

MINISTRE DES ENSEIGNEMENTS
SECONDAIRE SUPERIEUR ET DE
LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI



Un Peuple - Un But - Une Foi



FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE
ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

Année universitaire 2008-2009

Thèse N°..... /

TITRE

ETUDE EPIDEMIO-CLINIQUE DES
HEMORRAGIES DU POST- PARTUM DANS
LE SERVICE DE GYNECO OBSTETRIQUE
DU CHU DU POINT « G » de 2005 à 2007
A PROPOS DE 165 CAS

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 20/12/2008 à 14h 00.

Devant la faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie.

Par **Mr YOUSOUF YALCOUYE**

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

JURY

Président: Pr Ibrahim I Maïga

Membres: Dr Doumbia Diénéba Doumbia

Dr Mahamadou Traoré

Co-directeur de thèse: Dr Samba Touré

Directeur de thèse : Dr Bouraïma Maïga

Dédicaces et Remerciements

Dédicaces

Je dédie ce travail :

***A ALLAH LE TOUT PUISSANT ET MISERICORDIEUX
AU Prophète MOHAMED, Paix et Salut sur Lui.***

***A toutes les mères, singulièrement à celles qui ont
perdu la vie des suites de complications de
l'accouchement.***

***Aux orphelins dont les mères ont succombé par
hémorragie après leur avoir donné la vie.***

A mes parents : Hamadou et Fatoumata Yalcouyé

Vous m'avez mis au monde, éduqué et entretenu. Ainsi j'ai appris de vous l'honneur, la dignité, la modestie, l'humilité, la générosité, surtout le respect de soi-même et l'amour du prochain ; qualités dont j'ai bénéficié tout au long de mes études.

En m'inclinant devant vous en signe de reconnaissance, de dévouement et d'entière soumission ; je vous présente mes excuses pour tout le mal lié à mon âge et à mon orgueil et demande vos bénédictions qui ne m'ont d'ailleurs jamais manqué.

*Que ce modeste travail, fruit de votre engagement, me rende digne de vous et que **DIEU LE TOUT PUISSANT** vous donne joie et encore longue vie.*

Mon grand-père maternel Feu El hadj Yacouba dit Yacouba Dagui Yalcouyé

Nous avons accepté ce destin, car cela a été la volonté de DIEU. Nous nous rappelons toujours ton amour, ta modestie, ton humilité, ton courage, et surtout tes bénédictions. Je continue à sentir douloureusement ton absence, qui a créé dans ma conscience un vide infini et un immense chagrin. Que la paix et la miséricorde de DIEU soient sur toi ! Amen !

A mon grand frère : Moussa Hamadou Yalcouyé.

Compréhension, disponibilité, attention et soutien moral n'ont pas été vains. Le lien de sang est sacré, qu'il dure autant que notre vie. C'est l'occasion pour moi de vous remercier très sincèrement. J'espère que ce travail sera un exemple pour vous. Trouvez ici l'expression de mes sentiments dévoués.

Mes frères et sœurs : Salimata dite Madi Yalcouyé, Boureima dit Ba Yalcouyé, Djenéba dite Zéinabou Yalcouyé, Abdramane Yalcouyé, Oumou Yalcouyé, Daouda Yalcouyé, Hawa Yalcouyé, Aldjouma Yalcouyé.

Le lien de sang est sacré, qu'il dure autant que notre vie. Trouvez ici l'expression de mes sentiments dévoués.

A Mme Maïga Aminata Bamba :

Vous avez été plus qu'une mère pour moi. Votre soutien et encouragement ne nous ont jamais fait défaut. Soyez remercié pour toute l'aide que vous m'avez apportée dans l'élaboration de ce travail.

Je vous remercie pour le respect et la considération que vous avez toujours eus pour moi. Trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude et ma sincère reconnaissance.

Remerciements

J'ai aujourd'hui l'opportunité de pouvoir exprimer mes réels sentiments, et adresser mes sincères remerciements :

A Souleymane Kouriba et famille à Daoudabougou

Votre accueil chaleureux, votre humanisme m'ont ému. Trouvez ici l'expression de mes sentiments de reconnaissance.

A Hama Ouologuem et famille au Point « G » Village

La marque de confiance et l'estime que vous me faites m'ont beaucoup touché. Votre soutien financier et moral à des moments difficiles suscite en moi plus qu'un remerciement. Nous vous prions de trouver ici le témoignage de notre profonde reconnaissance.

A Ousmane Yalcouyé et famille à Lafiabougou:

Soyez remercié pour toute l'aide que vous m'avez apportée dans l'élaboration de ce travail. Je vous remercie pour le respect et la considération que vous avez toujours eus pour moi.

A toute la famille Yalcouyé à Bamako : trouvez ici

l'expression de ma profonde gratitude et ma sincère reconnaissance.

A la famille Yalcouyé à Attécoubé en RCI :

Votre soutien et encouragement ne nous ont jamais fait défaut. Je vous remercie infiniment pour tout ce que vous avez pu faire pour moi.

A la famille Ambapile à Sévaré :

Je voudrais vous signifier toute ma reconnaissance et mon profond attachement. Merci pour vos conseils.

A mon cher ami Ali Yalcouyé à Douala au Cameroun.

Comme on le dit couramment, c'est pendant les moments difficiles que l'on reconnaît ses vrais amis, et tu as toujours été au rendez-vous. Tout ce que je vais dire ici ne saurait refléter ce que tu représentes pour moi. Trouvez ici l'expression de mes sentiments de reconnaissance.

A mes Oncles et amis de la famille :

Boureima Yalcouyé, Issa Yalcouyé, Idrissa Yalcouyé, Boubacar Yalcouyé, Nouhoum Yalcouyé, Oumar Yalcouyé, Seydou Yalcouyé, Boureima Kouriba, Abdoulaye Yalcouyé, Feu Garibou Yalcouyé, Sana Kouriba.

Je voudrais vous signifier toute ma reconnaissance et mon profond attachement. Sachez que je serais toujours là pour vous. Merci.

A Feu Abdramane Kouriba, Feu Mamoudou Kouriba: chacun de nous aurait souhaité vous voir aujourd'hui parmi nous, mais DIEU

le tout puissant en a décidé autrement. Chers oncles que vos âmes reposent en paix

A mes tantes et amies de la famille :

Mariam Yalcouyé, Kassalam Yalcouyé, Dounia Yalcouyé, Kadidia Yalcouyé, Fatouma Tapily, Kadidia kouriba, Fatoumata Kouriba, Aicha Ouologuem, Fatoumata Dièpkilé, Nahawa Yalcouyé.

Vous avez toutes été des mères exemplaires pour moi, trouvez ici l'expression de ma profonde gratitude.

A mes cousins et cousines :

Hama, Idrissa, Soufiane , Mohamed Kouriba, Yaya Kouriba, Aboubacar Kouriba, Abdoulaye Kouriba, Ibrahim Kouriba, Hamedou Kouriba, Aly Kouriba, Aboubacar seydou Yalcouyé, Samba Dièpkilé, Amadou Dièpkilé, Moustapha Yalcouyé, Yacouba Yalcouyé, Ali Yalcouyé, Seydou Yalcouyé ,Amadou Ouologuem, Gaoussou Doumangourou, Modibo Doumangourou, Mamoutou Guindo, Batogoma Kouriba ,Fati Yalcouyé.

Recevez ici mes sincères remerciements pour vos conseils et vos soutiens.

A mes aînés, collègues et jeunes frères du service de gynécologie obstétrique du CHU du Point « G » :

Dr Mamadou Sima, Dr Mallé Aïssa Diarra, Dr Gaoussou Diakité, Dr Chaka Sanogo, Dr Dissa Bassou, Dr Halidou Maïga, Dr Mariam Tiéba Traoré, Dr Kodio, Dr Dicko, Dr Sakoba Konaté, Dr Etienne Togo, Dr Harouna Traoré, Dr Sidy Konaté, Dr Fatou Atji, Dr Moussa Balla, Dr Fodé Sidibé, Dr Kassim Diabaté.

Abdoulaye Keita, Abdel Karim Coulibaly ,Baricomo Karambé, Diakaridia Fomba, Djibril Magassouba, Mariam N Keita, Ibrahima M Diarra, Seydou A Touré, Sory Coulibaly, Mohamed F Coulibaly, Mohamed S Coulibaly, Daouda T Coulibaly, Mamadou T Keita, Fatoumata H Maïga, Haoua Berthé, Korotoumou Bagayogo.

Omar Thiéro, Fa issif Kouyaté, Mamadou A Coulibaly, Bakary Ballo, Drissa Y Traoré, Mamadou Fodé Diarra.

Rien ne vaut l'esprit d'équipe, nous avons passé ensemble des moments pénibles, j'espère que nous goûterons ensemble au fruit de ce travail.

Vire avec vous a été pour moi un grand plaisir, recevez ici ma profonde reconnaissance.

Aux tantes sages femmes du service :

Mata, Kady, Mme Dia, Mme Camara, Mme Keita, Mme Fofana, mon ami Mme Diallo Haby Thiam, Mme Koné Fanta Cissé, Mme Koné

Diodio Fané, Mme Koné Fatoumata Mangané, Mme Guindo Mama Sy Diallo, Mme Diarra Hamsétou, Mlle Fatoumata Gariko.

Je reconnais aujourd'hui l'impact positif des relations sur la performance au travail. Je vous remercie très sincèrement pour votre esprit de collaboration.

Au major Amadou DIALLO et Niarré

A tous les personnels du service de gynécologie obstétrique, du service de réanimation et du bloc opératoire du CHU du Point « G ». *recevez ici l'expression de ma profonde gratitude pour votre esprit de bonne collaboration.*

Au docteur Mark kènè Guindo : *vous avez été pour nous un guide constant tout au long de ce travail. Soyez-en remercié.*

Au docteur Bouréma Kouriba:

Vos conseils n'ont jamais fait défaut, vos soutiens m'ont toujours guidé, dès le début de l'élaboration de ce travail jusqu'à la fin.

Au docteur Harouna Yalcouyé :

Merci pour vos conseils.

A toute la promotion 2000-2001

Aux ami(e)s et frères : *Soumaila Kouriba, Yacouba Yalcouyé, Moussa Yalcouyé, Salou Yalcouyé, Nouhoum Yalcouyé, Hamadoun S Yalcouyé, Abdoulaye Yalcouyé, Hamedou Yalcouyé, Karim Yalcouyé, Boucary Témè, David Yalcouyé, Samuel Yalcouyé, Bocar Yalcouyé, Seydou Timbiné.*

Merci pour votre bonne collaboration et votre sens de l'humour.

Aux aînés de la FMPOS : *Dr Intimbé Timbiné, Dr Kalba Timbiné, Dr Samba Coumaré, Eli Timbiné, Dr Salif Ongoïba, Dr Nouhoum Ouologuem Moussa Guindo. Merci Pour votre franche collaboration et votre esprit d'ouverture.*

Aux collègues et ami(e)s d'école : *Kolo Diamouténé, Yolande Salia Sow, Niambélé, Abdoulaye Karambé, Samuel Dembélé, Dr Boureïma Traoré Dr Amadou Kassogué Dr Mohamed Traoré, Aboubacari Niambélé Sala Sow, Drissa Boiré, Amadou Bamadio, Bama Kané, Ibrahim Kélépily, Boureïma Ouologuem, Nouhoum Guirou, Oumar Dolo, Abdoulaye Kassogué, Fatoumata Tamboura, Yaya Kassogué, Alpha Singapiré, Mlle Kassibo, Mlle Domia Yalcouyé, Philippe Dara. Merci Pour votre collaboration franche et votre esprit d'humanisme qui nous ont unis pendant cette période difficile de la vie.*

A la famille Diakité au Point « G » Village.

A la famille Yalcouyé à ATTbougu de Yirimadio

A la famille Dièpkilé à Bamako et Mory

Enfin, mes remerciements vont, à tous ceux qui directement ou indirectement ont contribué à ma formation et dont les noms ne sont pas personnellement cités. Ce travail, n'est en somme que la résultante des efforts des uns et des autres.

HOMMAGES

AUX MEMBRES

DU JURY

A notre maître et président du jury

Professeur Ibrahima I Maïga

Maître de conférences agrégé de bactériologie et de virologie à la

Faculté de médecine de Pharmacie et d'odonto Stomatologie

Chef de service du laboratoire d'analyses médicales et d'hygiène

Hospitalière du CHU du Point « G ».

Cher Maître nous avons apprécié la promptitude avec laquelle vous avez accepté de présider ce jury.

Honorable Maître, votre humanisme, votre disponibilité permanente, vos remarquables connaissances scientifiques votre simplicité et la qualité de votre enseignement nous ont toujours impressionnés.

Ceux-ci font de vous un grand Maître de l'art médical.

Nous vous prions cher Maître, de croire à l'expression de toute notre reconnaissance et nos vifs remerciements.

A notre Maître et juge :

Docteur Doumbia Diénéba Doumbia.

Spécialiste d'Anesthésie Réanimation en fonction à l'hôpital du point « G »

Maître assistant chef de clinique en Anesthésie Réanimation à la FMPOS

Chargée de cours d'Anesthésie Réanimation à la FMPOS et au centre de spécialisation pour techniciens supérieurs.

Votre humanisme, votre disponibilité et votre simplicité ont été toujours à la disposition de la jeune génération pour le bien être de la santé.

Recevez nos sincères remerciements et soyez assuré de notre satisfaction.

A notre Maître et juge :
Docteur Mahamadou Traoré

Détenteur d'un diplôme de (Doctorat d'état et certificat d'aptitude à l'exercice de la profession de Médecin) à l'Université "Martin Luther de Halle-Wittenberg en ex RDA"

Diplômé de Maîtrise en santé Publique (Master of Public Health) à l'Institut Régional de Santé Publique de Ouidah au Benin.

Responsable de la planification, de la mise en œuvre et du suivi des activités de la césarienne gratuite à la Division Santé de la Reproduction, Point focal « Gratuité de la Césarienne » à la Direction Nationale de la Santé.

Cher maître, vous avez accepté de juger ce travail malgré vos multitudes occupations. Nous avons beaucoup apprécié votre bons sens et votre amour pour le travail bien fait. Votre disponibilité, votre simplicité, votre abord facile, vos connaissances scientifiques et vos qualités humaines font de vous un maître inoubliable et hautement respecté.

Soyez assuré de notre reconnaissance éternelle

A notre maître et co-directeur de Thèse

Docteur Samba Touré

Gynécologue obstétricien

Médecin chef adjoint du service de gynécologie obstétrique du CHU du Point « G »

Nous avons été très honorés de la confiance que vous nous faites en nous confiant ce travail. Vous nous avez toujours manifesté un attachement et une sympathie auxquels nous n'avons jamais su répondre en totalité. Votre dynamisme, votre respect et votre amour du travail bien fait ont forgé en vous l'estime et l'admiration de tous. A présent vous constituez pour nous un modèle de courtoisie, de simplicité et de cordialité. Nous avons trouvé en vous certes un maître mais aussi un tonton soucieux de notre encadrement. Nous restons toujours admiratifs devant de telles attitudes. Cher maître, veuillez trouver ici l'expression de notre profonde reconnaissance et de notre respect.

A notre maître et directeur de thèse

Dr Bouraima Maïga.

Gynécologue obstétricien

Maître assistant à la faculté de médecine de pharmacie et d'odonto -
stomatologie

Détenteur d'un diplôme de reconnaissance décerné par le ministère de
la femme, de la famille et de l'enfant

Responsable de la filière sage femme de l'institut national de formation
en sciences de la santé (INFSS)

Chef du service de gynécologie obstétrique du CHU du Point « G »

Chevalier de l'Ordre National du Mali

Cher maître, vous nous avez fait un grand honneur en nous acceptant dans
votre service. Vous êtes à l'origine de ce travail et vous n'avez ménagé
aucun effort pour son élaboration. Votre abord facile, votre rigueur
scientifique, votre disponibilité, votre grand sens de l'humanisme et vos
qualités exceptionnelles de formateur ont forcé notre admiration et notre
estime.

Nous avons bénéficié de votre savoir en Gynécologie et en Obstétrique,
surtout lors des staffs quotidiens.

C'est un grand honneur pour nous d'être compté parmi vos élèves, les mots
me manquent pour exprimer les sentiments qui nous animent aujourd'hui.

Cher Maître, acceptez nos humbles remerciements pour la qualité de
l'encadrement et les conseils prodigués tout au long de ce travail.

Que Dieu vous accorde encore longue vie !

SOMMAIRE

I.	Introduction.....	1
	▶ Objectifs.....	4
II.	Généralités.....	5
	1. Définitions.....	5
	2. Rappel physiologique de l'accouchement.....	7
	3. Etiopathogénie et facteurs de risque de survenue des hémorragies du post-partum.....	12
	4. Conduite à tenir devant l'hémorragie du post-partum.....	22
III.	Méthodologie.....	35
	1. Cadre d'étude.....	35
	2. Type d'étude.....	36
	3. Période d'étude	36
	4. Population d'étude.....	36
	5. Echantillonnage.....	37
	6. Collecte des données.....	37
	7. Technique de collecte des données.....	37
	8. Difficultés opératoires.....	37
	9. Les variables.....	38
	10. Analyse et traitement des données.....	38
IV.	Résultats.....	39
V.	Commentaires et discussions.....	65
VI.	Conclusion et recommandations	78
VII.	Références bibliographiques.....	83
VIII.	Annexes.....	90

ABREVIATIONS

ASACO = association de santé communautaire

CHU = centre hospitalier universitaire

Coll. = collaborateur

CSCOM = centre de santé communautaire

CSREF = centre de santé de référence

CIVD = coagulation intra vasculaire disséminée

CPN = consultation prénatale

FMPOS = faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie

FVV = fistule vésico-vaginale

g/dl = gramme par décilitre

H = heure

HRP = hématome retroplacentaire

HTA = hypertension artérielle

\leq = inférieur ou égale

IM = intra musculaire

IV = intra veineuse

ml = millilitre

mm³ = millimètre cube

mn = minute

NFS = numération formule sanguine

PP = placenta prævia

PA = placenta accreta

PGE = prostaglandine E

PGF = prostaglandine F

\geq = supérieur ou égale

µg = microgramme

UI = unité internationale

VIH = virus d'immunodéficience humaine

I. Introduction.

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 supérieur à 1000ml lors d'une césarienne survenant dans les 24 heures qui suivent l'accouchement et provenant du tractus génital. Il peut s'agir :

-Des hémorragies de la délivrance : Qui sont des hémorragies provenant de la zone d'insertion placentaire

-Des hémorragies contemporaines de la délivrance, qui sont des hémorragies liées aux lésions des parties molles.

Si la perte survient entre 24 heures et 6 semaines ; elle est définie comme hémorragie secondaire du post-partum [3].

« **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 [43]

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

En France, cette mortalité est évaluée approximativement entre un et deux décès annuels pour 100.000 naissances [5].

Pourtant un récent rapport sur la périnatalité affirme que l'hémorragie du post-partum demeure la première cause de mortalité en France et que huit à neuf décès sur dix seraient évitables [6].

En Afrique des études ont montré que la première cause de décès maternel est l'hémorragie et parmi les types d'hémorragie, l'hémorragie du post-partum immédiat occupe le premier rang avec une fréquence de 24% [44].

Au Zaïre et au Nigeria sur une étude territoriale ,5% des femmes non suivies pendant la grossesse développent une hémorragie du post-partum avec un taux de décès de 6,9% [9]

Au Nigeria 1,62% des femmes décèdent d'hémorragie de la délivrance malgré les efforts remarquables en obstétrique, en réanimation et la connaissance de plus en plus approfondie des troubles d'hémostase [15].

Au Mali les deux centres hospitaliers universitaires et le centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako rapportaient la situation des hémorragies du post-partum de la façon suivante :

- **Au service de gynéco obstétrique du CHU Gabriel Touré**, La fréquence s'élevait à 2,7% avec un taux décès de 19,7% en 1989 [16].
- **Au service de gynéco obstétrique du CHU du point « G »**, la fréquence s'élevait à 1,32% avec un taux de décès de 7,20% en 2003 [24]
- **Au CSREF CV** : La fréquence s'élevait à 1,32% avec un taux de décès de 25,61% en 2004 [19].

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

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

Les conséquences fonctionnelles et lésionnelles de ces hémorragies nécessitent :

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

Le traitement des hémorragies du post-partum nécessite la mise en place d'une équipe entraînée pluri disciplinaire constituée d'anesthésistes réanimateurs, de gynécologues obstétriciens afin d'éviter ce cycle infernal lié à l'état de choc, aux troubles de l'hémostase chez les parturientes. [48]

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

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

Le présent travail mené au CHU du Point « G » est une contribution à l'étude du sujet, avec les objectifs suivants :

► OBJECTIFS

Objectif général :

Étudier les aspects épidémiocliniques et thérapeutiques des hémorragies du post-partum dans le service de gynécologie obstétrique du CHU du Point « G » **du 1^{er} Janvier 2005 au 31 Décembre 2007.**

Objectifs spécifiques :

- Déterminer la fréquence des hémorragies du post-partum ;
- Décrire les caractéristiques sociodémographiques des patientes ;
- Préciser les structures ayant référé les patientes ;
- Préciser les conditions de référence des patientes ;
- Rechercher les principales causes des hémorragies du post-partum ;
- Décrire la conduite à tenir devant les hémorragies du post-partum ;
- Etablir le pronostic maternel ;
- Formuler des recommandations.

II GENERALITES

1 Définitions :

Plusieurs définitions ont été apportées dans la littérature.

🏠 **Selon Merger R.** [23] les hémorragies du post-partum ou hémorragies des suites de couches, distinctes des pertes de sang physiologiques, sont des hémorragies qui surviennent du deuxième au trentième jour des suites de couches. Doivent être exclues de ce cadre nosologique les hémorragies de la délivrance et les hémorragies dues aux tumeurs gynécologiques.

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

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

▪ si la perte survient entre 24 heures et 42 jours après l'accouchement ; elle est définie comme hémorragie secondaire du post-partum [50]. Cette notion chronologique n'apparaît que rarement dans la littérature.

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

🏠 **PRITCHARD** a démontré que les pertes sanguines moyennes étaient de 500ml pour les accouchements par voie basse et 1000ml après une césarienne [21].

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 [13, 21]

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 ; également les patientes anémiques ou déshydratés.

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

⌚ 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 de l'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.
- si l'accouchement se fait sans difficulté il est dit eutocique ;
- s'il se fait sans apport thérapeutique il est dit spontané.
- s'il y a un apport thérapeutique de déclenchement il est dit provoqué.

L'accouchement comporte ainsi deux phénomènes : [40].

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 18heures chez la primipare ; 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 ; 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 de l’accouchement

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

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

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

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

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

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

c Physiologie de la délivrance :

Troisième période de l’accouchement, la délivrance est l’expulsion du placenta et des membranes après celle du fœtus. Cette délivrance comme l’expulsion est très bien suivie à travers le partogramme, dont un des buts, entre autres serait de réduire l’hémorragie de la délivrance ; principale cause de morbidité et de mortalité maternelles [32]

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 :

- décollement du placenta,
- 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.

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

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

Au bout de 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 [32].

— Phase d'expulsion du placenta :

L'expulsion du placenta peut être spontanée sous l'influence des contractions utérines et de son propre poids, 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 violacé 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. La délivrance paraît plus hémorragique.

La quantité de sang perdue pendant la délivrance est variable, en moyenne 300ml ; on estime qu'elle est physiologique tant qu'elle ne dépasse pas 500ml au cours de l'accouchement par voie naturelle et 1000ml en cas de césarienne [13]. 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 (syntocinon) était posée au cours du travail d'accouchement il ne faut pas l'arrêter, sa poursuite favorise le décollement du placenta.

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

L'expulsion du placenta peut être gênée par une rétention d'urine, il faut alors vider la vessie.

— **Phase de l'hémostase :**

La rétraction utérine, qui maintenant 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, normalement inséré sur une muqueuse>> si non les complications de la délivrance risquent de se produire.

3 Étiopathogénie des hémorragies du post-partum

Les facteurs de risque des hémorragies du post-partum incluent : l'obésité, le gros fœtus, l'hémorragie ante-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 :

- **Les hémorragies aiguës** : elles surviennent dans les 24 heures qui suivent l'accouchement et sont dues principalement à l'hémorragie de la délivrance et aux traumatismes de la filière pelvienne.
- **Les hémorragies retardées** : elles surviennent entre le 1^{er} et le 45^{eme} 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.

A Hémorragie de la délivrance :

La délivrance constitue le dernier temps de l'accouchement. Pour être physiologique elle doit réunir quatre conditions qui sont : [53].

- 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.

— Le décollement partiel du placenta :

Normalement après l'expulsion du fœtus, les contractions commencent après un certain temps de latence. Sous l'effet de ces contractions, la face maternelle du placenta précisément la caduque basale se décolle du myomètre (suivant un plan de clivage) et sur toute sa surface. Le placenta migre ensuite vers le

segment inférieur puis est expulsé dans le vagin toujours sous l'action des contractions utérines.

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

— L'atonie utérine

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

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

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

b Etiologies :

— Rétention placentaire :

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

▶ **Décollement incomplet du placenta [25]** 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

- anomalies topographiques qui sont :

➡ Insertion segmentaire du placenta

➡ Insertion angulaire du placenta : responsable de l'enchatonnement du placenta et l'empêche d'être expulsé.

➡ Insertion du placenta sur la cloison utérine double pouvant donner lieu à une hémorragie cataclysmique.

- anomalies de conformation du placenta : dues
- ➡ A l'excès du volume et de surface du placenta (grossesse gémellaire, placenta étalé) qui peuvent entraver le décollement placentaire.
- ➡ À la masse aberrante (succenturié) qui peut engendrer une rétention partielle.
- les anomalies d'insertion placentaire, il s'agit :
 - ➡ Des villosités crampons dépassant de loin la couche spongieuse
 - les anomalies d'adhérences sont :
 - ➡ Placenta accreta : les villosités atteignent la membrane basale utérine.
 - ➡ Placenta increta : villosités placentaires pénétrant l'épaisseur du myomètre.
 - ➡ Placenta percreta : [50] villosités dépassant le myomètre jusqu'à la séreuse.

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

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

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

- l'atonie utérine :

Elle est incriminée dans 2 à 5% des accouchements par voie basse.

Elle représente la cause la plus fréquente des hémorragies de la délivrance.

Les facteurs de risque sont : [2]

- La surdistention utérine : hydramnios, macrosomie, grossesse multiple,
- La grande multiparité
- L'utérus polymyomateux,
- Les chorioamniotites
- Un accouchement trop rapide ou l'inverse un accouchement laborieux qui entraîne l'épuisement de l'utérus,

- Les dystocies dynamiques.

- l'hypertonie localisée de l'utérus

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

— Les causes iatrogènes : ce sont les causes les plus fréquentes :

Certaines interférences médicamenteuses, les anesthésiques volatils halogénés (halothane) [12] 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 ».

B Les troubles de la coagulation :

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

+ Les facteurs de risque sont :

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

+ La coagulation intra vasculaire disséminée (**CIVD**) : elle est associée à une grande variété de complications obstétricales. Le premier mouvement 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 thrombi dans les petits vaisseaux stimulera la libération de l'activateur du plasminogène. La lyse des micros thrombi et de la fibrine intra vasculaire libère les produits de la dégradation de fibrine fibrinogène dans la circulation. Cette stimulation peut survenir dans les complications de l'hématome rétro placentaire, de rupture utérine de l'embolie amniotique ; de l'infection utérine, dans la prééclampsie, môle hydatiforme, saignement fœto-maternel et le choc hémorragique.

Une coagulopathie de consommation peut survenir avec la déplétion de fibrinogène, facteur de coagulation et plaquettes circulantes. Ceci entraîne un trouble de l'hémostase avec coagulation intra vasculaire et un saignement massif par tous les points de traumatisme vasculaire [21].

C inversions utérines :

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

Classification : on décrit quatre degrés :

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

D 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 !

a Les déchirures cervicales : existent sous deux ordres :

→ **Déchirures sous- vaginales :** elles n'intéressent que la portion du col libre dans le vagin. Elles ne menacent aucun viscère, et siègent dans le cul de sac latéral et le plus souvent bilatéral [51].

→ **Déchirures sus vaginales :**

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

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

— Etiologies :

- les efforts expulsifs avant dilation complète [53],
- les manœuvres obstétricales : forceps ou extraction de la tête dernière avant dilatation complète,
- les pathologies du col (lésion inflammatoire cancer),
- les dystocies de tout ordre peuvent être à l'origine,
- les traumatismes cervicaux antérieurs à la grossesse,
- thérapeutique (électrocoagulation endocervicale, chirurgie du col).

b 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 [23].

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

— **Mécanisme et circonstances de survenue :**

- La prédisposition maternelle :(primipare âgée, malformation congénitale : aplasie, cloison, bride), vagin cicatriciel (traumatisme, infections chroniques).

- Le mobile fœtal peut intervenir dans la genèse de ces déchirures par ses dimensions, par certaines caractéristiques de la présentation (dégagement en occipito-sacré, tête mal fléchie, dégagement de la tête dernière).

- La dynamique de l'accouchement et les traumatismes obstétricaux : accouchement spontané mal dirigé et précipité, lésions produites par les manœuvres obstétricales (version, grande extraction, manœuvre de Mauriceau, forceps).

c 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 [44]. Il existe trois types :

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

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

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

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

d 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.

e Les tumeurs et les anomalies vasculaires du vagin

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

f 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 [53].

g 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 :

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

- Déchirure périnéale simple ou incomplète = déchirure du premier degré. Elles intéressent les derniers centimètres du vagin, l'hymen, la muqueuse vulvaire et la peau ano-vulvaire.
- Déchirure périnéale complète = déchirure du deuxième degré.
- Aux lésions précédentes, s'associe une rupture paramédiane du sphincter strié de la muqueuse anale.
- Déchirure complète compliquée du périnée = déchirure du troisième degré. La muqueuse anale est elle aussi déchirée ouvrant alors le canal anal.

— Circonstances de survenue :

Les facteurs de risque sont nombreux ou souvent associés. Quelques études récentes [47] ont cherché à les isoler les uns des autres :

- ➡ primiparité
- ➡ Manœuvres obstétricales :

- les forceps appliqués sans épisiotomie augmentent de deux à trois fois le risque de déchirure du périnée.
- la ventouse serait moins traumatisante que le forceps [47]
- 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 œdématisé (toxémie, inflammation, infection),
- cicatrice vulvaire rétractile (excision rituelle),
- la peau rousse,
- origine ethnique : moins de risque si la patiente est originaire d'Afrique noire, plus de risque si elle est originaire d'Asie,
- l'épisiotomie médiane fragilise le périnée et augmente de 4 à 9 fois le risque de déchirure complète du périnée [51]
- un accoucheur inexpérimenté ou impatient.

4 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
- et des gestes obstétricaux dont la rapidité d'exécution est un facteur pronostic très important.

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 '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 utérotoniques est systématique, même si l'atonie utérine n'est pas la cause principale de l'hémorragie

MANTAL et coll. [36] ont établi un protocole de prise en charge des hémorragies qui est basé sur :

Organisation

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

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

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

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

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

→ Restauration d'un volume sanguin circulant :

Deux voies veineuses sûres et efficaces.

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

- 5cc sur tube sec pour obtenir le sérum qui sera utilisé pour le "cross match avec les unités de sang à transfusion.
- 5cc sur tube citraté pour les tests de coagulation.
- 5cc sur tube contenant de l'Ethylène Diamine Tétra-Acetate (E.D.T.A) pour effectuer l'hémogramme et la formule sanguine
- 5cc de sang sur tube sec pour effectuer l'ionogramme sanguin, l'urée et le glucose.

Le remplissage vasculaire devrait être commencé immédiatement. Une revue récente systématique d'essais randomisés pour la réanimation électrolytique au cours d'une hypo volémie avec solutions colloïdes ou cristalloïde n'est pas en faveur de l'utilisation continue de colloïde pour le remplissage vasculaire chez les patientes dans un état critique. L'utilisation des colloïdes comparée aux

cristalloïdes était associée à une augmentation de risque absolu de mortalité 4% (c'est 4 décès pour les 100 patientes réanimées).

Si les colloïdes tel 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 d'environ 200ml parce qu'environ 80% de la solution perfusée passent en milieu extravasculaire. La quantité de solution administrée doit être 3 à 4 fois la perte sanguine estimée. Les solutions glucosées sont à éviter pour la réanimation parce que le dextrose est rapidement métabolisé et le liquide est essentiellement de l'eau libre qui met rapidement en équilibre les milieux intra et extracellulaires Moins de 100ml demeurent dans l'espace intra vasculaire pour 1 litre perfusé.

Les patientes recevant de grande quantité de 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 [54].

● **La transfusion :**

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

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

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

L'utilisation d'un dispositif de réchauffement (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 de point de piqûre, un plasma frais congelé devrait être administré à une dose départ de 12 à 15 ml/kg. Ceci représente la perfusion de 4 à 5 unités de plasma frais congelé.

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

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

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

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

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

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

- a Traitement de la cause :**

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

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

- Première étape :**

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

- Délivrance artificielle**

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

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

► **Technique :**

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

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

■ **La révision utérine**

Si la délivrance est déjà effectuée, la révision utérine est systématique et immédiate même si l'examen macroscopique conclut à l'intégrité du placenta ; elle permet de confirmer le diagnostic d'atonie utérine par élimination des autres étiologies. Elle est réalisée sous anesthésie générale ou péridurale dans les mêmes conditions d'asepsie que la délivrance artificielle, ce geste permet d'évacuer les nombreux caillots qui distendent la cavité utérine, d'assurer la vacuité utérine, et la bonne rétraction de l'utérus.

■ **Examen sous valve du col et du vagin**

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

— **Deuxièmes étapes :** prise en charge pharmacologique.

A l'exception des causes particulières que sont le placenta accreta, la rupture utérine, l'inversion utérine, l'emploi d'utérotoniques 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.

■ **Les médicaments utilisés :**

* **L'ocytocine (syntocinon®) :**

L'introduction des ocytociques dans le traitement de l'hémorragie de la délivrance a débuté dans les années 1930 après la première publication de **MOURE J C.** sur les dérivés de l'ergot de seigle et leur action sur l'utérus puerpéral. [40]

Pour **BEUTHE D [8] :**

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

+ **Propriété pharmacologique**

Au niveau de l'utérus l'ocytocine stimule la fréquence et la force des contractions : les œstrogènes sensibilisent l'utérus à l'action de l'ocytocique, tandis que la progestérone a l'effet inverse. Le nombre de récepteurs utérins et la sensibilité utérine à l'ocytocine augmentent en fin de grossesse.

+ **Utilisation thérapeutique**

- la demie – vie de l'ocytocine varie entre 12 et 17 minutes :
- voie d'administration et posologie :
 - L'intraveineuse directe en raison de 5 à 10 UI,
 - Perfusion de 10 à 15 U.I dans une solution glucosée ou saline isotonique.

Voie intra-myométrale : en raison de 5 à 10 U.I au travers de la paroi

Abdominale et sous contrôle de la main intra-utérine.

+ **Effets secondaires :**

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

* **Les dérivées de l'ergot de seigle**

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

+ **Propriétés pharmacologiques**

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

En plus de cet effet direct, elle potentialiserait l'action des prostaglandines par l'inhibition de la 15-hydrox prostaglandine déshydrogénase qui est une enzyme placentaire dégradant la **PGE** et **PGF** en métabolites inactifs [40].

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.

+ **Utilisation thérapeutique**

- **voie d'administration et posologie**

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

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

- l'hypertension artérielle sévère préexistante ;
- la toxémie gravidique,

- les affections vasculaires oblitérantes.
- l'association avec les macrolides (ergotisme aigu).

* **Les prostaglandines**

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

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

+ **Propriétés pharmacologiques**

- **effets utérins :**

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

Impliquées probablement dans la parturition des mammifères, leur taux plasmatique et dans le liquide amniotique augmente dès le début du travail pour atteindre son pic maximal 5 min après la délivrance [33].

+ **L'utilisation thérapeutique**

- **utilisation des prostaglandines PGF**

TAGAKI S. [52] est le premier à utiliser avec succès les prostaglandines dans les hémorragies de la délivrance en utilisant les formes naturelles de la PGF2 alpha.

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

La voie intramusculaire permet de soutenir plus longtemps la contracture utérine [52], mais présente plus d'effets secondaires et un délai d'action variable.

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

- **l'utilisation des prostaglandines PGE**

C'est BYGDEMAN M. [12] 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. [35] a été le premier à rapporter des cas d'atonie utérine traitée avec succès par PGE2 par voie vaginale.

- **les molécules et posologies**

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

- **voie d'administration** : trois molécules sont actuellement disponibles : le **Dinoprostone (Prostin®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 **Prostin®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.

- **les contre indications :**

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

+antécédents comitiaux.

b 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.

*** Indications**

Ultime étape thérapeutique, 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 :

- 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 ;
- en cas d'adhérence placentaire totale ou partielle, avec hémorragie non contrôlée par le traitement médical.

*** Technique**

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.

*** Ligature des vaisseaux**

Par incision médiane sous ombilicale de préférence, une ligature élective des deux artères utérines au niveau isthmique peut être envisagé, complétée par la ligature des pédicules utéro-ovariens et ronds selon la méthode de **TSIRULNIKOV MS.** [49]. Elle permet d'être efficace avec de 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 [18].

*** Hystérectomie d'hémostase**

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

- échec de traitement chirurgical conservateur,
- état hémodynamique mettant en jeu le pronostic vital à court terme et ne laissant pas le temps d'entreprendre un traitement conservateur ; placenta accreta étendu ;
- rupture utérine avec délabrement telle qu'aucune suture n'est possible [17] ;

- extension d'hystérotomie segmentaire, impossible à suturer survenant le plus souvent au décours de césarienne ; elle peut être subtotale mais elle devait être totale en cas de saignement provenant du moignon cervical.

* **Embolisation artérielle sélective**

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

La première Embolisation décrite par **BROWN BJ** et **COLL.** [12] a concerné une hémorragie incoercible du post-partum en rapport avec un hématome vulvo-vaginal massif étendu en rétro péritonéal malgré une hystérectomie avec ligature des artères iliaques. Depuis lors des courtes séries ont montré que le recours à la radiologie interventionnelle était intéressant sur plusieurs plans.

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

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

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

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

III Méthodologie

1 Cadre d'étude :

Notre étude s'est déroulée dans le service de Gynéco obstétrique du C.H.U du Point « G ».

L'hôpital du point « G » a été construit en **1906**. Il est situé sur une colline à laquelle il emprunte son nom.

Il a été fonctionnel **en 1912** sous l'administration de médecins militaires relevant de la section mixte des médecins et infirmiers coloniaux basés à Dakar (Sénégal).

Erigé en hôpital national **en 1959**, **l'hôpital du point du « G » a eu le statut d'établissement public à caractère administratif (EPA) en 1992 doté de personnalité morale et de l'autonomie financière suivant la loi 91.025/A.N.R.M du 05/10/92. En 2002 il est devenu un établissement public hospitalier (EPH) suivant la loi 02-048 du 22 juillet 2002.**

Géographiquement l'hôpital est bâti sur une colline située au nord-est de la ville de Bamako à 8km du centre ville, face à la colline de Koulouba, et couvre une superficie **de 25 hectares**. Il a un bloc opératoire comprenant 5 salles d'opérations dont une pour le service de Gynéco obstétrique.

Le bloc opératoire comprend également une unité de stérilisation centrale.

Le service de Gynécologie obstétrique a été créé en 1912. Il était dirigé d'abord par les chirurgiens expatriés français, puis par des chirurgiens maliens.

La succession des différents chefs de service :

- **1970** : Professeur Rougerie (chirurgien français) ;
- **1970 – 1972** : Professeur Foucher (chirurgien français) ;
- **1972 – 1975** : Professeur Bocar Sall (traumatologue malien) ;
- **1975 – 1978** : Professeur Mamadou Lamine Traoré (chirurgien généraliste malien) ;
- **1978 – 1983** : Docteur Colomard (chirurgien français) ;

- **1984 – 1985** : Marc Jarraud (chirurgien français) ;
- **1985 – 1986** : Docteur Jean Philippe (chirurgien français) ;
- **1987** : Docteur Etienne Steiner (chirurgien français) ;
- **-1987 – 2001** : Professeur Amadou Ingré Dolo (gynécologue obstétricien malien) ;
- **2001 – 2003** : Docteur Niani Mounkoro (gynécologue obstétricien malien) ;
- **2003 à nos jours** : Docteur Bouraïma Maïga (gynécologue obstétricien malien) ; qui a été **en 1980 chef de service adjoint**.

Il faut noter que ces données ne sont pas exhaustives car notre enquête n'a pu remonter jusqu'à la date de la création du service.

Le CHU du Point « G » est une structure de référence de troisième niveau, recevant les évacuations sanitaires en provenance de la périphérie, de la ville de Bamako et de toutes les régions du Mali.

Actuellement le service de gynécologie-obstétrique est en reconstruction. Le transfert dans le bâtiment du service d'Anatomie pathologie est provisoire. La direction de l'hôpital a mis à la disposition du service de gynécologie obstétrique des salles d'hospitalisation se trouvant dans **les services d'hématologie oncologie, de chirurgie A et B, et d'urologie**. Il existe un organigramme de fonction se présentant comme suit :

(Voire page suivante).

2. Type d'étude :

C'est une étude descriptive rétrospective.

3. Période d'étude :

Elle s'étale sur une période de 3 ans du 1^{er} janvier 2005 au 31 décembre 2007.

4. Population d'étude :

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

5. Echantillonnage :

5-1 Support de données :

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

5-2 Critères d'inclusion :

Sont incluses dans notre étude les patientes suivantes :

- Toute patiente ayant accouché dans le service et chez qui le diagnostic d'hémorragie du post-partum 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.

5-3 Critères de non inclusion :

- patientes présentant une hémorragie au cours de la grossesse ;
- patientes présentant une hémorragie dans le post-abortum.

Au total nous avons colligé **165 dossiers**.

6. Collecte des données :

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

7. Technique de collecte des données :

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

8. Difficultés opératoires :

Cette étude est exhaustive car nous avons retenus tous les cas d'hémorragie du post-partum. Mais nous nous sommes rendu compte qu'au cours de l'enquête, il n'existait pas de critère pour mesurer la perte sanguine pour les accouchements par voie basse, compte tenu du caractère d'étude (rétrospective). Pour cela nous avons adopté la définition selon le concept anglo-saxon qui réunit les hémorragies primaires et secondaires du post-partum.

Les critères des hémorragies du post-partum étudiés sont :

Chute de la tension artérielle, pâleur cutanéomuqueuse, chute du taux d'hémoglobine et hématocrite, l'accélération du pouls, le nombre de poches de sang transfusées, plus tard la NFS. Dans certains dossiers toutes les variables n'étaient pas représentées.

9. Les variables :

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

Les paramètres de l'hémorragie :

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

10. Analyse et traitement des données :

Les données ont été traitées ; analysées sur le logiciel **SPSS (version 12.0)** et saisiés sur le **WORD (version 2003)**.

IV RESULTATS

I. Fréquences

Tableau 1 : Fréquence des hémorragies du post-partum en fonction de l'année.

Année	Nombre d'Accouchement	Nombre de cas d'Hémorragie du post-partum	Fréquence
2005	1 123	35	3,1 %
2006	1 224	83	6,8 %
2007	1 123	47	4,2%
Total	3 470	165	4,8%

Nous avons enregistré la plus grande fréquence d'Hémorragie du Post-partum en **2006** soit **6,8 %**.

II. Caractéristiques sociodémographiques

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

Tableau 2 : Répartition des patientes en fonction de l'âge.

parturientes	Effectif	Pourcentage
15-19 ans	32	19,4
20-35 ans	91	55,2
36-45 ans	42	25,5
Total	165	100

55,2% de nos patientes étaient de la tranche d'âges 20-35 ans, suivi de celle de 36-45 avec 25,5%. L'âge moyen 22,6 ans.

La plus jeune patiente avait 15 ans et la plus âgée 45 ans.

Tableau 3: Répartition des patientes en fonction de l'ethnie

Ethnie	Effectif	Pourcentage
Bambara	77	46,7
Peulh	23	13,9
Sarakolé	19	11,5
Malinké	17	10,3
Sonrhaï	6	3,6
Senoufo	6	3,6
Dogon	5	3,0
Bobo	4	2,4
Minianka	3	1,8
Bozo	2	1,2
Dafing	1	0,6
Maure	1	0,6
Touareg	1	0,6
Total	165	100

Les Bambara étaient les plus représentés avec 46,7 %.

Tableau 4 : Répartition des patientes selon la résidence

Résidence		Effectif	Pourcentage
Bamako	Commune I	21	12,7
	Commune II	4	2,4
	Commune III	7	4,2
	Commune IV	10	6,1
	Commune V	17	10,3
	Commune VI	32	19,4
Kati		56	33,9
Intérieur du pays		18	10,9
Total		165	100

33,9 % des patientes résidaient à Kati.

Tableau 5 : Répartition des patientes selon la profession

Profession	Effectif	Pourcentage
Ménagère	133	80,6
Élève/Étudiante	12	7,3
Fonctionnaire	4	2,4
Aide ménagère	8	4,8
Commerçante	7	4,2
teinturière	1	0,6
Total	165	100

Les ménagères étaient les plus représentées avec 80,6 %.

Tableau 6 : Répartition des patientes selon le statut matrimonial

Statut matrimonial	Effectif	Pourcentage
Mariée	145	87,9
Célibataire	20	12,1
Total	165	100

Les femmes mariées ont été les plus représentées, soit 87,9 %.

Tableau 7 : Répartition des femmes en fonction du mode d'admission

Mode d'admission	Effectif	Pourcentage
Venue d'elle-même	15	9,1
Évacuée	150	90,9
Total	165	100

La très grande majorité de nos patientes ont été évacuées (90,9%).

Tableau 8 : Répartition des femmes en fonction du motif d'admission

Motifs		Effectif	Pourcentage
Hémorragie du post-partum	Hémorragie de la délivrance	35	21,2
	Rétention placentaire	15	9,1
	Anémie sévère du post-partum	14	8,5
	Accouchement à domicile	12	7,3
	CIVD	4	2,4
	Sous Total	80	48,5
Hématome Rétroplacentaire		17	10,3
Placenta prævia hémorragique		13	7,9
Dilatation stationnaire		10	6
Rupture utérine		9	5,5
Dystocie		8	4,8
Hauteur utérine excessive		6	3,6
Utérus cicatriciel		6	3,6
Éclampsie		5	2,4
Hypertension artérielle		3	1,8
Mort in utero		2	1
Travail d'accouchement		2	1
VIH sur grossesse		1	0,6
Total		165	100

L'hémorragie a été le motif d'admission le plus rencontré soit 48,5 % des cas.

III. Structures de référence

Tableau 9 : Répartition des patientes en fonction de la structure de référence

Structure de référence	Effectif	Pourcentage
CSCOM	49	32,6
CSREF	100	66,7
Cabinet médical	1	0,7
Total	150	100

66,7 % des patientes étaient référées des CSREF.

IV Conditions de référence des évacuées

Dans ce chapitre, sont pris en compte les moyens de transport, la présence de voie veineuse ou non, l'accompagnement par un agent de sante ou non le traitement reçu, les supports de référence et la durée de référence.

Tableau 10 : Répartition des patientes évacuées selon les moyens de transport et le mode d'accompagnement

Condition de transport	Mode d'accompagnement		Total
	Agent de sante	Sans agent de sante	
Ambulance	92	37	129
taxi	0	12	13
Voiture personnelle	0	7	11
Total	92	58	150

L'ambulance a constitué le moyen de transport le plus utilisé avec 86 %.

38,7% des patientes évacuées n'étaient pas accompagnées par un agent de santé.

Tableau 11: Répartition des patientes en fonction de la présence de voie veineuse

Présence de voie veineuse	Effectif	Pourcentage
Voie Veineuse	52	34,7
Sans Voie Veineuse	98	65,3
Total	150	100

Seulement 34,7 % des évacuées avaient une voie veineuse

Tableau 12 : Répartition des patientes évacuées en fonction du traitement médical reçu

Traitement reçu	Effectif	Pourcentage
Solutés	31	20,6
Utérotoniques	6	4
Antispasmodique	4	2,7
Transfusion	9	6
Aucun traitement reçu	100	66,7
Total	150	100

100/150 (66,7 %) des patientes n'ont reçu aucun traitement.

Tableau 13 : Répartition des patientes en fonction du support de référence

Support de référence	Effectif	Pourcentage
Partogramme	37	24,7
Fiche	104	69,3
Sans support	9	6
Total	150	100

Seulement 6 % des patientes évacuées étaient sans support de référence.

Tableau 14 : Répartition des patientes en fonction de la durée de référence

Durée de référence	Effectif	Pourcentage
Moins d'1h	10	6,7
1-2 h	22	14,7
Plus de 2 h	8	5,3
Indéterminé	110	73,3
Total	150	100

La durée de référence était indéterminée dans la majorité des cas (73,3 %).

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

VI. Caractéristiques cliniques des patientes

1 Les antécédents.

Tableau 15 : Répartition des patientes en fonction des antécédents médicaux

Antécédents médicaux	Effectif	Pourcentage
HTA	8	4,8
Drépanocytose	2	1,2
Sans antécédent	152	92,2
Autres à préciser	3	1,8
Total	165	100

Nos patientes pour la plupart étaient sans antécédents médicaux (92,3 %).

Autres : 1 cas de VIH

1 cas d'asthme

1 cas de déficience mentale

Tableau 16 : Répartition des patientes en fonction des antécédents chirurgicaux

Antécédents chirurgicaux	Effectif	Pourcentage
Césarienne	24	14,5
Myomectomie	1	0,6
Curetage	4	2,4
Sans antécédent	133	80,6
Fistule vésico-vaginale	1	0,6
Autres	2	1,2
Total	165	100

La majorité de nos patientes était sans antécédents chirurgicaux (80,6 %), par contre 14,5 avaient un antécédent de césarienne.

Autres La cure de hernie ombilicale : 1 cas

Le cerclage : 1 cas.

2. Caractéristiques obstétricales

Tableau 17 : Répartition des patientes selon la gestité

Gestité = nombre de grossesses	Effectif	Pourcentage
Primigeste	39	23,6
Paucigeste	37	22,4
Multigeste	30	18,2
Grande multigeste	59	35,8
Total	165	100

Primigeste = 1 Paucigeste = 2 - 3 Multigeste = 4 – 6, Grande multigeste >6.
Les grandes multi gestes ont dominé avec 35,8 % des cas, Pour une gestité minimum de 1 et maximum de 13.

Tableau 18 : Répartition des patientes selon la parité

Parité = nombre d'accouchements	Effectif	Pourcentage
Primipare	43	26,1
Paucipare	41	24,8
Multipare	27	16,4
Grande Multipare	54	32,7
Total	165	100

Primipare = 1 Paucipare = 2- 3 Multipare = 4- 6 grande multipare > 6
la grande multiparité a été notée dans 32,7 %, pour une parité minimum de 1 et maximum de 12.

Tableau 19 : Répartition des patientes selon les antécédents d'avortement

Antécédent d'avortement	Effectif	Pourcentage
Provoqué	2	1,2
Spontané	32	19,4
Non	131	79,4
Total	165	100

Il est ressorti 19,4 % d'antécédent d'avortements spontanés et 1,2 % d'avortements provoqués.

Tableau 20 : Répartition des patientes selon la pratique de la consultation prénatale

Nombre de consultations prénatales (CPN)	Effectif	Pourcentage
0 CPN	82	49,7
1 CPN	12	7,2
2 à 3 CPN	44	26,7
Plus de 3 CPN	27	16,4
Total	165	100

49,7 % des patientes n'ont pratiqué aucune C P N.

Tableau 21: Répartition des patientes en fonction du terme de la grossesse

Terme de la grossesse	Effectif	Pourcentage
Avant Terme : 28-36 SA	33	20
A Terme : 37-42 SA	131	79,4
Post Terme : > 42 SA	1	0,6
Total	165	100

79,4 % de nos patientes avaient une grossesse à terme.
SA = semaines d'aménorrhée.

Tableau 22 : Répartition des patientes en fonction de la hauteur utérine

Hauteur utérine	Effectif	Pourcentage
<32 cm	22	13,3
32-36 cm	55	33,3
>36 cm	27	16,4
Non précisée	61	37,0
Total	165	100

Dans plus du 1/3 des cas la hauteur utérine n'était pas précisée soit 37 %. Elle était excessive dans 16,4 % des cas.

Tableau 23 : Répartition des patientes en fonction des facteurs de surdistention utérine

Facteurs de surdistention utérine	Effectif	Pourcentage
Macrosomie	17	63
Grossesse gémellaire	10	37
Total	27	100

La macrosomie a représenté 63 % des facteurs de surdistention.

Tableau 24 : Répartition des patientes en fonction de la durée du travail

Durée du travail	Effectif	Pourcentage
<12h	39	23,6
12-24h	62	37,6
Plus de 24h	41	24,8
Non précisée	23	13,9
Total	165	100

Dans 13,9 % la durée du travail n'était pas précise, par contre elle était comprise entre 12 et 24 heures chez 37,6 % des patientes.

Tableau 25 : Répartition des patientes en fonction de la qualification de l'accoucheur

Qualification de l'accoucheur	Effectif	Pourcentage
Gynécologue Accoucheur	2	1,2
Sage Femme	51	30,9
Médecin Généraliste	40	24,2
Interne	43	26,1
Matrone	16	9,7
Indéterminé (accouchement à domicile)	13	7,9
Total	165	100

30,9 % des accouchements ont été effectués par les sages femmes, alors que 7,9 % des patientes ont accouché à domicile.

Tableau 26 : Répartition des patientes en fonction de la voie d'accouchement

Voie d'accouchement		Effectif	Pourcentage
Voie basse		82	49,7
Voie haute	Césarienne	70	42,4
	Hystérorraphie	13	7,9
Total		165	100

Nous avons eu recours à l'hystérorraphie dans 7,9 % des cas.

Tableau 27: Répartition des patientes en fonction du type de délivrance

Type de délivrance	Effectif	Pourcentage
Spontanée	16	9,7
Active Dirigée	57	34,5
Artificielle	84	50,9
Rétention placentaire totale	8	4,8
Total	165	100

La délivrance n'a pu être faite chez 4,8 % des patientes.

VI Les causes d'hémorragie du post-partum

Tableau 28 : Répartition des patientes en fonction des causes d'hémorragie du post-partum

Causes de l'hémorragie		Effectif	Pourcentage
Hémorragie de la délivrance	Rétention totale du placenta	8	4,8
	Rétention partielle du placenta	29	17,5
	Placenta Prævia	14	8,5
	Placenta accreta	6	3,6
	H R P	23	13,9
	Atonie utérine	18	11,2
Hémorragie par lésions des parties molles	Déchirure du col utérin	23	13,9
	Déchirure du vagin	7	4,2
	Déchirure du col et du vagin	10	6,1
	Déchirure du périnée	5	3
	Déchirure du vagin et du périnée	5	3
Rupture utérine		17	10,3
Total		165	100
Trouble de l'hémostase	CIVD	34	20,6

La rétention placentaire a occupé le 1^{er} rang (22,3%) suivi de l'HRP (13,9%) et la déchirure du col (13,9%).

H.R.P = hématome rétroplacentaire

La CIVD est une complication de l'HRP.

Tableau 29 : Répartition des patientes selon la relation durée du Travail et Atonie utérine :

Durée du Travail	Atonie Utérine		Total
	Oui	Non	
<12h	29	10	39
12-24h	52	10	62
Plus de 24h	37	4	41
Inconnue	15	8	23
Total	133	32	165

Khi deux=7,317 avec un p=0,062

Nous avons constaté plus de cas d'hémorragie lorsque la durée du Travail est comprise entre 12- 24 heures.

Tableau 30 : Répartition des patientes selon la relation durée du Travail et la parité

Parité \ Durée du Travail	Primipare	Paucipare	Multipare	Grande Multipare	Total
<12h	6	15	10	8	39
12-24h	13	16	9	24	62
Plus de 24h	13	9	3	16	41
Inconnue	11	1	5	6	23
Total	43	41	27	54	165

Khi deux=21,865 avec un p=0,009

La durée du travail d'accouchement se situait entre 12 et 24 heures chez 24 patientes parmi les grandes multipares.

VII Prise en charge

1 Examen physique :

Tableau 31 : Répartition des patientes en fonction de la coloration des conjonctives

Coloration des conjonctives	Effectif	Pourcentage
Colorées	34	20,6
Pales	131	79,4
Total	165	100

Les conjonctives étaient pâles chez 79,4% des patientes.

Tableau 32: Répartition des patientes en fonction de la tension artérielle

Tension artérielle	Effectif	Pourcentage
Normale	18	10,9
Hypotension	95	57,6
Hypertension	1	0,6
Collapsus	51	30,9
Total	165	100

30,9% des patientes présentaient un état de collapsus cardiovasculaire

Collapsus = TA Systolique \leq 8

2 Examens Biologiques :

Tableau 33 : Répartition des patientes en fonction du groupage sanguin à l'admission.

Groupage Rhésus	Effectif	Pourcentage
Fait en urgence	104	63
Déjà fait	61	37
Total	165	100

63% des patientes n'étaient pas groupées à l'admission

Tableau 34 : Répartition des patientes selon la réalisation du taux d'hémoglobine à l'admission.

Hémoglobine	Effectif	Pourcentage
Réalisé en urgence	100	60,6
Non réalisé	65	39,4
Total	165	100

Le taux d'hémoglobine a été réalisé en urgence chez 60,6% des patientes

Tableau 35 : Répartition des patientes en fonction du taux d'hémoglobine

Taux d'hémoglobine g/dl	Effectif	Pourcentage
≤5g /dl	54	54
6- 9g/dl	30	30
≥10,5g/dl	16	16
Total	100	100

54 % des patientes avaient un taux d'hémoglobine inférieur ou égale à 5g /dl

3 Traitement

Tableau 36: Répartition des patientes en fonction du traitement médical reçu

Traitement médical		Effectif	Pourcentage
Administration d'utérotonique	Ocytocine en perfusion	118	71,5
	Misoprostol en intra rectal	17	10,3
	Méthergin en IM	2	1,2
Perfusion de Macromolécules	Cristalloïdes	59	35,8
	Colloïdes	71	43,1
Transfusion de sang total		117	70,9
Aucun traitement médical		8	4,8

117 /165 soit 70,9% des patientes ont été transfusés au sang total parmi les utero toniques l'ocytocine a été le plus utilisé soit 71,5%.

Tableau 37 : Répartition des patientes selon le nombre de poches de sang transfusées

Nombre de poches	Effectif	Pourcentage
1	28	23,9
2	49	41,9
3	24	20,5
≥4	16	13,7
Total	117	100

Sur les 117 Patientes transfusées 49 ont reçu deux poches ; et le plus grand nombre de poches utilisée était 8.

Tableau 38 : Répartition des patientes en fonction du traitement obstétrical reçu

Traitement obstétrical	Effectif	Pourcentage
Révision utérine	63	38,2
Massage utérin	51	30,9
Aucun traitement obstétrical	36	21,9
Délivrance artificielle	8	4,8
Bouffrage compressif	7	4,2
Total	165	100

La révision utérine a été le geste thérapeutique le plus utilisé soit 38,2% des cas.

Tableau 39 : Répartition des patientes en fonction du traitement chirurgical reçu

Traitement chirurgical	Effectif	Pourcentage
Hystérectomie d'hémostase	29	42,6
Suture des lésions des parties molles	28	41,2
Hystérorraphie	9	13,2
Ligature des utérines	1	1,5
Pansement compressif de la plaie opératoire	1	1,5
Total	68	100

68 /165 des patientes ont bénéficié un traitement chirurgical dont 29 cas d'hystérectomie d'hémostase

Tableau 40: Répartition des patientes en fonction de type d'anesthésie utilisée

Type d'anesthésie	Effectif	Pourcentage
Anesthésie générale	84	50,9
Aucun type d'anesthésie	36	21,8
Anesthésie locale	28	17
Anesthésie locorégionale	17	10,3
Total	165	100

Plus de la moitié des patientes ont bénéficié d'une anesthésie générale

Tableau 41: Répartition des patientes selon les différents types de complications présentées

Type de complication	Effectif	Pourcentage
Collapsus cardiovasculaire	51	30,9
C I V D	34	20,6
Sans complication	80	48,5
Total	165	100

Plus d'un quart des patientes présentaient un état de collapsus cardiovasculaire

VIII Pronostic Maternel

Tableau 42: Répartition des patientes en fonction de l'issu du traitement

Issu du traitement	Effectif	Pourcentage
Patientes vivantes	142	86,1
Patientes décédées	23	13,9
Total	165	100

23/165 des patientes sont décédées soit 13,9 %.

Tableau 43 : Répartition des patientes en fonction des causes de Décès

Causes de décès	Effectif	Pourcentage
C I V D	12	52,2
Choc hypovolémique	10	43,5
Embolie pulmonaire	1	4,3
Total	23	100

La coagulation intra vasculaire disséminée était la principale cause de décès maternels

Tableau 44 : Répartition des patientes en fonction du lieu de décès

Lieu de décès	Nombre de patientes
Service de Réanimation	5
Service de Gynéco obstétrique	5
Décès constaté à l'arrivée	3
Service de Gynéco obstétrique par manque de place au service de Réanimation	10
Total	23

10 cas des patientes décédées n'ont pas bénéficié de prise en charge en Réanimation pour manque de places.

Tableau 45: Répartition des patientes selon la relation pronostic Maternel et parité

Pronostic Maternel	Parité				Total
	Primipare	Paucipare	Multipare	Grande Multipare	
Patientes vivantes	41	33	22	46	142
Patientes décédées	2	8	5	8	23
Total	43	41	27	54	165

Khi deux=4,660 avec un p= 0,198

Les paucipares et les grandes multipares dominaient le tableau de mauvais pronostic.

Tableau 46 : Répartition des patientes selon la relation âge et parité

Age de la parturiente	Parité				Total
	Primipare	Paucipare	Multipare	Grande Multipare	
15- 19 ans	28	4	0	0	32
20-35 ans	15	32	21	23	91
36-45 ans	0	5	6	31	42
Total	43	41	27	54	165

Les 54 cas des grandes multipares avaient un âge compris entre 36-45 ans.

Tableau 47 : Répartition des patientes selon la relation traitement Chirurgical et parité

Traitement chirurgical	Parité				Total
	Primipare	Paucipare	Multipare	Grande Multipare	
Suture des Lésions des parties molles	15	5	4	4	28
Hystérectomie d'Hémostase	3	5	5	16	29
Hystérorraphie	0	5	0	4	9
Pansement compressif	0	1	0	0	1
Ligature des utérines	1	0	0	0	1
Total	19	16	9	24	68

Parmi les primipares ,3 ont subi une hystérectomie d'hémostase compromettant définitivement l'avenir obstétrical de ces femmes.

Tableau 48 : Répartition des patientes selon la relation rupture utérine et ATCD chirurgicaux

	ATCD Chirurgicaux			Total
	Césarienne	Myomectomie	Aucun	
Rupture Utérine	4	1	12	17
pourcentage	23,5	6	70,5	100

Khi deux=10,798 avec un p= 0,056

70,5 % des cas de ruptures utérines étaient sans antécédents chirurgicaux, cependant **23,5 %** avaient un antécédent de césarienne

Tableau 49 : Répartition des patientes selon la relation placenta accreta et ATCD chirurgicaux

	ATCD chirurgicaux			Total
	Césarienne	Myomectomie	curetage	
Placenta accreta	3	1	2	6
Pourcentage	50	16,7	33,3	100

50 % des cas de placenta accreta sont survenus sur terrain d'utérus cicatriciel.

Tableau 50 : Répartition des Fœtus en fonction du poids

Poids des fœtus	effectif	Pourcentage
<2500g	24	14,5
2500g-4000g	81	49,1
≥4000g	17	10,3
Inconnu	43	26,1
Total	165	100

49,1 des fœtus avaient un poids compris entre 2500 et 4000g.

Tableau 51 : Répartition des nouveau-nés selon les résultats de l'accouchement

Résultats de l'accouchement	effectif	pourcentage
Vivants	100	57,1
Mort-nés	52	29,8
Inconnus	23	13,1
Total	175	100

57,1 % des nouveau-nés étaient nés vivants.

Inconnus : résultats indéterminés, dossiers incomplets, compte tenu d'étude rétrospective.

V COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

1 Fréquence :

Durant la période d'étude du 1^{er} janvier 2005 au 31 décembre 2007 soit 3 ans, nous avons enregistré **165** cas d'hémorragie du post-partum sur **3470** accouchements effectués pendant cette même période soit une fréquence de **4,8%**, répartie de la façon suivante :

35 cas d'hémorragie du post-partum sur **1123** accouchements soit une fréquence de **3,1%** en 2005.

83 cas d'hémorragie du post-partum sur **1224** accouchements soit **6,8%** en 2006. Cela peut être attribué au nombre élevé d'évacuations pendant cette année.

47 cas d'hémorragie du post-partum sur **1123** accouchements soit **4,2%** en 2007.

Cette fréquence élevée d'hémorragie du post-partum pourrait s'expliquer par le fait que 48,5% des femmes ont été évacuées dans le post-partum, alors qu'elles avaient accouché dans d'autres structures. Ces cas d'accouchements ne sont pas pris en compte dans les statistiques du service. Notre fréquence est le double de celle rapportée par Bohoussou et al. [7] au CHU de Cocody à Abidjan qui était **2,08%**.

2 Caractéristiques sociodémographiques

2-1 Tranches d'âge :

La tranche d'âge 20 à 35 ans est la plus représentée avec un taux de **55,2%**.

Elle correspond à la période où l'activité génitale est la plus intense.

Pambou et al. [47] ; Keita [24] ont rapporté respectivement des taux supérieurs au notre dans la même tranche d'âge ; **68,75%** et **63,04%**.

25,5% des patientes étaient des adolescentes (âge \leq 19 ans). Ce taux est proche de celui trouvé par Keita. [24] : **24,64%**.

Les âges extrêmes étaient **15** et **45** ans

2-2 Statut matrimonial :

Les femmes mariées venaient au premier rang avec **87,9%**. Ce taux est supérieur à celui de Diallo B. [20] qui est de **77,7%** ; par contre similaire à celui de Keita S. [24] : **87%**.

Les célibataires avaient un taux de **12,1%**.

2-3 Profession :

Les ménagères étaient les plus représentées avec **80,6%**. Ce taux est voisin de celui de Keita [24] qui rapporte **81,2%** de ménagères.

Les aides ménagères avaient un taux de **4,8%**.

Les célibataires et les aides ménagères sont moins assidus aux CPN, par conséquent plus exposées. C'est encore dans ce groupe que les accouchements non assistés sont les plus fréquents (accouchements à domicile).

2-4 Mode d'admission :

90,9% des patientes ont été évacuées. Elles parcouraient le plus souvent de longue distance en passant par plusieurs centres de santé avant d'être admises dans notre service ; ce qui retardait la prise en charge.

Akpadza et al. [10] Traoré. [19] ont rapporté respectivement **39,9% et 63,9%** d'évacuation.

Sur les **90,9%** des patientes évacuées :

- **86%** avaient bénéficié d'un transport par ambulance.
- Seulement **34,7%** des patientes avaient une voie veineuse au cathéter.
- Près de **39%** des patientes n'étaient pas accompagnées par un agent de santé.
- **66,7 %** des patientes n'ont bénéficié d'aucun traitement au cours de l'évacuation.
- Chez **73,3%** des patientes le temps de référence était indéterminé.
- Seulement **6%** des patientes étaient évacuées sans support de référence.
- **66,7%** des patientes étaient référées des CSREF.
- **33,9%** des patientes étaient évacuées des structures sanitaires de Kati.

Ces résultats montrent qu'en dépit du nombre élevé de structures situées en amont : CSCOM ; CSREF, les cas référés d'hémorragies du post-partum sont de plus en plus évacués dans de mauvaises conditions vers les CHU.

3 Clinique

3-1 Les antécédents

3-1-1 les antécédents médicaux :

L'hypertension artérielle était la pathologie la plus retrouvée avec un taux de **4,8%** suivie de drépanocytose **1,2%** ; asthme **0,6%** ; VIH **0,6%** ; de déficience mentale **0,6%**. Par contre Keita [24] a trouvé **2,2%** d'HTA et **3,60%** de drépanocytose.

3-1-2 Les antécédents chirurgicaux :

L'utérus cicatriciel (césarienne) était présent chez **14,5%** des femmes ayant présenté l'hémorragie du post-partum.

ALIHONOU et al. [1] ; Traoré [19] ont enregistré respectivement **3,97%** et **6,56%**, taux nettement inférieur au nôtre.

Ces mêmes auteurs ont enregistré un taux de curetage de **30,46%** et **6,76%** ; contre **2,4%** retrouvé dans notre étude.

Le curetage et la césarienne peuvent constituer une agression mécanique de la muqueuse utérine. Ces lésions peuvent être cause d'hémorragie de la délivrance par placenta accreta.

4 Caractéristiques obstétricales

4-1 Parité :

Dans notre étude :

- les grandes multipares et les primipares étaient les plus nombreuses avec respectivement un taux de **32,7%** et **26,1%**. Ce résultat montre que le risque de complication de l'accouchement est aussi élevé chez les grandes multipares que chez les primipares.

- Les multipares et les grandes multipares ont représenté **49,1%**.

ALIHONOU et al. [1] rapportent pour les : primipares (**39,74%**), multipares et grandes multipares (**60,26%**) ; taux supérieur au nôtre.

4-2 Consultation prénatale :

Nous avons trouvés un taux de **50,3%** de CPN réalisées dont :

- 2 à 3 CPN : **26,7%**

- plus de 3 CPN : **16,4%**.

Diallo [20] a rapporté **77,5%** de CPN dans son étude.

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

4-3 Terme de la grossesse :

Notre étude a révélé :

79,4% d'accouchement à terme ; **20,6%** d'accouchement prématuré ; et **0,6%** d'accouchement post terme.

Ce résultat est voisin de celui de Diallo [16] avec **78,01%** d'accouchement à terme et **21,79%** d'accouchement prématuré.

Selon LACOMME [46] la prématurité peut entraîner une rétention placentaire ; se compliquant d'hémorragie de la délivrance. Cela est dû à un défaut de clivage entre le placenta et le myomètre.

4-4 Hauteur utérine :

- **46,6%** des femmes avaient une hauteur utérine ≤ 36 cm.

- **16,4%** des femmes avaient une hauteur utérine > 36 cm.

Dans notre étude on note **16,4%** de hauteur utérine excessive :

- Macrosomie = 10,3%.

- Grossesse gémellaire = 6,1%.

Dans ces cas la surdistention utérine est l'un des facteurs d'hémorragie primaire du post-partum.

4-5 Durée totale du travail d'accouchement :

L'étude montre que :

- durée totale de travail < 12 heures : **23,6%**.
- durée totale de travail comprise entre 12 et 24 heures : **37,6%**
- durée totale de travail > 24 heures : **24,8%**.

ALIHONOU et al. [1] ont trouvé respectivement **9,93%** de durée de travail < 12 heures et **56,95%** de durée comprise entre 12 et 24 heures, dans une étude rétrospective de 5 ans sur 151 cas d'hémorragie du post-partum primaire.

En effet la durée anormalement longue du travail d'accouchement entraîne l'hémorragie de la délivrance par atonie utérine.

4-6 Mode et lieu d'accouchement :

49,7% des patientes ayant présenté des hémorragies du post-partum avaient accouchés par voie basse dont **7,9%** d'accouchements à domicile. Ce taux d'accouchement à domicile est supérieur à ceux de Diarra [11] et Ongoïba I. [14] qui ont rapporté respectivement **4,02%** et **5,6%**.

Dans **42,4%** des cas les parturientes avaient fait une hémorragie du post-partum immédiat après une césarienne. Parmi celles-ci

- . **13,9%** de patientes étaient admises dans un tableau de CIVD suite à un hématome retroplacentaire.
- . **8,5%** de patientes étaient admises pour placenta prævia hémorragique.
- . **10,3%** pour macrosomie. Ce taux est largement supérieur à celui de Traoré [19] qui a enregistré 4,92%.

La référence tardive et l'itinéraire assez long des femmes référées/évacuées permettent d'expliquer la survenue de complications telles que hémorragie de la délivrance, HRP et CIVD.

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

- un accouchement brutal entraînant une expulsion en bloc du fœtus et de ses annexes. Le poids du fœtus exerce une traction brutale sur le cordon ombilical qui arrache dans son mouvement le placenta et favorise ainsi la rétention des cotylédons d'une part et un traumatisme de la filière génitale d'autre part.
- Une délivrance effectuée par une personne non qualifiée ne respectant pas la physiologie de la délivrance normale.

5 Les principales causes retrouvées :

5-1 Hémorragie de la délivrance :

Elle est retrouvée dans **98** cas sur **165** soit une fréquence de **59,5%**. L'hémorragie de la délivrance est un problème de santé publique puisqu'elle reste la première cause de mortalité maternelle.

Au Mali NEM TCHUETN [45] a trouvé que **59,3%** des décès maternels au centre de santé de la commune V étaient liés aux hémorragies de la délivrance.

Parmi les étiologies de l'hémorragie de la délivrance nous avons recensé dans notre étude :

- rétention placentaire : **22,3%**.
- Hématome retro placentaire : **13,9%**.
- Atonie utérine : **11,2%**
- Placenta prævia : **8,5%**.
- Placenta accreta : **3,6%**.

Drave [26] a trouvé une fréquence de 0,33% d'hémorragie de la délivrance par adhérence avec 1 cas de décès en per-opératoire. Nettement inférieur au nôtre.

Notre taux d'hémorragie de la délivrance par placenta prævia et d'HRP est nettement supérieur à ceux d'AKPADZA et al. [10] qui ont colligé respectivement 1% et 2%.

Le rôle du placenta prævia dans la survenue des hémorragies du post-partum après accouchement par voie basse est classique :

SEGUY et al. [42] l'expliquent par les difficultés de clivage utéro-placentaire et surtout des difficultés d'hémostase spontanée, le segment inférieur étant pauvre en fibres musculaires.

L'étude d'Emmanuel [41] sur les placentas a révélé 1,69% d'hémorragie compliquant le placenta prævia.

5-2 Traumatisme de la filière génitale :

Nous avons colligé dans notre étude **67**cas de traumatismes de la filière génitale soit **40,5%** des causes d'hémorragies réparties comme suit :

- la déchirure du col utérin 23 cas soit **13,9%**. Ce taux est proche de celui de Keita [24] : 15,9%.

- Déchirure du col plus déchirure du vagin : **10** cas soit **6,1%**. Comparable à celui de Traoré [19] : 6,15%.

- La déchirure du périnée : **5** cas soit **3%** des causes d'hémorragie.

- Les déchirures du périnée et du vagin : **5** cas **soit 3%**.

La rupture utérine a été rapportée dans **10%** des cas.

Ce taux élevé de traumatismes de la filière génitale peut être expliqué par :
Des accouchements effectués dans de mauvaises conditions où les normes minimales ne sont pas respectées (utilisation abusive d'Ocytocique, expression abdominale souvent sur un col immature).

5-3 La hauteur utérine excessive :

Elle est retrouvée dans **16,4% des cas** ; dont **10,3%** par macrosomie où les nouveaux nés avaient un poids de naissance ≥ 4000 grammes. Ce taux est semblable à celui de Traoré [19] qui était de 10,04%.

- Avec **6,1%** de grossesses gémellaires notre taux est voisin de celui de Traoré [19] : 6,76%.

La macrosomie et la gémellité sont incriminées dans la genèse des hémorragies du post-partum à cause de la surdistention utérine qu'elles créent.

- Aucun cas d'hydramnios ou de fibromes n'a été retrouvé dans notre étude.

6 Complications maternelles :

— **C I V D** (coagulation intravasculaire disséminée).

Nous avons trouvé **20,6%** des patientes avec un tableau de coagulation intravasculaire disséminée.

Ce résultat est nettement supérieur à celui rapporté par Traoré [19] qui était de 12,30%.

LAKOANDE et al. [38] ont rapporté un taux similaire au nôtre soit 21% de troubles de la coagulation.

Dans notre étude la survenue de coagulopathie s'explique par la perte d'une grande quantité de sang et des facteurs de coagulation sur des terrains préexistants défavorables tels que le placenta prævia, et les cas de décollement partiel du placenta normalement inséré.

— **30,9%** des patientes avaient présenté un tableau de collapsus cardiovasculaire.

— **79,4%** des patientes avaient une anémie ; cliniquement reconnues par la pâleur des conjonctives.

— **50,9%** des patientes avaient un taux d'hémoglobine inférieur à 9 g/dl.

7 Prise en charge

7-1 Prise en charge médicale :

Dans 92% des cas les patientes ont bénéficié de traitement médical.

- **60,6%** des patientes ont été groupées en urgence à l'admission.
- **Chez 60,6%** des patientes le taux d'hémoglobine a été réalisé en urgence dont **54%** avaient un taux d'hb < 5 g/dl et **30%** avaient un taux d'hb compris entre 6 et 8g/dl.
- **78,9%** des patientes avaient bénéficié d'une voie veineuse systématique avec perfusion de macromolécules.
- **71,5%** des patientes avaient été soumises à la perfusion d'ocytocine.
- **10,3%** des patientes avaient reçu en plus de la perfusion d'ocytocine, du Misoprostol en intra rectal. GOFFINET et al. [38] rapportent après un échec à l'utilisation des ocytociques, 89% d'efficacité avec le Misoprostol.
- **70,9%** des patientes avaient été transfusées avec du sang total. ce résultat est nettement supérieur à ceux de : Keita [24] et Diallo [20] qui ont rapporté respectivement 44,80% et 47,8% de transfusion de sang total. Ce résultat est obtenu grâce à une bonne organisation du service qui dispose de réserves de sang pour les urgences obstétricales. En effet dans notre service, il est demandé à chaque malade programmée deux poches de sang. Il existe un registre de gestion de sang avec date de prélèvement, de péremption, numéro, et nom du malade propriétaire du sang, le nom du malade transfusé et la date de transfusion.

7-2 Prise en charge obstétricale

78,9% des patientes avaient bénéficié d'un geste obstétrical :

. La révision utérine a été le premier geste effectué après vidange de la vessie. Elle a permis d'assurer l'hémostase dans **38,2%** des cas.

. Le massage utérin a été effectué dans **30,9%** des cas.

. La délivrance artificielle dans **4,8%** des cas.

. Le bourrage compressif dans **4,2%** des cas en attendant de faire une hystérectomie.

Notre taux de révision utérine est similaire à celui de Traoré [19] : **38,33%**

7-3 Prise en charge chirurgicale

- **41,2%** des patientes avec lésions des parties molles avaient bénéficié d'une suture hémostatique.

Le recours à l'hystérectomie dans la prise en charge des hémorragies graves du post-partum est une solution ultime pour interrompre l'hémorragie. Cependant nous avons enregistré dans notre étude :

- **42,6%** des patientes avaient subi une hystérectomie d'hémostase. Cette fréquence est largement supérieure à celle rapporté par Coulibaly [28] au CHU de TREICHVILLE à Abidjan qui était de 3,2%.

Cette fréquence élevée d'hystérectomie s'explique par le retard à la prise en charge, le plus souvent au stade de complications où l'intervention chirurgicale reste le geste ultime pour sauver la vie.

Il a été noté dans notre étude **1,5%** de ligature des artères utérines avec succès.

Dans sa série **O'Leary [37]** rapporte une efficacité de 96% à propos de 265 ligatures des artères utérines.

L'Embolisation utérine, la Ligature des artères hypogastriques sont aussi des moyens chirurgicaux pour arrêter l'hémorragie mais ces pratiques ne sont pas encore utilisées dans notre service. Cependant

GILBERT et al. [31] en 1992 ; YAMASHITA et al. [27] en 1994 ont rapporté une réussite de 100% avec l'embolisation.

SALVA [29, 34] a rapporté 53 cas de ligatures hypogastriques dont 12 cas pour l'atonie utérine avec 100% de réussite.

Le choix de la technique chirurgicale est une question d'école et de plateau technique.

7- 4 Prise en charge anesthésique

78,2% des patientes avaient bénéficié d'une prise charge anesthésique ; ainsi :

L'anesthésie générale a été utilisée dans **50,9%** ; l'anesthésie locale dans **17%** ; l'anesthésie locorégionale (Rachianesthésie) dans **10,3%** des cas.

8 Pronostic maternel :

Nous avons enregistré un taux de décès maternel de 13,9% soit 23 cas.

Ce taux est largement inférieur à ceux rapportés respectivement par Traoré [19] et Diallo [16] qui sont 25,61% et 23,20%.

Au cours de notre étude, **7,3%** des patientes sont décédées par **CIVD** ; **6%** des suites de **choc hypovolémique** et **0,6%** des suites **d'embolie pulmonaire**.

La référence tardive, les mauvaises conditions d'évacuation, l'absence de sang et dérivés, surtout le plasma frais congelé au sein du CHU, le nombre réduit de lits d'hospitalisation au service de réanimations sont entre autres les facteurs de risque les plus importants ayant un impact sur le pronostic maternel.

VI CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

1 Conclusion:

Du 1^{er} janvier 2005 au 31 décembre 2007 nous avons colligé **165 cas** d'hémorragie du post-partum. Notre étude rétrospective et descriptive s'est déroulée au service de gynécologie obstétrique du CHU du Point « G ». Elle a permis d'aboutir aux constatations suivantes.

La fréquence moyenne des hémorragies du post-partum pendant la période d'étude a été de **4,8%** avec un pic à **6,8%** au courant de l'année **2006**.

La tranche d'âge de **20 à 35 ans** avec un taux de **55,2%** a été la plus touchée.

66,7 % des cas étaient évacuées des CSREF dont **33,9%** pour les structures sanitaires de Kati. Parmi les motifs d'évacuation l'hémorragie occupe le premier rang.

Les principales étiologies retrouvées sont :

- l'hémorragie de la délivrance : **59,9%**
- Traumatismes de la filière génitale : **30,2%**
- Rupture utérine : **10,3%**

Les facteurs de risque retrouvés sont :

La grossesse gémellaire, macrosomie, la grande multiparité, l'utérus cicatriciel. Au cours de l'étude l'évolution a été émaillée de complication telles que : collapsus cardiovasculaires, coagulation intra vasculaire disséminée. L'hystérectomie d'hémostase a été effectuée chez **29** patientes soit **17,6 %** des cas.

Dans **86,1%** des cas le pronostic maternel a été favorable. Cependant nous avons enregistré **23** cas de décès maternel soit un taux de **13,9%**.

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.

2 Recommandations :

À la fin de notre étude nous formulons les recommandations suivantes :

1. Au ministère de la santé :

Développer les compétences du personnel médical par la formation continue.

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

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

Renforcer le système de référence/évacuation par un appui constant :

Logistique, Ressources humaines et financières.

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

2. A la direction du CHU du Point « G ».

Mettre en place une unité de Banque de sang au sein du CHU.

Agrandir le service de réanimation.

3. Aux prestataires de santé :

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

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

Collaborer étroitement avec anesthésistes et biologistes dans le cadre d'un travail en équipe pour améliorer la prise en charge des cas d'hémorragie du post-partum.

4. Aux gestantes :

Utiliser à bon escient les services de santé de la reproduction.

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

Fiche signalétique

Nom : YALCOUYE

Prénom : YOUSOUF

Titre de la thèse : étude épidémiologique-clinique des hémorragies du post-partum dans le service de gynéco obstétrique du CHU point « G ». A propos de **165** cas.

Année universitaire : 2008-2009

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : République du Mali

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

Secteur d'intérêt : Gynécologie Obstétrique.

Résumé : il s'agit d'une étude descriptive rétrospective réalisée au service de gynécologie et obstétrique du CHU du point « G » du 1^{er} janvier 2005 au 31 décembre 2007 soit 3 ans.

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

Durant la période d'étude 3470 accouchements ont été enregistrés dont 165 cas d'hémorragie du post-partum soit une fréquence de 4,75%.

Cette fréquence élevée doit son explication à plusieurs facteurs :

Le statut du service : qui est celui d'une structure de référence de troisième niveau dans la pyramide sanitaire au Mali.

L'augmentation des références /évacuations depuis l'avènement de la césarienne gratuite.

La qualité médiocre des services de santé de la reproduction, notamment dans les structures périphériques y compris l'insuffisance du plateau technique (laboratoire, banque de sang, équipements...).

Les principales causes sont :

- hémorragie de la délivrance : 59,5%
- traumatisme de la filière génitale : 30,2%
- rupture utérine : 10,3%

La prise en charge a été :

Mesures de réanimation (perfusion de solutés isotoniques ou de macromolécules, et de transfusion).

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

Chirurgicale (suture d'hémostase, hystérectomie d'hémostase, ligature des artères utérines).

13,9% de décès ont été enregistrés.

Mots clés : hémorragie du post-partum : urgence obstétricale, 1^{ère} cause de mortalité maternelle.

VII REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. ALIHONOU E et al.

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

2. BERG CJ, ATRASH HT, TUCKER M.

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

3. ARURKUMARAN S

The surgical management of post-partum haemorrhage.

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

4. OMS: Réduire la mortalité maternelle 1999 déclaration commune:

OMS/FNUP/UNICEF/BANQUE MONDIALE.

5. BOURVIER-COLLE MH, PEGGUIGNOT F, JOUGLA E.

Mise au point sur la mortalité maternelle en France : Fréquence, tendance et cause. J Gynecol Obstet Biol Reprod 2001 ; **30** :768-75.

6. PERINATALITE.

Rapport Breart-Puech-Rozé remis à JF Mattei : ministre de la santé, de la famille, et des personnes handicapées : 17/09/2003.

7. BOHOUSSOU M et al.

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

8. BEUTHE D.

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

9. HARRISON KA, ROSSITER CE.

Maternal Mortality Child-bearing, health and social priorities: a survey of 22774 consecutive hospital births in Zaria, northern Nigeria
Br J Obstet Gynecol 1985; **5**: 100-15.

10. AKAPADZA et al.

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

11. DIARRA N.

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

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

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

13. COUMBS CA, MURPHY EL, LAROS RK.

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

14. ONGOÏBA I.

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

15. BEGIN JP.

Hémorragies vaginales du post-partum.
Thèse Med, Nancy, 1976 ; n° 285

16. DIALLO AO.

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

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

Emergency hysterectomy for obstetric haemorrhage.

Obstet Gynecol 1986 ; **64**: 376-80.

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

Le capitonnage des parois utérines dans les hémorragies obstétricales.

J Gynecol Obstet Biol Reprod 1991; **20**: 851- 4.

19. TRAORE MT.

Etude épidémiologique des hémorragies du post-partum dans le service de Gynécologie obstétrique du centre de santé de référence de la commune

V : À propos de 488 cas. Thèse Med, Bamako, 2004 ; n° 46.

20. DIALLO B.

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

21. DEPARTEMENT OF HEALTH.

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

22. RAOUL PH.

Hémorragie du post-partum

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

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

23. MERGER R, LEVY J, MERCHIOR J.

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

24. KEITA S.

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

25. FERNANDEZ H.

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

26. DRAVE N.

Etude rétrospective de la mortalité maternelle dans le service de gynécologie et obstétrique de l'hôpital du point « G ». Thèse Med, Bamako, 1996; n°39.

27. YAMASHITA Y et al.

Transcatheter arterial embolization of obstetric gynaecology bleeding; efficacy and clinical outcome. Br J Radiol 1994; 530-4.

28. TOURE COULIBALI YK.

Les hystérectomies d'hémostases en obstétrique ; étude de 74 cas observés à la maternité du C H U de Treichville à Abidjan. Med Afr Noire 1995; **42**: 602-4.

29. LIKEMAN R K.

The baldest procedure possible for checking the bleeding a new look at an old operation, and series of 13 cases from an Australian hospital. Aust N Z J Obstet Gyneacol 1992; **32**: 256-62.

30. GOFFINET F, HADD B, CARBONNE B, SEBBRANE PAPIEERNIK.

Utilisation du sulprostone dans le traitement des hémorragies de la délivrance. J Gynéco-Obstet Biol Reprod 1995 ; **24** : 209-16.

31. GILBERT WM et al.

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

32. DETOURIS H, HENRION R, DELECOUR M.

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

33. HEWITT PE et MACHIN SJ.

Massive blood transfusion In ABO of transfusion. London: BMJ publishing groupe, 1998; 460p.

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

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

35. HERTZR H, SOKOL RJ, DIERKER W.

Treatment of post-partum uterine atony with prostaglandin E2 vaginal suppositories. Obstet Gynecol 1988; **56**: 129.

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

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

37. O'LEARY JA.

Uterine artery ligation in the control of post caesarean haemorrhage. J Reprod Med 1995; **40**: 189-93.

38. LANKOANDE J et al.

Hémorragie de la délivrance dans la maternité de Yalgado Ouedrago CHU de Ouagadougou Burkina-Faso. Dakar Med 1998; **43**: 57-9.

39. MARPEUL, RHIMIZ, LARUEL et al.

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

40. MOURE JC.

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

41. EMMANUEL KH.

Décollement prématuré du placenta normalement inséré
Thèse de Doctorat en obstétrique 2^{ème} édition maloine S.A édition Paris, 1998.

42. SEGUY B et al.

Révision accélérée en obstétrique 2^{ème} édition SA édition Paris.

43. RIVIERE M, MAHON A et al.

26 observations de décollement prématuré du placenta inséré bas : étude critique. Bull Fed Soc Gynecol Obstet Fr 1958 ; **10** : 183.

44. NET WORK

De meilleurs soins dans le post- partum sauvent des vies.

NET WORK 1996; **17**: 1-7.

45. NEM TD.

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

Thèse Med, Bamako, 2004 ; n°27

46. LACOMME M.

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

47. PAMBOU O et al.

Les hémorragies graves de la délivrance au CHU de Brazzaville.

Med Afr Noire 1996 ; **43**: 418-22.

48. SERGENT F, RESH B, VERSPYK E, RACHET B, CLAVIER E, MARPEAU L.

Les hémorragies de la délivrance : doit- on lier, hystérectomiser, ou emboliser ? Gynecol Obstet Fertilité 2004 ; **32** : 320-9.

49. TSIRUL NIKOV MS.

La ligature des vaisseaux utérins au cours des hémorragies obstétricales.

J Gynecol Obstet Biol Reprod 1999; **8**: 751-3.

50. READ JA, COTTON OB, MILLER FC.

Placenta accreta : changing clinical aspect.

Obstet Gynecol 1986; **56**: 31-4.

51. PIGNE A et FREITEL.

Déchirures obstétricales. Paris: Masson, 1990 ; 1590p.

52. TAGAKI S, YOSHIDA T, TOGO Y.

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

53. SUZANNE IY, ALLARD H, MEYER JL.

Hémorragies obstétricales graves du post-partum immédiat.
Encycl Med Chir Obstétrique, 1989.

54. STEHLING L.

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

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 de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers **mes maîtres**, je rendrai à leur enfant l'instruction que j'ai eu de leur père.

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

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

Je le jure !