU</b>	: centre hospitalier universitaire
<b>Coll.</b>	: collaborateur
<b>CSCOM</b>	: centre de santé communautaire
<b>CSRÉF</b>	: centre de santé de référence
<b>CIVD</b>	: coagulation intra vasculaire disséminée
<b>CPN</b>	: consultation prénatale
<b>FMPOS</b>	: faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie
<b>FVV</b>	: fistule vésico-vaginale
<b>g/dl</b>	: gramme par décilitre
<b>H</b>	: heure
<b>HRP</b>	: hématome retro placentaire
<b>HTA</b>	: hypertension artérielle
<b>Hpp</b>	: hémorragie du post partum
<b>≤</b>	: inférieur ou égal
<b>IM</b>	: intra musculaire
<b>IV</b>	: intra veineuse
<b>ml</b>	: millilitre
<b>Mm<sup>3</sup></b>	: millimètre cube
<b>Mn</b>	: minute
<b>NFS</b>	: numération formule sanguine
<b>PP</b>	: placenta prævia
<b>PA</b>	: placenta accreta
<b>PGE</b>	: prostaglandine E
<b>PGF</b>	: prostaglandine F

<b>≥</b>	: supérieur ou égal
<b>µg</b>	: microgramme
<b>UI</b>	: unité internationale
<b>VIH</b>	: virus d'immunodéficience humaine
<b>g/dl</b>	: gramme par décilitre
<b>mmhg</b>	: millimètre de mercure
<b>SOMAPIT</b>	: Société Malienne de la Pathologie Infectieuse et Tropicale
<b>SAPI</b>	: Société Africaine de la Pathologie Infectieuse
<b>WACP</b>	: West African College of Physicians
<b>COAM</b>	: Collège Ouest Africain des Médecins

***LISTE DES  
TABLEAUX ET  
FIGURES***

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau I</b> : Répartition des patientes selon la résidence .....	45
<b>Tableau II</b> : Répartition des patientes selon la scolarisation.....	46
<b>Tableau III</b> : Répartition des patientes selon le statut matrimonial .....	47
<b>Tableau IV</b> : Répartition des patientes selon la provenance .....	47
<b>Tableau V</b> : Répartition des patientes selon le mode d'admission.....	48
<b>Tableau VI</b> : Répartition des patientes selon le motif d'admission.....	48
<b>Tableau VII</b> : Répartition des patientes selon la gestité .....	49
<b>Tableau VIII</b> : Répartition des patientes selon la parité .....	49
<b>Tableau IX</b> : Répartition des patientes selon le suivi en CPN .....	50
<b>Tableau X</b> : Répartition des patientes selon la qualification de l'auteur de la CPN .....	50
<b>Tableau XI</b> : Répartition des patientes selon le motif d'admission.....	51
<b>Tableau XII</b> : Episiotomie .....	51
<b>Tableau XIII</b> : Répartition des patientes en fonction du type de délivrance avant la survenue de l'hémorragie.....	52
<b>Tableau XIV</b> : Utero toniques avant l'accouchement.....	52
<b>Tableau XV</b> : Répartition des patientes en fonction de l'agent en charge de l'accouchement.....	53
<b>Tableau XVI</b> : Accouchement instrumental.....	53
<b>Tableau XVII</b> : Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux .....	54
<b>Tableau XVIII</b> : Répartition des patientes en fonction des causes .....	54
<b>Tableau XIX</b> : Répartition des patientes selon la nature de l'hémorragie .....	55
<b>Tableau XX</b> : Répartition des patientes en fonction de l'état général .....	55
<b>Tableau XXI</b> : Répartition des patientes selon l'application du massage utérin ...	56
<b>Tableau XXII</b> : Répartition des patientes en fonction de la révision utérine .....	56
<b>Tableau XXIII</b> : Répartition des patientes en fonction du traitement chirurgical réalisé. ....	57
<b>Tableau XXIV</b> : Répartition des patientes en fonction de l'utilisation de l'ocytocine .....	57
<b>Tableau XXV</b> : Répartition des patientes selon la transfusion sanguine .....	58
<b>Tableau XXI</b> : La transfusion sanguine a été effectuée chez 53,7% de nos patientes.....	58

**LISTE DES FIGURES**

**Figure 1:** Répartition des femmes par tranches d'âges .....45  
**Figure 2:** Répartition des patientes selon la profession.....46

## **I. INTRODUCTION**

L'hémorragie du postpartum se subdivise en deux : immédiate et tardive

Selon le concept Anglo-saxon : L'hémorragie primaire du post-partum est classiquement définie comme une perte de plus de 500ml de sang lors d'un accouchement par voie basse et supérieure à 1000ml lors d'une césarienne survenant dans les vingt-quatre (24) heures qui suivent l'accouchement et provenant du tractus génital [1].

Il peut s'agir :

- Des hémorragies de la délivrance provenant de la zone d'insertion placentaire.
- Des hémorragies contemporaines de la délivrance, qui sont liées aux lésions des parties molles.

Les causes d'hémorragie du post-partum sont les anomalies du tonus utérin à type d'atonie, les anomalies tissulaires telles les rétentions placentaires, les traumatismes des parties molles et les troubles de la thrombino-formation. L'atonie utérine est la cause la plus fréquemment rapportée [2]. De nombreux facteurs concourent à la survenue de l'HPP par la genèse d'un de ces quatre groupes étiologiques [2]. Cependant, dans une grande proportion des cas, aucune cause n'est retrouvée.

Si la perte survient entre 24 heures et 6 semaines ; elle est définie comme hémorragie secondaire du post-partum [1].

« 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 encore valable de nos jours [3]. Cependant une analyse récente a conclu que le post-partum constitue aussi un moment critique « aussi bien aux USA que dans les pays en voie

développement. Plus de 60% des décès maternels surviennent pendant le post-partum [3].

Les stratégies de prévention sont traditionnellement axées sur la période anténatale. Selon les estimations publiées par l’OMS en 1996 « dans le monde près de 600000 femmes meurent chaque jour suites à des complications liées à la grossesse et à l’accouchement » [4].

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 % [3].

Au Mali en 2009, Yalcoué Y. dans son étude au niveau des deux centres hospitaliers universitaires (CHU Gabriel Touré et CHU du Point G) et le centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako rapporte la situation des hémorragies du post-partum de la façon suivante [5]:

- Au service de gynéco obstétrique du CHU Gabriel Touré, la fréquence s’élevait à **2,7%** avec un taux décès de 19,7% [5].
- Pendant qu’au service de gynéco obstétrique du CHU du point « G », cette fréquence était de 4,8% avec un taux de décès de 13,9% entre 2005 et 2007[5].
- Cette fréquence, au CSRÉF CV s’élevait à 1,32% avec un taux de décès de 25,61% en 2004 [5].

Pour le district sanitaire de Niono, en 2015 la fréquence de l’hémorragie du post - partum s’élevait à 1,34% avec un taux de décès de 8,5%, contre 1,42% en 2016 avec un de décès de 5,5% [6].

A Niono une étude réalisée en 2010 par DEMBELE C. [7] avait trouvé une fréquence de 10,28% d’hémorragie du post partum immédiat, il reste entendu que,

compte de la définition de l'hpp, l'étude des tardifs a manqué d'où l'intérêt du présent du thème qui s'intitule :Evaluation des facteurs de risque liés à l'hémorragie du post partum au Cs réf de Niono en 2018 .

**Question de recherche :**

Quelles sont les principales causes de l'hémorragie du post partum au CS réf de Niono en 2018 ?

# ***OBJECTIFS***

## **II. OBJECTIFS**

### **Objectif général**

Étudier les aspects épidémio-cliniques et thérapeutiques des hémorragies du post-partum au Cs réf de Niono du 1er Janvier au 31 Décembre 2018.

### **Objectifs spécifiques :**

- 1) Déterminer les structures ayant référé les patientes pour l'hémorragie du post partum en 2018 ;
- 2) Décrire les principales causes des hémorragies du post-partum en 2018 ;
- 3) Décrire la conduite à tenir devant les hémorragies du post-partum en 2018 ;
- 4) Déterminer le pronostic maternel et les facteurs liés au décès en 2018.

# ***GENERALITES***

### III. GENERALITES

#### 1. Définitions

Plusieurs définitions ont été apportées dans la littérature.

- ✓ Selon Merger R [8] 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.
- ✓ PRITCHARD a démontré que les pertes sanguines moyennes étaient de 500ml pour les accouchements par voie basse et 1000ml après une césarienne [8]. 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 [1]. On a aussi proposé qu'un changement de 10% de l'hématocrite constitue une hémorragie du post-partum.
- ✓ COUMBS a suggéré comme définition clinique « 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 faible : Cela peut être le cas chez les patientes qui souffrent d'hypertension artérielle

gestationnelle accompagnée d'une protéinurie élevée, et également avec celles anémiques ou déshydratées.

- ✓ Selon le Collège Américain de gynécologie et obstétrique [1] : les hémorragies du post-partum se définissent comme tout saignement responsable d'une chute de plus de 10% de l'hématocrite ou nécessitant une transfusion en post-partum souvent associée à des troubles de la coagulation.
- ✓ Dans notre service nous avons considéré, comme hémorragie du post-partum toutes les hémorragies qui surviennent immédiatement après l'accouchement et dans les 42 jours du post-partum. Notre définition rejoint le concept anglo-saxon.

## **2. Rappel physiologique**

### **2.1. Accouchement**

L'accouchement est l'ensemble des phénomènes 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 le terme théorique de 6 mois (28 semaines d'aménorrhée).

- 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.

L'accouchement peut être :

- Eutocique : s'il se fait sans difficulté
- Dystocique : s'il se fait avec difficultés ou des manœuvres obstétricaux
- Spontané : s'il se fait sans apport thérapeutique
- Provoqué : s'il y a un apport thérapeutique de déclenchement

Il comporte ainsi deux phénomènes :

**a - 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, alors 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 6 à 18 heures chez la primipare et 2 à 10 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 30 minutes chez la primipare et 5 à 20 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.

**b - Phénomènes mécaniques :**

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

- **L'engagement** : correspond à 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 antéro - postérieur de la fente centrale uro-génitale.
- **Le dégagement** : correspond à l'orientation antéro - postérieure à la fin de la descente et l'hyper flexion de la tête.

## 2.2. La délivrance

### a) Physiologie de la délivrance :

Troisième période de l'accouchement, la délivrance est l'expulsion du placenta et des membranes après la sortie du fœtus. Cette délivrance comme l'expulsion est très bien suivie à travers le partogramme, dont un des buts, entre autres est de réduire l'hémorragie de la délivrance, principale cause de morbidité et de mortalité maternelles [1]. 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.

✚ **Phase de décollement** : le décollement est sous la dépendance :

- De la rétraction utérine qui le prépare ;
- De la contraction utérine qui le provoque : En effet, après l'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). L'utérus continue à se contracter sans que ces contractions soient perçues par la patiente. Au bout de 15 minutes environ, les contractions utérines augmentent d'intensité, un

clivage apparaît dans l'épaisseur de la caduque, suivi de la constitution d'un hématome derrière le placenta qui refoule progressivement et complète le décollement [1].

### **Phase d'expulsion du placenta :**

L'expulsion du placenta peut être spontanée sous l'influence des contractions utérines, de son propre poids, et sous l'effet d'une poussée abdominale.

Le placenta 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 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. Aussi lui préfère-t-on la délivrance naturelle 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 ou le placenta s'insère au fond de l'utérus ou à son voisinage, il sort par sa face fœtale, le sang de l'hématome physiologique reste amassé au fond du sac membraneux retourné. Dans les cas plus rares où l'insertion était 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, dans ce cas la délivrance paraît plus hémorragique.

La quantité de sang perdue pendant la délivrance est variable, en moyenne 300ml. Cette quantité est estimée physiologique tant qu'elle ne dépasse pas 500ml au cours de l'accouchement par voie naturelle et 1000ml en cas de césarienne [1].

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 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 (syntocinone) 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 méthyle ergometrine (Methergin®) en intramusculaire ou de deux (2) ampoules de syntocinone® (ocytocine) après accouchement des épaules (présentation céphalique) 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 vider la vessie.

#### **Phase de l'hémostase :**

Passe par deux (2) étapes :

- **La rétraction utérine**, qui intéresse la zone placentaire, Les vaisseaux sont éteints et obturés par les canaux musculaires de la couche plexiforme.  
  
C'est un écrasement des vaisseaux utero 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.

- Tous ces mécanismes sont exécutés normalement si : « le placenta est normal, et normalement inséré sur une muqueuse » si non les complications de la délivrance risquent de se produire.

### **2.3. Étiopathogénie des hémorragies du post-partum :**

Les facteurs de risque des hémorragies du post-partum incluent : l'obésité, le gros fœtus, l'hémorragie anté-partum (l'hématome retro placentaire, le placenta prævia), et la grossesse gémellaire.

L'âge maternel, la césarienne augmentent de façon substantielle le risque d'hémorragie du post-partum. Ces hémorragies sont généralement séparées en deux catégories :

- a) **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.
- b) **Les hémorragies retardées** : elles surviennent entre le 1<sup>er</sup> et le 45<sup>ème</sup> 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.

### **2.4. Hémorragies de la délivrance**

La délivrance constitue le dernier temps de l'accouchement. Pour être physiologique elle doit réunir quatre conditions qui sont [1] :

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

### **a- Physiopathologie des hémorragies de la délivrance :**

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

#### **✚ 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 rétraction de l'utérus sont à l'origine des hémorragies de la délivrance. Le décollement partiel et l'atonie utérine peuvent s'y associer.

### **b- Etiologies :**

Elles sont nombreuses :

#### **✚ 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** 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**

Qui comportent :

- **Les anomalies topographiques** : Comme les insertions segmentaires ou angulaires du placenta, responsables de l'enchatonnement du placenta et l'empêche d'être expulsé, ou 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 (succenturiée) 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** : comme le placenta accreta (les villosités atteignent la membrane basale utérine), le placenta increta (les villosités placentaires pénétrant l'épaisseur du myomètre), le placenta per crêta [1] ou les villosités dépassant le myomètre jusqu'à la séreuse. Les causes de ces anomalies adhérencielles sont multiples, on peut retenir :
  - Soit de l'insertion basse du placenta (absence de couche spongieuse) qui est à l'origine de placenta prævia,

- Une muqueuse utérine déficiente (antécédent de curetage, d'endométrite chronique) ; d'endométriose utérine (adénomyose),
- Une 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** : Qui sont liées à :

- **L'atonie utérine** : Elle est incriminée dans 2 à 5% des accouchements par voie basse. Elle représente la cause la plus fréquente des hémorragies de la délivrance avec comme facteurs de risque [1] : la sur distension utérine (hydramnios, macrosomie, grossesse multiple), la grande multiparité, les utérus polymyomateux, les chorio- amniotites, 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** : Se caractérisant par la formation d'un anneau hypertonique. Cette hypertonie peut siéger à l'union du corps et du segment inférieur (anneau de Band), le placenta retenu au-dessus de lui est appelé incarcerated ; ou 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) [1], 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 ».

✚ **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.

Il existe certains facteurs de risque :

- 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 Wil Brand ;
- Certaines septicémies.

✚ **La coagulation intra vasculaire disséminée (CIVD)** : Peut être associée à une grande variété de complications obstétricales. Le premier moyen est dû à l'entrée de thromboplastine tissulaire ou d'endotoxine dans la circulation, induisant l'activation des thrombines. Ceci entraîne une agrégation plaquettaire et la formation des monomères de fibrines, qui se polymérisent en fibrines intra vasculaires. La formation des micros thrombines dans les petits vaisseaux stimulera la libération de l'activateur du plasminogène. La lyse des micros thrombines et de la fibrine intra vasculaire libère les produits de la dégradation de fibrine en 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 pré-éclampsie, la môle hydatiforme, le saignement fœto-maternel et le choc hémorragique. Une coagulopathie de consommation peut survenir avec la déplétion de fibrinogène, facteur de coagulation et plaquettes circulant. Ceci entraîne un trouble de l'hémostase avec coagulation intra vasculaire et un saignement massif par tous les points de traumatisme vasculaire[1].

✚ **Inversion utérine** :

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

- **Premier degré** : le fond de l'utérus est simplement déprimé en cupule,
- **Deuxième degré** : l'utérus retourné franchi le col,
- **Troisième degré** : l'utérus retourné descend dans le vagin
- **Quatrième degré** : les parois vaginales participent au retournement.

 **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 !

- **Les déchirures cervicales** : Elles 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 [5].
- **Déchirures sus vaginales** : La déchirure remonte sur le segment inférieur en haut, c'est une rupture utérine avec la vessie en avant, les rameaux musculaires sur les côtés. Le risque immédiat est le choc avec hématome sous péritonéal et les coagulations intra vasculaires disséminées (CIVD). A distance il faut craindre la fistule vésico-vaginale ou recto vaginale.

Ces déchirures sont dues le plus souvent :

- Aux efforts expulsifs avant dilatation complète [5],
- Aux manœuvres obstétricales : forceps ou extraction de la tête dernière avant dilatation complète,
- Aux pathologies du col (lésion inflammatoire, cancer),
- Aux dystocies de tout ordre peuvent être à l'origine,
- Aux traumatismes cervicaux antérieurs à la grossesse,
- A la thérapeutique (électrocoagulation endocervicale, chirurgie du col).

## ✚ 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 [5].
- **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.
- **Déchirure de la partie profonde du vagin et 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 associées 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.

Ces lésions vaginales sont le plus souvent dues :

- 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 non seulement par ses dimensions, mais aussi par certaines caractéristiques de la présentation (dégagement en occipito-sacré, tête mal fléchie, dégagement de la tête dernière).
- La dynamique de l'accouchement et les traumatismes obstétricaux tels que : un accouchement spontané mal dirigé et précipité, des lésions produites par

les manœuvres obstétricales (version, grande extraction, manœuvre de Mauriceau, forceps) peuvent aussi être à l'origine de ces hémorragies.

#### **Les thrombi 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 [5]. Il existe trois types :

- **L'hématome vulvo-vaginal** : n'intéressant 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 ne peut être 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.

Il existe certains facteurs de risque sur lesquels notés par l'ensemble des auteurs :

- La primiparité,
- Les extractions instrumentales (forceps ou vacuum extractor),
- La toxémie gravidique,
- Les grossesses multiples,
- Les varices vulvo-vaginales,
- Le gros fœtus.
- Multiparité

### **✚ 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.

### **✚ Les tumeurs et les anomalies vasculaires du vagin :**

Nous citerons :

- Les angiomes,
- Les communications artério-veineuses,
- Les anévrysmes cissoïdes exceptionnels.

### **✚ Les 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 [6].

### **✚ Les 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 [8].

### **Classification :**

Les déchirures périnéales sont classées en trois (3) degrés en fonction de l'étendue des lésions :

- **Premier degré ou déchirures périnéales simples ou incomplètes :** Elles intéressent les derniers centimètres du vagin, l'hymen, la muqueuse vulvaire et la peau ano-vulvaire.

- **Deuxième degré ou déchirure périnéale complète** : Aux lésions précédentes, s'associe une rupture paramédiane du sphincter strié de la muqueuse anale.
- **Troisième degré ou déchirure complète et compliquée du périnée** : La muqueuse anale est déchirée ouvrant alors le canal anal.

**Facteurs de risque** :

Les facteurs de risque sont nombreux ou souvent associés, cependant quelques études récentes [5], ont cherché à les isoler les uns des autres :

- **Primiparité et 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 [8].
  - 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,
  - L'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 [8]

- Un accoucheur inexpérimenté ou impatient.

### **C- 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.
- La 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. 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 utéro toniques est systématique, même si l'atonie utérine n'est pas la cause principale de l'hémorragie. MANTAL et coll. [5] ont établi un protocole de prise en charge des hémorragies qui est basé sur l'organisation.

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

Certaines attitudes ou pratiques sont prioritaires dans la prise en charge d'une hémorragie obstétricale telles que :

☛ **Un staff expérimenté :**

Composé d'obstétriciens, d'anesthésiste-réanimateur, de sages-femmes, d'infirmiers, 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.

☛ **La restauration d'un volume sanguin circulant**

Il faut commencer par prendre deux voies veineuses sûres et efficaces, prélever ensuite 20cc de sang chez la patiente qui seront repartis de la façon suivante :

- Cinq (5) cc sur tube sec pour obtenir le sérum qui sera utilisé pour le « cross match » avec les unités de sang à transfusion.
- Cinq (5) cc sur tube citraté pour les tests de coagulation.
- Cinq (5) cc sur tube contenant de l'Éthylène Diamine Tétra-Acétate (E.D.T.A) pour effectuer l'hémogramme et la formule sanguine.
- Cinq (5) cc 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

cristalloïdes n'est pas en faveur de l'utilisation continue de colloïdes 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, environ 4% (c'est 4 décès pour les 100 patientes réanimées). Si les colloïdes telle que solution de gélatine (par exemple haemacel ou gélofusine) sont administrés, le volume ne devait 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 (9)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 extra cellulaires. Moins de 100ml demeurent dans l'espace intra vasculaire pour 1 litre perfusé.

Les patientes recevant de grande quantité de cristalloïdes développent souvent un œdème périphérique. Mais ceci ne devrait pas être mis en relation avec la présence d'un œdème pulmonaire.

Les cristalloïdes seront facilement excrétés si l'excès de liquide administré entraîne une hyper volémie. La diurèse peut être renforcée par du furosémide[5].

### 🔴 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 compatibles peuvent être délivrés sans autres tests additionnels, qu'un contrôle de compatibilité ABO de globules rouges.

Si le groupe sanguin de la patiente n'est pas connu, un groupage ABO rhésus rapide est réalisé et des dérivés ABO rhésus compatibles seront fournis avec un test de compatibilité de globules réalisés si le temps le permet. L'utilisation d'un dispositif de réchauffement (de transfusion rapide) 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 élongation des temps de coagulation est associée à un saignement anormal avec saignotement des surfaces muqueuses, des plaies et des points de piqûres ; 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  $50.10^3/mm^3$  Quand les plaquettes sont en dessous de

50.103 /mm<sup>3</sup> au cours d'une perte sanguine massive et le saignement n'est pas contrôlé, 8 à 12 unités de plaquettes devraient être transfusées[10].

⊛ **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 supérieure 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 3 g de fibrinogène. Ceci pourra être utilisé pour les patientes ayant une CIVD nécessitant la technique suivante :

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.

❖ **Examen sous valve du col et du vagin :**

Il est systématique et se fera aussi sous anesthésie générale ou péridurale 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'utéro toniques 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.

**3. Les médicaments utilisés**

**L'ocytocine (syntocinone®) :**

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 [11]. Pour chirurgie.

#### **4. Traitement de la cause des hémorragies**

La prise en charge obstétricale doit être entreprise immédiatement avec comme buts :

- D'assurer l'hémostase et maintenir une hémodynamie correcte à fin d'éviter le choc et la coagulopathie de consommation.
- De corriger les conséquences de l'hémorragie.

##### **a-) 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.

##### **a-1) 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[12]. Ce geste obstétrical sera effectué dans des conditions d'asepsie rigoureuse :

##### **a-2) 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.

##### **a-3**

BEUTHE D [13], 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 3,5%.

**a-1) Propriété pharmacologique de l'ocytocine :**

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

**a-2) Utilisation thérapeutique :**

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

**a-3) Voies d'administration et posologie :**

Il existe différentes voies d'administration :

- ✚ **La voie intraveineuse directe**, en raison de 5 à 10 UI,
- ✚ **La Perfusion** de 10 à 15 U.I dans une solution glucosée ou saline isotonique.
- ✚ **La voie intra-myomètre**, en raison de 5 à 10 U.I au travers de la paroi abdominale et sous contrôle de la main intra-utérine.

**a-4) 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.

**b-) Les dérivées de l'ergot de seigle (la methylergométrine ou Methergin®) :**

C'est l'utéro tonique le plus ancien, elle est obtenue à partir de débris naturels d'ergot de seigle, les alcaloïdes modifiés semi-synthétiques. Elle appartient au groupe des amides simples de l'acide lysergique.

**b-1) 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 [11]. 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 direct sur le myomètre.

**b-2) Utilisation thérapeutique - voies d'administration et posologie:**

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

**b-3) Les contre-indications :**

Elles sont nombreuses

- ✚ L'hypertension artérielle sévère préexistante,
- ✚ La toxémie gravidique,
- ✚ Les affections vasculaires oblitérantes.
- ✚ L'association avec les macrolides (ergotisme aigu).

**c-) 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 amnio-choriales.

**c-1) 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 cinq (5) min après la délivrance [10].

**c-2) L'utilisation thérapeutique - utilisation des prostaglandines PGF:**

TAGAKI S. [12] 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 intra-myométriale (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 [12], 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.

**c-3) L'utilisation des prostaglandines PGE :**

C'est BYGDEMAN M. [13] 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. [14] 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.

**c-4) Voies d'administration :**

Trois molécules sont actuellement disponibles :

**+ Le Dinoprostone (pros tine®E2) :**

S'emploie à la posologie de 1,2 mg par heure en perfusion continue. Certains auteurs ont prescrit ce traitement en irrigation intra-utérine à l'aide d'une sonde de Foley reliée à une perfusion de PGE2 (1 ampoule de Prostine®E2 à 0,75 mg dans 500ml de ringer) au rythme de 50ml les 10 premières minutes, puis 1Ml par minute sur les 12 à 18 heures suivantes.

**+ Le sulprostone (Nalador®):**

Plus utilisé, s'administre à la posologie de 200 à 300µg/ heure à la seringue électrique (1 ampoule de 500µg dans 50ml de sérum physiologique), en diminuant la posologie au-delà d'une heure à 100µg/heure.

**+ 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.

**c-5) Les contre-indications :**

- + Pathologie cardiaque,
- + Antécédent d'asthme,
- + Troubles graves de la fonction hépatique,
- + Diabète décompensé,
- + Antécédents comitiaux.

## **2-2) Prise en charge chirurgicale :**

Le traitement chirurgical est envisagé d'emblée ou en deuxième intention selon l'étiologie de l'hémorragie. Les bases de ce traitement ont été bien codifiées, reposant sur l'anatomie de l'utérus, les techniques chirurgicales et leur indication ont fait l'objet d'une mise au point récente.

### **2-2-1) Indications :**

Il faut savoir ne pas y avoir recours très tôt, pour laisser au traitement médical la possibilité d'agir, notamment les prostaglandines en cas d'atonie utérine ; ni trop tard car il faut avoir à l'esprit que l'hémorragie du post-partum reste l'une des principales causes de mortalité maternelle obstétricale.

A l'heure actuelle, il faut donc savoir recourir au traitement chirurgical dans deux cas :

#### **a-) En cas d'inertie utérine :**

Après certitude de la vacuité et échec des ocytociques et des prostaglandines à juguler l'hémorragie d'autant plutôt que la patiente présente des troubles hémodynamiques et des signes de CIVD difficiles à stabiliser malgré la transfusion de sang et des facteurs de coagulation ;

#### **b-) En cas d'adhérence placentaire totale ou partielle:**

Avec hémorragie non contrôlée par le traitement médical.

### **2-2-2) Techniques :**

Deux techniques sont envisagées, soit conservatrice par ligature des vaisseaux et capitonnage des parois utérines en regard de placenta accreta localisé ; soit radicale avec hystérectomie totale ou subtotale.

**a) Ligature des vaisseaux :**

De préférence on procède à une incision médiane sous ombilicale, une ligature élective des deux artères utérines au niveau isthmique peut être envisagée, complétée par la ligature des pédicules utéro-ovariens et ronds selon la méthode de TSIRULNIKOV MS[15]. Elle permet d'être efficace avec un succès assez élevé.

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. [16]

**b-) 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 :

- ✚ Echec du traitement chirurgical conservateur,
- ✚ Etat 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[17];
- ✚ Extension d'hystérotomie segmentaire impossible à suturer, survenant le plus souvent au décours de césarienne. Elle peut être sub-totale, mais elle doit être totale en cas de saignement provenant du moignon cervical.

**c-) 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. [15] a concerné une hémorragie incoercible du post-partum en rapport avec un hématome vulvovaginal 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** :

Elle 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.

#### **Indications**:

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[18].

# **METHODOLOGIE**

## IV. METHODOLOGIE

### 1. Cadre de l'étude

Notre étude a été effectuée au Centre de Santé de Référence de Niono.

#### **Présentation du CS Réf :**

Le Csréf est limité à l'Est par les dernières concessions de la ville, à l'Ouest par la SOTELMA, au nord par le canal du km 26, et au sud par le stade municipal de Niono.

#### **Présentation du service de la maternité :**

##### **a. Structure :**

- deux bureaux de Médecins;
- un bureau pour la sagefemme Maîtresse
- Une salle de Planning Familial ;
- une salle de CPN ;
- Une salle de mère kangourou ;
- Salle d'accouchement dont 3 lits ;
- 3 salles d'hospitalisations ;
- Un hall d'attente ;
- 3 toilettes fonctionnelles

##### **b. Ressources humaines:**

- Un médecin spécialiste
- Un médecin generaliste d'apui
- Six sages femmes
- Six infirmières obstétriciennes
- Un technicien de surface

##### **c. Les activités du service :**

Ce personnel assure :

- Une garde quotidienne par une équipe de garde dirigée par un médecin
- Un staff de 08heures à 09h30 du lundi au vendredi
- Quatre jours de consultations externes
- Un jour pour le dépistage du cancer du col de l'utérus dans la semaine (vendredi)
- Cinq jours de consultations prénatales
- Deux jours d'interventions chirurgicales au bloc opératoire (mardi et jeudi)

Présentation du bloc opératoire :

- Deux blocs opératoires
- Une salle de transition
- Une salle de réveil
- Deux bureaux de médecin
- Une salle pour les anesthésistes
- Une salle pour les aides blocs

## **2. Type d'étude**

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive prospective.

## **3. Période d'étude**

Notre étude s'est déroulée du 1er janvier au 31 décembre 2018.

## **4. Population d'étude**

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

## **5. Echantillonnage**

Il s'agissait d'échantillonnage exhaustif de tous les cas d'hémorragie du post-partum enregistrés dans le service pendant la période d'étude.

**Critères d'inclusion :**

Ont été incluses dans notre étude les patientes suivantes :

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

**Critères de non inclusion :**

- Toute patiente présentant une hémorragie dans le post partum en dehors de la sphère génitale pendant la période d'étude ;

**6. Support de données**

Un questionnaire minutieusement établi a servi le support pour les données.

**7. Collecte des données**

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

**Technique de collecte des données :**

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

**Les variables** : Il s'agissait de :

a- **Les variables qualitatives** :

- 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, mauvais état général, Le choc hypovolémique,

b- **Les variables quantitatives** :

L'âge (en année),

Les paramètres de l'hémorragie : tels que

- Chute tensionnelle (en mmhg),
- Le taux d'hémoglobine (g/dl) et d'hématocrite (en %),
- Le pouls (pul/min),
- La transfusion (nombre de poche).

## **8. Analyse et traitement des données**

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées à partir du logiciel SPSS. Version 20

## **9. Aspect éthique et déontologique**

L'accord préalable de l'administration du Csréf après une lettre de correspondance du décanat de la FMOS.

L'enquête a été réalisée avec le consentement éclairé mais verbal des patientes avec respect de la confidentialité. La confidentialité était garantie car le recueil des données se faisait de façon anonyme et aucun indice ne permettait d'identifier les patientes.

Valeur sociale : notre étude permettra de comprendre l'attitude et les pratiques des femmes pouvant favoriser la survenue d'une hémorragie du post partum.

La valeur scientifique : notre étude permettra de comprendre les principales causes de l'hémorragie du post partum dans le cercle de Niono et d'élaborer un plan pour faire face à cet accident maternel grave.

**Définition opérationnelle :**

**Hémorragie du post partum** : c'est une perte de sang en provenance de la sphère génitale supérieure à 500ml après un accouchement par voie basse et supérieure à 1000ml après une césarienne. Elle est subdivisée en deux :

**Immédiat** : lorsqu'elle survient dans les 24 heures qui suivent l'accouchement

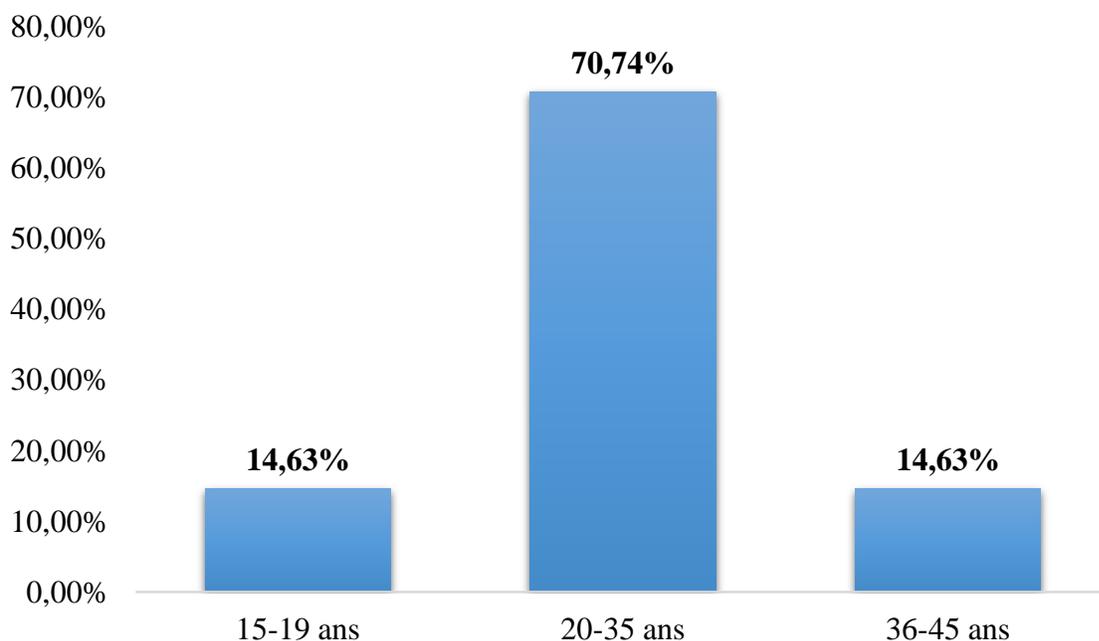
**Tardif** : lorsqu'elle survient après les 24 heures qui suivent l'accouchement

# **RESULTATS**

## V. RESULTATS

Durant notre période d'étude, sur 1894 admissions, nous avons enregistré 41 cas d'hémorragie du post partum soit une fréquence de 2,16%.

### 1. Caractéristiques sociodémographiques :



**Figure 1** : Répartition des femmes par tranche d'âge

Plus de deux tiers de nos femmes (70,74%) ont un âge compris entre 20-35 ans.

L'âge moyen était de  $28 \pm 1,8$  ans

**Tableau I** : Répartition des patientes selon la résidence

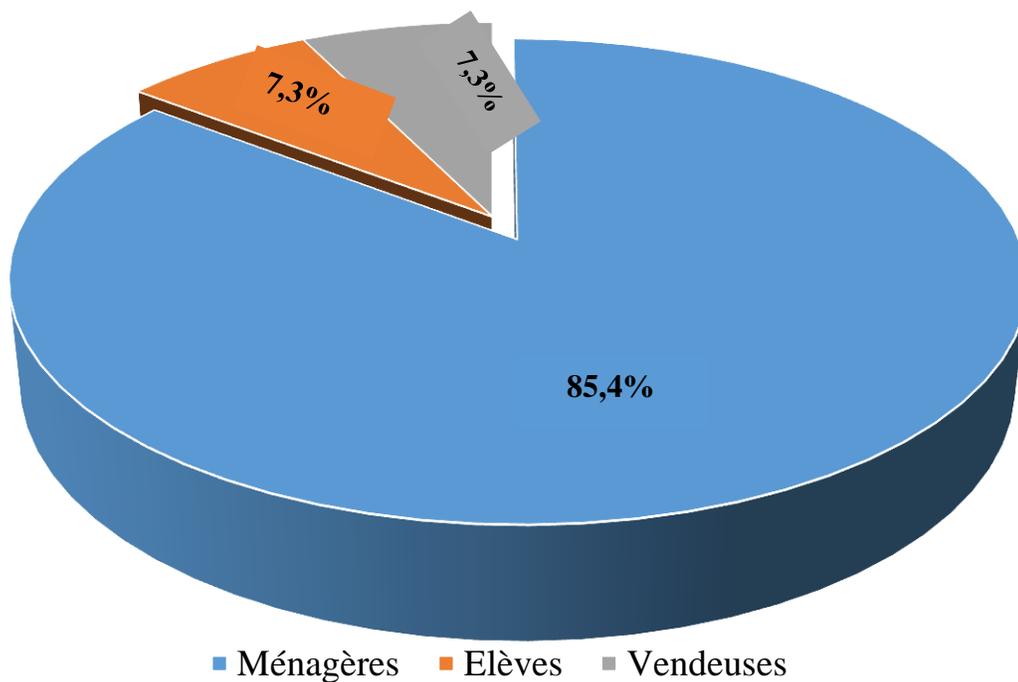
Résidence	n	%
Niono urbaine	7	17,1
<b>Niono rural</b>	<b>34</b>	<b>82,9</b>
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

La plupart de nos patientes résidaient hors Niono soit 82,9%.

**Tableau II** : Répartition des patientes selon la scolarisation

Scolarisation	n	%
Oui	7	17,1
<b>Non</b>	<b>34</b>	<b>82,9</b>
<b>Total</b>	41	100,0

Les femmes non scolarisées étaient les plus représentées soit 82,9%.

**Figure 2** : Répartition des patientes selon la profession

La majeure partie de nos femmes était des ménagères soit 85,4%.

**Tableau III** : Répartition des patientes selon le statut matrimonial

<b>Statut matrimonial</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Mariée</b>	<b>39</b>	<b>95,1</b>
Célibataire	2	4,9
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

Les mariées représentaient 95,1% des femmes.

## 2. Les structures référant les patientes pour l'hémorragie du post partum :

**Tableau IV** : Répartition des patientes selon la provenance

<b>Provenance</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Cscom</b>	<b>27</b>	<b>65,9</b>
Structure privée	1	2,4
Domicile	11	26,8
Csréf niono	2	4,9
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

La plupart de nos femmes provenait des CS Com.

**Tableau V** : Répartition des patientes selon le mode d'admission

<b>Mode d'admission</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Venue d'elle-même	11	26,8
<b>Référée</b>	<b>19</b>	<b>46,3</b>
Evacuée	11	26,8
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

Les référées étaient les plus représentées soit 46,3%.

**Tableau VI** : Répartition des patientes selon le motif d'admission

<b>Motif d'admission</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Hémorragie</b>	<b>32</b>	<b>78</b>
Vertige	4	9,8
Choc hémorragique	3	4,9
Cud/grossesse	2	4,9
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

L'hémorragie était le motif d'admission chez 78% de nos patientes.

### 3. Les causes principales des hémorragies du post partum :

**Tableau VII** : Répartition des patientes selon la gestité

Gestité	n	%
Primigeste	9	22,0
Pauci geste	8	19,5
<b>Multi geste</b>	<b>24</b>	<b>58,5</b>
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

Près d'un tiers de nos patientes soit (58,5%) étaient de grande multi geste.

**Tableau VIII** : Répartition des patientes selon la parité

Parité	n	%
Primipare	10	24,4
pauci pare	7	17,1
<b>Multipare</b>	<b>24</b>	<b>58,5</b>
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

Plus de la moitié de nos femmes soit (58,5%) étaient de multipares.

**Tableau IX** : Répartition des patientes selon le suivi en CPN

<b>Nombre de CPN</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
0	16	39,0
<b>1-3</b>	<b>19</b>	<b>46,3</b>
4 et plus	6	14,6
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

Seulement 14,6% de nos patientes avaient fait plus de 3 CPN.

**Tableau X** : Répartition des patientes selon la qualification de l'auteur de la CPN

<b>Auteur de CPN</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Gynécologue	3	12,0
Med généraliste	1	4,0
Sage-femme	10	40,0
Infirmière obstétricienne	10	40,0
Matrone	1	4,0
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>

Seulement 12% de nos avaient fait la CPN chez le Médecin(Gynécologue)

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

Motif d'admission	n	%
<b>Hémorragie</b>	<b>32</b>	<b>78</b>
Vertige	4	9,8
Choc hémorragique		4,9
Cud/grossesse	2	4,9
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

L'hémorragie était le motif d'admission chez 78% de nos patientes.

**Tableau XII** : Episiotomie

Episiotomie	n	%
Oui	8	19,5
<b>Non</b>	<b>33</b>	<b>80,5</b>
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

La plupart de nos femmes ont accouché sans l'épisiotomie soit (80,5%)

**Tableau XIII** : Répartition des patientes en fonction du type de délivrance avant la survenue de l'hémorragie.

Type de délivrance	n	%
Naturelle	6	17,1
Artificielle	3	7,3
<b>Active</b>	<b>32</b>	<b>78,1</b>
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

La délivrance était active chez 32 femmes soit 31% des cas.

**Tableau XIV** : Utero toniques avant l'accouchement

Utilisation d'utéro tonique	n	%
Oui	4	9,8
<b>Non</b>	<b>37</b>	<b>90,2</b>
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

Seulement 9,8% de nos patientes avaient reçu des utero-toniques avant l'accouchement.

**Tableau XV** : Répartition des patientes en fonction de l'agent en charge de l'accouchement

<b>Accoucheur</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Med généraliste	3	7,3
<b>Sage-femme</b>	<b>16</b>	<b>39</b>
Infirmière obstétricienne	9	22
Matrone	7	17,1
AT	6	14,6
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

La majorité des patientes (39%) ont été assistées lors de l'accouchement par des sages-femmes.

**Tableau XVI** : Accouchement instrumental

<b>Accouchement instrumental</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Oui	2	4,9
<b>Non</b>	<b>39</b>	<b>95,1</b>
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

Dans les accouchements par voie basse, seulement 4,9% étaient des accouchements instrumentaux

**Tableau XVII** : Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux

Antécédents chirurgicaux	n	%
GEU	1	2,4
<b>Césarienne</b>	<b>3</b>	<b>7,3</b>
Absence d'antécédents	37	90,2
Total	41	100,0

Seulement 7,3% avaient un antécédent de césarienne.

**Tableau XVIII** : Répartition des patientes en fonction des causes

Causes de l'hémorragie	n	%	
<b>Hémorragie de la délivrance</b>	<b>Hémorragie par rétention placentaire</b>	<b>27</b>	<b>65,9</b>
<b>Traumatisme de la filière génitale</b>	Atonie utérine	1	2,4
	Déchirure du col utérin	6	14,6
	Déchirure périnéale	7	17,1
<b>Total</b>	41	100,0	

La rétention placentaire était la cause la plus fréquente soit 65,9%

**Tableau XIX** : Répartition des patientes selon la nature de l'hémorragie

Nature de l'hémorragie	n	%
<b>Immédiate</b>	<b>38</b>	<b>92,7</b>
Tardive	3	7,3
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

L'hémorragie du post partum immédiat était la plus représentée soit 92,7% du total.

**Tableau XX** : Répartition des patientes en fonction de l'état général

Etat général	n	%
<b>Bon</b>	<b>29</b>	<b>70,7</b>
Passable	9	7,3
Mauvais	3	22,0
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

Chez plus de deux tiers de nos femmes soit (70,7%) l'état général était bon.

#### 4. La conduite tenu devant les hémorragies du post partum :

**Tableau XXI** : Répartition des patientes selon l'application du massage utérin

Massage utérin	n	%
<b>Oui</b>	<b>35</b>	<b>85,4</b>
Non	6	14,6
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

Le massage utérin a été fait chez la plupart de nos femmes soit 85,4%

**Tableau XXII** : Répartition des patientes en fonction de la révision utérine

Révision utérine	n	%
<b>Oui</b>	<b>33</b>	<b>80,5</b>
Non	8	19,5
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

Une révision utérine a été effectuée chez 80,5% de nos patientes.

**Tableau XXIII** : Répartition des patientes en fonction du traitement chirurgical réalisé.

Traitement chirurgical	n	%
<b>Suture des parties molles</b>	<b>13</b>	<b>92,9</b>
Hystérectomie d'hémostase	1	7,1
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>

Parmi nos 41 patientes, le traitement chirurgical a été réalisé chez 14 patientes. Hystérectomie d'hémostase était faite chez 7,1% de nos patientes ayant bénéficié de traitement chirurgical.

**Tableau XXIV** : Répartition des patientes en fonction de l'utilisation de l'ocytocine

Utilisation de l'Ocytocine	n	%
<b>Oui</b>	<b>36</b>	<b>87,8</b>
Non	5	12,2
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

L'ocytocine a été utilisée chez 87,8% de nos patientes.

**Tableau XXV** : Répartition des patientes selon la transfusion sanguine

<b>Transfusion sanguine</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Oui</b>	<b>22</b>	<b>53,7</b>
Non	19	46,3
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

La transfusion sanguine a été effectuée chez 53,7% de nos patientes

### 5. Le pronostic maternel et les facteurs liés au décès :

**Tableau XXVI** : Répartition des patientes selon le pronostic maternel

<b>Pronostic maternelle</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Bon</b>	<b>40</b>	<b>97,6</b>
Passable	1	2,4
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

Le pronostic maternel était bon chez 97,6%.

# ***DISCUSSION***

## VI. DISCUSSION

Durant la période d'étude allant du 01/01/2018 au 31/12/2018, nous avons enregistré 41 cas d'hémorragies du post-partum sur un total de 1894 admissions, soit une fréquence de 2,16%, répartis comme suit :

- 38 cas d'hémorragie du post partum immédiat soit 92,7%
- 3 cas d'hémorragie du post partum tardif soit 7,3%

### 1. Les caractéristiques socio démographiques

**Tranche d'âge :** 70,74% de nos femmes avaient une tranche d'âge comprise entre 20-35 ans avec un âge moyen de  $28 \pm 1,8$  ans ; qui est supérieur à celui de Maïga S. I. [10] qui avait trouvé une tranche majoritaire comprise entre 20-29 ans et un âge moyen à 25 ans.

**Profession :** La plupart de nos femmes étaient des ménagères soit 85,4% et résidaient majoritairement dans la commune rurale de Niono. Ce taux est nettement supérieur à celui de KEITA S. [3] qui a obtenu 81,2% et 73,5% de l'étude de Maïga S I. [10]. Ceci s'explique par le fait que le cercle de Niono est une zone rizicole par excellence et les jeunes filles abandonnent l'école au profit des travaux champêtres

**2. Lieu de provenance :** Les patientes venues des communes rurales de Niono étaient les plus représentées (65,9% ont été référées) : Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la majorité des gestantes avait fait leur CPN dans les Cscm

### 3. Les principales de l'hémorragie du post partum :

#### Les antécédents chirurgicaux

##### Césarienne

La césarienne avait été faite chez 7,3% de nos patients. Ce résultat est supérieur à ceux de Maiga S I. [10] (6,5%) et Alihonou E et coll (3,97%) [20]. L'utérus cicatriciel peut constituer 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 cause d'hémorragie de la délivrance.

L'antécédent de grossesse extra-utérine a été enregistré chez 2,4% de nos patientes. Ce taux est supérieur à ceux retrouvés par COULIBALY S. [19] et ALIHONOU E. et Coll. [20] qui ont rapporté respectivement 4,20% ; et 3,97%.

#### Les antécédents obstétricaux :

Parité : Les grandes multipares représentaient 36,6% dans notre série, ce taux double celui de DEMBELE C. à Niono en 2010 [7] qui avait rapporté 15,40% dans son étude.

La grande multiparité constitue un facteur favorisant de l'hémorragie du postpartum car chaque grossesse affaiblit le myomètre en fibres musculaires.

Dans 24,4% des cas, nos patientes étaient des primipares et dans 17,1% des paucipares. Ce taux de primiparité est inférieur à celui de COULIBALY S. [19] qui avait obtenu 45% de primipares et 33,6% de pauci pares.

Le fibrome utérin était retrouvé chez 2,4% de nos patientes contre 6,5% rapporté par ONGOÏBA H. [22] au Csréf de la commune V de Bamako en 2006.

**Lieu et mode d'accouchement :** Dans notre étude, la totalité de nos patientes a accouché par voie basse avec 4,9% d'accouchement instrumental (FORCEPS) et les accouchements à domiciles représentaient 14,6% qui correspond au nombre de

délivrance naturelle. Ces taux sont supérieurs aux 94,5% de patientes qui ont accouché par voie basse dans l'étude de DEMBELE C. [7] à Niono en 2010 où ; 7,5% des femmes avait accouché à domicile.

#### ✎ **Hémorragie de la délivrance :**

Elle représentait le type d'hémorragie le plus fréquemment rencontré avec 65,9%. L'hémorragie de délivrance reste un problème majeur de santé publique puisque qu'elle demeure la première cause de mortalité maternelle.

**DEMBELE C. [7]**, dans ses recherches avaient trouvé que l'hémorragie de la délivrance représentait 93% des cas enregistrés au CS réf de Niono.

#### ✎ **Traumatisme de la filière génitale :**

Nous avons assisté à 12 cas de traumatisme de la filière génitale sur les 41 patientes soit 29,3% des causes. Ils sont répartis comme suit :

**Déchirure du col utérin** : 5 cas soit 12,2% des traumatismes. Ce taux est supérieur à ceux de DEMBELE C. 2% [7] et Ongoiba H. 5,6% [22]

**Déchirure périnéale** : 7 cas soit 17,1%. Ce taux est supérieur à celui rapporté par **DEMBELE C. [7]** 2,5% mais inférieur à ceux de Diallo A. [24] et Traoré **MT. [25]** qui sont respectivement 18,44% et 31%.

#### **Nature d'hémorragie :**

Hémorragie du post partum tardif représentait 7,3% dans notre étude supérieur à celui de MEMINTA O. [21] qui a rapporté et **3,5% en 2008**. Ce résultat pourrait s'expliquer par la taille de son échantillon.

#### 4. **Prise en charge :**

**Traitement médical :** Durant la période d'étude toutes nos patientes avaient bénéficié d'un traitement médical en urgence :

Prise d'une voie veineuse de sécurité avec un cathéter G18 ou G20 ;

Remplissage vasculaire avec des macromolécules

L'administration d'utéro-toniques (ocytocine) en perfusion dans une solution de macromolécule ou soit en intramusculaire

**Transfusion sanguine :** 53,7% des patientes avaient bénéficié d'une transfusion du sang total. Ce résultat est supérieur à ceux de DEMBELE C. [7], Coulibaly S. [19], de Ongoiba H. [22] et Traoré M T. [25] qui ont trouvé respectivement des fréquences de 8,5%, 10%, 40,8% et 31,76% de transfusion sanguine. Mais inférieur à celui de Lacomme et Coll. [26] qui a trouvé 54,1%. Cette différence pourrait s'expliquer par la multiplication de l'accouchement à domicile. Parmi nos patientes 36 soit 87,8% avaient reçu de l'ocytocine en perfusion, en intramusculaire ou en intra-murale Goffinet et Coll. [27] ont rapporté après un échec à l'utilisation des ocytociques, 89% d'efficacité avec le misoprostol.

**Prise en charge obstétricale :** sur un total de 41 patientes, 33 ont bénéficié d'une révision utérine systématique, soit 80,48 %. Le massage avait été effectué chez 85,4 % de nos patients ce pourcentage est supérieur au 55,4% retrouvé par DEMBELE C. [7] . Ce geste technique a permis de contribuer à l'hémostase chez nos patientes. 7,3% avaient bénéficié d'une délivrance artificielle contre 7,8% rapportés par Coulibaly S. [19].

**Prise en charge chirurgicale :** Dans notre étude 34,1% de nos patientes avaient bénéficié d'une intervention chirurgicale d'hémostase suite aux lésions des parties molles. Le recours à l'hystérectomie d'hémostase dans la prise en charge des

hémorragies graves du post-partum a été une solution ultime pour arrêter l'hémorragie chez 2,4% de nos patientes soit un (1) cas sur 41. Cette fréquence est supérieure à celui de DEMBELE C. [7] qui a rapporté 1% au cours de son étude mais inférieur à celui rapporté par Coulibaly S. 3,2% [19].

### **5. Pronostic maternel**

Le pronostic maternel était favorable chez 97,6% des cas, donc on n'a pas enregistré de cas de décès maternels. Ce résultat pourrait s'expliquer d'une part par le fait que près de la moitié de nos CS Com sont gérés par des Médecins et d'autre part du fait que 53,7% des femmes avaient bénéficié de soins obstétricaux notamment la révision utérine.

# ***CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS***

## VII. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

### A- Conclusion

Elle demeure une urgence obstétricale fréquente en pratique. Dans l'espoir de réduire cette fréquence ; un accent particulier doit être mis sur la prévention en maîtrisant les facteurs de risques obstétricaux et en appliquant la GATPA (Gestion Active de la Troisième Période de l'Accouchement). Du 01 janvier au 31 décembre 2018 nous avons colligé 41 cas d'hémorragie du post-partum. Elle a permis d'aboutir aux constatations suivantes. La fréquence moyenne des hémorragies du post-partum pendant la période d'étude a été de 2,16%. La tranche d'âge de 20 à 35 ans avec un taux de 70,74% a été la plus touchée.

26,8 % des cas étaient évacuées des CSRÉF. Parmi les motifs d'évacuation l'hémorragie occupe le premier rang. Les principales étiologies retrouvées sont : - l'hémorragie de la délivrance : 65,9%

- Traumatismes de la filière génitale : 31,7%

Au cours de l'étude l'hystérectomie d'hémostase a été effectuée chez 01 patiente.

Dans 97,6% des cas le pronostic maternel a été favorable. Cependant nous n'avons pas enregistré de décès maternel. L'hémorragie du post-partum est une urgence obstétricale dont l'issue peut être fatale en l'absence de traitement précoce et approprié. Sa prise en charge nécessite l'intervention d'une équipe pluri disciplinaire composée de gynécologue obstétriciens, d'anesthésistes réanimateurs et biologistes.

## **B- Recommandations**

### **Au Cs réf et aux prestataires de santé :**

- Multiplier les séances de formation continue sur la prévention et la prise en charge des hémorragies du post partum des personnels de santé ayant en charge l'accouchement.
- Administrer systématiquement 10 unités d'ocytocine dans la minute qui suit l'accouchement, qui permettra de prévenir l'hémorragie de la délivrance
- Promouvoir la culture de Don de sang par la communauté ;

### **A la Communauté**

- Commencer les consultations prénatales dès le début de la grossesse
- Espacer les naissances pour éviter la multiparité retenue comme facteur de risque de l'atonie utérine (planning familial).
- Redynamiser l'ADVS (Association des Donneurs Volontaires de Sang).

# ***REFERENCES***

## VIII. REFERENCES

1. **Arurkumarans.** The surgical management of post-partum haemorrhage. Best practice Research Clinical, obstet Gyneacol. févr 2002;16:81-98.
2. **Hedon B.** Collège national des gynécologues et obstétriciens français. 2014;266.
3. **Keita S.** Etude des hamorragies du post partum dans le service gynecologie-obstetrique de l'hopital du point G- Bamako 1991-2001 [thèse Medecine]. [Bamako]: FMPOS; 1991;p101.
4. **Hendrick CH, Brenner WE, Kraus G.** Normal cervical dilatation parttenin late pregnancy and labor. American journal of obstetricand gynecology. 2005;106(7):1065-82.
5. **Yalcouyé Y.** Etude epidémio-clinique des hémorragies du post- partum dans le service de gynéco obstétrique du CHU Du Point « G » de 2005 à 2007 : à propos de 165 cas [Thèse Médecine]. [Bamako]: FMPOS; 2008.
6. **Centre de Santé de référence de Niono.** Rapport annuel du système d'information sanitaire 2015-2016 (SIS2015-2016).
7. **Dembélé C.** Les hémorragies du post partum immediat au centre de santé de référence de Niono [These medecine]. [Niono]; 2008;p109.
8. **Merger R, Levy J, Melchior J.** Précis d'obstétrique 6e edition masson. Vol. 120. France(Paris): masson; 1995. 136-156 p.
9. **Departement of heal health.** Why mothers die report on confidencial en quirie in to maternal deaths in the united kingdom. 1998;310-5.
10. **Maïga SI.** Hémorragie du post partum immédiat au centre de sante de référence de la commune I du district de Bamako [Internet] [Thèse Médecine]. [Bamako]: FMPOS; 2009 [cité 5 déc 2017]. Disponible sur: <http://www.kenya.net/fmpos/theses/2010/med/pdf/10M100.pdf>
11. **Read JA, Cottonob, Miller FC.** Placenta accreta:changing clinical aspect.obstet gynecol. 1986;56:31-4.
12. **Hewitt PE et Machin SJ.** Massive blood transfusion in ABO of tranfusion. 1998;460.
13. **Beuthe D.** Die beeinflussung der nach gleburts periode durch metergin zbi Gynak. 1956;78:1305-14.
14. **Moure JC.** The action of ergot preparation on the puerperal uterus .Br Med J. 1932;1119-22.
15. **Brown BJ, Heaston DK, Poulson AM, Gabert HA, Mineau DE, Miller FJ Jr.** Uncontrolable postpartum bleeding: A new approach to haemostasis through angiographie arterial embolisation. obstet gynecol. 1989;54(3):361-6.

16. **Hertz RH, Sokol RJ, Dierker LJ.** Treatment of postpartum uterine atony with prostaglandin E2 vaginal suppositories. 1979;56:129-33.
17. **Tsirul Nicov MS.** LA ligature des vaisseaux utérins au cours des hémorragies obstétricales .J.Gyneco.Obstet.Biol Reprod. 1979;8:751-3.
18. **CNGOLF.** Le capitonnage des parois utérines dans les hémorragies obstétricales . J Gynecol obstet biol reprod. 1991;20:851-4.
19. **Coulibaly S.** Hémorragies du post partum immédiat dans le service de gynécologie et obstétrique du Csréf de la commune v de Bamako [These medecine]. [Bamako]: FMPOS; 2008; 78p
20. **Sossoh, Essoh M, Doumbia Y.** Les hémorragies de délivrance : étude statistique et étiologique. Médicale Afr. 2002; (121):8-11.
21. **Meminta O.** Hémorragie du post partum au Csréf de la commune VI du district de Bamako Février 2007 en JANVIER 2008 [These medecine]. [Bamako]: FMPOS; 2008;p83.
22. **Ongoiba IH.** Etude des hémorragies du post partum immédiat au Csréf de la commune V de Bamako [These medecine]. [Bamako]: FMPOS; 2006.
23. **Nem TD.** Etude de la mortalité maternelle au de santé de référence de la V de Bamako [These medecine]. [Bamako]: FMPOS; 2004.
24. **Diallo A.** Contribution à l'étude de l'hémorragie de la délivrance HGT [Thèse médecine]. [Bamako]: FMPOS; 1990.
25. **Traoré M.** Etude épidémio-clinique des hémorragies du post partum dans le service de gynécologie obstétrique du centre de santé de référence de la commune V [thèse médecine]. [Bamako]: FMPOS; 2004.
26. **Lacome M.** Pratique obstétrique ; Edition Masson. 1960;127-31.
27. **Goffinet F.** Hémorragie de la délivrance : prise en charge en France et intérêt des prostaglandines. J . gynecol. obstet. biol.prod. 1997;26:34-8.

# ***ANNEXES***

## ANNEXES

### QUESTIONNAIRE

HEMORRAGIES DU POST-PARTUM AU Centre de Santé de Référence de Niono

N° Dossier /..... I- IDENTIFICATION

Q1- AGE /.....

Q2- RESIDENCE :..... 1. Niono ville 2. HORS VILLE DE NIONO

Q3- SCOLARISATION..... 1=OUI 2=NON

Q4- PROFESSION..... 1=MENAGERE 2=ELEVE / ETUDIANTE

3=FUNCTIONNAIRE 4=AIDE MENAGERE 5=VENDEUSE

Q5- STATUT MATRIMONIAL :.....

1=MARIEE 2=CELIBATAIRE 3=DIVORCEE 4=VEUVE

Q6-MODE D'ADMISSION.....

1=VENUE D'ELLE-MEME 2=REFEREE 3=EVACUEE

Q7- MOTIF D'EVACUATION.....

1=hémorragie 2=vertige 3= agitation 4=choc hémorragique

Q8- LIEU DE PROVENANCE.....

1=CSCOM (à préciser) 2= STRUCTURE PRIVEE 3= DOMICILE

II- ANTECEDENTS

Q11-MEDICAUX :.....

1=HTA 2=DIABETE 3=ASTHME 4=AUTRES (PRECISER)

Q9- CHIRURGICAUX :.....

1=APPENDICECTOMIE 2=GEU 3=CESARIENNE 4 =PERITONITE

5=MYOMECTIONIE

CONTRACEPTION..... 1=OUI 2=NON

Q10- PATHOLOGIES DE L'UTERUS..... 1=OUI 2=NON

SI OUI, PRECISER LA PATHOLOGIE..... (MAL FORMATION UTERINE, INFECTION GENITALE, FIBROME UTERIN...)

III- OBSTETRICAUX

Q11- GESTITE..... 1=PRIMIGESTE 2=PAUCIGESTE 3=MULTIGESTE

4=GRANDE MULTIGESTE

Q12- PARITE..... 1=PRIMIPARE 2=PAUCIPARE 3=MULTIPARE 4=GRANDE

MULTIPARE

Q13- ENFANTS VIVANTS.....

Q14- ENFANTS DECEDES.....

Q15- AVORTEMENTS..... 1=OUI 2=NON

Q16- CURETAGE..... 1=OUI 2=NON

SI CURETAGE..... 1=CURAGE DIGITAL 2=INSTRUMENTAL

Q17- ANTECEDENT D'HEMORAGIE POST PARTUM ..... 1=OUI 2= NON

IV- CARATERES DE LA GROSSESSE ACTUELLE

Q18- NOMBRES DE FŒTUS.....

CPN :..... 1=OUI 2=NON SI OUI LE NOMBRE DE CPN.....

- Q19- AUTEUR CPN..... 1=GYNECOLOGUE 2=MEDECIN GENERALISTE 3=SAGE FEMME 4=MATRONE 5=AUTRES ( A PRE CISER)
- Q20- TERME DE LA GROSSESSE..... 1=AVANT TERME 2=TERME 3=POST TERME
- Q21- HYDRAMNIOS : ..... 1=OUI 2=NON
- Q22- HU : .....EN CM
- Q23- ETAT GENERAL..... 1=BON 2=ALTERE
- Q24- CONJONCTIVES..... 1=COLOREES 2=PALES
- Q25- TA....
- Q26- FIEVRE AU COURS DEU TRAVAIL..... 1=OUI 2 =NON
- Q27-TRAITEMENT ANTIAGREGANT PLAQUETTAIRE.....1=ASPIRINE 2=AINS
- Q28- BILAN BIOLOGIQUE.....  
1= N.F.S 2= GROUPE SANGUIN

#### V- ACCOUCHEMENT

- Q29- ACCOUCHEMENT : ..... 1=VOIE BASSE 2=CESARIENNE 3=LAPAROTOMIE
- Q30- EXTRACTION INSTRUMENTALE :..... 1=OUI 2=NON  
SI OUI LE TYPE : ..... 1=FORCEPS 2=VENTOUSE
- Q31-EPISIOTOMIE :..... 1=OUI 2=NON
- Q32- ANTI SPASMODIQUES : ..... 1=OUI 2=NON SI OUI LA NATURE.....
- Q33- B-MIMETIQUES..... 1=OUI 2=NON SI OUI LA NATURE.....
- Q34- UTEROTONIQUES : .....1=OUI 2=NON  
SI OUI LA NATURE.....
- Q35- DUREE DU TRAVAIL..... HEURES
- Q36- DUREE DE L'EXPULSION..... MN
- Q37- QUALITES DE L'ACCOUCHEUR : ..... 1=GYNECOLOGUE 2=MEDECIN GENERALISTE 3=SAGE FEMME 4=MATRONE

#### VII- DELIVRANCE

- Q38- DELIVRANCE..... 1= NATURELLE 2= ARTIFICIELLE 3=ACTIVE (GATPA)
- Q39-POIDS DU PLACENTA..... GRAMMES
- Q40- RETENTION PLACENTAIRE= .....1= OUI 2= NON  
SI OUI .....1= PLACENTA ENTIER 2= PLACENTA PARTIEL 3= DEBRIS PLACENTAIRES
- Q41- ANOMALIES D'INSERTION PLACENTAIRE.....1= OUI 2 = NON  
SI OUI .....1= PLACENTA PRAEVIA 2 = PLACENTA ACRETA 3 = AUTRES
- Q42- DELIVRANCE HEMORRAGIQUE..... 1=oui 2=Non
- Q43- UTERUS APRES DELIVRANCE.....1 =INERTIE 2= GLOBE DE SECURITE
- Q44- REVISION UTERINE= .....1 = OUI 2= NON  
SI OUI, LA METHODE = .....1= DIGITALE 2 = INSTRUMENTALE
- Q45- DECHIRURE DU PERINEE = .....1= OUI 2 =NON

SI OUI, .....1 = INCOMPLETE 2 = COMPLETE 3 =  
COMPLIQUEE

Q46- DECHIRURES VULVAIRES = ..... 1= OUI 2 = NON

SI OUI, ISOLEE.....1 = HYMENEALE 2 = ANTERIEURE 3 = LATERALE  
ETENDUE.....1 = VULVO PERINEALE 2 = VAGINALE

Q47- DECHIRURE VAGINALE :.....1= OUI 2= NON

SI OUI ISOLEE.....1= BASSE PERINEOVAGINALE 2= HAUTE  
3= PARTIE MOYENNE

Q48- DECHIRURE DU COL.....1=OUI 2=NON

#### VIII- TRAITEMENT

Q49- TRAITEMENT MEDICAL :.....1=OUI 2= NON

SI OUI, LES PRODUITS :

Q50- TRANSFUSION :.....1= OUI 2 = NON

SI OUI LE NOMBRE D'UNITE DE SANG :.....

Q51- MACROMOLECULES :.....1= OUI 2 = NON

Q52- OCYTOCINE :.....1 = OUI 2 = NON

Q53- AMTIBIOTIQUES :.....1= OUI 2 = NON

Q54- SUPPLEMENTATION EN FER :.....1 = OUI 2 = NON

TRAITEMENT OBSTETRICAL :

Q55- MASSAGES UTERIN :.....1= OUI 2 = NON

Q56- DELIVRANCE ARTIFICIELLE :.....1 = OUI 2 = NON

Q57- REVISION UTERINE :.....1 = OUI 2 = NON

Q58- CURAGE DIGITAL :.....1 = OUI 2 = NON

TRAITEMENT CHIRURGICAL ..... 1= OUI 2= NON

SI OUI :.....1 = SUTURE DE LA BRECHE, 2= HYSTERECTOMIE D'HEMOSTASE  
3=LIGATURE ARTERIELLE, 4= AUTRES

Q59- PRONOSTIC MATERNEL.....1= BON ETAT 2= TRANSFERT 3 = DECEDE

SI DECES CAUSE :..... 1=HYPOVOLEMIE 2=CIVD 3=AUTRES

SI TRANSFERT DANS UN AUTRE SERVICE..... 1=OUI 2=NON

SI OUI LEQUEL.....

## **Fiche signalétique**

**Nom :** KOROBARA

**Prénom :** Daouda

**Titre de la thèse :** Evaluation des facteurs de risques liés à l'hémorragie du postpartum au Csréf de Niono en 2018

**Année universitaire :** 2018-2019

**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.

**Résumé :** il s'agissait d'une étude transversale descriptive prospective réalisée à la maternité du Csréf de Niono du 1er janvier 2018 au 31 décembre 2018 soit 1 an. L'objectif principal était d'étudier les aspects épidémio-cliniques et thérapeutiques des hémorragies du post-partum. Les données ont été recueillies sur une fiche de questionnaire à travers l'exploitation des dossiers médicaux et analysées sur SPSS version 20. Au total 1894 admissions ont été faites dont 41 cas d'hémorragie du post-partum soit une fréquence de 2,16%. La plupart des patientes résidait hors de la ville de Niono soit 82,9%, non scolarisée 82,9%, référée par Cskom 46,3%, sans antécédents médicaux 92,7% ou chirurgicaux 90,2%, multigeste et multipare 58,5%, sans réalisation de CPN 39%. Chez nos patientes, 51,2% étaient pales, 53,7% hypotendues, 19,5% avaient bénéficié d'épisiotomie et 9,8% d'utérotonique, 14,6% d'assistance par une accoucheuse traditionnelle, 78,1% d'une délivrance active. Au total 68,3% avait une rétention placentaire, 75,6% une inertie utérine. Pour la prise en charge :

53,7% ont bénéficié de la transfusion sanguine, 87,7% d'ocytocine, 85,4% de massage utérin, 80,5% de révision utérine, 31,7% de suture des parties molles.

Le pronostic maternel a été bon pour 97,6% dans aucun décès.

Il s'agissait d'une hémorragie immédiate pour 92,7%

## **Signage Sheet**

**Surname:** KOROBARA

**First Name:** Daouda

**Email:** korobaradaouda64@gmail.com

**Title of the thesis:** Postpartum bleeding in Csréf of Niono in 2018, Contributing factors, care and maternal prognosis.

**Academic Year:** 2018-2019

**Defense City:** Bamako

**Country:** Mali

**Deposit local:** Faculty of medicine, pharmacy and dentistry school library

### **Abstract:**

That was a prospective descriptive study carried out at Csréf of Niono From January to December 31<sup>st</sup>, 2018 (one-year study). The main objective was to study the epidemiological and therapeutic aspects of postpartum bleeding. The data were collected on a questionnaire form through the exploitation of medical records and analyzed on SPSS version 20

During the study period, 1894 deliveries were recorded, among them 41 cases of postpartum bleeding with a frequency of 2.16%. Most of the patients: 82.9% resided outside the city of Niono, 82.9 didn't go to school, 46.3% were referred by Cskom, 92.7% had no medical history and 90.2% no surgical one, 58, 5% were multigravidas and multipara as well, 39% didn't do any prenatal consultation.

Among our patients 51.2% were pale, 53.7% hypotensive, 19.5% had episiotomy and 9.8% uterotonic, 14.6% were assisted by a traditional birth attendant and 78.1% by active delivery. In total 68.3% had retained placenta, 75.6% uterine inertia. For the care:

53.7% benefited from blood transfusion, 87.7% had oxytocin, 85.4% uterine massage, 80.5% uterine revision and 31.7% soft tissue suture.

Maternal prognosis was good for 97.6% with no deaths.

It was about an immediate haemorrhage for 92.7%

## *Serment d'Hippocrate*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

***Je le jure !***