

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE
SUPERIEURE ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE DE BAMAKO



FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE ET
D'ODONTO STOMATOLOGIE

ANNEE 2007 -2008

REPUBLIQUE DU MALI
UN PEUPLE – UN BUT – UNE FOI

TITRE :

HÉMORRAGIES DU 3ÈME TRIMESTRE DE LA GROSSESSE À L'HÔPITAL NIANANKORO FOMBA DE SEGOU

THESE

Présentée et soutenue publiquement / 2008
Devant la Faculté de Médecine Pharmacie et d'Odonto Stomatologie

Par :

Mr Moussa Adama DIARRA
Pour Obtention de Grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

Jury :

- **Président : Pr Amadou I Dolo**
- **Membres : Dr Bouraima Maiga**
- **Co-Directeur : Dr Augustin T Théra**
- **Directeur de thèse : Pr. Sy Aissata Sow**

Je dédie ce modeste travail :

- ✓ Au seigneur le tout puissant, le miséricordieux, le seul et unique créateur des cieux, le Dieu de tous les êtres.

- ✓ Au prophète MOHAMED (P.S.L)

- ✓ A mon père feu Adama Diarra :

Homme modeste ; humble ; l'admiration que j'ai pour vous est sans limite. L'amour que vous avez porté à vos enfants, la dignité, le sens de l'honneur, la justice, l'amour pour le travail bien fait nous servent de modèle. Puisse ce travail modeste être pour vous un motif de fierté.

Que ton âme repose en paix, que la terre te soit légère « Amen »

- ✓ A ma mère Assitan Camara :

Avec toi je comprends aisément la portée de la pensée qui dit
« Dieu n'aurait pas été partout, par conséquent il créa les mères »

Cette force ; ce réconfort que tu demeures pour nous tes enfants. C'est immense comme si je m'arrêtais devant la mer, le regardant, cherchant une limite divine. Je souhaite que toutes les mamans soient comme toi afin que règne la paix sur cette terre toute entière.

Pardonnez – moi s'il m'est arrivé un jour de vous décevoir sans le savoir. Les mots me manquent pour vous remercier, sachez tout simplement que je vous aime très fort. Puisse Allah le tout puissant vous donner longue vie. Amen

Mes remerciements

✓ A tous mes maîtres d'école

Merci pour la qualité de l'enseignement que vous m'avez dispensée.

✓ A mes maîtres de la gynéco – obstétrique :

Pr Amadou I DOLO, Pr Mamadou TRAORE, Dr Ibrahim TEGUETE, Dr NIANY Mounkoro, Dr HAÏDARA, Dr Salif DIAKITE, Dr Youssouf TRAORE, Dr SIDIBE Bintou Tine TRAORE, Dr Manifa COULIBALY, Dr THERA T. ANGUSTIN, Dr Chaka KOKAÏNA.

✓ A mon "idole" Youssouf CAMARA

Vous avez toujours exigé de moi un travail bien fait, surtout une bonne conduite dans la vie. Votre raisonnement scientifique, votre soutien tant matériel que moral ne m'a jamais fait défaut. Les mots me manquent pour vous témoigner ma reconnaissance car un proverbe dit quelque soit la valeur du présent fait à un homme, il n'y a qu'un seul mot pour témoigner la reconnaissance inspirée par la liberté et ce mot c'est MERCI.

En présentant ce modeste travail j'espère m'être approché de vos attentes. Que le seigneur vous bénisse.

✓ A ma tante Mariam CAMARA,

Mon tonton Mamadou B. DIARRA, à mon premier maître du fondamental Nagnon COULIBALY (In memorium)

A la fin de ce travail vous êtes visiblement les grands absents. Même si vous n'avez pas eu la chance de me voir finir mes études sachez que toute la famille prie pour le repos de votre âme. Vos bénédictions et vos sacrifices ont toujours suivi mes pas. Vous m'avez toujours accédé l'attention dont j'avais besoin.

Qu'Allah le tout puissant vous accorde le paradis Amen.

✓ Au docteur THERA T. AUGUSTIN

Spécialiste en gynéco – obstétrique

Chef de service de la maternité de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou, praticien hospitalier

Honorable maître c'est aujourd'hui une fierté pour nous de séjourner à vos côtés, d'avoir profité de votre sens social et de votre dévouement constant pour la cause de la santé.

Votre simplicité et vos qualités humaines nous ont toujours émerveillés, plus qu'un chef vous avez été un frère pour mes collègues et moi. Cher maître les mots me manquent pour exprimer mon estime, ma gratitude et mes remerciements les plus sincères. Puisse Allah le tout puissant vous rendre vos biens faits et nous permettre de vous rendre hommage en ayant la force, le courage et la chance de suivre vos pas.

✓ Au docteur SIDIBE Bintou Tine TRAORE et famille

✓ Au docteur Manifa COULIBALY et famille

✓ Au docteur Chaka KOKAÏNA et famille

Nous sommes très fiers de nous avoir comptés parmi vos nombreux élèves, votre abord facile et la qualité de votre enseignement ne peuvent que soutenir et rehausser l'amour de la gynéco – obstétrique.

Merci pour le soutien tant moral que matériel

Puisse Allah le tout puissant vous donner longue vie pour que nous puissions encore profiter de votre grande expérience.

✓ A mes grandes sœurs Fanta DIARRA, Aminata DIARRA

Vous avez été pour mes frères et moi plus qu'une sœur.

Nous n'avons jamais souffert de manque de fils aîné dans la famille car vous étiez toujours présentes à notre côté. Votre détermination pour la réalisation de ce travail ne m'a pas surpris. La meilleure récompense est au près d'Allah.

Puisse ce travail être un motif de fierté pour vous.

✓ A ma petite sœur Maténin DIARRA

En présentant ce travail je voudrais juste vous montrer que la réussite est au bout de l'effort. Merci pour tout ce que vous avez fait pour moi.

✓ A mes frères et sœur

Mamadou, Aboubacar dit Batail, Oumar, Bénoko, Kadia, Fatoumata :
En présentant ce travail je voudrais juste vous montrer que le succès est au bout de l'effort. Merci pour tout ce que vous avez fait pour moi.

✓ A ma tante Djénéba DIARRA :

Humble et modeste, votre sens élevé de l'éducation ; votre souci pour la réussite des enfants et votre grande modeste m'ont beaucoup marqué.

✓ A mes amis

Sory Ibrahim Dembélé homme intègre, ton esprit de groupe et ton sens élève d'organisation ont retenu mon attention

✓ Mamadou Sangaré « Koro Madou »

Toutes ces années passées ensemble resteront pour moi un souvenir inoubliable. Merci pour tout ce que tu as fait pour moi.

✓ Mohamed Keita

Voici le fruit de tes encouragements. Ton soutien moral et matériel m'ont permis de franchir beaucoup d'étapes indispensables à la réalisation de ce travail. Que dieu te récompense.

➤ A tout le personnel de l'hôpital Nianankoro Fomba particulièrement de la maternité : Tante Soumba, Ami Keita, Alima, la Patt, Mama Danté, Sira, Ramses, Abssé, Kalé, Oury, Madame Maiga, Madame Koné etc...en mémoire de ces années de collaboration.

✓ A tous les camarades et amis de la faculté :

George, Mohamed dit Papusto, Fatou Diawara, Adama Bouaré, Ibrahim Kanouté, Mohamed Salah Santara, Kadi Kanta, Souleymane Dembelé, etc...Vos efforts n'ont pas été vains. Puisse ce travail être un motif de fierté et de renforcer nos liens.

✓ A tous mes collègues internes de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou : Mohamed Diarra, Michel G Camara, Oumar Traoré dit Bal, Sékou Coulibaly, Seydou Sogoba, Cissé, Bouéré, Maiga, Coulibaly, Yara : En souvenir de notre lutte commune à la quête du savoir.

✓ A tous les internes de la Gynéco - Obstétrique des CHU du point G et du Gabriel Touré de Bamako.

✓ A mes amis et aînés : Docteur Moussa Sonita Keita, Docteur Mamadou G Diarra, Docteur Oumou Konaté, Docteur Donigolo, Docteur Mounkoro.

✓ A mes Amis : Soumana Alpha Diallo dit Réson, Siaka Ballo.

✓ A tous les stagiaires de l'hôpital Nianankoro Fomba particulièrement celles de la CTTSS, CFIS, vicinta Maria.

✓ A tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de ce travail.

✓ A Monsieur Gaoussou Sangaré :

Humble et modeste, votre sens élevé de l'éducation votre souci pour la réussite des enfants et votre grande modestie m'ont beaucoup marqué. Merci pour votre confiance placée à ma modeste personne. Ce travail est le tien. Qu'Allah t'accorde longue vie.

✓ A Madame Sangaré Tenin Sanogo :

L'amazone ; bonne éducatrice. Merci pour ton soutien moral et matériel.

Je te souhaite plein succès au foyer.

✓ A mes beaux frères :

Djibril camara, Mamadou Sylla, plus que des beaux frères vous avez été des frères pour mes frères et moi. Sans vous ce travail n'aurait pas vu le jour. En ce moment si important de ma vie l'occasion m'est offerte pour vous témoigner toute ma reconnaissance. Que votre modèle puisse nous servir d'exemple. Puisse le tout puissant Allah vous accorder longue vie et santé.

✓ A mes amis :

Michel E., Coulibaly, Abdallah, Dolo; avec vous j'ai appris la vraie valeur de l'amitié, le chemin a été long, dur, tant de sacrifice, malgré les difficultés ensemble nous n'avons jamais perdu le sourire aux lèvres. Les mots me manquent pour exprimer ce que je ressens pour vous. C'est une grande chance pour moi de vous connaître. Que le bon dieu vous protège.

✓ A ma chérie Fatoumata Coulibaly dite FIFI :

Le hasard a croisé notre chemin dès lors j'ai appris que nous avons beaucoup de choses en commun, plus qu'une amie sincère tu es tout ce qu'une femme peut représenter pour un homme. Nous avons connu ensemble des moments difficiles, mais tu as toujours su me tenir la main pour les surmonter. Ton soutien tant matériel que moral ne m'a jamais fait défaut. Ce travail est aussi le tien le tout puissant t'accorde longue vie.

✓ A mes amis d'enfance :

Cheick Oumar Ben Dembelé ; Ibrahim Camara ; Mamadou Thiero ; Abdrahamane Thiero ; Salif Diallo ; Aboubacar Djire ; Bourema Afo ; Ali Coumaré ; Yoro Diallo Abdoulaye Coulibaly ; Mamadou C Traoré ; etc.
.....Au souvenir de toutes ces années d'enfance.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A notre maître et président du jury Professeur Amadou Ingré Dolo

- ❖ Pr. titulaire de gynécologie-obstétrique
- ❖ Chef de service de gynécologie-obstétrique du CHU Gabriel Touré
- ❖ Membre fondateur de la SOMAGO
- ❖ Point focal de la vision 2010

Chère maître c'est un grand honneur et un réel plaisir que vous nous faites en acceptant de presider ce jury malgré vos multiples occupations .Votre rigueur scientifique,votre compétence pédagogique ,votre gaite font de vous un maître exemplaire et respecté.

Recevez Chère maître l'expression de nos respectueux hommages.
Que dieu vous donne longue vie.

A notre maître et juge Docteur Bouraima Maiga

- ❖ Maître assistant à la Faculté de Médecine Pharmacie et D'odontostomatologie
- ❖ Détenteur d'un diplôme de reconnaissance décerné par le ministère de la femme, de l'enfant et de la famille.
- ❖ Détenteur d'un ciwara d'excellence en 1997
- ❖ Chevalier de l'ordre national
- ❖ Responsable de la filière sage femme de l'Institut National de Formation en Science de la Santé
- ❖ Chef de Service de gynécologie obstétrique

Chère maître la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de siéger dans ce jury témoigne de votre disponibilité et de votre intérêt pour la santé de la reproduction.

Nous avons été marqué par votre accueil combien chaleureux.En acceptant d'apprécier ce modeste travail, vous contribuez Chère maître à son indispensable amélioration.

Qu'il nous soit permis de vous exprimer notre profonde gratitude.

A notre maître et co-directeur de thèse

Docteur Augustin.T. Thera

- ❖ Gynécologue obstétricien au CHU du point G
- ❖ Maître assistant a la Faculté de Médecine Pharmacie d'Odonto Stomatologie

Cher maître en acceptant de nous compter parmi vos élèves vous nous faites un grand honneur .Après de vous nous avons appris la loyauté, le travail bien fait, l'amour du prochain, le sens de la responsabilité et surtout la modestie. Cher maître sachez que même l'usure du temps ne pourra effacer vos souvenirs dans nos pensées.

Trouvez ici le manifeste de toute notre reconnaissance et de votre profond respect.

Que dieu réalise vos vœux.

A notre maître et directeur de thèse

Professeur Sy Assitan Sow

Professeur titulaire de gynécologie et d'obstétrique à la FMPOS

- ❖ Chef de service de gynécologie obstétrique au centre de santé de référence de la commune II du district de Bamako.
- ❖ Présidente de la Société Malienne de Gynécologie obstétrique (SOMAGO)
- ❖ Chevalier de l'ordre national

Cher maître, communément appelée «Tanti»

Ce jour est le votre. C'est une fierté pour nous d'être compter parmi vos nombreux élèves. En plus de la science, nous avons appris les normes d'une meilleure vie sous vos ailes. Les mots manquent en pareils circonstances pour exprimer tout ce que nous ressentons pour vous. Vos précieux conseils resteront gravés sur des pierres précieuses dans notre cœur.

Merci pour tout et soyez rassurés de notre profond dévouement à suivre vos traces jour après jour.

Nous vous souhaitons longévité et santé pour la perfection de l'école malienne de gynécologie et d'obstétrique.

SOMMAIRE

CHAPITRE I : Introduction	3
CHAPITRE II : Généralités	6
CHAPITRE III : Méthodologie et Matériels d'étude	39
CHAPITRE IV : Résultats	47
CHAPITRE V : Commentaires et discussion	59
CHAPITRE VI : Conclusion et recommandations	68
CHAPITRE VII : Références	71
CHAPITRE VIII : Annexes	78

Abréviations

ATCD : Antécédent

BCF : Bruit du Cœur Foetal

cm³ : Centimètre Cube

CHME : Centre hospitalier mère enfant

CIVD : Coagulation Intraveineuse Disséminée

C P N : Consultation Périnatale

cm : Centimètre

CSCOM : Centre de Santé Communautaire

CSRFR : Centre de Santé de Référence

CHU : Gabriel Touré

CU : Contraction Utérine

DAT : Dispensaire Antituberculeux

FMPOS : Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Otondo Stomatologie

HTA : Hypertension Artérielle

HNF : Hôpital Nianankoro Fomba

HRP : Hématome Retroplacentaire

IVG : Interruption Volontaire de la Grossesse

Kg : Kilogramme

M² : Mètre Carré

MAF : Mouvement Actif Foetal

Mn : Minute

ml : Millilitre

NFS : Numération Formule Sanguine

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PFC : Plasma Frais Congelé

PP : Placenta Prævia

RU : Rupture Utérine

SA : Semaine d'Aménorrhée

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

INTRODUCTION

Les hémorragies du 3^{ème} trimestre de la grossesse correspondent à tout saignement chez une femme enceinte provenant de la cavité utérine après 28 SA (21, 26,30).

Si le risque est amoindri dans les pays développés il reste toujours important dans nos pays où la couverture sanitaire est insuffisante. Elles constituent de nos jours une situation courante pouvant mettre en jeu le pronostic materno fœtal .En effet plusieurs pathologies peuvent engendrer ces hémorragies parmi les quelles on peut citer l'hématome retroplacentaire ;le placenta praevia et la rupture utérine .Toutes ces pathologies en elles mêmes constituent des situations graves.Le pronostic fœtal est très souvent altéré soit du fait de la pathologie responsable de l'hémorragie soit du fait de l'urgence qui impose une extraction fœtale sur grossesse non à terme.Ainsi la prise en charge clinique est difficile car les patientes sont souvent évacuées sans voie veineuse, dans de mauvaises conditions déjà anémiées ;difficulté d'obtenir du sang à cause du risque du VIH et d'hépatite en cas de transfusion.Plusieurs études ont été faites sur les hémorragies du 3^{ème} trimestre de la grossesse dans le monde.C'est ainsi au Mali à l'hôpital Gabriel Touré une étude faite par Kané [21] en 1998 a trouvé 67 cas d'hémorragie du troisième trimestre de la grossesse sur un total de 2568 accouchements. Ce qui représente 2,6% des accouchements. Cette étude a trouvé que les hémorragies du troisième trimestre de la grossesse représentent 18,75% des causes de décès maternels avec un taux de létalité maternelle et fœtale respectif de 4,54% et 57,57%.

Au centre de santé de référence de la commune IV du district de Bamako une autre étude faite par Diakité R en 2003 a trouvé 82

cas d'hémorragie du 3^{ème} trimestre soit une fréquence de 2,22% avec un taux de létalité maternelle et fœtale respectifs de 1,2% et 31,4% [11].

A Ségou aucune étude sur les hémorragies du 3^{ème} trimestre de la grossesse n'avait été menée d'où ce travail avec les objectifs suivants.

OBJECTIFS

Pour réaliser ce travail nous nous sommes fixés les objectifs suivants :

1. Objectif général :

Etudier les hémorragies du troisième trimestre de la grossesse à l'Hôpital Nianankoro Fomba.

2. Objectifs Spécifiques :

- 2.1 Déterminer la fréquence
- 2.2 Décrire les aspects sociodémographiques des hémorragies du troisième trimestre de la grossesse ;
- 2.3 Déterminer les causes de ces hémorragies ;
- 2.4 Rapporter la prise en charge de ces hémorragies ;
- 2.5 Déterminer le pronostic maternofoetal ;
- 2.6 Faire des recommandations.

GENERALITES

A) DEFINITION :

Les hémorragies du troisième trimestre de la grossesse correspondent à tout saignement chez une femme enceinte provenant de la cavité utérine après 28 SA. [21, 26, 30].

B) HISTORIQUE :

La symptomatologie hémorragique chez la femme enceinte près du terme était connue des anciens auteurs.

Il semble que c'est Portal qui le premier a senti un placenta bas inséré lors d'un toucher transcervical chez une patiente qui saignait sur une grossesse près du terme [2]. Plus tard Levret découvrit un placenta praevia recouvrant à l'autopsie d'une gestante morte d'hémorragie foudroyante [20].

Avant 1929 le diagnostic de placenta praevia reposait uniquement sur le toucher transcervical. La radiographie fut proposée par certains auteurs pour repérer l'insertion basse du placenta parmi lesquels Dos Nantos par aortographie, Snow et Powel par placentographie directe en 1934. Le repérage ultrasonique mit fin aux inquiétudes des risques fœtaux liés à la radioactivité depuis la publication de Donald en 1958. Les premières césariennes pour placenta praevia ont été pratiquées en 1890 par Hudson et Ford aux U.S.A ; en France Tarnier la réalisa en 1897.

Mais il faudra attendre la thèse de Daubry en 1925 pour que la césarienne ait définitivement droit de citer dans le traitement du placenta praevia

En Afrique, les premières études sur la rupture utérine ont été faites en Tunisie, en Algérie et au Maroc.

Le décollement prématuré du placenta normalement inséré fut décrit pour la première fois en Angleterre en 1811.

Rigley opposait les hémorragies « accidentelles » des hématomes rétro-placentaires aux hémorragies « inévitables » du placenta prævia.

Baudeloque décrit la cupule rétro-placentaire des hémorragies cachées. De Lee, en 1901 décrivait à l'occasion d'un hématome rétro placentaire le syndrome des hémorragies par afibrinogénémie acquise dont l'explication physiopathologique ne sera donnée par Deekerman qu'en 1936.

Couvelaire en 1937 chercha à définir la pathogénie de cet accident qui peut s'étendre aux viscères, dépassant souvent la sphère génitale.

C) RAPPELS ANATOMIQUES :

1- Anatomie de l'utérus gravide

L'utérus est un muscle creux destiné à recevoir l'œuf après la migration, à le contenir pendant la grossesse tout en permettant son développement et à l'expulsion lors de l'accouchement.

Il subit au cours de la grossesse des modifications importantes qui portent sur sa morphologie, sa structure, ses rapports et ses propriétés physiologiques.

Au point de vue anatomique l'utérus gravide comprend trois parties : le corps, le col entre lesquels se développe dans les derniers mois, une portion propre à la gravidité, le segment inférieur.

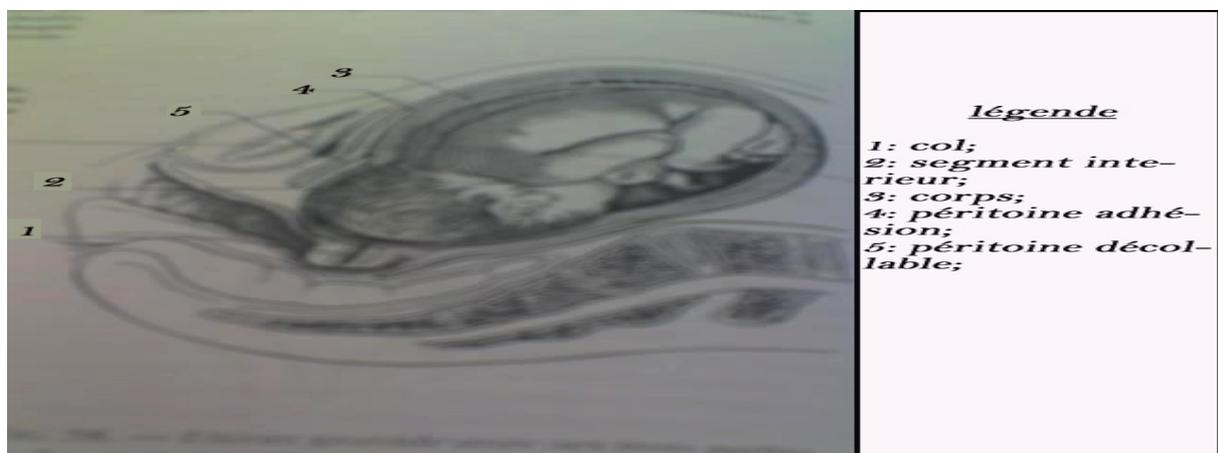


Figure 1 : Anatomie de l'utérus gravide

1-1- Corps de l'utérus

- Anatomie macroscopique

- a) **Volume et forme** : l'utérus augmente progressivement de volume, d'autant plus vite que la grossesse est plus avancée. L'augmentation est due à l'hypertrophie des éléments musculaires à partir des histiocytes, puis à la distension des parois utérines par l'œuf. Cette croissance se fait en périodes distinctes.
- La première est la phase d'épaississement des parois. L'utérus a une forme sphéroïdale
 - La seconde est la phase de distension. L'utérus est ovoïde à grosse extrémité supérieure. Le qualificatif de cylindrique se rapporte à des utérus hypotrophiques, donc pathologiques.

Le passage de la première phase à la seconde phase porte le nom de conversion. Elle survient habituellement au cours de la vingtième semaine.

	Hauteur	Largeur
Utérus non gravide	6-8 cm	4,5 cm
A la fin du 3 ^e mois	13 cm	10 cm
A la fin du 6 ^e mois	24 cm	16 cm
A terme	32 cm	22 cm

- **Poids** : son poids à terme varie de 900-1200g.
- **Capacité** : sa capacité à terme est de 4 à 5 litres.
- **Épaisseur des parois** : Au début de la grossesse les parois s'hypertrophient, puis s'amincissent progressivement en proportion de la distension de l'organe. A terme leur épaisseur est de 8-10 mm au niveau du fond 5-7 mm au niveau du corps. Après l'accouchement elles se rétractent et deviennent plus épaisses qu'au cours de la grossesse.
- **Consistance** : L'utérus se ramollit pendant la grossesse

▫ **Situation :**

Pelvien pendant les premières semaines de la grossesse, son fond déborde le bord supérieur du pubis dès la fin du deuxième mois, puis il se développe dans l'abdomen pour atteindre à terme l'appendice xiphoïde.

▫ **Direction**

Au début de la grossesse, l'utérus conserve ou même accentue son antéversion. Puisqu'il s'élève dans l'abdomen, derrière la paroi abdominale antérieure.

A terme, la direction de l'utérus dans le sens antéropostérieur dépend de l'état de la paroi abdominale.

Sur la femme debout, l'axe de l'utérus est sensiblement parallèle à celui du détroit supérieur si la paroi abdominale est résistante (primipare). Quand la paroi est flasque (multipare). L'utérus se place en antéversion. Sur le plan frontal, le grand axe utérin s'incline en général du côté droit (76%) plus rarement à gauche. L'utérus subit un mouvement de rotation sur son axe vertical de gauche à droite qui oriente sa face antérieure en avant et à droite.

▫ **Rapports**

Au début de la grossesse les rapports de l'utérus encore pelvien sont les mêmes qu'en dehors de la grossesse.

A terme l'utérus est abdominal :

- **En avant** : sa face antérieure répond directement à la paroi abdominale sans interposition d'épiploon ou d'anses grêles chez la femme indemne d'opération abdominale. Dans sa partie inférieure, elle entre en rapport avec la vessie lorsqu'elle est pleine.
- **En arrière** : l'utérus est en rapport avec la colonne vertébrale flanquée de la veine cave inférieure et de l'aorte avec les psoas croisés par les uretères, avec une partie des anses grêles.
- **En haut** : le fond utérin soulève le colon transverse, refoule l'estomac en arrière et peut entrer en rapport avec les fosses costales. A droite il répond au bord inférieur du foie et à la vésicule biliaire.
- **Le bord droit** : regarde en arrière, il entre en contact avec le cœcum et le colon ascendant.

- **Le bord gauche** : répond à la masse des anses grêles refoulée et en arrière au colon ascendant.

Structure : les trois tuniques de l'utérus se modifient au cours de la grossesse.

▫ **La séreuse** : c'est-à-dire le péritoine, s'hypertrophie pour suivre le développement du muscle. Elle adhère intimement à la musculature du corps, alors qu'elle se clive facilement du segment inférieur. La ligne de démarcation entre ces deux régions est appelée ligne de solide attache du périnée

▫ **La musculature** est constituée de trois couches de fibre lisse qui ne peuvent être mises en évidence que sur l'utérus distendu. Sur l'utérus rétracté les couches musculaires se plissent en accordéon d'où leur aspect enchevêtré difficile à interpréter. L'utérus distendu est formé par une cinquantaine de couches de faisceaux circulaires qui forment des plans superposés. Ceux-ci sont repartis en deux assises, externe et interne qui forment la partie contractile de l'organe. Entre lesquelles existe une couche plus épaisse de fibres intercroisées. La couche flexiforme celle-ci insère de nombreux vaisseaux qui servent de réserve sanguine. Les artères restent libres dans les anneaux musculaires, séparées d'eux par une gaine conjonctive. Les veines sont réduites à leur endothélium et adhèrent aux anneaux musculaires, disposition en rapport avec la régulation de la circulation utérine.

▫ **La couche externe**, sous séreuse est renforcée par des faisceaux musculaires longitudinaux superficiels, minces et discontinus. L'un médian faisceau de Calza, part de la face postérieure de l'utérus, cravate le fond en le déprimant plus ou moins, pour redescendre sur la paroi antérieure où il s'étale. D'autres ne sont que le prolongement des formations musculaires voisines : couche superficielle longitudinale des trompes, ligaments ronds, ligaments utéro-ariens, ligaments utéro-sacrés. Ces formations n'ont qu'un rôle d'orientation et de soutien. Le développement du muscle utérin gravide tient à la fois de l'hypertrophie de ses fibres musculaires, à l'apparition des fibres néoformées à la

transformation musculaire des fibres conjonctives du chorion de la muqueuse.

La fibre utérine à terme reste une fibre lisse. Elle atteint 250 μ de longueur, 5-15 μ de largeur alors que sa taille n'était que 50 μ avant la grossesse.

Cette cellule musculaire fusiforme est composée : d'une membrane plasmique (où sont incluses de petites vésicules, les caveolae) de protéines contractiles, de mitochondries et d'un réticulum sarcoplasmique.

Ces deux derniers éléments proches du noyau ou de la membrane plasmique, assurent la régulation de la contractilité cellulaire en modulant les mouvements et la séquestration du calcium.

Les protéines contractiles sont constituées de filaments épais essentiellement formés de myosine et filaments fins composés d'actine et de tropomyosine. La contraction de la fibre se fait par formation d'actomyosine grâce à l'énergie fournie par l'hydrolyse de l'ATP. Celle-ci ayant lieu lorsque la contraction de calcium libre intracellulaire est supérieure à 10^{-7} p.q. Au cours de la grossesse la quantité d'actomyosine augmente sous l'effet des œstrogènes. Des filaments intermédiaires dits de 100 angströms auraient un rôle de squelette cellulaire.

Des points d'encrage <<gap Junction>> apparaissent peu de temps avant l'accouchement et assurent des contacts étroits entre les membranes plasmiques voisines très perméables aux ions. Ils sont faits de canaux hydrophiles. Ce couplage de nature électrique permet la transmission de potentiels d'action d'une cellule à l'autre. N'importe qu'elle cellule puisse jouer le rôle pacemaker. La propagation se fait par contigüité et non suivant des voies de conduction préétablies. La répartition de fibres musculaires lisses varie selon les zones : en dehors de la grossesse leur taux est de 25% au niveau du corps, diminue du fond vers le col où n'est plus que de 8-10% pendant la grossesse le taux de tissu musculaire augmente près du terme, il atteint 69% au niveau du corps utérin alors qu'il reste à 10% au niveau du col. Les fibres utérines sont groupées en faisceaux d'une centaine de fibres qui s'anastomosent à leur extrémité et

latéralement. L'évolution morphologique et fonctionnelle de la fibre utérine pendant la grossesse dépend de l'action des œstrogènes.

□ **La muqueuse** : en dehors de la grossesse, elle est constituée de deux couches : une profonde ou basale de 0,5mm d'épaisseur double stroma contient les culs de sac glandulaires ; une superficielle ou fonctionnelle dont l'épaisseur varie de 0,5 à 5mm du début à la fin du cycle et dont le stroma contient le tube glandulaire ; à sa superficie se trouve l'épithélium. Dès l'implantation la muqueuse se transforme en caduque ou déciduale, mot qui évoque sa chute partielle après l'accouchement.

L'œuf en grossissant fait saillie dans la cavité utérine, coiffé par une partie de la caduque qui se distend pour suivre son développement, alors s'individualisent trois caduques :

- La caduque basale ou inter utéro placentaire située entre le pôle profond de l'œuf et le muscle utérin.
- La caduque ovulaire qui recouvre l'œuf dans sa partie superficielle et le sépare de la cavité utérine.
- La caduque pariétale qui répond à la partie extra placentaire de la cavité utérine.

Les caduques ovulaires et pariétales subissent les transformations suivantes :

a) Au cours des quatre premiers mois, la muqueuse s'hypertrophie au point d'atteindre 1 cm d'épaisseur. On y trouve les deux couches :

- La couche superficielle, qui seule sera caduque, cette couche opaque est caractérisée par la présence de cellules déciduales très grosses cellules à protoplasme spumeux, spécifiques de la grossesse comprimant les tubes glandulaires.
- La couche profonde, spongieuse contenant les culs de sac glandulaires et le réseau vasculaire. Elle servira après l'accouchement à la régénération de la muqueuse

b) Dès la fin du quatrième mois le développement de l'œuf l'accolement des caduques pariétale et ovulaire la cavité utérine est entièrement comblée alors que la muqueuse s'atrophie et son épaisseur diminue progressivement : l'épithélium de surface disparaît les tubes glandulaires s'aplatissent, les cellules déciduales s'atrophient, le stroma dégénère. A terme la caduque pariétale n'a plus qu'un mm d'épaisseur recouverte de quelques débris de la caduque ovulaire.

1-2 Le segment inférieur

C'est la partie basse amincie de l'utérus gravide située entre le corps et le col. Il n'existe que pendant la grossesse et n'acquiert son plein développement que dans les trois derniers mois. Son origine, ses limites, sa structure ont donné lieu à des discussions byzantines dans lesquelles on ne s'égara pas. En revanche sa forme, ses caractères, ses rapports, sa physiologie, sa pathologie sont d'une importance obstétricale considérable.

- **Forme** : Il a la forme d'une calotte évasée ouverte en haut. Le col se situe sur la convexité mais assez en arrière de sorte que la paroi antérieure est plus bombée et plus longue que la paroi postérieure : caractère important puisque c'est sur la paroi antérieure que porte l'incision de la césarienne segmentaire
- **Situation** : Le segment occupe au dessus du col le tiers inférieur de l'utérus.
- **Caractère** : Son caractère essentiel est sa minceur de deux à quatre mm qui s'oppose à l'épaisseur du corps. Cette minceur est d'autant plus marquée que le segment inférieur coiffe plus intimement la présentation circonstance réalisée dans la présentation du sommet engagée. C'est dire que la minceur du segment qui traduit l'excellence de sa formation est la marque de l'eutocie. La bonne ampliation du segment inférieur appréciée par la clinique est donc un élément favorable de pronostic de l'accouchement.

▫ **Limites**

La limite inférieure correspond à l'orifice interne du col bien visible après l'hystérotomie lors de l'opération césarienne pratiquée avant le travail. La limite supérieure est marquée par le changement d'épaisseur de la paroi qui augmente assez brusquement en devenant corporeale et cette épaisseur donne l'impression d'un anneau musculaire surtout au moment de la contraction et plus encore après l'expulsion du fœtus

▫ **Origine et formation**

Le segment inférieur se développe aux dépens de l'isthme utérin, zone ramollie dès le début de la grossesse comme le prouve le signe de Hegart mais il n'acquiert son ampleur qu'après le 6^{ème} mois plus-tôt et plus complètement chez la primipare que chez la multipare. Pendant le travail effacé et dilaté se confond avec le segment inférieur pour constituer le canal cervico- segmentaire.

▫ **Rapports**

En avant le segment inférieur est recouvert par le péritoine viscéral solide et facilement décelable alors qu'il adhère au corps. Cette disposition permet de réaliser une bonne protection péritonéale de la cicatrice utérine dans la césarienne segmentaire. Le péritoine après avoir formé le cul de sac vesico-utérin tapisse la face postéro-supérieure de la vessie puis devient pariétale doublant la paroi abdominale antérieure.

Vessie : Même vide est toujours au dessus du pubis, rapport à connaître lors de l'incision du péritoine pariétal. Au dessous du cul de sac péritonéal elle est séparée du segment par le tissu conjonctif lâche qui permet de décoller et de la refouler en bas. Latéralement la gaine hypogastrique contient les vaisseaux utérins croisés par l'uretère. En arrière le profond cul de sac de Douglas sépare le segment inférieur du rectum et du promontoire.

▫ **Structure**

Le segment inférieur est constitué essentiellement de fibres conjonctives et élastiques en rapport avec son extensibilité. La musculature est très mince faite d'une quinzaine de couches musculaires. Des fibres prenant

mal le colorant venu du corps gagne après avoir tapissé le segment inférieur le col et le vagin. La muqueuse se transforme en caduque mais en mauvaise caduque impropre à assurer parfaitement la placentation.

▫ **Physiopathologie**

L'importance du segment inférieur est considérable au triple point de vue clinique physiologique et pathologique. L'étude clinique montrera la valeur pronostique capitale qui s'attache à sa bonne formation, à sa minceur au contact intime qu'il prend avec la présentation. Sa physiologie liée à sa situation, à sa date de formation et à sa texture est celle d'un organe passif qui se laisse distendre. Situé comme un amortisseur entre le corps et col il conditionne les effets contractiles du corps et le col, il s'adapte à la présentation qu'il épouse exactement dans l'eutocie en s'amincissant de plus en plus, il reste au contraire flasque épais distend dans la dystocie. C'est une zone de transmission mais aussi d'accommodation et d'effacement qui après avoir transmise la contractilité corporelle vers le col laissera aisément le passage au fœtus. Au point de vue pathologique il régit deux des plus importantes complications de l'obstétrique : C'est sur lui que s'incère le placenta prævia, c'est lui qui est intéressé dans presque toutes les ruptures utérines.

1-3 Col de l'utérus

Contrairement au corps il se modifie peu pendant la grossesse.

▫ **Anatomie** : Son volume sa forme reste ce qu'ils étaient. Sa situation et sa direction ne changent qu'à la fin de la grossesse lorsque la présentation s'accommode et s'engage. Il est alors reporté en bas et en arrière et c'est souvent loin vers le sacrum que le doigt l'atteint au cours du toucher. On fait beaucoup état de son changement de consistance, de son ramollissement : C'est pourtant là une modification qui peut manquer de netteté contrairement au ramollissement du corps. L'état de ses orifices ne varie pas. Ils restent fermés jusqu'au début du travail chez la primipare chez la multipare l'orifice externe est souvent entrouvert, l'orifice interne peut lui aussi être perméable au doigt dans les derniers mois. Il peut même être

franchement dilaté, la longueur du col peut diminuer mais ne s'efface avant le travail.

▫ **Structure** : Le col est formé essentiellement de tissu conjonctif. Celui-ci est composé de fibres de collage et d'une substance fondamentale. Au cours de la grossesse les faisceaux de fibres de collagène ne sont denses, les fibrilles étant fortement agglutinées par la substance fondamentale protéoglycique, les proteoglycanes. Ceux-ci sont formés de deux parties : l'une protéique, l'autre polysaccharidique. Les glycoaminoglycanes. La cohésion de fibres de collagène assure au col sa rigidité et l'empêche de dilater. Par ailleurs il est pauvre en tissu musculaire avec une proportion de 6,4% dans le tiers inférieur du col ; 18% dans le tiers moyen et 29% dans le tiers supérieur. Cette structure musculaire est fasciculée ; répartie en plusieurs couches circulaires.

La muqueuse ne subit pas de transformation déciduale, ses glandes secrètent un mucus abondant qui se collecte dans le col sous forme d'un conglomérat gélatineux, le bouchon muqueux protégeant la cavité utérine contre les germes exogènes. Sa chute au terme de la grossesse annonce la proximité de l'accouchement.

Quelques jours avant le début du travail, survient un phénomène appelé maturation. Il se constitue en une modification de la composition moléculaire du tissu conjonctif cervical. La modification du rapport des deux fractions protéoglycanes avec une diminution des glycosamino glycanes entraîne une moindre affinité de la substance fondamentale pour le collagène et donc une moindre cohésion des fibrilles. Ils en résultent une augmentation de la compliance du col qui peut alors se laisser distendre. Au moment du travail sous l'effet des contractions utérines, le canal cervical s'efface progressivement mais ceci n'est possible que si les modifications de structure se sont déjà produites.

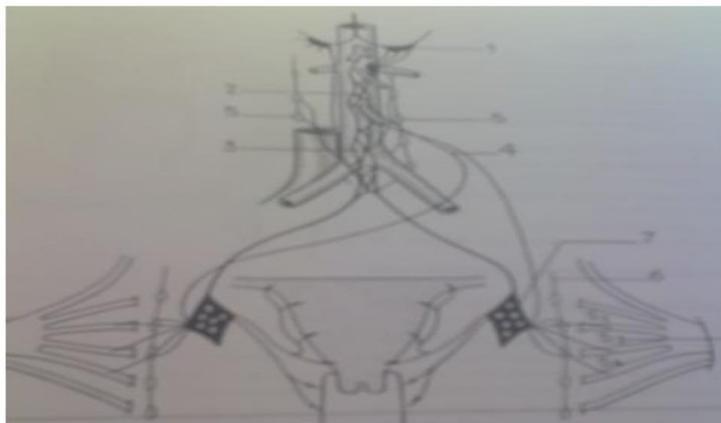
➤ **Vascularisation de l'utérus gravide**

- **Les artères** : branche de l'utérine augmentent de longueur tout en restant flexueuses. Anastomosées entre elles de chaque côté mais non avec celles du côté opposé, une zone médiane longitudinale peu vasculaire est ainsi ménagée, empruntée par l'incision de l'hystérotomie dans la césarienne corporeale. Dans l'épaisseur du corps elles parcourent les anneaux musculaires dans la couche flexiforme deviennent rectiligne, s'anastomosent richement en regard de l'aire placentaire. Le col est irrigué par les artères cervico- vaginales qui bifurquent pour donner une branche antérieure et une branche postérieure avant de pénétrer dans son épaisseur.

- **Les veines** : considérablement développées forment le gros tronc veineux latéraux-utérins qui collectent les branches corporeales réduites en leur endothélium à l'intérieur de la couche flexiforme soumises ainsi à la rétractilité des anneaux après la délivrance.

- **Les lymphatiques** : Nombreux et hypertrophiés forment trois réseaux : muqueux, musculaire, et sous séreux qui communiquent largement entre eux.

➤ **Innervation de l'utérus gravide**



*1:ganglion semi-lunaire; 2:plexus mésentérique; 3:nerf précaisé;
4: filet provenant du plexus hémorroïdal supérieur; 5: ganglion
sympathiques lombaires; 6:ganglions sympathiques sacrés;
7 plexus hypogastrique inférieur; 8: racines sacrées.*

Figure2 : Innervation de l'Uterus gravide

- **Système intrinsèque** : Appareil nerveux autonome il occupe surtout le col et le segment inférieur et donne à l'utérus une autonomie fonctionnelle

relative. Il est formé par les ganglions intra muraux faits de cellule multipolaire par des paraganglions de tissus pheocromes dont le rôle est neurocrine et par des formations neurovasculaires de régulation artérioveineuses analogues aux glomi de Masson. Les zones sous péritonéales (ligament rond ligament large, douglas) sont pourvues de corpuscules sensorielles rappelant les corpuscules de Paccioni, sous le nom d'intérocepteurs, on leur attribue un rôle important dans la genèse de la douleur viscérale et dans les multiples reflexes à points de départ genito-pelvien.

- **Système extrinsèque** : Les structures nerveuses extrinsèques désignées sous le nom de ganglions juxta muraux, ganglions hypogastriques, ganglion de Lee et frankenhauser sont en réalité des plexus : Les plexus hypogastriques inférieurs formés d'un treillis nerveux assez serré dans lequel on trouve quelques éléments ganglionnaires. Etirés d'arrière en avant et étalés en hauteur vaguement quadrangulaires et fenêtrés plaqués sur la face latérale des viscères pelviens utérus et vagin mais aussi rectum et vessie. Ils soulèvent dans les paramètres les replis utéro-sacré et forment la charpente des lames sacro-recto-génito-pubiennes :

-Les racines lombaires, sympathiques ou nerfs splanchniques pelviens font suite à partir de l'artère mésentérique inférieure au plexus inter mésentérique. Les deux nerfs splanchniques pelviens sont le plus souvent confondus à une lame nerveuse, le nerf pré sacré ou plexus hypogastrique supérieur. Il a l'aspect d'une lame résistante triangulaire à sommet supérieur dont les angles inférieurs donnent naissance à deux gros cordons nerveux : Ce sont les racines principales des ganglions hypogastriques inférieurs. Des rameaux communicants unissent les racines lombaires aux centres médullaires de D₁₁ à D₁₂.

- Les racines sacrées sont formées par les nerfs érecteurs d'Eckard de nature parasympathique, les nerfs sont myélinisés, détachés des 2^{ème} et 3^{ème} et parfois le 4^{ème} nerf sacré ; par quelques filets sympathiques issus des 2^{èmes} et 3^{èmes} ganglions sacrés ainsi que par un filet nerveux provenant du plexus hémorroïdal supérieur.

Parmi les multiples rameaux émanés des plexus hypogastriques inférieurs, on ne retiendra que les nerfs de l'utérus, abordant l'organe avec les vaisseaux et se divisant dans l'épaisseur des parois de l'organe en ramuscules d'une extrême ténuité longeant les fibres musculaires lisses et les nerfs du vagin qui descendent jusqu'à la vulve. Les voies sensibles remontent le long des utéro sacrés vers le nerf pré sacré. Les voies motrices, plus discutées, empruntent du parasymphatique.

- Centres :

- **Centres médullaires** : ces centres sont situés à la base de la corne antérieure de la moelle et seulement sur une partie de la hauteur. L'orthosymphatique a son noyau d'origine à la partie haute et extrême de cette corne, de D6 à L2. Le parasymphatique (qui constitue l'essentiel des nerfs érecteurs) tire son origine de cellules situées à la partie terminale de la moelle.
- **Centres supérieurs sous corticaux** : un centre sexuel semble exister dans le plancher du 3^e ventricule à côté des centres de régulation du sommeil, de la température, de la circulation et des divers métabolismes.
- **Centres corticaux** : L'influence du cortex sur toutes les structures nerveuses sous-jacentes et sur l'équilibre physiologique n'avait pas échappé à certains auteurs (Keiffer). Son rôle dans la physiopathologie et la physiologie nerveuse génitale a donné naissance, entre autres, aux complications pratiques de la physio prophylaxie obstétricale.

2- LE PLACENTA

Le placenta, organe curieux par sa structure et important par sa fonction est un organe fœtal né en même temps que l'embryon. Le placenta commande les échanges entre l'embryon et la mère. Le placenta humain qui prend naissance en tant qu'organe distinct entre le 3^{ème} et le 4^{ème} mois de la grossesse acquiert sa structure définitive dès le 5^{ème} mois.

Le trophoblaste qui va constituer le placenta apparaît dès le 5^{ème} jour. C'est la couche la plus superficielle du blastocyste.

2-1. Structure du placenta :

Examiné après la délivrance, le placenta à terme est une masse charnue, discoïdale elliptique. Il mesure 16-20cm de diamètre, son épaisseur est de 2-3cm au centre, 4-6cm sur les bords. Son poids au moment de la délivrance est en moyenne de 500-600g soit le sixième de celui du fœtus.

Il s'insère normalement sur la face antérieure ou postérieure et sur le fond de l'utérus. Mais le placenta inséré dans l'utérus est beaucoup plus mince, plus étalé, que le placenta après son expulsion. Le placenta comprend 2 faces et un bord:

a. **La face fœtale:** Encore appelée plaque chorale est lisse et luisante, elle est tapissée par l'amnios, que l'on peut détacher facilement du plan sous-jacent et qui laisse apparaître par transparence les vaisseaux placentaires superficiels de gros calibre. Sur cette face s'insère le cordon ombilical tantôt à la périphérie, tantôt plus ou moins près du bord. La plaque chorale émet en direction de la chambre inter villositaire une arborisation villositaire organisée en système tambour.

On distingue parmi ces villosités : Les villosités crampons ou crochets fixateurs de Langhans qui amarrent au niveau de la couronne d'implantation la plaque chorale à la lame basale.

b. **La face maternelle:** Encore appelée la lame basale est charnue. Elle est formée de cotylédons, polygonaux séparés par des sillons plus ou moins profonds séparés par les septa. Elle est formée histologiquement en partant de la chambre inter villositaire vers la caduque basale d'une couche trophoblastique ou couche Mittendorf et d'une caduque basale au niveau de laquelle se fait le décollement du placenta au moment de la délivrance. Cette lame

basale est traversée par les vaisseaux utérins placentaires. Les artères varient entre 180 et 500 selon les auteurs et s'abouchent pour les uns au sommet des septa, pour les autres à la base, ou au hasard dans la chambre inter villeuse.

Quand aux veines, leurs orifices seraient repartis sur toute l'étendue de la lame basale. Entre les deux plaques se trouvent la chambre inter villeuse. A la périphérie du placenta la plaque basale adhère étroitement à la plaque choriale.

c. **Le bord** : il est circulaire, se continue avec les membranes de l'œuf.

2-2. La circulation placentaire :

La circulation placentaire est double : maternelle et fœtale.

La circulation utero placentaire s'établit aux 14^{ème} -15^{ème} jours de la fécondation par extravasation du sang maternel dans la chambre inter villeuse. Le sang arrive dans celle-ci par des artères ayant perdu leur musculature au niveau de la lame basale. Ces vaisseaux très dilatés à ce niveau constituent le sinus maternel. Les cavités cotylédonaires remplies de sang forment les lacs sanguins qui communiquent entre eux sous la plaque choriale par un immense lac sanguin dit lac subchorial pauvre en villosités. A la périphérie de la chambre inter villeuse existe une zone marginale, véritable réservoir sanguin dit sinus marginal. Il est en relation avec de nombreuses veines utero placentaires et son contenu sanguin est endigué par l'anneau obturateur de Winkler.

Ce flux sanguin maternel est de 600ml par minute, et le débit artériel fœtal est à terme de 160ml / kg / minute. La circulation fœtale est de type simple. Les vaisseaux ombilicaux envoient dans les villosités fœtales des capillaires qui recueillent les matériaux nutritifs dans le sang maternel des lacs sanguins.

La circulation placentaire est dominée par certains faits :

- Le premier consiste dans l'absence de toute communication directe entre vaisseaux maternels et vaisseaux fœtaux, toujours entre les deux circulations se trouve interposée la couche élaboratrice du syncytium de la villosité, syncytium qui préside et contrôle nécessairement les échanges entre fœtus et mère.
- Le deuxième fait réside dans l'extrême lenteur de la circulation du sang maternel, lenteur favorable aux échanges.
- Le troisième fait est dû à la grande richesse de la circulation qui peut atteindre une superficie de 7-12m lorsqu'elle parvienne à son plein développement. C'est précisément l'intensité de cette circulation qui fait du placenta une véritable « éponge gorgée de sang ».

3. LES MEMBRANES DE L'ŒUF

Elles sont au nombre de trois, intimement collées les unes aux autres. Elles constituent avec le placenta la paroi du sac ovulaire qui contient le liquide amniotique dans lequel baigne le fœtus relié au placenta par le cordon ombilical. On distingue successivement de dedans en dehors :

- 3-1. **L'amnios** : C'est une membrane mince, transparente, très résistante, qui circonscrit en dedans la cavité amniotique. Membrane interne, il tapisse la face interne du placenta, engaine le cordon et rejoint à l'ombilic la peau du fœtus.
- 3-2. **Le chorion** : C'est une membrane fibreuse, transparente et résistante, située entre la caduque et l'amnios

Le chorion adhère à la caduque et se sépare facilement de l'amnios.

A l'orifice interne du col, le chorion est directement en rapport avec le bouchon du mucus qui obture le canal cervical. Le chorion n'a pas de vaisseaux ni de capillaires propres.

3-3. **La caduque** : Au cours de la grossesse, la muqueuse Utérine est dite caduque ou déciduale et comporte 3 parties : la caduque basale ou inter-utéro-placentaire ou sérotonine de HUMTER située entre l'œuf et la paroi utérine ; la caduque ovulaire réfléchie que recouvre l'œuf et accolée au chorion extra placentaire et enfin la caduque pariétale qui tapisse la face profonde de l'utérus depuis l'insertion de l'œuf jusqu'à l'orifice interne du col.

A terme les caduques ovulaire et pariétale sont intimement collées, mais seule la première passe en pont au dessus de l'orifice cervical avec le chorion et l'amnios ; membrane jaune, tomateuse, opaque, la caduque est peu résistante.

D) PHYSIOLOGIE DU PLACENTA :

Le placenta, considéré d'abord comme un simple filtre assurant la nutrition de l'embryon puis du fœtus, apparaît maintenant comme un organe complémentaire du fœtus réalisant « l'unité foeto-placentaire ». D'une extrême complexité et possédant de multiples fonctions, il est l'organe d'échange entre la mère et le fœtus, assurant sa nutrition. Mais il a également une activité métabolique et endocrine qui assure l'équilibre hormonal de la grossesse.

Enfin il protège le fœtus contre les agressions bactériennes et toxiques, régit le passage de certaines substances médicamenteuses. Les échanges transplacentaires se font par plusieurs mécanismes :

- Par simple diffusion
- Par les molécules porteuses

- Par l'intervention d'une cavité cellulaire spécifique de la membrane placentaire.

Les échanges placentaires sont conditionnés par l'âge de la grossesse et les modifications histologiques qui en découlent.

E) LES ETIOLOGIES

1. LE PLACENTA PRAEVIA (P P) :

1.1 Définition :

Il s'agit de l'insertion anormalement basse du placenta en partie ou en totalité sur le segment inférieur de l'utérus. Il complique 0.3 à 2.6% des grossesses.

Il représente dans de nombreuses séries la 1^{ère} étiologie qu'il faut évoquer devant une hémorragie du 3^{ème} trimestre de la grossesse, avec un taux variant selon les auteurs de 43.28 à 88.7%.

1.2 Classification :

a. Classification anatomique :

- Variété latérale : le placenta n'atteint pas l'orifice interne du col.
- Variété marginale : le placenta arrive au bord supérieur du canal cervical.
- Variété centrale : le placenta recouvre l'orifice cervical.



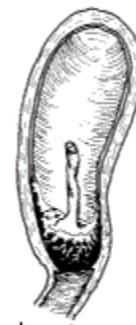
A. placenta praevia latéral

Figure3 :



B. placenta praevia partiel

Figure4:



C. placenta praevia recouvrant

Figure5 :

b. Classification échographique :

Décrit le placenta bas inséré, antérieur ou postérieur avec des types pour chacun selon la distance qui sépare le bord inférieur du placenta de l'orifice interne du col.

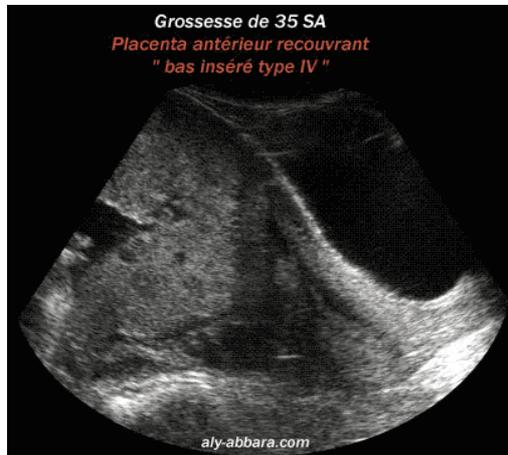


Figure6 :

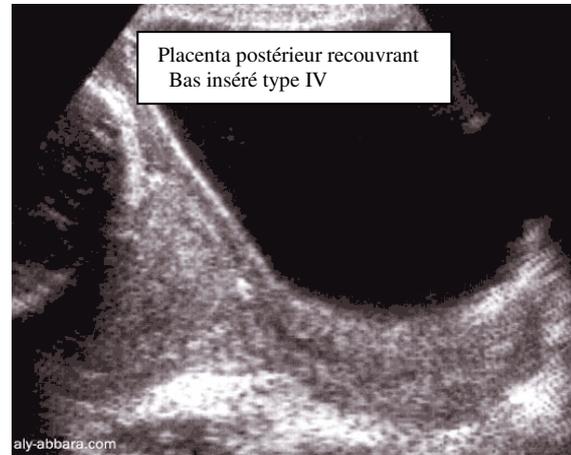


Figure7 :

c. Classification clinique:

Envisage la situation du placenta pendant le travail :

- Variété non recouvrante ; dans laquelle le bord placentaire ne déborde jamais l'orifice cervical.
- Variété recouvrante ; dans laquelle une partie plus ou moins importante du placenta se trouve à découvert lors de la dilatation du col.

1.3 Pathogénie de l'hémorragie:

Les hémorragies constituent le symptôme dominant au cours du placenta praevia. Elles surviennent habituellement au cours du travail, mais peuvent survenir au dernier trimestre de la grossesse avant tout travail.

L'origine de l'hémorragie est presque maternelle ; le sang provenant des sinus maternels ouvert par le décollement du placenta, tandis que la circulation fœtale est protégée par le revêtement syncitial des villosités, mais en cas de dilacération de ces villosités le fœtus peut également saigner.

En raison de la complexité du mécanisme de ces hémorragies du placenta praevia, plusieurs théories ont été proposées pour expliquer ce mécanisme.

Nous avons retenus deux théories qui méritent d'être soulignées :

- La théorie de la distension du segment inférieur de Jacquemier :

A partir du 6^{ème} mois de la grossesse, l'harmonie existant entre le développement de l'utérus et celui du placenta se trouve rompu du fait de l'ampliation du segment inférieur qui n'est plus suivit par le placenta.

Il en résulte un clivage entre paroi utérine et placenta qui ouvre le sinus maternel et déclenche l'hémorragie.

- La théorie du glissement :

C'est celle qui est proposée pour expliquer la survenue de l'hémorragie pendant le travail. En effet sous l'influence des contractions utérines et de la dilation du col, le segment inférieur et le col se dérobent sous le placenta entraînant ainsi un glissement très hémorragique.

Etude clinique :

- a. **L'hémorragie** : Elle peut survenir à tout moment mais surtout lors des contractions utérines de fin de grossesse et du début de travail. Elle constitue le symptôme et le danger. Il s'agit d'une hémorragie récidivante variable. Elle est indolore et inopinée sans horaire particulier, sans cause apparente.
- b. **Signes généraux** : Leur importance est en rapport avec l'abondance de l'hémorragie dont ils sont la conséquence, et plus encore avec leur répétition. On observe tous les degrés de effets de la spoliation, sanguine, depuis la baisse du taux des hématies sans manifestation clinique jusqu'au collapsus cardio-vasculaire.

c. **Signes physiques :**

-Le palper montre que la présentation est souvent élevée, mal accommodée au détroit supérieur. L'utérus est souple, sans contracture, l'activité cardiaque du fœtus est perçue.

-Le toucher vaginal très prudemment conduit montre que le col est long, le segment inférieur mal formé. Dans les variétés recouvrantes, le doigt tombe directement sur le placenta et ramène du sang.

L'échographie systématique objective l'emplacement du placenta suffisamment tôt dans 95% des cas permettant ainsi de prendre les décisions qui évitent sauf incidence fâcheuse, mort maternelle et fœtale.

2. L'HEMATOME RETRO-PLACENTAIRE (H R P)

2.1 Définition :

L'HRP est un syndrome paroxystique des derniers mois de la grossesse ou du travail, caractérisé anatomiquement par un hématome situé entre le placenta et la paroi utérine.

Ce syndrome, aussi nommé décollement prématuré du placenta normalement inséré est une urgence obstétricale typique. Il complique 0.25 à 3.8% des grossesses. Il est à l'origine de 35.82% des hémorragies du 3^{ème} trimestre de la grossesse.

2.2 Classification de Sheir

Grade I : Il existe simplement des métrorragies dont l'origine n'est rattachée à l'hématome que rétrospectivement.

Grade II : Il existe des signes cliniques, l'enfant est vivant.

Grade III : L'enfant est mort, on parle de grade IIIa s'il n'ya pas de trouble de la coagulation et de grade IIIb s'il ya de trouble de la coagulation.

2.3 Pathogénie de l'hémorragie :

Le phénomène initial serait un spasme des artéριοles basales provenant des artères spiralées qui irriguent la caduque placentaire. L'interruption des flux sanguins est de courte durée et n'entraîne pas de thrombose intra vasculaire. Lors de la levée du spasme, afflux du sang sous pression rompt les parois vasculaires et crée des lésions tissulaires au niveau de la plaque basale. Celle-ci favorise la libération de thromboplastine, contenue en abondance dans la caduque, libération augmentée par l'hypertonie utérine. Il en résulte une importante fibrillation et une coagulation du sang localisé à la zone utero placentaire : Ainsi se constitue l'hématome rétro placentaire. Puis l'action se poursuivant, se produit alors une consommation excessive du fibrinogène transformé en fibrine et une hémorragie. Très souvent le volume du sang extériorisé ne peut avoir qu'un très lointain rapport avec le volume de sang extravasé dans un volumineux hématome.

2.4 Etude clinique :

Le début est brutal, l'HRP survient sans prodromes, parfois sans protéinurie ni même hypertension artérielle préalable.

La femme se plaint d'une douleur abdominale d'intensité variable diffusant rapidement à tout l'utérus accompagnée ou associée à une perte de sang noir. Il se produit un effondrement rapide de l'état général. La quantité de sang extériorisée n'est pas toujours en rapport avec l'importance du choc. Ces hémorragies sont absentes dans 10 à 20% des cas.

a) Signes généraux:

- Faciès angoissé.
- Le pouls s'accélère et s'affaiblit.
- La tension artérielle élevée au début chute brusquement traduisant le choc.

- Les urines sont réduites en quantité, quand la protéinurie existe, elle est soudaine et massive : c'est l'ictus albuminurique.

b) Signes physiques:

- A l'examen : l'utérus qui est le siège d'une hémorragie devient dur comme du bois, dur de partout et dur tout le temps, témoin de son extrême hypertonie. Il est d'autant plus dur que l'hémorragie externe est minime. L'utérus augmente de volume, augmentation décelable d'un examen à un autre.
- A l'auscultation : les BDCF sont souvent absents.
- Au toucher vaginal : le segment inférieur, dur et tendu participe à l'hypertonie utérine. Le doigtier ramène des caillots de sang noirâtres.

En général l'examen clinique permet de poser le diagnostic.

Les signes échographiques sont tardifs et n'existeraient que dans 25% des cas.

HRP avec hémorragie enclose

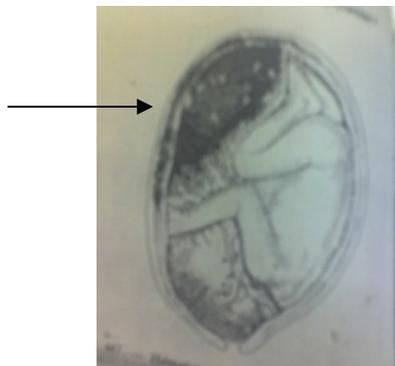


Figure8 :



HRP avec hémorragie externe

Figure9 :

3 - LA RUPTURE UTERINE (RU)

3.1 Définition :

Il s'agit d'une solution de continuité complète ou incomplète de la paroi de l'utérus gravide. Elle est rare, survient dans 0.1 à 1.92% des grossesses.

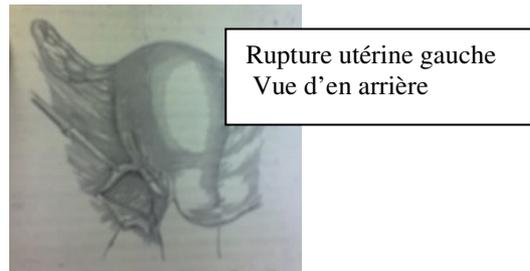


Figure 10 :

De diagnostic parfois difficile, la RU reste une cause importante de la mortalité maternelle : 20 à 39.04% selon les auteurs. Elle est à l'origine de 11.94% des hémorragies du 3^{ème} trimestre de la grossesse.

3.2 Pathogénie de l'hémorragie :

L'hémopéritoine consécutif à la rupture utérine a trois origines :

- Saignement des berges utérines lésées.
- La désinsertion du placenta richement vascularisée.
- Enfin la rupture des vaisseaux utérins qui cheminent latéralement le long de l'utérus.

Notons que la rupture sur utérus cicatriciel qui est une simple déhiscence est en général moins hémorragique que la rupture sur utérus sain.

3.3 Etude clinique :

- Phase de prodromes : permet de prévoir l'accident. Les signes de la réaction utérine apparaissent les premiers. L'accouchement traîne en longueur, les contractions utérines deviennent rapprochées, subintrantes ; l'utérus se relâche mal.
- Phase d'imminence de la rupture : La rétraction de l'utérus s'accroît, le segment inférieur s'éloigne, s'étire : c'est le signe de BANDL-FROMMEL, traduit par l'ascension de l'anneau de rétraction. Le fœtus succombe, l'utérus prend une forme en sablier.
- Phase de rupture : Les signes sont inconstants. La douleur peut disparaître ou persister ; le fœtus se palpe sous la paroi abdominale. Rapidement apparaissent les signes de choc qui

vont en s'aggravant. Au toucher la femme perd un peu de sang noirâtre, la présentation a disparu.

4 Diagnostics différentiels :

a- Cervicites et érosions cervicales :

Sont à l'origine de 8,4% des hémorragies du 3^{ème} trimestre de la grossesse. Le diagnostic est facile à l'examen au spéculum.

b- Hématome décidual marginal :

Il provient d'une déchirure des veines utero placentaires marginales, et se traduit par un caillot marginal avec décollement limité et sans retentissement fœtal.

c-Rupture des vaisseaux praevia ou Syndrome de BENKISER

d-Rupture spontanée de varices utérines

Elle peut être responsable d'un collapsus maternel par hémopéritoine.

La grossesse fragilise les malformations vasculaires.

F) LE TRAITEMENT

I. LE TRAITEMENT PREVENTIF :

Les hémorragies du 3^{ème} trimestre sont plus souvent imprévisibles. En effet de nombreux cas surviennent en dehors de tout contexte évocateur. Le moyen de prévention le plus sûr est la consultation prénatale, qui bien menée permet de déceler certains facteurs de risques tels qu'une HTA, une cicatrice utérine, les malformations utérines, une notion de placenta bas inséré à l'échographie, une grossesse multi fœtale, les antécédents d'hématome rétro placentaire (HRP), de rupture utérine (RU), d'interruption volontaire de la grossesse (IVG), d'endométrite, de traumatisme, de consommation de stupéfiants, d'alcool ou de tabac...

II. LE TRAITEMENT CURATIF :

Il doit être assuré par une équipe comprenant : un Obstétricien et son aide, un Anesthésiste-réanimateur et un Pédiatre néonatalogue.

1. Les buts :

- Arrêt de l'hémorragie.
- Evacuation du contenu de l'utérus si nécessaire.
- Correction de l'éventuelle complication.

2. Les moyens :

a. Le traitement général : toute hémorragie du 3^{ème} trimestre de la grossesse quelque soit son importance nécessite une hospitalisation en milieu spécialisé. De façon général et urgente, le protocole de prise en charge est identique quelque soit l'étiologie de l'hémorragie :

- Mise en place de deux voies veineuses de gros calibre
- Mise en place d'une sonde urinaire
- Oxygénation
- Bilan prénatal: s'il n'a pas été réalisé au cours des CPN (groupe rhésus, NFS entre autre) et le bilan de coagulation (taux de fibrinogène, et de prothrombine, taux de plaquettes...).
- Correction de la volémie (macromolécules, transfusion si nécessaire). Le remplissage vasculaire doit être commencé le plus rapidement possible : les solutés cristalloïdes comme ringer lactate ou le sérum salé à 0.9% sont les traitements de première intention pour une réanimation précoce. Le ringer lactate contient du sodium, du potassium, du calcium en concentration similaire à celui du plasma. La perfusion d'un (1) litre de ringer lactate augmente le volume plasmatique d'environ 200ml parce qu'environ 80% de la solution perfusée passe en milieu extravasculaire.

Si les colloïdes tels que les solutions de gélatine par exemple Haemacel sont administrées, le volume ne devrait pas excéder 1000 à 1500CC en 24heures, puisque des volumes plus importants peuvent avoir des effets secondaires sur la fonction hémostatique. Si la patiente n'a pas été groupée pour le système ABO et qu'on sait qu'elle n'a pas d'anticorps « D », des globules rouges et des dérivés de sang ABO Rhésus compatible peuvent être transfusés si les autres tests additionnels sont négatifs. Si la patiente n'a pas été groupée au préalable, un groupage ABO rhésus doit être réalisé rapidement. Les patientes nécessitant une transfusion massive doivent faire l'objet d'une surveillance étroite. L'utilisation d'un dispositif d'accélération de la transfusion (basard de transfusion) est recommandée lorsqu'on transfuse du sang à un débit supérieur à 50ml/kg/heure ou 100ml/mn.

Aucune autre perfusion de solution ou de médicament ne devrait être ajoutée à un dérivé de sang mais peut contenir des additifs comme du calcium.

- Correction des troubles de coagulation : fibrinogène, plasma frais congelé (PFC), plaquettes si leur nombre est inférieur à 50 000/mm³ avec saignement actif.
- Echographie si possible pour confirmer le diagnostic.
- prévention de l'infection par l'usage d'antibiotiques si nécessaire.

b. Le traitement obstétrical :

Le traitement obstétrical est fonction de l'étiologie.

b.1 **Le placenta prævia :**

Il y'a 3 modalités thérapeutiques :

- La césarienne
- L'expectative
- La rupture des membranes.

Un certain nombre de facteurs doit être pris en considération avant toute décision :

- Le volume du saignement
- L'existence d'un travail spontané et la localisation placentaire.
- L'état fœtal.

En cas d'hémorragie cataclysmique, une transfusion doit être faite en urgence et une césarienne réalisée dès que la tension artérielle le permet. En cas d'hémorragie importante, avec un placenta recouvrant la césarienne s'impose après une transfusion.

Si le placenta est latéral ou marginal, la présentation non céphalique, la césarienne est indiquée.

Si la présentation est céphalique, la rupture artificielle des membranes arrête l'hémorragie « une femme qui perd de l'eau ne perd plus de sang » disait on déjà au XVIII^{ème} siècle, en absence d'anomalie du travail l'accouchement se fait par voie basse ; dans le cas contraire la césarienne s'impose.

En cas d'hémorragie moyenne ou minime, on fait le groupage et une échographie obstétricale est demandée.

Si le placenta est non recouvrant et l'âge gestationnel inférieur à 32 S.A, l'attitude thérapeutique est l'expectative. Après la 34^{ème} S.A si les conditions sont favorables, l'accouchement se fait par voie basse, dans le cas contraire la césarienne est indiquée.

Si le placenta est recouvrant et l'âge gestationnel inférieur à 32 SA. L'attitude thérapeutique est l'expectative :

- Tocolyse par voie intraveineuse en présence contraction utérine. Rappelons que les bêta mimétiques sont susceptibles d'augmenter le volume de l'hémorragie par leur effet vasodilatateur.
- transfusion sanguine dans le but de maintenir l'hématocrite > 30%

- Immunoglobulines anti-D pour les patientes de rhésus négatif
 - Repos strict au lit jusqu'à 3 jours après l'arrêt du saignement.
- Après la 34^{ème} S.A une césarienne sera réalisée. Si l'on réduit le risque de prématurité on améliore le pronostic de l'enfant, mais l'on accroît le risque d'hémorragie pour la mère ce qui peut être également très dangereux pour le fœtus. L'expectative jusqu'à 37-38S.A imposera 75% de césarienne en urgence.

b.2 Hématome rétro placentaire :

Trois (3) facteurs doivent entrer en ligne de compte :

- L'état cardio-vasculaire de la mère
- La vitalité du fœtus
- La maturité fœtale.

Devant un hématome rétro placentaire modéré ou sévère, il n'ya pas de place pour l'expectative il faut au contraire agir vite et efficacement.

La césarienne s'impose chaque fois qu'il s'agit de fœtus vivant et viable avec accouchement non imminent. Elle est également indiquée si le fœtus est mort mais avec hémorragie cataclysmique ou choc maternel pour sauver la mère généralement au prix d'une hystérectomie.

L'accouchement par voie basse peut être envisagé si l'hématome est modéré. S'il n'y a pas de risque de souffrance fœtale et s'il évolue rapidement après rupture des membranes et perfusion d'ocytocique. La voie basse est également préférable si le fœtus est mort, l'hématome modéré ; le travail sera dirigé avec les ocytociques ou déclenché par les prostaglandines.

Devant un hématome discret de diagnostic échographique, l'expectative peut se justifier avec un fœtus immature, si l'état maternel est bon et ne se détériore pas. Le fœtus et la gestante seront surveillés de près.

Il faut se souvenir que, le volume de sang extériorisé ne peut avoir qu'un très lointain rapport avec le volume du sang extravasé dans un volumineux hématome

b.3 La Rupture utérine :

Le traitement de la rupture utérine est chirurgical : il s'agit de la laparotomie pour hystérorraphie ou hystérectomie et le traitement des lésions associées.

III. LA SURVEILLANCE :

Elle est clinique et échographique et est fonction du diagnostic.

1. La surveillance clinique :

Elle comporte :

L'établissement d'une fiche de surveillance comportant la tension artérielle, le pouls, la température, la contraction utérine, la hauteur utérine, les bruits du cœur fœtal(BCF), les mouvements actifs fœtaux(MAF), les contractions utérines(CU), le saignement et la diurèse. La stabilité de l'hématome, l'existence ou non de lésions associées.

En cas d'accouchement les suites de couches doivent être particulièrement surveillées du fait du risque d'anémie maternelle, d'infection d'une part, et du risque thromboembolique qui justifie en général l'instauration d'un traitement anti coagulant, la kinésithérapie au lit et le lever précoce d'autre part.

2. La Surveillance échographique :

L'échographie renseigne sur la vitalité et l'âge gestationnel

Dans le cas particulier du placenta praevia (PP), l'échographie renseigne sur la position du placenta par rapport à l'orifice cervical au fil du temps, car maintenant on dispose de données suffisantes expliquant la variation de la localisation placentaire jusqu'à 34-35 S.A.

Ces deux surveillances permettent de s'assurer du bien être foeto-maternel et d'évaluer l'efficacité du traitement institué.

IV. EVOLUTION ET COMPLICATION :

L'évolution peut être favorable en cas de traitement précoce et adapté, l'accouchement se passant normalement.

Cependant en cas d'absence ou de traitement non convenable, l'évolution se fait rapidement vers des complications qui peuvent être :

- le choc hypovolémique : particulièrement rapide dans les hémorragies cataclysmiques, peut entraîner une nécrose des artères nourricières de l'antéhypophyse responsable du syndrome de SHEEHAN ou hypopituitarisme du post partum décrit en 1937 par SHEEHAN.
- Les troubles de la coagulation : ils sont dus à une irruption massive dans la circulation de thromboplastines provenant du placenta et de la caduque. Il s'en suit une coagulation intra vasculaire disséminée (CIVD) qui entraîne une défibrination. L'hémorragie devient continue et incœrcible, les caillots disparaissent pour laisser place à du sang incoagulable par diminution du nombre de plaquettes et du taux de fibrinogène. Cette complication est redoutable par elle-même et par l'aggravation du choc qu'elle entraîne.
- Les syndromes rénaux :
 - « le rein de choc » : les lésions tubulaires et épithéliales peuvent régresser complètement. Le rein de choc est beaucoup plus fréquent et donne une anurie fonctionnelle transitoire, disparaissant après un traitement bien conduit.
 - « la nécrose corticale du rein » : elle survient dans les suites de couches et la mort survient par anurie organique. Les lésions glomérulaires sont définitives.

G) LE PRONOSTIC

I. LE PRONOSTIC MATERNEL

Si la mortalité maternelle a fortement baissée de nos jours grâce aux transfusions et l'extraction par césarienne, la morbidité maternelle reste par contre élevée. L'anémie, la rupture prématurée de membranes, les hémorragies, et les manœuvres obstétricales favorisent les accidents infectieux (endométrites, péritonites, phlegmon du ligament large, septicémie) et thromboemboliques (surtout en cas de césarienne).

Il faut noter également les risques liés à la transfusion surtout avec l'avènement du VIH.

Les hystérectomies d'hémostase ne sont pas exceptionnelles, avec la tradition arrêt de la procréation et toutes les conséquences que cela peut avoir sur la vie conjugale et sociale des ces patientes.

II. LE PRONOSTIC FOËTAL

En général il est mauvais.

L'extraction par césarienne a considérablement amélioré le pronostic foetal de nos jours ; mais l'hypovolémie, la prématurité et l'hypotrophie foetale constituent des facteurs favorisant de la mort in utero et de la mortalité périnatale.

Plus l'hémorragie se produit tôt, plus le pronostic est mauvais.

Les meilleurs pronostics se situent entre 36 et 39 S.A

1. CADRE D'ETUDE

Ce travail s'est déroulé au service de gynéco obstétrique de l'hôpital régional Nianankoro Fomba de Ségou.

1.1. Présentation géographique de la région de Ségou :

La région de Ségou, 4^{ème} région administrative du Mali est située au centre du Mali entre 13° et 16° de latitude Nord et entre 4° et le 7° de longitude Ouest. Elle couvre une superficie de 64821km² environ soit 4% de la superficie du Mali. Elle est répartie entre sept cercles (Ségou, Baroueli, Bla, Macina, Niono, San, Tominian) et décentralisées en 118 communes dont 3 urbaines.

Deux zones climatiques distinctes caractérisent la 4^{ème} région :

- une zone au Nord où la pluviométrie est de 250 à 600mm³ par an
- une zone soudano sahélienne au Sud où la pluviométrie atteint 600 à 800mm³ par an.

On y rencontre des espèces arbustives telles que le karité, le Balanzan, le Baobab...

La région de Ségou a un relief uniformément plat avec quelques plaines (Nema Kourou, Mam, les plaines alluviales du delta du fleuve Niger) et est traversée par le fleuve Niger avec un de ses principaux affluents : le fleuve Bani. Elle est pauvre en faune, cependant on y rencontre quelques lièvres et perdrix. Mais elle est très riche dans le domaine de l'élevage : les Bovins, caprins et ovins.

Elle est limitée au Nord par la république sœur de Mauritanie, à l'Est par les régions de Tombouctou et Mopti, au Sud-Est par la république du Burkina Faso, au Sud par la région de Sikasso et à l'Ouest par la région de Koulikoro.

L'économie de la région est basée principalement sur l'agriculture qui occupe 80% des activités de la population ce qui justifie la présence de l'Office du Niger, de l'Office du riz et la Compagnie Malienne de Développement Textile (CMDT).

Il y'a d'autres activités économiques comme la pêche, l'élevage, le commerce et l'artisanat.

L'industrie y est peu développée. Le pouvoir d'achat de la population est en général très peu élevé. Quelques grandes unités industrielles telles que la COMATEX SA, les usines de décorticage de riz, les complexes sucriers de Dougabougou et Siribala, les ateliers centraux de Markala contribuent fortement à l'essor économique de la région.

La région de Ségou compte 1 675 398 habitants soit une densité de 25 habitants au km². La répartition par sexe est de 831 386 hommes pour 842 972 femmes. Le taux d'accroissement annuel est estimé à 8% en 1998. Cette population est jeune (48% de la population a moins de 15ans) et en majorité rurale selon les indications de la Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique (DNSI).

La population active représente 58% de l'ensemble de la population de la région généralement concentrée dans les cercles traversés par le Fleuve Niger et disposant de canaux d'irrigation pour la riziculture. La répartition du nombre de femmes en âge de procréer (15-49ans) par cercle est la suivante selon les estimations de la DNSI :

- Cercle de Ségou	136 962
- Cercle de Baroueli	40 684
- Cercle de Bla	51 661
- Cercle de Macina	44 147
- Cercle de Niono	63 236
- Cercle de San	63 671

- Cercle de Tominian 40 861

La région de Ségou trouve son fondement historique dans le royaume Bambara de Ségou créée par Mamary dit Biton Coulibaly au 16^{ème} siècle. Après la mort de Biton, le pouvoir tombe entre les mains des Diarra communément appelés DA. La ville portait à un moment le nom de « Dakagoun » ou la terre de DA.

La rentrée de El Hadji Oumar Tall à Ségou en 1861 mit fin au règne des Bambaras et instaura l'Islam. Amadou Sékou le fils d'El Hadji Oumar Tall fut intronisé.

La pénétration française dirigée par Archinard mit fin à la dynastie des Tall en 1880. Ainsi depuis cette date Ségou devint le chef lieu de cercle de l'administration coloniale.

La région de Ségou fut créée par la loi N° 77 :44 : CMLN du 12 juillet 1977 et modifiée par la loi N°99-035 du 10 Août 1977 pour devenir une collectivité décentralisée. Les traditions font référence aux ethnies et se manifestent lors des cérémonies rituelles (mariage, baptême, circoncision, décès) et lors des grandes rencontres : Bambara, Bozo, Somono, Peulh, Sarakolé, Minianka, Malinké.

Les langues parlées sont propres aux ethnies mais le Bambara est la langue couramment utilisée dans les échanges et le commerce dans la région.

Les religions sont l'Islam, le Christianisme et l'animisme. La ville de Ségou est communément appelée citée des Balanzan à cause de l'abondance de cet arbre sur le territoire de la région autrefois.

Avec une population de 106 336 habitants, la commune urbaine de Ségou compte 18 quartiers. La commune de pelengana contiguë à la ville de Ségou a une population de 15 534 habitants.

La commune de Ségou dispose de formations sanitaires :

- 02 formations sanitaires publiques : l'Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou et le centre de santé de référence Famory Doumbia.
- 03 Centres de santé communautaires : Darsalam, Médine, Sékoura
- 01 service de santé des armées : l'Infirmierie du camp militaire
- 01 Formation sanitaire para publique : le Centre médical inter entreprise de l'IN PS
- 02 Formations sanitaires privées : la clinique d'accouchement Maya Bolli et le Cabinet médical Yida Kouyaté

A celles-ci s'ajoutent 3 écoles de formation des techniciens en santé : CFTSS, CFIS, VICENTA MARIA.

1.2. **Présentation de L'Hôpital NIANANKORO FOMBA :**

Situé au centre de la ville au bord de la route nationale n°6 reliant Bamako aux régions du Nord, l'hôpital de Ségou a une capacité de 600lits.

1.2.1. **Historique :**

Le premier bâtiment de l'hôpital a été achevé vers la fin de la deuxième guerre mondiale. Il abritait un dispensaire et une maternité.

En 1962 l'établissement deviendra l'hôpital secondaire. En 1983, il fut baptisé hôpital Nianankoro Fomba de Ségou. Il sert de lieu de deuxième référence pour l'ensemble de la région et première référence pour les centres de santé du cercle et de la commune de ségou. Il comporte une cinquantaine de bâtiment repartie sur une superficie de 06 hectares. Les structures de l'hôpital sont réparties en services : Administration(direction), médecine générale, chirurgie générale, traumatologie, Gynéco Obstétrique, ORL, Cabinet dentaire, Pédiatrie, Ophtalmologie, Pharmacie,

Radiologie, Laboratoire et un nouveau plateau technique construit en 2002 composé d'un service d'Anesthésie, Réanimation, d'un Bloc opératoire et un service de stérilisation.

L'hôpital a un personnel de 191 agents repartis entre les différentes catégories professionnelles.

Ces hommes et femmes sont des fonctionnaires, des conventionnaires, des contractuels et des coopérants cubains. Ils s'attellent à donner le meilleur d'eux même pour le bon fonctionnement de l'hôpital, chacun dans son domaine et selon ses compétences.

1_2_2 le service de gynécologie et obstétrique

Le service de gynéco obstétrique de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou compte trois médecins spécialistes et deux médecins généralistes. Le reste du personnel se compose de neuf sages femmes d'Etat dont la sage femme maîtresse, sept infirmières obstétriciennes, deux aides soignantes, trois techniciens de surface, de nombre variable d'étudiant en thèse. A ce personnel permanent s'ajoutent les élèves des écoles socio sanitaires et des étudiants de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et Odontostomatologie de différentes années reçus pour leur stage de formation et leur thèse. Le service compte

- Cinq grandes salles d'hospitalisation (4 lits)
- Quatre salles uniques d'hospitalisation
- Deux salles VIP
- Une salle d'urgence
- Deux grandes salles de toilettes
- Une salle d'attente avec trois lits et une toilette
- Une salle d'accouchement comportant trois tables d'accouchement
- Une salle de garde pour les sages femmes
- Une salle de soins

- Une toilette pour les médecins
- Deux salles de consultations pour les médecins
- Une salle de consultation prénatale et de dépistage HIV

Les activités des services sont réparties comme suite dans la semaine :

Quatre jours de consultation externe

Deux jours d'activité chirurgicale

Cinq jours de visite aux patientes hospitalisées

Le service assure une garde autonome quotidienne de gynéco obstétrique

Les accouchements sont pris en charge par une équipe de permanence entre 8h et 14 h et une équipe de garde de 14h à 9h du matin.

Chaque équipe est composée d'un médecin, d'un étudiant en thèse, d'une sage-femme et d'une infirmière.

2. TYPE D'ETUDE : C'est une étude prospective transversale.

3. PERIODE D'ETUDE :

Elle s'est étendue sur une période de 12 mois du 20mars 2006 au 19 mars 2007

4. POPULATION D'ETUDE :

Elle a porté sur toutes les gestantes admises dans le service de gynécologie obstétrique à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou.

5. ECHANTILLONNAGE

L'échantillonnage a été fait selon deux critères

5_1 Critères d'inclusion :

Dans notre étude nous avons incluse :

- Toutes femmes enceintes évacuées ou non en travail ou non et présentant une hémorragie au 3ème trimestre.

5-2 Critères de non inclusion : nous avons exclus de notre étude :

- Toute femme enceinte présentant une hémorragie au 1^{er} ou au 2^{ème} trimestre de la grossesse.
- Toute femme présentant une hémorragie du post-partum.
- Toute femme présentant une hémorragie au 3^{ème} trimestre de la grossesse ne provenant pas de la cavité utérine

6. SUPPORTS DES DONNÉES

Les supports des données ont été:le carnet de CPN, le registre d'accouchement, le registre de compte rendu opératoire et les dossiers obstétricaux. .

7. TECHNIQUE DE COLLECTE:

La technique de collecte était basée sur les données de la fiche d'enquête (ci jointe) remplie à partir de l'interrogatoire complétée à partir des informations recueillies sur les supports sus cités.

8. VARIABLES:

L'âge, le sexe, la résidence, la profession, les étiologies, les signes cliniques les résultats des examens complémentaires, le traitement, l'évolution et les complications ont été les variables étudiés.

9. TRAITEMENT et analyse DES DONNEES :

Les logiciels SPSS version12, Epiinfo6.4 ont été utilisés pour la saisie et l'analyse des données. Le seuil de significativité a été fixé à 5%, et le $p < 0,05$.

10 Difficultés rencontrées

Faible niveau d'instruction de nos patientes

Méconnaissance de l'importance de la CPN

Méconnaissance de la date des dernières règles

Ignorance de l'importance de l'échographie du 1^{er}, 2^é et 3^é trimestre

Mauvaise condition d'évacuation des patientes

Absence de bloc opératoire au niveau du service de gynéco obstétrique

Absence de banque de sang

11. Définitions opératoires : Nullipares=0 accouchement

Primipare=1 accouchement ; pauci pare=2 à 3 accouchements

Multipare=4 à 5 accouchements ; grande multipare>6 accouchements

Minime=quantité de sang <100ml, moyenne (\geq 100ml <300ml)

Abondante (\geq 300ml plus altération de l'état général)

Bon état général=muqueuse bien colorée TA stable ; passable=muqueuse légèrement colorée TA légèrement instable, mauvais=état de choc avec obnubilation et /ou TA inférieure ou égale à 8/4.

Prématuré=poids<2500g et la taille<45cm

RESULTATS

1 .Fréquence

Nombre de cas d'hémorragie×100/Nombre d'accouchement
 $65 \times 100 / 2875 = 2,26\%$

2 .Aspects sociodémographiques

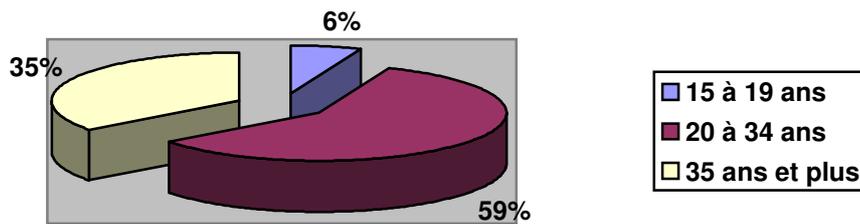


Figure 11 : Répartition des patientes selon la tranche d'âge

La plupart des patientes avaient un âge compris entre 20 et 34ans soit 59% des cas.

Tableau I : répartition des patientes selon le statut matrimonial

Statut matrimonial	Effectif	pourcentage
mariées	65	100
célibataires	0	0
divorcées	0	0
Total	65	100

Toutes les patientes étaient mariées

Tableau II : répartition des patientes selon le niveau d'instruction

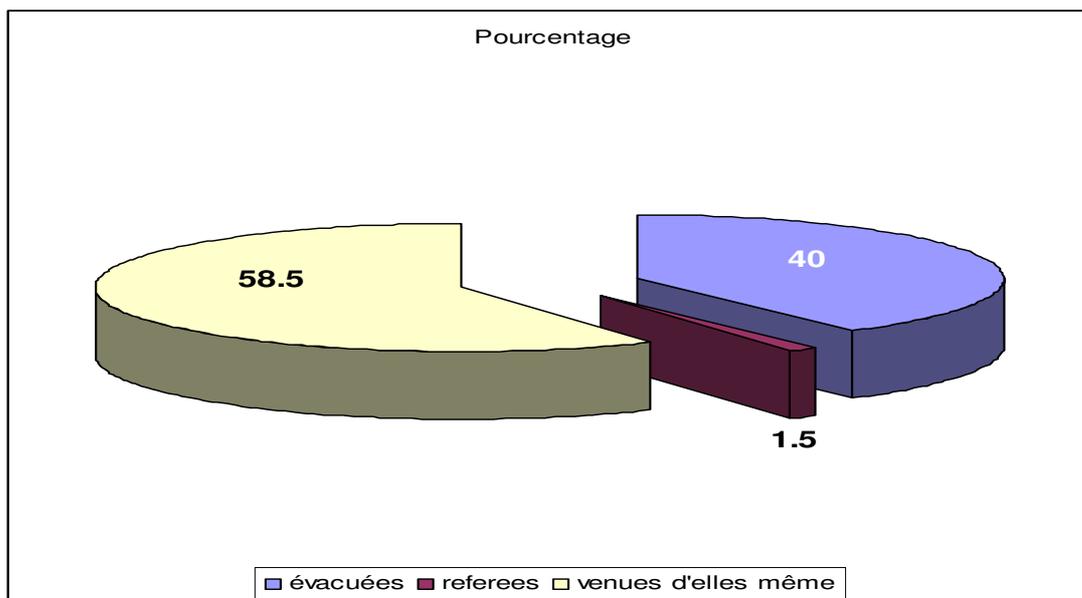
Niveau d'instruction	Effectif	Pourcentage
Non instruite	62	95,4
primaire	1	1,5
secondaire	2	3,1
total	65	100

Moins d'une patiente sur dix était instruite

Tableau III : répartition des patientes selon la profession

Profession	Effectif	Pourcentage
ménagères	62	95,4
salariées	3	4,6
total	65	100

95,4% des patientes étaient des ménagères

**Figure 12** : répartition des patientes selon le mode d'admission

58,5% des patientes sont venues d'elles même

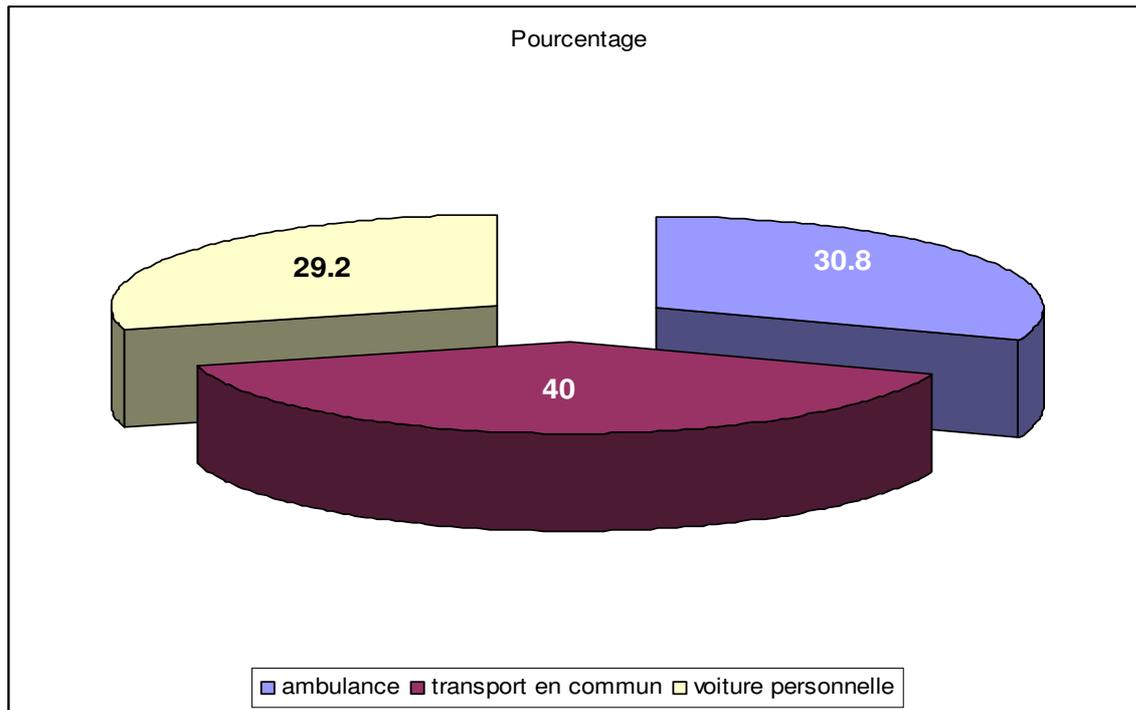


Figure13 : répartition des patientes selon le moyen de transport
 40% des patientes sont venues par transport en commun.

Tableau IV : répartition des patientes selon la résidence

Résidence	Effectif	Pourcentage
Ségou ville	34	52,3
Villages environnants	31	47,7
total	65	100

52,3% des patientes habitent Ségou ville

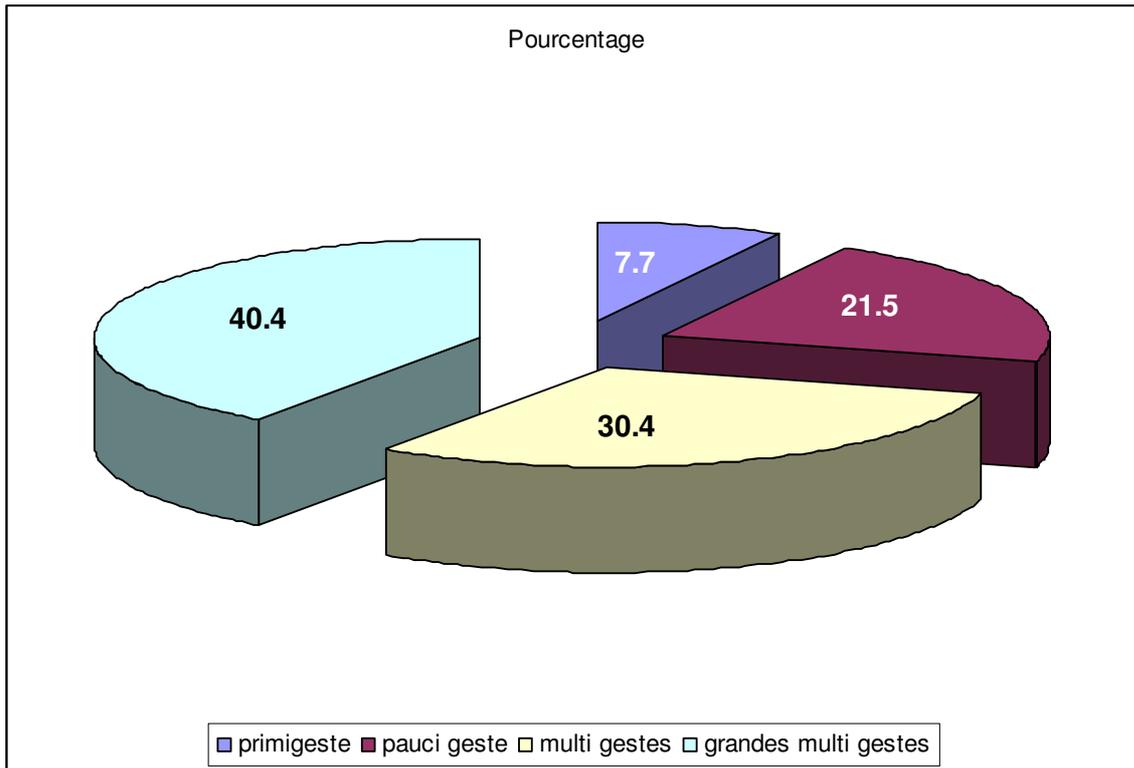


Figure 14 : répartition des patientes selon la gestité

40,4% des patientes étaient des grandes multi gestes

Tableau V: répartition des patientes selon la parité

Parité	Effectif	Pourcentage
nullipares	5	7,7
primipares	3	4,6
pauci pares	19	29,2
multipares	16	24,6
grandes multipares	22	33,9
total	65	100

33,9% des patientes étaient des grandes multipares

3 .Données cliniques

Tableau VI : répartition des patientes selon le délai entre le début de l'hémorragie et l'admission à l'hôpital

Délai (Heure)	Effectif	Pourcentage
<12	8	12,3
12-23	12	21,5}
24-168	45	66,2}
total	65	100

Dans 87,7% des cas les patientes ont eu recours aux soins 12 heures de temps après le début de l'hémorragie

Tableau VII : répartition des patientes selon l'existence d'une fiche d'évacuation avec un support

Fiche d'évacuation	Effectif	Pourcentage
oui	31	47,7
non	34	52,3
total	65	100

52,3% des patientes n'avaient pas de fiche d'évacuation

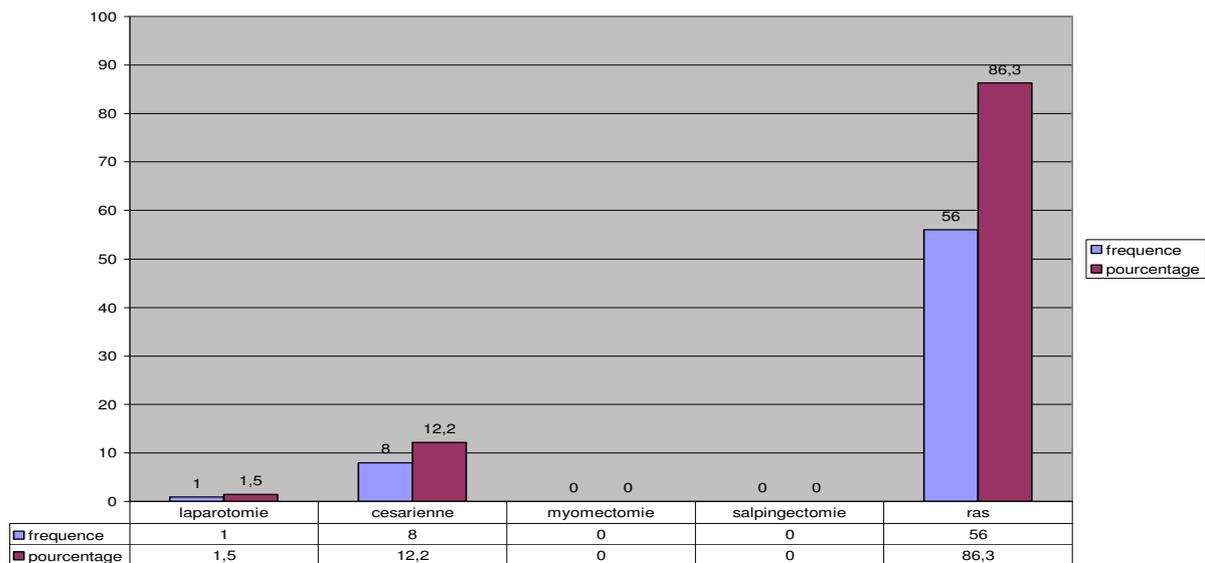


Figure15 : répartition des patientes selon les antécédents chirurgicaux
86,3% n'avaient pas d'antécédents chirurgicaux

Tableau VIII : répartition des patientes selon l'âge de la grossesse

Age de la grossesse	Effectif	Pourcentage
à terme	45	69,2
Avant terme	20	30,8
total	65	100

Dans 69,2% des cas la grossesse était à terme

Tableau IX: répartition des patientes selon le nombre de CPN effectuées

nombre de CPN effectuées	Effectif	Pourcentage
0	30	46,2
1-3	17	26,2
≥4	18	27,6
total	65	100

46,2% des patientes n'avaient faite aucune CPN.

Tableau X : répartitions des patientes selon les examens complémentaires effectués pendant la CPN

examens complémentaires effectués pendant la CPN	Effectif	Pourcentage
groupage rhésus	31	47,7
taux d'hémoglobine	42	51,2
Recherche d'albumine dans l'urine	15	23,1
échographie obstétricale au 1^{er} ou 2^e trimestre	7	10,8
aucun examen	10	14,8

14,8% des patientes n'avaient fait aucun examen complémentaire

Tableau XI : répartition des patientes selon l'existence de métrorragie antérieure (1^{er} ou 2^e trimestre)

métrorragie antérieure	Effectif	Pourcentage
oui	1	1,5
non	64	98,5
total	65	10

98,5% des patientes n'avaient pas de métrorragie antérieure .

Tableau XII : répartition des patientes selon l'abondance du saignement

Abondance du saignement	Effectif	Pourcentage
minime	32	49,2
moyenne	30	46,2
abondante	3	4,6
total	65	100

La majorité des patientes avaient un saignement minime soit 49,2% des cas

Tableau XIII : répartition des patientes selon le signe d'accompagnement

Signes d'accompagnement	Effectif	Pourcentage
Douleur abdominale	48	73,8
vomissement	16	24,73
signe de choc	1	1,5
total	65	100

73,8% des patientes avaient de la douleur abdominale

Tableau XIV: répartition des patientes selon l'état général des patientes

Etat général	Effectif	Pourcentage
bon	1	1,5
passable	60	92,3
mauvais	4	6,2
total	65	100

92,3% avaient un état général passable

Tableau XV : répartition des patientes selon l'existence des **BCF**

BCF	Effectif	Pourcentage
Présents	20	30,8
absents	45	69,2
total	65	100

69,2%avaient des **BCF** absents

Tableau XVI : répartition des patientes selon l'étiologie de l'hémorragie

Etiologies	Effectif	Pourcentage
placenta prævia	22	33,7
rupture utérine	20	30,8
hématome		
retroplacentaire	23	35,5
total	65	100

L'hématome retroplacentaire était l'étiologie la plus fréquente avec 35,5%des cas ($\chi^2=0,32$ et $p=0,85$)

4. Prise en charge clinique

Tableau XVII : répartition des patientes selon le mode d'accouchement

mode d'accouchement	Effectif	Pourcentage
voie basse	9	13,8
césarienne	36	55,4
Laparotomie	20	30,8
Total	65	100

La césarienne a été le mode d'accouchement le plus fréquent avec 55,4%.

Tableau XVIII : répartition selon l'indication de la transfusion sanguine

	Oui		Non	
	Effectif	%	Effectif	%
Transfusion indiquée	33	50,5	32	49,5
Transfusion faite	24	36,9	41	63,1

La transfusion était indiquée chez 50,5% de nos patientes (33 cas) .36,9% ont eu leur besoin satisfait contre 13,6% soit 9 cas non satisfait.

5. Pronostic Maternofoetal

Tableau XIX : répartition selon la nature des complications rencontrées

Complications	Effectif	Pourcentage
Choc hypovolemique	4	6,1
Suppuration pariétale	1	1,5
Endométrite	1	1,5
pelvipéritonite	1	1,5
Décès maternels	1	1,5
Total	8	12,1

Dans 12,1% huit complications ont été observées cliniquement. La complication la plus fréquente était le choc hypovolemique 6,1% et la plus rare était le décès maternel 1,5% .(Le test exact de Fisher $p=0,365$)

Tableau XX : répartition selon la durée de l'hospitalisation (en jours)

	Effectif	Pourcentage
durée hospitalisation		
[1- 5 jours [28	43.1
[5-9 jours [37	56.9
total	65	100

56,9% avaient une durée supérieure à 5 jours.(Test exact de Fisher,p=0,160)

Tableau XXI : répartition des nouveaux nés selon le score d'Apgar à la 1^{ère} minute

Score d'Apgar à la 1^{ère} mn	Effectif	Pourcentage
0	46	70,8
1-3	3	4,6
4-7	6	9,2
≥ 8	10	15,4
Total	65	100

70,8% des nouveaux nés avaient un Apgar à zéro

Tableau XXII : répartition selon la réanimation du nouveau- né

Nouveau-nés réanimés	Effectif	Pourcentage
oui	9	13,8
non	56	86,2
total	65	100

Seulement 13,8% des nouveau- nés ont été réanimés

Tableau XXIII: répartition des nouveau-nés selon la maturité

Maturité	Effectif	Pourcentage
prématuré	19	29,2
A terme	46	70,8
total	65	100

70,8% de cas de grossesse à terme

Tableau XXIV : répartition des nouveau-nés selon le poids de naissance en gramme

Poids de naissance	Effectif	Pourcentage
[1700-2500g [19	29,2
] 2500-4200g [46	70,8
total	65	100

70,8% des nouveau-nés avaient un poids supérieur à 2500g

Tableau XXV : répartition des nouveau-nés morts ou vivants selon l'étiologie

	enfants vivants		morts nés	
	effectif	%	effectif	%
HRP	6	9	20	30
PP	13	21	7	10,8
RU	0	0	19	29,2

L'hématome retroplacentaire et la Rupture Utérine ont été les plus féticides 30% (20 cas) et 29,2% (19 cas).

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

I. FREQUENCE

De mars 2006 à Mars 2007, nous avons enregistré 65 cas d'hémorragie du troisième trimestre de la grossesse sur un total de 2875 accouchements soit une fréquence de 2,26%.

Notre fréquence, peut s'expliquer par l'existence d'autre centre de santé de référence dans la région de Ségou et d'autres CSCOM dont d'éventuels cas minimes pourraient être adressés car l'hôpital est le seul lieu où les hémorragies du 3^{ème} trimestre peuvent être prises en charge de façon adéquate.

Elle est comparable à celle de Diakité R [11] au centre de référence de la commune IV à Bamako qui était à 2,22% et inférieure à celle de Kane-F [21] qui était de 2,6% .

II. ASPECTS SOCIODEMOGRAPHIQUES

Les grandes multi gestes ont représenté 40,4% de notre échantillon. Cela concorde avec plusieurs auteurs ; la grande multi gestité est un facteur de risque de placenta praevia d'hématome retroplacentaire et de la rupture utérine. Selon Coulibaly [7] les multi gestes courent trois fois plus de risque de faire un HRP que les pauci gestes.

Les grandes multipares représentent 33,9% de notre échantillon. Contrairement à Diakité R [11] et Kane-F [21] qui avaient trouvé respectivement 46,3% et 76,11% de pauci gestes.

Dans la plupart des études [2, 35, 41,42], la fréquence de l'hématome retroplacentaire, de la rupture utérine et du placenta praevia augmente avec la parité.

Boog-G [4] trouve que le risque lié à la parité est plus élevé que celui lié à l'âge.

Foote [15] note une fréquence quatre fois plus grande de Placenta praevia parmi les multipares.

Les cicatrices utérines consécutives à une césarienne ou une myomectomie avec ouverture de la cavité utérine, les antécédents de fausse couche traitée par curetage, de placenta praevia, d'hématome retroplacentaire et de rupture utérine ont été cités par plusieurs auteurs comme facteurs favorisant de ces pathologies [7, 19, 21, 24,31].

Dans notre étude nous avons enregistré 9 cas d'utérus cicatriciels soit 13,7% dus aux césariennes (8 cas) 12,2% et laparotomie : grossesse extra utérine cornéale avec incision cunéiforme de la trompe (1 cas) soit 1,5%.

La cicatrice utérine à l'occasion de la césarienne s'opposerait à la migration du placenta vers le fond utérin. Notre taux est inférieur à celui de Kane-F [21] qui était de 13,43% et supérieur à celui de Diakité R [11], de Mabounga R A [31] et de Hodonou [19] qui était respectivement de 4,88% ; 7,2% et 4,

La tranche d'âge la plus touchée était celle de 20-34 ans avec 59%. Par contre dans la série de Kane-F [21], la tranche d'âge la plus représentée était de 21-35 ans avec 64,17%. Notre résultat est inférieur à celle de Diakité R [11] qui était de 75,6%. Foote [15] trouve que l'anomalie est deux fois plus fréquente après 29 ans. L'Hématome Rétro placentaire est plus fréquent après 30 ans et chez les très jeunes primipares selon Uzan-M [43].

Les âges maternels extrêmes (15 ans et >35 ans) constituent la période à risque de la rupture utérine selon Koné-F [

La prise en charge des patientes victimes d'hémorragie du troisième trimestre pose souvent problème. La fréquence des

évacuations était assez basse dans notre série, 26 cas soit 40%. Ce taux est inférieur à celui de Diakité R [11] et à celui de Kane(21) qui était respectivement 48% et 58,2%. On note cependant dans notre série que 38 patientes soit 58,2% sont venues d'elles mêmes à l'hôpital parcequ'elles n'étaient pas suivies en consultation prénatale. Souvent elles sont évacuées sans voie veineuse ni partogramme.

Dans notre étude 87,7% de nos patientes ont eu recours aux soins 12 heures de temps après le début de l'hémorragie. Ce retard permet d'expliquer le pronostic foetal combien sévère dans notre étude.

Dans notre étude, 6,2% de nos patientes avaient un état général mauvais à leur admission. Ce résultat peut s'expliquer d'une part par l'importance de la déperdition sanguine et d'autre part par le retard de la prise en charge de l'état antérieur de la patiente (anémie).

L'altération de l'état général était définie dans notre contexte par un état de choc avec obnubilation ou coma et/ou pression artérielle (TA) inférieure ou égale à 8/4.

Ils ont permis dans la majorité des cas de poser cliniquement le diagnostic. La métrorragie considérée comme principal signe fonctionnel était présente chez 100% de nos patientes.

Certains signes généraux peuvent être trompeurs telle que la pression artérielle qui peut se maintenir dans les limites de la normale alors que le saignement est abondant surtout en cas d'HRP avec prééclampsie

Dix patientes soit 14,8% n'avaient effectué aucun bilan prénatal. Ce résultat s'explique d'une part par l'attitude de

certaines gestantes qui ignorent l'importance de ces examens, soit par manque de moyens financiers et d'autre part par « omission » de certains prestataires au cours des CPN.

L'appréciation de l'abondance du saignement a été faite soit en salle de consultation ou dans la salle d'accouchement et/ou selon les dires des patientes. Dans notre étude 4,6% de nos patientes avait un saignement grave avec obnubilation et tension artérielle instable. Selon Barbote [3] il y'a le risque de mort in utero lorsque le volume de l'hémorragie dépasse 1,5 litres. Souvent le volume de sang extériorisé ne reflète pas le volume de sang perdu.

Seulement une patiente soit 1,5% avait présenté déjà un épisode de saignement soit au 2^{ème} trimestre de la grossesse. Ce taux est inférieur à celui de Diakité R [11] et à celui de Sepoua [39] qui étaient respectivement de 28% et 20,5%. Ces premières hémorragies posent souvent de nombreux problèmes obstétricaux parfois difficiles à résoudre tels que l'anémie décompensée, et la souffrance fœtale aigue.

Le pronostic périnatal dépend :

- de la précocité des hémorragies
- des récurrences hémorragiques
- de la quantité de sang perdu
- de la prise en charge efficace de la mère

La présence ou l'absence de battement cardiaque fœtal est souvent primordiale dans la prise de décision thérapeutique. Dans notre série les battements cardiaques fœtaux n'étaient pas audibles dans 45 cas soit 69,2%. D'où la nécessité d'un contrôle

échographique pour poser le diagnostic et déterminer une meilleure prise en charge.

III. FACTEURS ETIOLOGIQUES

Dans notre série le diagnostic étiologique était précis dans tous les cas.

Avec 23 cas soit 35,5% l'HRP occupe la 1^{ère} place des étiologies dans notre série. Ce taux est inférieur à ceux de Kane-F [21] et Foote [15] qui étaient respectivement de 35,82% et 37% mais supérieur à celui de Hohlfeld [18] qui a trouvé 30%. Ces différences relativement importantes peuvent s'expliquer par l'existence d'une prévention précoce de cette pathologie à savoir la recherche et la prise en charge de ses principaux facteurs de risque au cours des CPN. La fréquence générale de l'HRP dans notre étude est de 0,8% des accouchements ce qui est conforme à la revue de la littérature qui la situe entre 0,25 et 3,8% [1, 16, 18, 35, 40,44].

Le placenta prævia occupe la 2^{ème} place des causes des hémorragies dans notre série avec 22 cas soit 33,7%. Notre fréquence peut s'expliquer par la multiplicité des facteurs de risque de placenta prævia (endométrite, avortements provoqués césariennes, curetages mal indiqués ou mal exécutés) qui sont hélas en progression dans notre société. Notre fréquence est inférieure à celle de Kane-F [21] qui incrimine le placenta prævia dans 43,28% des cas d'hémorragies. Hohlfeld [18] a trouvé 20% de placenta prævia contre 3,7% chez Lansac [26] et 12 à 24% chez Barbote [3]. La fréquence générale de placenta prævia est de 1,27% des accouchements [11]. Cette fréquence est conforme à la moyenne de 0.33 à 2.6% de Boog-G [4]. Les plus faibles fréquences sont observées en France avec 0,4% à 0,5% et sur le continent américain avec 0,33% à 0,99% [31].

L'association pathologique placenta praevia et l'hématome retroplacentaire a été confirmée par plusieurs auteurs [2, 4, 5, 16, 19, 21,24]. Dans notre étude nous n'avons pas rencontré cette association.

La Rupture Utérine occupe la 3^{ème} place avec 20 cas sur 65 soit 30,8%. Cette fréquence est supérieure à celle de Kane F [21] qui était de 11,94% et de Boog-G [4] qui se situait entre 0,7 à 3,5%. Ce résultat s'explique par le fait que la rupture utérine est devenue rare si non exceptionnelle dans les pays développés alors qu'elle est encore d'actualité dans notre pays où la couverture sanitaire est insuffisante.

Dans notre étude sa fréquence était de 0,7% des accouchements contre 0,31% pour Kane-F [21], Samaké [38] trouve 0,68%. La rupture utérine est la 2^{ème} cause des urgences obstétricales avec un taux de 8,75% selon Dicko S [12].

4. PRISE EN CHARGE

L'accouchement est un moment crucial dans la prise en charge des hémorragies du 3^{ème} trimestre. Devant l'urgence obstétricale et dans le souci constant de secourir ces mères épuisées par ces hémorragies compromettant leur vie et celle de leur enfant, l'attitude dans la plupart des cas dans notre service, est de pratiquer la césarienne pour indication maternelle et/ou fœtale. La césarienne a été pratiquée dans 55,4% des cas. Ce taux est inférieur à celui de Kane-F [21] qui était de 58.20%.

Cette fréquence élevée des césariennes s'explique par sa gratuité et aux principales étiologies de ces hémorragies qui sont le placenta praevia et l'hématome rétro placentaire. Coulibaly [7]

estime qu'en cas d'hématome rétro placentaire le risque de césarienne est environ quatre fois plus élevé.

Le traitement médical est basé essentiellement sur la réanimation l'oxygénothérapie, la perfusion de macromolécule, la transfusion sanguine, l'administration des antalgiques, des anti-hypertenseurs, des ocytociques. Dans notre série 36,9% de nos patientes ont été transfusées. Le besoin transfusionnel non satisfait était de 13,6% et les difficultés liées à la transfusion étaient le manque de donneurs de sang souvent de poche au laboratoire (risque de VIH, d'hépatite). Le nombre d'unité de sang variant entre 1 à 4 poches. Ce taux est inférieur à celui de Coulibaly-F [7] qui était de 52,87%.

5. PRONOSTIC MATERNO-FOËTAL

Le pronostic maternel est lié à la fois à la sévérité et à la durée de l'évolution de l'hémorragie. Il est d'autant plus amélioré que le diagnostic est précoce, la prise en charge rapide et efficace.

- **La mortalité** : le problème de mortalité maternelle se pose essentiellement dans les pays en développement. L'insuffisance de la couverture sanitaire, le retard de la prise en charge, l'ignorance, l'analphabétisme et la pauvreté en sont les causes. Cette mortalité maternelle s'est améliorée considérablement ces dernières années grâce à la multiplicité de centres de santé de référence, à la transfusion et surtout à la disponibilité dans les centres de santé de référence de Kits de césarienne gratuite supprimant aussi le retard à la prise en charge de ces cas. Dans notre série, nous avons noté un cas de décès maternel soit 1,5% suite à un choc hypovolémique chez une patiente référée pour HRP. Notre taux est inférieur à celui de Kané [21] qui était de 4,54% et il est sensiblement égal à celui de

Koné-F [24] qui était de 1,7%, mais il est supérieur à celui de Mabounga-RA [31] qui était de 0.9% et à celui de Foote et Fraser [15] 0%.

- **La Morbidité** : elle demeure élevée même dans les pays développés. L'anémie, les accidents transfusionnels, la rupture prématurée des membranes, les longs séjours d'hospitalisation et les manœuvres obstétricales favorisent les accidents infectieux et thromboemboliques (surtout après une césarienne). A ceux-ci s'ajoutent l'hystérectomie et ses conséquences psychosociales dans une société où la stabilité du foyer repose en grande partie sur la fécondité de la femme.

Dans notre étude 56.9% de nos patientes ont eu une durée de séjour à l'hôpital supérieure à 5jours.Elles avaient présenté une anémie et des infections.

Le pronostic foetal demeure élevé malgré les progrès considérables réalisés dans le domaine de la réanimation, et la prise en charge des prématurés. La prématurité induite est aggravée par l'extraction fœtale pour sauvetage maternel.

- **La Mortalité** : selon N'Diaye [34] le placenta praevia et l'hématome retroplacentaire constituent des facteurs de risque de la mort fœtale in utero. Quand à la rupture utérine elle est responsable de 45 à 90% des cas de mort fœtale [25]. Nous avons enregistré 46 décès fœtaux soit 70,8%.Notre taux est supérieur à celui de Kane [21] qui était de 57,57%.
- **La Morbidité** : en plus de la mortalité fœtale engendrée par ces hémorragies, les nouveau-nés de petits poids de naissance ayant survécus sont souvent sujets à des séquelles psychomotrices. Notre taux de prématurité est de

29,2%, il est inférieur à ceux de Kane-F [21] qui était de 31,81% de Boog-G [4] et de Bagayogo-S [2] qui étaient respectivement de 54% et de 77,42%. Le PP et l'HRP constituent des causes d'hémorragies périnatales du nouveau né et sont responsables d'anémie par spoliation sanguine [10].

CONCLUSION

Les hémorragies du 3^{ème} trimestre sont fréquentes dans notre service.

Les principales causes retrouvées sont l'hématome-retro placentaire (35,5%), placenta prævia (33,7%) et la rupture utérine (30,8%).

Le diagnostic a été tardif et la voie d'accouchement a été essentiellement la césarienne (55,4%) indiquée pour sauvetage maternel.

Si la mortalité maternelle a été moins lourde, le pronostic fœtal par contre est très sévère avec 70,8% de morts fœtales et 13,8% d'Apgar morbide.

On note souvent que les patientes sont évacuées sans voie veineuse ni partogramme épuisées par le long trajet dans des ambulances mal équipées.

La précocité du diagnostic, la rapidité de la prise en charge et l'amélioration du plateau technique de prise en charge du nouveau né permettront d'améliorer ce pronostic.

Pour améliorer le pronostic maternofoetal de ces patientes nous avons formulé quelques recommandations.

Recommandations

AUX GESTANTES

- Fréquenter régulièrement les centres de santé dès la conception.
 - Consulter dès l'apparition d'une hémorragie chez une femme enceinte
- Adhérer et faire la prévention anti anémique pendant la grossesse

A LA POPULATION GENERALE

- Approvisionner la banque de sang par des dons volontaires et réguliers.
- _ Faire le planning familial

AUX PRESTATAIRES EN PARTICULIER LES SAGE FEMMES

- Effectuer des CPN de qualité (examen obstétrical attentif à chaque CPN afin de dépister les facteurs de risque)
- Insister sur la localisation placentaire dans les demandes d'échographie au 2^e et au 3^e trimestre de la grossesse
- Surveiller attentivement les parturientes par l'utilisation correcte du partogramme.
- Référer à temps les gestantes ou parturientes ayant des facteurs de risque (multiparité, HTA, diabète, cicatrice utérine, grossesse multiple) vers les centre de santé de référence ou hôpitaux dans les conditions optimales de transfert (voie veineuse, fiche d'évacuation).
- Organiser des séances de communication pour le changement de comportement à l'intention de la population pour expliquer l'importance de l'accouchement en milieu médicalisé et l'intérêt du don de sang qui permet de sauver la vie de la mère et de son nouveau-né.

AUX MEDECINS

- _ Assurer un transfère médicalisé avec voie veineuse plus perfusion
- _Proposer le planning familial dans post partum
- _Pérenniser les staffs en mettant l'accent sur la prévention et la gestion des cas.

AUX DECIDEURS

- Assurer la formation en quantité suffisante des spécialistes en gynéco obstétrique.
- Rendre plus fonctionnels les hôpitaux en les dotant de matériels nécessaires (boite de laparotomie, matériel de réanimation adapté, pouponnelle, produits pharmaceutiques d'urgence).
- Doter le service de gynéco-obstétrique de l'Hôpital Nianankoro Fomba d'un appareil d'échographie d'urgence.
- Assurer la formation continue des prestataires (staff quotidien, stage de formation) pour une meilleure qualité des prestations.
- Equiper l'Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou d'une mini banque de sang.

REFERENCES

1. Assani A, Anoma M, Boni S, Kone N, Bohoussou KM:

Aspects épidémiologiques des hématomes rétro placentaires à propos de 150 observations. Communication à la société de gynéco obstétrique de Cote d'ivoire.

Thèse médecine Abidjan 1988

2. Bagayoko S :

Contribution a l'étude du placenta praevia à l'hôpital Gabriel TOURE à propos de 26 cas.

Thèse med. Bamako 2002.n°17

3. Barbot XJ, Bardiaux M, Crimail P, Debuissou

Jb, Santarelli J :

Les urgences obstétricales. Revue du Praticien, Tome 1 et 2, systématique II (1986-1987).

4. Boog G :

Placenta praevia. Encycl-Med Chir. (Elsevier, PARIS), obstétrique, 5-069-A-10, 1996,21P.

5. Cacaault J A, Lalande J, Marie J :

L'urgence en garde gynécologie et de maternité et les consignes applicables au nouveau-né.

Paris ; Maloine ; 1982 ; 120P ; 26cm.

6. Collette C :

Le placenta bas insère (praevia). En ligne www.femiweb.com consulte le 02/12/02.

7. Coulibaly F :

Hématome rétro placentaire : Facteur de risque, pronostic materno-fœtal dans le service de gynéco- obstétrique de l'hôpital du Point G. Thèse Médecine Bamako 2001.n°99

8. Dembele B :

Étude épidémiologique, clinique et pronostique des ruptures utérines au centre de santé de référence de la commune V à propos de 114 cas.

Thèse médecine Bamako 2002.n°28

9. Diakite M :

Les ruptures utérines à propos de 41 cas observés à Bamako.

Thèse médecine Bamako 1985.n°10

10. Diakite A Z :

Prévalence et facteurs de risque de l'anémie du nouveau né dans l'unité de réanimation pédiatrique du CHU Gabriel TOURE.

Thèse médecine Bamako 00-M-75.

11. Diakité R :

Hémorragies du 3^{ème} trimestre de la grossesse au centre de référence de la commune IV du district.

Thèse médecine Bamako 2003 n °71

12. Dicko S:

Etude épidémio-clinique des urgences obstétricales à l'hôpital régional Fousseyni DAOU de Kayes à propos de 160 cas. Thèse médecine Bamako 2001.n°101

13. Doumbia D :

Etude des urgences chirurgicales reçus à l'H P G de Novembre 1981 à Novembre 1982.

Thèse médecine Bamako. 1982, n°13

14. Fako PJ :

Les ruptures utérines au service de gynéco obstétrique de l'hôpital Gabriel Touré : les facteurs qui influencent le pronostic materno- fœtal et mesures prophylactiques à propos de 30cas.

Thèse médecine. Bamako 2002, n°34

15. Foote WR et Frasnier WD :

Placenta praevia. Amer.j. OBSTET. GYNEC. Juillet 1960, 80 ; N°1.10-16P.

16. Garba H :

Contribution à l'étude du décollement prématuré du placenta normalement inséré et de ses formes graves à l'hôpital du point G

Thèse médecine. Bamako 1988.n°1

17. Gillard P, Bataille B, et Coll :

Hémorragie du 3^{ème} trimestre de la grossesse: a propos d'un cas. Journal Gynéco Obstétrique et biologie de la reproduction ; 1996.N°1.10-16P.

18. Hohlfel P, Marty F :

Le livre de l'interne en obstétrique, 2^{ème} edition.1999, 24P.

19. Hodonou AKS:

Contribution à l'étude du placenta praevia en milieu africain à Dakar. Thèse médecine. Dakar 1968.n°18

20. Kamima P :

Anatomie gynécologique et obstétricale : Paris 5^{èd} Maloine ;
1984,516p.

21. Kané F :

Contribution à l'étude des hémorragies du 3^{ème} trimestre de la
grossesse à l'hôpital Gabriel TOURE.

Thèse médecine. Bamako 1998, n°56

22. Kanté F :

Grossesse et accouchement a risque dans le service de gynéco
obstétrique de l'hôpital du Point G à propos de 723 cas.

Thèse médecine. Bamako 1997.n°24

23. Koné A :

Grossesse et accouchement chez la femme de 40ans et plus à
l'hôpital du Point G.

Thèse médecine. Bamako 2002.n°2

24. Koné F :

Contribution à l'étude du placenta praevia hémorragique à
l'hôpital Gabriel TOURE à propos de 56 cas.

Thèse médecine. Bamako 1989.n°48

25. Koné M, Diarra S :

Rupture utérine au cours de la grossesse. Encycl.Méd-Chir (Paris
France). Obstétrique, 5-080-A-10-1995, 7P.

26. Lansac J et Coll :

Obstétrique pour le praticien, 2^{èd} ; SIMEP ; Paris 1990, 413P.

27. Lansac.J, Body G :

Pratique de l'accouchement, 2^{ème} édition SIMEP 1992.N°8575, 020,024P.

28. Lansac J, Le Comte P :

Gynécologie pour le praticien, 4^{ème} édition Paris- SIMEP 1994.N°2256, 4860,375P.

29. LeroyB, Bessis R :

Échographie en obstétrique, 2^{èd}. Masson 1983,148P.

,

30. Luton D, Sibony O :

Gynécologie obstétrique collection internat (préparation au concours). 1997.7^{èd}, 56P.

31. Mabounga RA :

Placenta prævia hémorragique : aspect épidémio-clinique au centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako à propos de 334 cas.

Thèse médecine. Bamako 2003.n°42

32. Merger R, LevyJ, MelchiorJ :

Précis d'obstétrique, 6^{éd}.Masson-Paris, Milan, Barcelone 1995.N°0224 583p.

33. Mortalité Maternelle :

Les sages femmes se mobilisent/ confédération internationale des sages femmes –LONDON : CISF, 1990-5643NH66P.

34. N'diaye M :

La mort fœtale in utero à la maternité RENEE CISSE d'hamdallaye : les aspects cliniques, épidémiologique et prise en charge.

Thèse médecine. Bamako 2003.n°49

35. Ouattara M :

Hématome rétro placentaire : aspect épidémiologique et thérapeutique au centre de santé de référence de la commune V.

Thèse médecine. Bamako 2001.N°126

36. Pitton S, Refahi N, Barjot P:

Rupture spontanée de varices utérines au 3ème trimestre de la grossesse. Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction ; FRA ; DA. 2000 ; vol.29.8 ; 801_802

37. Policard A :

Précis d'histologie physiologique, 4ème édition 1985 /PA-PARIS : MASSON24, 5-322P

38. Samaké Y :

Approche épidémio clinique des urgences gynéco obstétricales à l'hôpital Régional Nianankoro Fomba de Ségou.

Thèse médecine. Bamako 2002.N°11

39. Sepou A, Nguembi E et Coll :

Les hémorragies du 3ème trimestre de la grossesse jusqu'à la période de la délivrance. Méd. Af. Noire ; SEN ; 2002.49 ; 185_186.N°4

40. Sidibé A K :

L'anesthésiste réanimateur face aux hémorragies obstétricales graves à l'hôpital Gabriel TOURE.

Thèse médecine. Bamako 1991.N°16

41. Tanferna M, Saierabrigatti L :

Rupture utérine du 3ème trimestre de la grossesse. Considérations cliniques ; présentation de 35 cas.

Thèse méd.Dakar 1992.N°08

42. Thoulon JM, Puech F, Boog G :

Hémorragies du 3è trimestre de la grossesse, orientation diagnostique.Revue du praticien 1995, vol44, 12.1965-1970.

43. Torris (H.de), Henrion R, et Coll:

Abrégé illustre gynécologie et obstétrique 6ème édition Masson 1994.N°0224P.

44. Uzan M, Haddad B, ET Uzan S:

Hématome rétro placentaire. Encycl. Méd. – Chir. (Elsevier, Paris) obstétrique, 1995, 8P.

FICHE D'ENQUETE

I. IDENTIFICATION DE LA PATIENTE

Q1- Dossier n°.....

Q2- Date d'entrée.....

Q3- Nom et prénom.....

Q4- Age.....

Q5 Ethnie.....

Q6- Adresse.....

Q7- Statut matrimonial...../...../

1- Mariée

2- Célibataire

3- Veuve

4-Divorcée

Q8-Niveau d'instruction...../...../

1- Analphabète

2- Primaire

3- Secondaire

4- Supérieur

Q9- Profession...../...../

1- Sans

2- Elève ou Etudiant

3- Salariée

4- Commerçante

5- Autres à préciser.....

Q10- Procréateur

1. Prénom et Nom.....

2. Age.....

3. profession.....

4. niveau d'instruction.....

5. adresse.....

II. ADMISSION

Q116 Mode d'admission...../...../

1- Evacuée

2- Référée

3- Venue d'elle même

Q12- Moyen de transport...../...../

1 Par ambulance

2- Transport en commun

3- Voiture personnel

4- Autres (à préciser et donner le prix de transport).....

Q13- Provenance (lieu et distance parcourue par km).....

Q14-/...../

1- Délai entre décision d'évacuation et admission au centre de référence.....

2- Heure de départ.....

Q15- Motif d'admission.....

Q16- Existence de la fiche de référence...../...../

1- Oui

2- Non

III. LES ANTECEDENTS

Q17- Médicaux

1- Familiaux

a- gémellité é

d- drépanocytose

b- HTA

e- aucun

c- Diabète

g- Autres / / (à préciser).....

2- Personnels...../...../

a- Gémellité / /

b- asthme / /

c- HTA / /

d- Diabète / /

e- drépanocytose / /

f- néphropathie / /

g- aucun / /

h- autre / / (a préciser).....

Q18- CHIRURGICAUX

a. Laparotomie / /

b. Césarienne / /

c. Myomectomie / /

d. Salpingectomie / /

e. Autre / / (a préciser).....

Q19- GYNECOLOGIQUES

a. Ménarchie / /

b. Caractère de cycle 1- régulier 2- irrégulier

c. Durée des règles.....

d. Dysménorrhée / /

e. Leucorrhée / /

f. Prurit / /

g. Fibrome / /

h. Contraception / /

i. Autre / / (a préciser).....

Q20- OBSTETRICAUX

a. Gestité / /

b. Parité / /

c. Fausse couches / / Spontanée / /
Provoquée / /

d. Enfant vivant / /

- e. Mort né(s) / /
- f. Césarienne antérieur / / (nombre, date, indication, suites).....

- g. Intervalle inter génésique / /
- h. Nombre de curetage / /
- i. Placenta
 praevia...../...../
 1- Oui 2- Non
- j. HRP...../...../
 1- Oui 2- Non
- k. Rupture
 utérine...../...../
 1- Oui 2- Non
- l. Autre / / (a préciser).....

IV. GROSSESSE ACTUELLE

- Q21- DDR.....
- Q22- Age...../...../
 1- A terme 2- Non a terme
- Q23- DPA...../...../
- Q24- CPN.....
- a- Nombre...../...../
- b- Auteurs...../...../
- 1- Sage-femme 2- Médecin 3- Matrone 4- Interne
- Autres.....
- c. Lieu.....
- Q25- BPN...../...../
 1- Oui 2- Non
- a. groupage
 rhésus...../...../
 1- Oui 2- Non
- b. NFS...../...../
 1- Oui 2- Non
- c. Test
 d'emmel...../...../
 1- Oui 2- Non
- d. Albumine
 sucre...../...../
 1- Oui 2- Non

- Nombre de poches.....
- Q28- Chimio prophylaxie à la chloroquine / / a- oui
b- non
- Q29- Chimio prophylaxie à la sulfadoxine-pyriméthamine / / a- oui
b- non
- Q30- Supplémentation en fer et acide folique / / a- oui
b- non
- Q31- Début du travail :
date.....heure.....
- Q32- Rupture de la poche des eaux / / a- oui b- non
Si oui préciser le délai de la rupture
.....

V. TABLEAU D'ACCEUIL

- Q33- Temps entre le début de l'hémorragie et la consultation.....
- Q34- La métrorragie est-elle...../...../
a- Minime (<100ml)
b- Abondante (≥100 <300ml)
c- Grave (≥300 plus altération de l'état général)
- Q35- La métrorragie est-elle...../...../
a- spontanée b- Provoquée
- Q36- L'aspect du sang.....
a- rouge vif b- noirâtre c- présence de caillot
d- autre (à préciser).....
- Q37- Signes d'accompagnements
1- Douleur / / a- oui b- non
2- Vomissement / / a- oui b- non
3- Signes de choc / / a- oui b- non
4- Autre (à préciser).....

VI. EXAMEN DE LA PATIENTE

A- EXAMEN GENERAL

- Q38- Conscience...../...../
a- lucide b- obnubilée c- altérée
- Q39- Etat général...../...../
a- bon b- passable c- mauvais

Q40- Muqueuses

a- bien colorées b- moyennement colorées c- pales d- ictérique

Q41- Tension artérielle (mmhg).....

Q42- Pouls (pulsation par minute).....

Q43- Température(C°).....

Q44- Fréquence respiratoire (cycle par minute).....

Q45- Poids (kg).....

Q46- Taille(en mètre).....

Q47- Œdème.....

a- oui b- non

B. EXAMEN OBSTETRICAL

Q48- Axe de l'utérus.....

a- longitudinal b- transversal c- oblique

Q49- Hauteur utérine (en cm).....

Q50- Contractions utérines / / a- oui b- Non

Si oui, préciser le nombre de CU par 10mn.....

Q51- BDCF / / a- oui b- non

Si oui, donner la fréquence en battement par minute.....

Q52- BDCF / / a- réguliers b- irréguliers

Q53-

Présentation...../...../

a- céphalique b- siège c- transversale

Q54- Aspect du col au toucher vaginal

1- Position...../...../

a- antérieur b- postérieur c- centrale d- latérale

2- longueur (en cm).....

3- consistance...../...../

a- ramolli b- ferme c- dure

4- dilatation du col(e cm).....

Q55- Engagement de la présentation / / a- oui b- non

Si oui donner le degré d'engagement.....

4- pelvipéritonite	/	/	a-oui	b-non
5- péritonite	/	/	a-oui	b-non
6- septicémie	/	/	a-oui	b-non
7- phlébite	/	/	a-oui	b-non
8- embolie pulmonaire	/	/	a-oui	b-non
9- CIVD	/	/	a-oui	b-non

10- Autre précisé).....

11- Décès maternel / / a-oui b-non

Si oui préciser la cause.....

Q75- Durée de l'hospitalisation.....

Q76- Pronostic obstétrical...../...../

1- favorable

2- défavorable

3- autre (à préciser).....

XI. PRONOSTIC FCETAL

Q77- Nombre de fœtus.....

Q78- Vivant / / a-oui b-non

Si oui donner l'APGAR à la 1^{ère} mn.....et à la 5^{ème} mn

Q79- Réanimer / / a-oui b-non

Si oui donner l'APGAR à la 1^{ère} mn.....5^{ème} mn.....10^{ème} mn.....

Q80- Prématurité / / a-oui b-non

Q81- Sexe / / masculin b-feminin

Q82- Mesure anthropométriques

Poids(g) Taille.....(cm) PC.....(cm)

PT..... (cm)

Q83- Transféré en pédiatrie / / a-oui b-non

Si oui donner:

1- Motif de référence.....

2- Durée du séjour.....

3- Evolution.....

Q84- Mort in utero / / a-Oui b-Non

Si oui préciser

1- Frais / / a-oui b-non

2- Macère / / a-oui b-non

3- Autre précisé).....

Q85- Malformations / / a-oui b-n

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom : DIARRA

Prénoms : Moussa Adama

Pays d'origine : Mali

Titre de la thèse : Hémorragies des 3^{èmes} trimestres de grossesse à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou.

Année 2009

Ville de soutenance : Bamako

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de Médecine, de Pharmacie et d'odontostomatologie

Secteur d'intérêt : Hémorragies du 3^e Trimestre de la grossesse

Résumé :

Les hémorragies du 3^e trimestre de la grossesse constituent de nos jours un événement redoutable pouvant mettre en jeu le pronostic vital materno-fœtal. Pour mieux apprécier ce pronostic nous avons effectué une étude prospective au service de gynécologie obstétrique de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou pendant 12 mois c'est-à-dire du 20 mars 2006 au 19 mars 2007. .

Dans notre étude nous avons enregistré 65 femmes présentant une hémorragie au cours du 3^e trimestre de la grossesse sur un total de 2875 accouchements soit une fréquence de 2,26%. La tranche d'âge 20-34 ans était la plus touchée avec 59% des patientes. . On note que 38 patientes soit 58,5% sont venues d'elles même au service.

Les étiologies étaient dominées par l'HRP 35,5% ; PP 33,7% et la RU 30,8%.

La césarienne était le principal mode d'accouchement avec 55,4%. Le pronostic maternel s'est considérablement amélioré (1,5% de décès maternel) par contre le pronostic foetal demeure préoccupant (70,8% de décès foetaux)

Mots clés : Hémorragies, troisième trimestre, grossesse

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 sont confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Je ne permettrai pas que les considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

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

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

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

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