

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

RÉPUBLIQUE DU MALI  
Un Peuple-Un But -Une Foi

Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako  
Faculté de médecine et d'odontostomatologie



**U.S.T.T-B**

Année Universitaire 2022/2023



**Titre de la thèse**

ASPECT EPIDEMIO-CLINIQUES,  
THERAPEUTIQUES ET PRONOSTICS DES  
AVORTEMENTS : META-ANALYSE DE 1992 A  
2020, A PROPOS DE 4000 CAS

Présentée et soutenue publiquement le 14/12/2023 Devant le jury de la faculté  
de médecine et d'odontostomatologie

Par Mme **Salimata MALLE**

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

(DIPLOME D'ETAT)

**Jury**

<b>Président</b>	M. Broulaye M SAMAKE	Professeur
<b>Membres</b>	M. Oumar SANGHO	Maitre de conférences agrégé
	M. Alassane TRAORE	Maitre de conférences
<b>Co-directeur</b>	M. Amadou BOCOUM	Maitre de conférences agrégé
<b>Directeur</b>	M. Youssouf TRAORE	Professeur

# **Dédicace et remerciements**

## **DECICACES**

### **A mon père Yacouba Mallé**

Tu as toujours incarné à la perfection la discipline dans le travail , et tu nous a toujours appris à avoir l'amour de ce que nous faisons et l'humilité dans l'exercice de nos différentes fonctions.

J'ai appris et continue toujours d'apprendre avec toi. Ta présence à chaque étape de notre vie, ta ferme volonté de nous voir réussir et ton soutien moral, affectif et matériel ont fait de toi un père exemplaire .

Merci pour tout cher papa et que Dieu le tout puissant te donne une longue et agréable vie à nos côtés. Amen

### **A ma mère Korotoumou Diarra**

Tu es l'exemple parfait d'une femme battante, forte, courageuse et toujours présente pour ta famille. Tu as su nous éduquée de la plus belle des manières en trouvant l'équilibre parfait entre l'amour et la fermeté afin que nous apprenions que rien dans cette vie n'est un acquis et que seule une victoire obtenue a la sueur du front mérite une réjouissance. Que chaque levée du jour soit une opportunité de se battre pour ses objectifs mais surtout que chaque échec est aussi une nouvelle chance de reprendre d'une plus belle manière. Tu es une réelle motivation pour chacun de nous chère maman. Merci pour ton sacrifice, tes bénédictions, tes encouragements, tes prières et tes conseils face à chaque épreuve que nous avons eu a traversé. Nous t'aimons d'un amour pur, sincère et inconditionnel maman.

Puisse ALLAH ( swt) te prêter santé et longévité. Amen

### **A mon mari Baba Emmanuel Togola**

La vie à 2 n'est pas toujours facile mais avec toi c'est du bonheur et de la sérénité. Tu es d'une patience et d'une tolérance qui m'impressionnent au plus haut point. Tu soutiens chacune de mes décisions et m'assiste à chaque épreuve me donnant

ainsi la force et le courage d'affronter tous mes problèmes. Mes mots ne pourront jamais exprimer à quel point je te suis reconnaissante d'être là et de m'aimer. Tu me dis souvent que tout est spécial chez moi et que je possède l'intelligence et le courage nécessaire de réussir tous ce que je veux dans cette vie et grâce à tes mots j'avance confiante et déterminée à réussir dans tous mes projets. Tu es l'une des raisons de mes triomphes et réalisations et Tu possèdes une place plus que spéciale dans mon cœur. Merci d'être entré dans ma vie et de l'avoir rendue si spéciale. Je t'aime.

### **A mon fils Habib Togola**

A toi mon bb et poussin d'amour ta présence dans ma vie est l'une des meilleures choses qui me soit arrivées ma vie est plus radieuse depuis ton arrivé, te regarder grandir , apprendre et t'épanouir me remplisses de joie et de bonheur. Je suis déjà si fière de toi et espère de tout cœur pouvoir voir la personne merveilleuse que tu deviendras inchallah . je prie et confie à ALLAH ta protection et tes réussites inchaALLAH. Soit toujours heureux mon fils et inchallah je serai toujours à tes cotés. Maman t'aime de tous son cœur.

A mes oncles et famille ( Mon père et tonton Moussa Mallé et famille , mon père et tonton Bourama keita et famille , mes oncles Boubacar Diarra et feu Bamory Diarra et famille..... )

Vous avez tous sans exception été présent pour moi depuis ma plus jeune enfance jusqu'aujourd'hui. je retiens de chacun de vous des conseils qui jusqu'à présent me servent de leçon de vie. Merci pour toute l'aide que vous continuez de m'apporter recevez ici l'expression de mes sincères remerciements pour tous ce que vous avez faits et continuez de faire pour nous.

Une mention spéciale à MOUSSA MALLE mon oncle que je considère plus comme un père, le premier à soutenir ma décision de faire la médecine, le premier à m'offrir ma toute première blouse après mon numerus clausus , mon confident

toujours présent pour m'écouter , me conseillé et me soutenir face à mes décisions . Peu de personnes ont tes qualités mon père et j'estime avoir tellement de chance de t'avoir à mes cotes. Merci pour tous le temps consacrés à mon encadrement, pour toute l'attention portée à mon éducation et surtout pour tous le soutien dont tu continues de faire preuve à mon égard . Je t'aime fort Pa-Ton .

A mes tantes Fanta Diarra , Korotoumou Souaré , Ami Diarra, Djeneba Diarra etc...

Je ne saurai estimer l'assistance et l'affection dont j'ai bénéficié auprès de vous .vous avez été et demeurez pour nous des exemples à suivre par vos courages. Vous nous avez montrez qu'il n'était pas nécessaire d'enfanter un enfant pour l'aimer. merci pour tous et Que DIEU vous bénisse et vous garde encore longtemps à nos côtes.

Une mention spéciale à Fanta Diarra ma deuxième maman que j'aime d'un amour indescriptible. Tu as pris soin de moi aussi loin dont je me souviens. C'est avec toi que je passais mes journées et tu montrais toujours une joie immense à prendre soin de moi. tes grandes attention et ta disponibilité n'ont jamais fait défaut à mon égard. Merci pour toutes tes marques d'affection et ta grande générosité inconditionnelle à mon égard. Par ces quelques mots je tiens ici à t'exprimer ma gratitude et ma reconnaissance pour tous ton amour et affection envers ta fille chérie sache que cet amour est réciproque et inconditionnel ma tata chérie.

### **A mes frères et ma sœur**

Nous avons grandi ensemble en apprenant que le lien du sang est sacré et que l'amour, le soutien, les encouragements et l'entre aide sont les bases d'une famille heureuse et soudée. Grace à vous je ne me suis jamais sentie seule J'ai toujours bénéficié de vos mots d'encouragements, de vos conseils, de vos critiques, de vos soutiens physiques et moral durant mes moments de doutes. Merci à chacun de vous je vous aime

**A mes grandes mères** (Kadiatou Sanogo, Fatoumata Diallo, feu Sanata N'Daou etc ..... ) et **grands-pères** feu Bourama Diarra etc...)

Pour être né et avoir grandi à vos côtés je me permets aujourd'hui de rendre un hommage particulier à la personnalité de chacun/ chacune d'entre vous. Différents de par vos traditions mais identique quand à votre amour envers nous vos petits-enfants. Vos mots de plaisanteries font et feront toujours partie de nos meilleurs souvenirs. Vous rendre visite est toujours un plaisir immense dont on ne se lasse jamais aujourd'hui encore. Merci pour toutes ces bienveillances et qu'ALLAH SWT vous garde encore longtemps parmi nous et Accorde le repos éternel à celles et ceux déjà partis. Amen

## **Remerciements**

Alhamdoulilah Rabyl Allamina

Louange à ALLAH , le tout puissant , le très miséricordieux , l'omniscient l'omnipotent , le seigneur de l'univers et de tous ce qu'il contient ,pour m'avoir donné la vie ainsi que le courage et la persévérance nécessaire de mener à bien ce travail ; prière et salut sur notre prophète bien aimé Mohamed (SWS)

A mes enseignants du primaire , du secondaire et à tous mes maitres de la faculté de médecine et d'odontostomatologie de Bamako . je suis fière d'avoir été votre élève et étudiante . Trouvez dans ce travail cher maitre le témoignage de ma profonde gratitude et ma reconnaissance éternelle pour la qualité de l'enseignement dont j'ai bénéficié.

Au personnel du service de Gynécologie de l'HOPITAL DU MALI :

A mes chers maitres : Pr ALHASSANE TRAORE , Dr ABDRAMANE TOGO, Dr COULIBALY , Dr MARIKO , Dr ONGOIBA ISSA , Dr ABSETOU etc ...

Chers maitres les mots me manquent pour vous témoigner toute ma gratitude. grâce à vous j'ai acquis la base de la gynécologie, vos conseils et vos cours d'enseignement durant les visites médicales et les consultations m'ont été d'un apport inestimable. merci pour la qualité de l'enseignement reçu.

A tanti Mme camara coumba thiam , Mme Dembele kadiatou Dembele , Feu Mme Djeneba Guindo , Dr Gakou Alpha et toutes les autres sages-femmes du service de gynécologie de l'hôpital du Mali

Je tiens à vous témoigner toute ma gratitude pour la bonne collaboration au service. J'ai été accueillie les bras ouverts par chacun et chacune d'entre vous et vous m'avez toujours montré beaucoup de respects dans nos relations professionnelles j'ai appris de chacun et chacune de vous et merci pour vos partages de connaissances et les merveilleux moments passés ensemble. je vous souhaite plein de succès dans vos futures projets.

Aux personnels du bloc opératoire de l'hôpital du MALI

Merci pour la bonne entente dont vous avez toujours faits preuve envers ma personne durant nos jours de bloc .....

**A mes cousins et cousines : MALLE , DIARRA , KEITA, KONE etc....**

Merci pour les encouragements et l'assistance dont vous avez fait preuve à mon égard.

A mon amie et sœur Fanta Naby Coulibaly dit FNC ma sœur et complice de tout le temps . j'ai tout de suite apprécié et adopté tes principes dès notre première rencontre et grâce à toi j'ai beaucoup appris de la vie estudiantine .tu m'as soutenu et assister durant toute notre cursus universitaire je ne peux que te dire merci pour tous ces moments passés ensemble grâce à toi je ne me suis jamais senti seule au point g . merci pour ses moments de complicité.

**Au RASERE et à tous mes camarades de lutte**

Un groupe d'une grandeur magistrale dans lequel J'ai appris ce qu'est le leadership , l'entrepreneuriat et le vrai syndicalisme . J'ai eu la chance d'évoluer dans ce groupe plus familial qu'associatif et je ne peux que rendre hommage à tous les braves hommes et femmes que j'ai eu la chance d'y côtoyer . Aujourd'hui je garde de merveilleux souvenir de tous ces moments heureux et douloureux partagés avec ces frères et sœurs qui sont et resteront des camarades pour toujours . Merci à la grande famille RASERE

RASERIENNE un jour

RASERIENNE toujours

ELEGANTE TIGRESSE AVEC BEAUCOUP DE SAGESSE .

A tous mes camarades de la onzième promotion (11 ) du numerus clausus spécialement à Feu Bacary Camara Alias BASS notre lien était devenu plus qu'amical tu étais mon frère . la bonté dans ton âmes toujours disponible et



sociable .Les grands hommes ne se font pas remarquer que par leurs tailles mais par leurs comportements et humilités envers les autres et tout le monde était unanime sur ta grandeur d'esprit et la noblesse de la personne que tu étais mon ami. je prie de tout mon cœur qu'ALLAH swt de part sa grande générosité t'accorde son pardon et le repos éternel . Dors en paix chers ami ainsi que tous les autres frères et sœurs de cœurs partis tel que : Feu Dr. Oumar khalifa , Dr. Oumou bengaly ,Dr. Ba,ory kone bésé , le frère cissé et la sœur bintou kondé nos pensées sincères et prières vous accompagnent .reposez en paix par la grâce d'ALLAH swt (Amen)

A tous ceux de près ou de loin ayant contribué à la réalisation de ce travail et qui ne sont pas cité dans ce document , qu'ils trouvent ici l'expression de mes remerciements les plus sincères .

# **Hommage aux membres du jury**

**A notre maitre et Président du jury :**

**Professeur Broulaye M SAMAKE**

- Professeur titulaire d'anesthésie et de réanimation à la FMOS.
- Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE
- Chef du service d'anesthésie réanimation du CHU Gabriel TOURE.
- Chargé de cours à l'INFSS
- Membre de la société d'anesthésie, de réanimation et de médecine d'urgence du Mali (SARMU-MALI)
- Membre de la société française d'anesthésie et de réanimation (SFAR)
- Membre de la société d'anesthésie et de réanimation d'Afrique francophone (SARAF)

Cher maitre,

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury de thèse malgré vos multiples occupations.

Votre disponibilité, votre désir de vouloir toujours l'excellence et votre rigueur dans le travail font de vous un modèle admiré de tous. Que ce travail soit le témoin de notre sincère reconnaissance et de notre profonde estime.

**A notre maitre et juge :**

**Professeur Oumar SANGHO**

- Maître de Conférences Agrégé en Epidémiologie
- Doctorat en Epidémiologie
- Diplôme Inter-Universitaire (DIU) EPIVAC
- Certificat de Promotion de la Santé
- Enseignant-Chercheur au Département d'Enseignement et de Recherche en Santé Publique et Spécialités (DERSP) / FMOS / USTTB
- Ancien Médecin Chef du District Sanitaire de Niono

Cher maitre,

C'est un grand honneur et un privilège de nous de vous avoir dans notre jury de thèse. Merci pour la simplicité que vous avez témoigné en acceptant de siéger parmi notre jury de thèse.

Veillez trouver dans ce travail cher maitre, l'expression de notre gratitude

**A notre maitre et juge :**

**Professeur Alassane TRAORE**

- Spécialiste en gynécologie obstétrique
- Chef de service de gynécologie de l'hôpital du Mali
- Maitre de conférences à la FMOS
- Membre de la société de chirurgie du Mali (SOCHIMA)

Cher maître,

C'est un privilège que vous nous accordez en acceptant de juger cette thèse, nous en sommes très honorés.

Merci pour vos corrections et suggestions très utiles qui ont permis d'améliorer notre travail.

Trouvez ici cher maître, l'expression de nos sincères remerciements.

**A notre maître et co-directeur de thèse :**

**Professeur Amadou Bocoum**

- Maître de conférences agrégé en gynécologie obstétrique à la FMOS
- Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré
- Titulaire d'un diplôme inter Universitaire d'échographie en gynécologie
- Obstétrique en France : Titulaire d'un diplôme inter Universitaire en coelioscopie et Gynécologie
- Titulaire d'un diplôme de formation médicale spécialisé en chirurgie gynécologie Obstétrique en France
- Membre de de la société malienne de gynécologie Obstétrique

Cher Maître,

Tout au long de ce travail, nous avons apprécié vos qualités humaines et scientifiques.

Votre disponibilité constante et votre engagement pour le travail bien fait font de vous un maître respecté et respectable.

Permettez-nous, cher Maître, de vous adresser l'expression de notre immense gratitude et de nos sincères remerciements.

## **A notre maitre et directeur de thèse**

### **Professeur Youssouf TRAORE**

- Professeur Titulaire en Gynecologie-Obstetrique;
- Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE;
- Président de la Société Malienne de Gynécologie-Obstétrique;
- Responsable de la Prévention de la transmission Mère Enfant du VIH (PTME) au MALI:
- Titulaire d'un Diplome Universitaire « Méthodologie en Recherche Clinique >> de Bordeaux I:
- Titulaire d'un Diplome Universitaire « Méthodes et Pratiques en épidémiologie» de Bordeaux II;
- Vice Président de la Société Africaine de Gynécologie Obstétrique
- Membre de la Société de Chirurgie du Mali :
- Membre de African Federation of Obstetrics and Gynecology:
- Titulaire d'un certificat de «< Cancer and prevention course» de la Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique :
- Enseignant chercheur

Cher Maître,

C'est un grand honneur et privilège pour nous d'avoir travaillé à vos côtés. Votre rigueur scientifique, votre large ouverture d'esprit, votre gentillesse font de vous un grand homme scientifique exceptionnel. Au-delà de votre compétence, votre disponibilité et votre engagement pour un travail bien fait, nous ont beaucoup aidés.

Cher Maître, permettez-nous, de vous exprimer notre gratitude et nos sincères remerciements

## **Sigles et abréviations**

AEIU	Aspiration électrique intra utérine
AG	Anesthésie générale
ATCD	Antécédent
AMIU	Aspiration manuelle intra-utérine
COC	Contraceptif oraux combiné
APC	Anesthésie para cervicale
CSCOM	Centre de santé communautaire
CSREF	Centre de santé de référence
CIPD	Conférence internationale sur la population et le développement
CHU GT	Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré
CEFOREP	Centre Formation et de Recherche en santé de la Reproduction
D&C	Dilatation et curetage
DCD	Décédée
DHN	Désinfection de haut niveau
DIU	Dispositif intra-utérin
ECBU	Examen cyto bactériologique des urines
FCP	Fausse couche provoqué
FCS	Fausse couche spontané
GS_ RH	Groupe sanguin rhésus
GE	Goutte épaisse
GEU	Grossesse extra utérine
HCG	Hormone chorionique gonadotrophine
HTA	Hypertension artérielle
IVG	Interruption volontaire de la grossesse
IST	Infections sexuellement transmissibles
IV	Intraveineuse
NFS	Numération formule sanguine



OMS	Organisation mondiale de la santé
ONG	Organisation non gouvernementale
PA	Pression artérielle
PEC	Prise en charge
PF	Planification familiale
PV	prélèvement vaginal
SA	Semaine d'aménorrhée
SAA	Soins après avortement
SAGO	Société africaine de gynécologie et d'obstétrique
SIDA	Syndrome d'immunodéficience acquise
SOU	Soins obstétricaux d'urgence
Hb	Taux d'hémoglobine
UI	Unité internationale
USAID	Agence des Etats-Unis pour le Développement International
VAT/SAT	Vaccin antitétanique / Sérum antitétanique
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine

## Table des matières

1	Introduction .....	1
2	Objectifs .....	3
2.1	Objectif général .....	3
2.2	Objectifs spécifiques.....	3
3	Généralités.....	5
3.1	Définition de l'avortement : .....	5
3.2	Épidémiologie.....	5
3.2.1	Fréquence .....	5
3.2.2	Facteurs de risque.....	5
3.3	Causes .....	5
3.3.1	Causes mécaniques :.....	6
3.3.1.1	Anomalies mécaniques ovulaires :.....	6
3.3.1.2	Anomalies utérines :.....	6
3.3.2	Causes infectieuses :.....	8
3.4	Étude clinique .....	14
3.4.1	L'avortement spontané.....	14
3.4.2	Avortement compliqué provoqué clandestin : .....	16
3.5	Prise en charge.....	18
3.5.1	Curatif.....	18
3.5.2	Préventive :.....	25
3.6	Complications .....	27
3.7	Pronostic .....	29
4	Méthodologie .....	31

4.1	Cadre d'étude .....	31
4.2	Type d'étude .....	31
4.3	Échantillonnage .....	31
4.4	Critères d'inclusion .....	31
4.5	Critères de non inclusion .....	31
4.6	Technique de collecte des données.....	31
4.7	Variables étudiées .....	32
5	Résultats .....	34
6	Commentaire et discussions.....	45
7	Conclusion recommandations .....	50
7.1	Conclusion .....	50
7.2	Recommandations.....	50
8	Bibliographies .....	53
9	Fiche signalétique .....	57

## Liste des tableaux

Tableau I : fréquence des avortements selon les auteurs .....	35
Tableau II : Repartition des patientes par tranche d'âge selon les auteurs ....	35
Tableau III : Répartition des patientes en fonction de leur Profession selon les auteurs .....	36
Tableau IV: Répartition des patientes en fonction du niveau d'instruction selon les auteurs .....	36
Tableau V : Répartition des patientes en fonction du statut matrimonial selon les auteurs .....	37
Tableau VI : Répartition des patientes par gestité selon les auteurs.....	37
Tableau VII : Répartition des patientes par parité selon les auteurs.....	38
Tableau VIII : Mode d'admission des patientes selon les auteurs.....	38
Tableau IX : Motif d'admission des patientes selon les auteurs.....	39
Tableau X:Antécédant d'avortement selon les auteurs.....	39
Tableau XI: Age gestationnel des patientes selon l'âge de la grossesse .....	40
Tableau XII : Etat général des patientes selon les auteurs.....	40
Tableau XIII : Causes des avortements spontanés selon les auteurs .....	41
Tableau XIV : Motifs ou raisons des avortements provoqués selon les auteurs .....	41
Tableau XV : Examens complémentaires réalisés selon les auteurs .....	42
Tableau XVI : Prise en charge des avortements selon les auteurs.....	42
Tableau XVII : Complications des avortements à l'admission selon les auteurs .....	43
Tableau XVIII : Le pronostic vital des patientes selon les auteurs .....	43

## Liste des figures

Figure 1 : Utérus cloisonné , synéchie et bicorne [10] .....	7
Figure 2 : Seringue pour AMIU [27] .....	20
Figure 3 : Technique d'AMIU [28].....	21

# **Introduction**

## **1 Introduction**

L'avortement est l'interruption de la grossesse avec expulsion du produit de conception avant 180 jours (soit 28 semaines d'aménorrhée) date à partir de laquelle l'enfant né vivant est présumé pouvoir se développer et vivre jusqu'à un âge avancé [1].

L'avortement spontané est celui qui survient de lui-même en dehors de toute entreprise locale ou générale volontaire. Tandis que l'avortement provoqué encore appelé l'interruption volontaire de la grossesse (IVG) est celui qui survient après des manœuvres ou entreprises destinées à interrompre la grossesse[2].

La fréquence des avortements spontanés est mal connue. En moyenne, 15-20% des grossesses se terminent par un avortement spontané[3].

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estime que les complications de l'avortement sont à l'origine de plus de 18% de décès maternels en Afrique et que 19 avortements dangereux sur 20 se déroulent dans les régions moins avancées de notre planète [4] .

Quelque soit le statut légal de l'avortement , la disponibilité de soins de haute qualité permettant le traitement et la gestion des complications des suites d'un avortement permet de sauver des vies [3] . C'est dans cette optique que les soins après avortements (SAA) furent envisagés et intégrés parmi les soins obstétricaux d'urgence dans le cadre de la lutte contre la mortalité maternelle et la réduction des risques de maladies ou d'invalidité à long terme chez les femmes qui se présentent avec des complications suite à un avortement incomplet [5].

Au Mali, 60% des grossesses non intentionnelles aboutissent à un avortement et pas moins de 45% des avortement ne sont pas médicalisés [6].

Compte tenu de la fréquence de ces avortements (spontanés et provoqués) dans notre pays il nous a paru opportun de réaliser une méta-analyse sur les caractéristiques epidemio-cliniques, thérapeutiques et pronostics dans certaines de nos structures (CHU et CSREF)

# Objectifs



## **2 Objectifs**

### **2.1 Objectif général**

Etudier les aspects épidémio-cliniques, thérapeutiques et pronostics des avortements

### **2.2 Objectifs spécifiques**

- Déterminer la fréquence des avortements
- Décrire le profil sociodémographique des patientes
- Identifier les aspects cliniques des avortements
- Décrire la prise en charge des avortements
- Etablir le pronostic des avortements

# Généralités

### **3 Généralités**

#### **3.1 Définition de l'avortement :**

C'est l'interruption de la grossesse avec expulsion du produit de conception avant 28 semaines d'aménorrhée [7].

#### **3.2 Épidémiologie**

##### **3.2.1 Fréquence**

On estime la fréquence des avortements spontanés de 15 à 20% environ des grossesses [8].

Ainsi BARDOT J. et COLL estiment que [9] :

20 à 30% des femmes qui avortent une fois avortent à nouveau ;

30 à 40% des femmes qui ont avorté 2 fois avortent à nouveau ;

75% des femmes qui ont avorté 3 fois avortent à nouveau.

##### **3.2.2 Facteurs de risque**

Le célibat est un facteur de risque majeur de l'avortement provoqué clandestin. Toutes ces grossesses sont non désirées soit au moment de la conception soit au cours de l'évolution. La paternité inconnue, la pression familiale associée ou non aux célibats ou aux études ; la grossesse non désirée, l'âge avancé ; l'infidélité ; la non maîtrise de la contraception, le viol, la peur de la société, le jeune âge, le milieu urbain, le faible niveau d'instruction, la grossesse précoce sont autant de facteurs de risque.

#### **3.3 Causes**

On peut individualiser les grands groupes étiologiques suivants :

- Les causes mécaniques ;
- Les causes infectieuses ;
- Les causes génétiques ;
- Les causes endocriniennes ;
- Les causes vasculo-rénales ;
- Et les causes immunologiques.

### **3.3.1 Causes mécaniques :**

Les avortements spontanés d'origine mécanique surviennent de façon tardive et donnent naissance généralement à un fœtus vivant. S'ils se répètent chez une même patiente ils surviennent généralement au même terme de la grossesse. Ils traduisent le défaut d'adaptation du contenu de l'œuf au contenant : l'utérus.

#### **3.3.1.1 Anomalies mécaniques ovulaires :**

##### ➤ **Grossesses multiples**

Parmi ceux-ci on note les grossesses gémellaires et plus particulièrement les grossesses comportant un grand nombre d'œufs, phénomène fréquent depuis que l'induction artificielle de l'ovulation a été rendue possible avec les progrès de la médecine.

##### ➤ **Hydramnios**

C'est un gros œuf pouvant déclencher un avortement tardif ou un accouchement prématuré.

##### ➤ **Anomalies des annexes**

Ce sont :

- L'artère ombilicale unique ;
- Les nœuds du cordon ;
- Et les anomalies du placenta.

#### **3.3.1.2 Anomalies utérines :**

Ces anomalies peuvent intéresser soit la cavité utérine, soit le col ou soit l'isthme utérin.

Les anomalies de la cavité utérine sont :

- l'hypotrophie utérine : c'est un utérus d'aspect rigoureusement normal mais dont les dimensions sont réduites ;
- L'hypoplasie utérine : c'est un utérus dont les dimensions sont réduites et dont la morphologie et les proportions sont également modifiées. Les dimensions et les proportions sont celles d'un utérus infantile ou fœtal ;

- Les malformations les plus importantes : la cavité utérine perdant sa forme triangulaire pour prendre celle d'un T, d'un Y ou encore d'une étoile à 3 branches ;
- L'utérus cloisonné ;

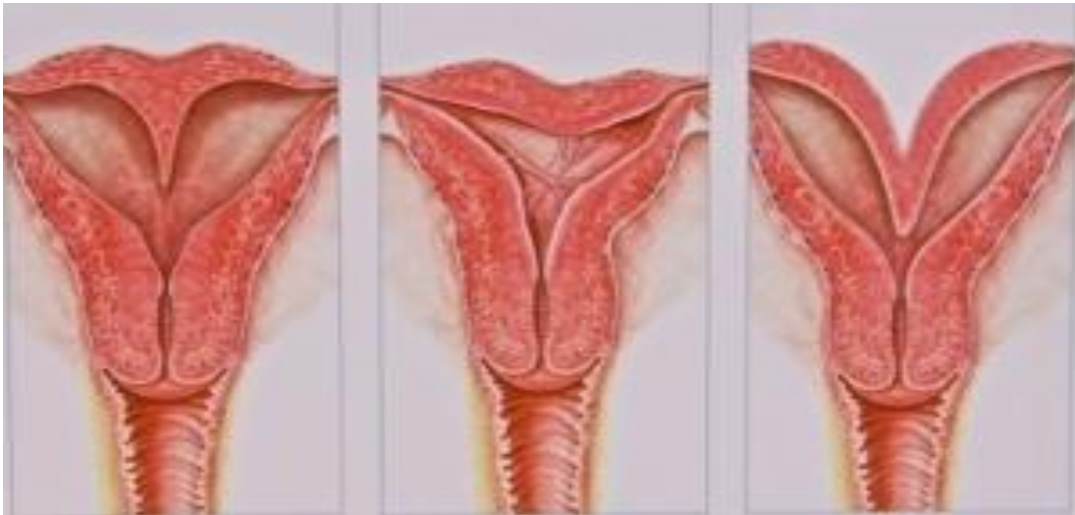


Figure 1 : Utérus cloisonné , synéchie et bicorne [10]

- Le défaut de vascularisation qui explique la faible épaisseur de la paroi et la mauvaise qualité de la muqueuse ;
- Les myomes utérins : la présence de myomes majore le risque d'avortement spontané. Ces avortements surviennent au même âge de la grossesse. C'est surtout les myomes sous muqueux qui empêchent l'utérus de remonter à partir du 3<sup>ème</sup> mois dans la cavité abdominale qui sont en cause ;

Les myomes intra cavitaires qui sont de véritables corps étrangers, sont causes de stérilité plutôt que d'avortements ;

- Les synéchies utérines : causes de stérilité ;
- La béance cervico- isthmique : c'est la rupture du verrou de la chambre utérine, sa responsabilité est établie dans les avortements spontanés depuis les travaux de PALMER.

Ces avortements sont tardifs avec expulsion d'un fœtus vivant. La béance cervico-isthmique peut être congénitale ou acquise. Elle peut être isolée ou associée à des anomalies de la cavité.

Le diagnostic des anomalies utérines se fait principalement par imagerie : l'hystérogaphie, l'échographie ou le calibrage du col par la bougie de HEGGAR N°8.

Les anomalies mécaniques causes d'avortements spontanés sont donc essentiellement d'origine utérine.

### **3.3.2 Causes infectieuses :**

Toutes les infections aiguës peuvent être à l'origine d'avortement spontané, mais la relation de cause à effet est souvent difficile à établir.

Il peut s'agir d'une infection latente qu'on ne recherche pas. En outre l'infection peut succéder ou survenir pendant la phase de menace d'avortement et être incriminée alors à tort.

Les différentes infections incriminées à des degrés divers sont :

- Le paludisme ;
- Les infections urinaires ;
- La syphilis ;
- La toxoplasmose ;
- Les infections virales ;
- Les rickettsioses ;
- Et les mycoplasmes.

#### **Paludisme**

Il peut être à l'origine d'avortement spontané au premier ou deuxième trimestre de la grossesse. C'est surtout le paludisme à *Plasmodium falciparum* qui est la principale cause.

L'avortement et la mortinatalité compliquent près de la moitié des accès à *Plasmodium falciparum* et la quasi-totalité des accès pernicioeux d'après les études de GENTILINI M et COLL [11].

### **Infections urinaires :**

Les infections urinaires au cours de la grossesse constituent une grande source d'inquiétude pour les obstétriciens. Ceux-ci les mettent en cause dans les avortements. La rupture prématurée des membranes et la prématurité peuvent être responsables d'avortement spontané.

Elles sont incriminées également dans les hypotrophies fœtales et les maladies hypertensives gravidiques d'après les études de COULEAU J C [12].

A partir de 1960, KASS EH. démontre le rôle néfaste des bactériuries et l'efficacité des antibiotiques sur la réduction du taux des accouchements prématurés et des avortements spontanés [13].

Les germes les plus fréquemment rencontrés sont les colibacilles, les streptocoques B et D.

Le diagnostic clinique repose sur :

- La pollakiurie ;
- Les brûlures mictionnelles ;
- Les leucorrhées ;
- Et les vulvo-vaginites.

La clé du diagnostic ainsi que l'attitude thérapeutique reposent sur l'examen cyto bactériologique des urines associé à l'antibiogramme.

### **Syphilis :**

Elle fut longtemps considérée comme la grande avorteuse. Le Tréponème pale serait capable de traverser la barrière placentaire après le 1er trimestre de la grossesse [14].

Le fœtus, lui ne semble pas pouvoir développer d'infection syphilitique avant le 3<sup>ème</sup> ou le 4<sup>ème</sup> mois de la gestation.

Le dépistage systématique minimise l'influence de cette maladie sur l'évolution normale de la grossesse. Elle n'est pas plus observée dans les pays fortement médicalisés.

Ailleurs comme en Afrique de trop nombreux cas sont encore diagnostiqués car

les mesures légales de prévention telles que la sérologie obligatoire avant le 3ème mois de la grossesse semblent insuffisante. De plus certains milieux défavorisés échappent encore à une surveillance médicale régulière pendant la grossesse.

Le diagnostic d'une syphilis maternelle peut résulter de la découverte lors de l'examen de la femme enceinte, de manifestations cutanées et viscérales évocatrices de syphilis dont la symptomatologie n'est pas modifiée par la grossesse.

La positivité de la réaction de BORDET-WASSERMAN (BW) permet également de faire le diagnostic.

La syphilis maternelle peut malheureusement n'être suspectée que devant un tableau clinique évocateur de syphilis congénitale chez le bébé.

### **Toxoplasmose :**

Selon DESMONT J. en 1976, la toxoplasmose n'entraîne pas d'avortement et il ne peut s'agir que d'une simple coïncidence [15].

Mais les travaux de DESMONTS G. en 1982 prouvent que l'infection humaine, fréquente, est à l'origine d'accouchements prématurés et de malformations congénitales graves [16].

L'enfant est contaminé par un trophozoïte transmis par la mère infectée en cours de la grossesse soit en consommant de la viande mal cuite d'un bovidé parasité contenant des kystes, soit en ingérant des aliments souillés par les déjections d'un chat et qui contiennent des sporozoïtes.

L'infection par *Toxoplasma gondii* intra utérin aboutit d'après SARRUT S et COLL classiquement à un avortement septique ou si l'infection survient plus tardivement à une prématurité [17].

Cliniquement le sujet présente des symptômes tels qu'un état subfébrile ou une asthénie parfois assez marquée. Dans certains cas des adénopathies se développent. Ces adénopathies peuvent être douloureuses ou sensibles à la palpation, d'aspect sans rougeur de la peau, de consistance ferme mais pas dure,



sans œdème de la peau sous-jacente. Elles ont la taille d'un haricot et peuvent siéger dans toutes les aires ganglionnaires principalement cervicales postérieures ou sub-occipitales. Elles n'évoluent jamais vers la suppuration.

### **Listériose :**

Elle est la plus fréquente parmi les infections bactériennes et est due au *Listeria monocytogènes*. Elle provoque principalement des avortements septiques et le tableau clinique est proche de celui de la *Toxoplasma gondii*.

Selon une étude de SARRUT S. en 1976, la souffrance fœtale, la mort in utero, et le déclenchement prématuré de l'accouchement ne sont pas toujours accompagnés d'un état infectieux clinique [17].

Le diagnostic est essentiellement bactériologique. *Listeria monocytogènes* décrit par MURRAY en 1926 est un bacille Gram+, non sporulé, cilié, très mobile à température ambiante. Il permet un diagnostic rapide sur gélose au sang.

L'inoculation sous conjonctivale chez le cobaye entraîne en un à cinq jours une keratoconjunctivite.

Les conditions du diagnostic dépendent du stade de la grossesse. Avant l'accouchement ou en cas d'avortement, l'hémoculture est l'examen essentiel.

Fréquemment positive lors de l'épisode fébrile, lorsqu'il précède l'accouchement et qu'elle qu'en soit l'importance, l'hémoculture reste souvent négative pendant le travail ou après l'accouchement.

Après rupture des membranes, *Listeria monocytogènes* est mis en évidence une fois sur deux dans le liquide amniotique recueilli par prélèvement vaginal.

Après l'expulsion, l'examen bactériologique des prélèvements effectués chez l'enfant constitue le meilleur moyen de diagnostic, parfois malheureusement trop tardif. De l'étude de SARRUI sur 111 cas de listériose néonatale, il ressort que les examens bactériologiques sont positifs dans le placenta, les lochies, le sébum, le méconium, l'écouvillonnage ombilical, la bouche, la gorge, le nez, le liquide Gastrique et les conjonctives.

### **Infections virales :**

Depuis les travaux de GREG en 1941, on a mis en évidence le rôle des virus dans les avortements spontanés. La clinique est dominée par un syndrome pseudo-grippal. L'action des virus est multiple :

- Ils ont un grand pouvoir cytolytique entraînant des lésions nécrotiques ;
- Ils provoquent un ralentissement de la maturation tissulaire donnant lieu à une hypotrophie fœtale ;
- Certains virus sont capables d'induire des aberrations chromosomiques à l'origine d'avortements génétiques de BARRAT J. [18].

On peut individualiser :

### **Rubéole**

Le risque d'avortement se situe entre 10 et 15%. Ce qui est proche de celui de la population en général dans les 3 premiers mois de la grossesse.

Selon HUREAUX JM, c'est la rubéole congénitale qui fait toute la gravité de la maladie. Les conséquences sont variables :

- Soit la mort de l'embryon suivie d'avortement ;
- Soit la naissance d'un enfant malformé ;
- Soit parfois la naissance d'un enfant sain [19].

Le diagnostic de la rubéole repose, non pas sur la clinique trop trompeuse, mais sur le laboratoire qui met à la disposition du clinicien 3 types d'examens :

- L'isolement du virus ;
- Le titrage des anticorps rubeoliques (ac) dans le sérum total ;
- La recherche des immunoglobulines (Ig) M rubeoliques.

Le diagnostic de rubéole congénitale chez le nouveau-né peut se faire grâce aux Ig M rubeoliques détectés à la naissance. Elles sont de poids moléculaires trop élevé pour être des Ac maternels transmis à travers le placenta. Les Ig M rubeoliques sont donc produites par le fœtus et témoignent de l'infection in utero

### **Herpes**

Seul le virus de l'herpès de type II est retrouvé dans la sphère génitale. Des avortements spontanés ont été observés lorsque l'herpès génital a été décelé pour la 1ère fois immédiatement avant ou au début de la grossesse d'après les études. Selon l'étude de HURAUX JM, on doit penser à une infection à herpès en cas d'avortement spontané très hémorragiques en présence d'une fièvre à 40°C non influencée par les antibiotiques [19].

### **Maladie des inclusions cytomégaliq**

C'est une affection inapparente qui touche 60 à 80% de la population en général. 3 à 6% des femmes sont susceptibles de faire une primo-infection pendant la grossesse. Le tableau clinique est proche de celui de la rubéole d'après TESTER [20].

Les symptômes cliniques apparaissent dans les 3 à 4 semaines qui suivent la contamination par transfusion. La fièvre, la splénomégalie et l'anémie hémolytique sont rares.

Le diagnostic évoqué sur les signes cliniques sera confirmé par la détection des Ac spécifiques. Au demeurant, un grand nombre de cas reste méconnu par ce que l'expression clinique reste frustrante.

Le pronostic vital chez l'enfant est sévère contrairement à la mère par atteinte pulmonaire ou neurologique.

### **Hépatites virales aiguës :**

Le pronostic fœtal est lié à la gravité de l'hépatite maternelle.

L'accouchement prématuré et l'avortement spontané surviennent dans la moitié des cas selon STEVEN M M. [ 21 ] .

En cas d'hépatite fulminante selon LEVY C, le pronostic fœtal est presque toujours mortel [22].

### **Rickettsioses et néo rickettsioses :**

Ce sont des maladies infectieuses dues à des microorganismes se situant entre les bactéries et les virus. En cas de rickettsiose, l'avortement est surtout tardif.

Souvent même on assiste à un accouchement prématuré.

### **Mycoplasmes :**

C'est surtout la souche *Ureaplasma urealyticum* qui intervient dans le déterminisme de l'avortement. On la retrouve chez les femmes stériles et celles ayant fait des avortements spontanés. Ils peuvent induire également des aberrations chromosomiques à l'origine d'avortements spontanés

## **3.4 Étude clinique**

### **3.4.1 L'avortement spontané**

Il se déroule en deux phases : la menace d'avortement et l'avortement proprement dit

#### **➤ Signes cliniques**

La phase de menace d'avortement est importante, puisqu'un traitement précoce peut quelquefois sauver la grossesse, si l'œuf est vivant. Elle est caractérisée par des petites métrorragies, parfois minimales, tantôt de sang noir, tantôt rosées, mêlées de sérosité, toujours répétées. Il existe souvent de coliques discrètes mais l'apparition de contractions répétées est déjà le prélude de l'avortement.

A l'examen, le col reste long et fermé, la région isthmique est normale. Cet examen est souvent insuffisant et devra être complété par une échographie.

L'Avortement proprement dit : Il peut être complet ou incomplet : rétention de débris placentaire dans l'utérus et se manifeste par :

#### **- Signes fonctionnels :**

Contractions utérines douloureuses intenses fréquentes et régulières, Métrorragies qui peuvent être abondantes.

- **Signes généraux** : ils sont fonction de la gravité et de l'importance du saignement.

On peut retrouver les signes d'anémie voire un état de choc hémorragique.

#### **- Signes physiques :**

- ✓ A l'examen au spéculum le col et le vagin sont macroscopiquement sains avec un saignement d'origine utérine, le col est souvent ouvert la visualisation du produit de conception ou des débris ovulaires dans le vagin ou dans le canal cervical[23, 24].
- ✓ Au toucher vaginal le col est ouvert parfois long, parfois effacé, la partie isthmique de l'utérus distendue par l'œuf avec perception de débris ovulaires dans le canal cervical, l'utérus est de taille inférieure l'âge de la grossesse.

### ➤ Les examens para cliniques

Deux catégories d'examens complémentaires sont réalisées :

Les examens complémentaires nécessaires pour la confirmation diagnostique et la conduite thérapeutique

\* L'échographie pelvienne est le meilleur examen et elle est très importante.

Pour une grossesse évolutive, le sac gestationnel est visible dès la 5e SA il est arrondi. A l'intérieur du sac, les échos embryonnaires et l'activité pulsatile du cœur apparaissent vers la 7e SA.

En cas d'évolution défavorable : le sac ovulaire est déformé, aplati, mal dessiné, plus petit que l'âge de la grossesse.

Le sac n'augmente plus de taille aux examens successifs, les mouvements embryonnaires et les battements cardiaques disparaissent, les échos embryonnaires s'effacent et l'image trophoblastique s'estompe.

L'échographie est l'examen clé dans les cas de rétention ovulaire.

\* L'HCG plasmatique élevée doublant toutes les 48h pendant le 1er mois permet d'apprécier l'évolutivité de la grossesse.

Les examens complémentaires pour la recherche étiologique :

- ✓ Numération formule sanguine, groupage rhésus, goutte épaisse, examen cytobactériologique des urines, Prélèvement vaginal.
- ✓ Sérologie : VIH, rubéole, toxoplasmose
- ✓ Caryotype à la recherche d'une cause ovulaire dans les avortements spontanés

- ✓ Examen anatomo - pathologique des produits de conception à la recherche de môle, du placenta à la recherche des altérations vasculaires des anomalies primitives du placenta ou des micro- abcès témoin d'une placentite.
- ✓ L'hystérosalpingographie nécessaire pour rechercher des causes d'un avortement spontané et surtout pour contrôler l'utérus après un curetage
- ✓ Recherche d'une béance cervico-isthmique par l'échographie vaginale pour le calibrage cervical ou le test aux bougies De Hégar : le passage cervical de la bougie N°8 de Hégar correspond à une béance cervico-isthmique.

#### ➤ **Evolution**

L'évolution de l'avortement spontané est généralement bénigne.

Dans les avortements précoces il s'agit le plus souvent d'un œuf mort avec un décollement trophoblastique, l'expulsion est spontanée et peu hémorragique.

Si l'œuf ou le fœtus est vivant l'expulsion survient à la suite de phénomènes physiologiques similaires à ceux de l'accouchement.

Il peut quelque fois y avoir des retentions de débris placentaires pouvant entraîner des hémorragies.

### **3.4.2 Avortement compliqué provoqué clandestin :**

#### ➤ **Facteurs favorisants**

Au Mali, l'avortement provoqué clandestin est sous tendu par un certain nombre de facteurs favorisants entre autres :

- ✓ Le faible niveau d'instruction des populations,
- ✓ Le faible recours à la contraception (taux de contraception au Mali 9,9%) [25],
- ✓ L'utilisation inadéquate des méthodes contraceptives consécutive au non disponibilité des produits contraceptifs,
- ✓ La difficulté d'accès aux services de santé,
- ✓ La crainte d'avoir un enfant avant le mariage,
- ✓ Les grossesses non désirées (inceste, viol, trop rapprochée,...).

D'après plusieurs études, les taux de complications et de mortalité associée à un avortement pratiqué dans de mauvaises conditions de sécurité sont plus élevés chez les femmes dont le statut socio-économique est faible [26].

### ➤ **Signes cliniques**

L'interrogatoire : il doit être rigoureux. Il précisera la date des dernières règles et recherchera la notion de prise de médicament pharmaceutique, d'ingestion de produits traditionnels, d'introduction d'un corps étranger dans le vagin ou de manœuvres intra génitales par un tiers de manière à interrompre la grossesse

### **Les signes fonctionnels**

- ✓ Hémorragie faite de sang rouge, abondant avec des caillots souvent expulsés par cascades,
- ✓ Douleurs constantes plus vives que dans l'avortement spontané.
- ✓ Elévation de la température corporelle (en cas d'infection)

### **Les signes généraux**

Ils sont fonction de l'importance de l'hémorragie et de l'infection :

- ✓ Anémie (pâleur des conjonctives)
- ✓ Pression artérielle effondrée,
- ✓ Hyperthermie
- ✓ Ictère, froideur des extrémités

### **Les signes physiques**

Ce sont ceux de l'avortement spontané, mais en cas de Manœuvres endo-utérines, des lésions cervicales et/ ou vaginales peuvent être mises en évidence au spéculum.

L'expulsion de l'œuf peut se faire en deux temps : le fœtus puis le placenta, mais le plus souvent l'avortement est parcellaire sous forme de débris.

Les signes fonctionnels sont plus importants que ceux de l'avortement spontané pour les raisons suivantes :

- ✓ L'ouverture iatrogène de l'œuf responsable de l'infection,

- ✓ Le décollement placentaire traumatique n'est que partiel, d'où l'hémorragie importante

- **Diagnostic positif**

Le diagnostic positif est obtenu grâce à l'interrogatoire, aux signes cliniques, aux examens complémentaires.

- **Diagnostic différentiel**

La GEU : la forme pseudo- abortive de la GEU caractérisée par les métrorragies, l'expulsion d'une moule de caduque qui peuvent prêter à confusion.

L'examen clinique retrouve les signes ordinaires de la grossesse extra-utérine à savoir la masse latéro-utérine, la sensibilité du cul de sac de Douglas.

L'examen de la caduque expulsée ne retrouve pas de villosités hérissées ; à l'histologie il n'existe pas de trophoblaste.

L'échographie suspectera le diagnostic qui sera confirmé par la cœlioscopie.

Les métrorragies d'origine gynécologique surtout quand celles-ci surviennent après une période d'aménorrhée exemple le syndrome du follicule persistant, la déchirure du cul de sac de Douglas, cervicite, ectropion, polype muqueux, cancer du col.

Dans ces situations l'histoire de la maladie, l'absence d'augmentation du volume utérin, la négativité des tests de grossesse et l'échographie feront le diagnostic

### **3.5 Prise en charge**

#### **3.5.1 Curatif**

- **But**

- ✓ Traitement de l'avortement incomplet et à risque
- ✓ Eviter les complications ou si existant déjà les traiter immédiatement
- ✓ Améliorer le pronostic maternel.

- **Moyens**

#### **Mesures hygiéno-diététiques**

Arrêt de l'intoxication à l'alcool et au tabac



## **Moyens médicamenteux**

- ✓ Les macromolécules, les mesures de réanimation
- ✓ Antibiotiques
- ✓ Utéro toniques (ocytocines, methergin)
- ✓ La maturation cervicale (Misoprostol)
- ✓ Solutés de perfusion
- ✓ Produits sanguins
- ✓ Traitement martial
- ✓ Sérothérapie antitétanique
- ✓ Sérothérapie anti D si la femme est rhésus négatif
- ✓ Administration de bromocriptine pour empêcher la montée laiteuse en cas d'avortement tardif au-delà de 16 SA.

## **Moyens chirurgicaux**

- ✓ Aspiration manuelle intra utérine (AMIU)
- ✓ Curage
- ✓ Hystérorraphie
- ✓ Hystérectomie
- ✓ Suture des lésions vaginales ou cervicales

### **➤ Technique d'évacuation utérine**

#### **L'AMIU**

L'AMIU constitue aujourd'hui la méthode d'évacuation utérine la plus utilisée à cause de son efficacité, du faible taux de complication mais aussi sa facilité d'exécution. Il nécessite un counseling pré, per et post-AMIU. L'AMIU évacue par succion le contenu de l'utérus.

Avant de commencer la procédure d'AMIU, le prestataire doit préparer la patiente, faire un examen gynécologique afin de déterminer de façon certaine : la présence de produit de conception dans le vagin, l'état du vagin et du col (déchirure, perforation ou pus), le degré d'ouverture du col, la taille et la position de l'utérus.

On vérifiera au préalable la disponibilité du matériel.

Matériel nécessaire pour l'AMIU :

- un plateau à instruments avec couvercle ;
- un spéculum ;
- une pince à badigeonner ;
- une cuvette pour recevoir la solution antiseptique ;
- une pince de Pozzi ou de Museux ;
- un jeu de dilateurs d'un calibre de 4 à 12mm ;
- un jeu de canules de 6 à 12 mm ;
- des adaptateurs ;
- une seringue à faire le vide, de la xylocaine à 1%.

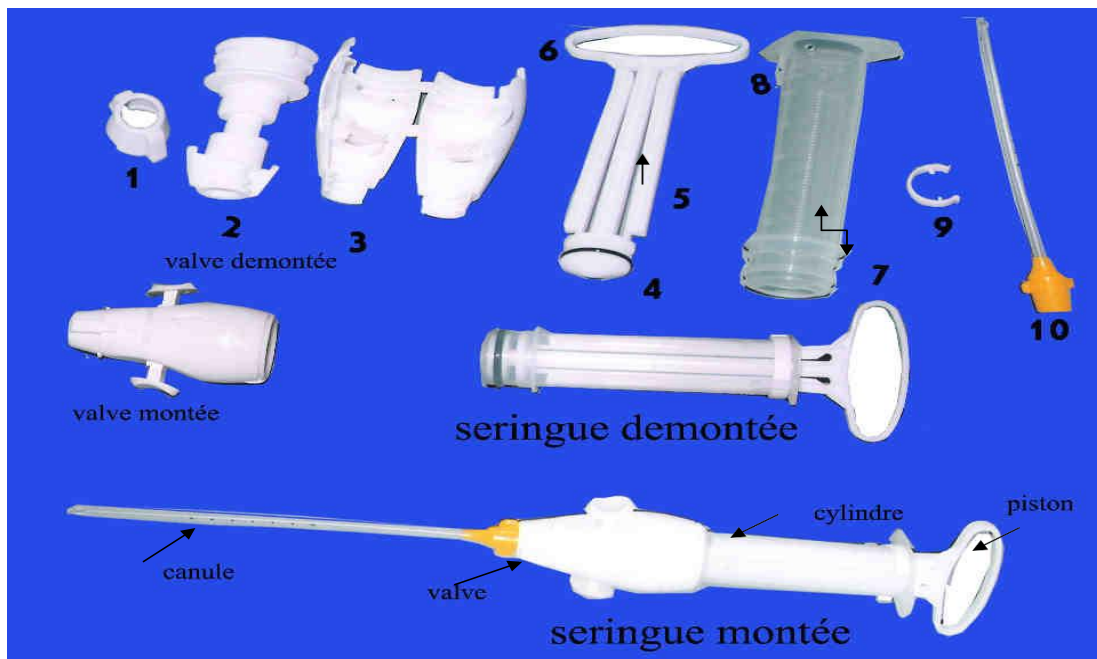


Figure 2 : Seringue pour AMIU [27]

- |                                    |                                  |
|------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Patte de l'embout               | 7. Cylindre                      |
| 2. Pièce interne blocage           | 8. Click de retenu du collier de |
| 3. Valve démontée avec ses reliefs | 9. Collier de blocage            |
| 4. Piston                          | 10. Canule de Karman             |
| 5. Bras du piston                  |                                  |
| 6. Pied du piston                  |                                  |

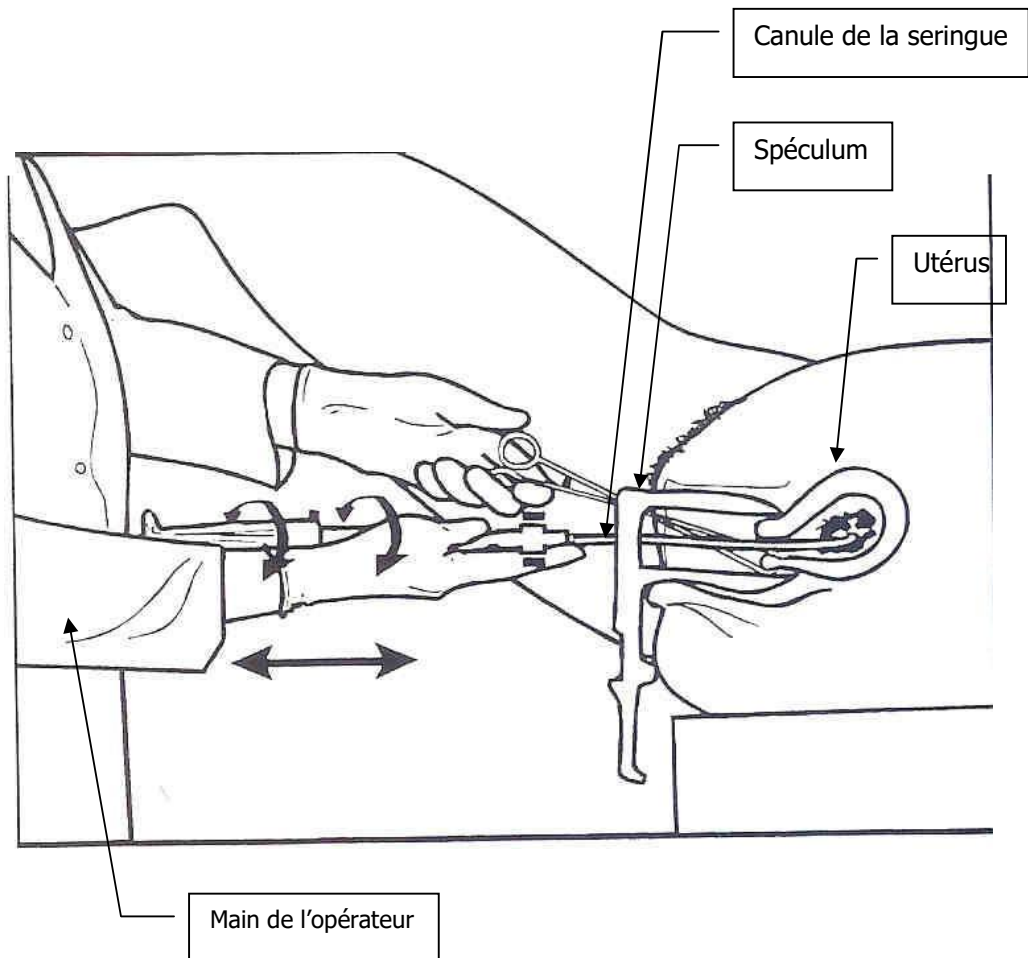


Figure 3 : Technique d'AMIU [28]

### **L'aspiration électrique**

Elle est facile d'exécution, réalisée au bloc opératoire. Elle utilise un aspirateur électrique muni de canule. Elle prend beaucoup son utilité en cas de grossesse molaire

### **Le curetage**

Utilise une curette métallique pour évacuer le produit de conception de l'utérus. Il est généralement réalisé au bloc opératoire par un personnel hautement qualifié. Le plus souvent, il est réalisé sous anesthésie générale ou forte sédation. Les signes de vacuité utérine sont les grincements et l'apparition de mousse à l'orifice cervicale. Les complications bien que rares sont les infections, la perforation de l'utérus et les lésions cervicales ou les complications liées à l'anesthésie générale. Les études ont montré que le curetage comporte deux fois plus de complications que l'AMIU [29].

### **Le curage digital**

Sera pratiqué en respectant toutes les mesures d'asepsie. Il est indiqué dans les avortements incomplets au deuxième trimestre de la grossesse avec rétention de débris ovulaires lorsque la dilatation du col atteint 3 cm.

Le curage consiste donc à la réalisation de la vacuité utérine par l'introduction de doigt à travers l'ouverture cervicale. Il peut être associé à l'administration d'ocytocine par voie intra musculaire.

### **L'ocytocine par voie intra veineuse**

L'ocytocine 10 UI dans 500 ml de sérum glucosé 5% en perfusion pendant 4 heures peut être utilisé pour l'expulsion complète sans danger dans la rétention des produits de conception (avortements incomplets au deuxième trimestre de la Grossesse).

Après expulsion, mettre la patiente en observation pour contrôler le saignement vaginal. Si le saignement continu, il faudra effectuer une AMIU avec la plus grande canule disponible. Le traitement de l'avortement incomplet non compliqué ne nécessite pas le plus souvent une hospitalisation.

### **L'évacuation par le misoprostol :**

Le misoprostol est un analogue synthétique de la prostaglandine E1, qui affecte comme les prostaglandines naturelles, plus d'un type de tissu, y compris la paroi abdominale et le muscle lisse de l'utérus et du col utérin [30].

Au cours des deux dernières décennies, la recherche sur l'utilisation du misoprostol en santé génésique s'est rapidement développée en raison de ses propriétés utero- toniques et de maturations cervicales très efficaces. A présent, le misoprostol constitue un traitement accepté et largement utilisé pour la maturation cervicale, l'induction de l'avortement des premiers et seconds trimestres.

Le misoprostol est efficace pour vider l'utérus à cause de sa capacité à provoquer des contractions utérines et à ramollir le col de l'utérus. L'usage du misoprostol pour le traitement de l'avortement incomplet est bien établi parmi les femmes qui ont un âge gestationnel inférieure ou égal à 12 semaines d'aménorrhée [30].

## Critères d'éligibilité

Le misoprostol peut être utilisé pour l'avortement incomplet non compliqué à un stade précoce.

Les femmes qualifiées présentent ce qui suit:

- Un col ouvert
- Des saignements vaginaux ou des antécédents de saignements vaginaux durant cette grossesse
- Un âge gestationnel de 12 semaines d'aménorrhée ou moins
- Les femmes qui ne sont pas qualifiées présentent ce qui suit:
  - Une allergie connue au misoprostol ou à une autre prostaglandine
  - Une grossesse extra-utérine soupçonnée
  - Des signes d'infection pelvienne et/ou de septicémie
  - Une instabilité ou un choc hémodynamique

La posologie : le dosage recommandé consiste en une administration unique de soit 600 µg de misoprostol oral, soit 400 µg de misoprostol sublingual.

Etant donné son innocuité, son efficacité et sa facilité d'utilisation, le misoprostol représente une importante option pour le traitement des femmes qui présentent un avortement incomplet. L'organisation mondiale de la santé a ajouté le misoprostol à sa liste modèle de médicaments essentiels pour la gestion de l'avortement incomplet et de la fausse couche [30].

- Infections : bactériennes, virales (VIH), parasitaire (paludisme) et fongiques
- Infections sexuellement transmissibles [29].
- Violence de genre : la violence physique pendant la grossesse a été associée à des taux plus élevés d'avortement spontané
- Certains facteurs tels que : tabac, drogues.

### ➤ Indications

#### **Avortements spontané et provoqué :**

- ✓ Aspiration manuelle intra utérine (AMIU) pour les grossesses de moins de 12 SA ou pour terminer un avortement tardif incomplet

- ✓ Curage quand la dilatation du col vaut 3cm
- ✓ Perfusion d'ocytocine dans les avortements tardifs après maturation cervicale au misoprostol
- ✓ La maturation cervicale par le misoprostol

### **Avortement provoqué compliqué**

#### **Traitement initial du choc hypovolémique :**

- ✓ Appeler à l'aide pour une prise en charge rapide et efficace
- ✓ Prise de voies veineuses sûres
- ✓ Prélever du sang pour le dosage de l'hémoglobine ou l'hématocrite
- ✓ Contrôler les signes vitaux (pouls, tension artérielle, respiration, température toutes les 15 minutes)
- ✓ Assurer la liberté des voies respiratoires
- ✓ Administrer l'oxygène à un taux de 6 à 8 litres par minute
- ✓ Garder la patiente au chaud
- ✓ Elever les jambes pour augmenter le retour du sang au cœur
- ✓ Administrer des solutés (sérum physiologique ou lactate de Ringer),
- ✓ Enlever tout produit de conception visible ; ceci peut aider l'utérus à se contracter et contrôler le saignement.

L'intervention chirurgicale est fonction de l'étendue et du type des lésions. Les perforations utérines, les lésions intestinales, les péritonites feront l'objet d'une laparotomie avec hystérogaphie ou une hystérectomie, résection anastomose intestinale.

## **Anémie**

Elle est l'une des complications les plus fréquentes et secondaire à une hémorragie importante ou continue.

La prise en charge dépend du taux d'hémoglobine et de l'état général de la patiente.

En cas d'anémie sévère décompensée, une transfusion de sang iso groupe iso rhésus s'impose.

En cas d'anémie sévère non décompensée, la correction se fera par la supplémentation en fer

## **Infections**

En cas d'avortement septique incomplet, les prestataires doivent suivre les étapes générales décrites pour l'évacuation utérine. Ici le risque de perforation utérine est grand. L'infection peut être localisée ou généralisée comme la péritonite ou la septicémie. Si l'infection est grave, l'hospitalisation est obligatoire.

L'antibiothérapie en perfusion basée sur l'antibiogramme, les soins intensifs et parfois l'intervention chirurgicale complémentaire peuvent être nécessaires.

L'efficacité de l'antibioprophylaxie en SAA a été démontrée par de nombreuses études.

### **3.5.2 Préventive :**

#### **➤ Les avortements spontanés**

Dans les avortements spontanés surtout à répétition il faut faire une enquête étiologique au cours de laquelle on déterminera :

- ✓ Le terme des grossesses interrompues
- ✓ Les circonstances de survenue des avortements
- ✓ Un examen clinique général et gynécologique
- ✓ Une échographie gynécologique (myomes)
- ✓ Une hystérogaphie (malformation, déformation, béance)

- ✓ Dosages hormonaux : LH, hormone thyroïdienne, progestérones plasmatiques
- ✓ Caryotype du couple.

- Le suivi prénatal correct de la grossesse

### **Les avortements provoqués clandestins :**

Il serait prétentieux de vouloir proposer des mesures visant à supprimer les avortements provoqués.

Notre but est de proposer des mesures visant à diminuer le nombre de grossesse non désirées et par conséquent le nombre croissant d'avortements provoqués, évitant ainsi les complications dramatiques devant lesquelles nos moyens sont Souvent limités.

L'atteinte de ces objectifs passe par un certain nombre de mesures :

- L'information sur les méfaits de l'avortement provoqué clandestin :

En effet, très peu de patientes sont réellement conscientes des risques qu'elles courent en pratiquant illégalement l'avortement dans des mauvaises conditions.

L'information correcte, suffisante et largement diffusée ferait prendre conscience aux futures candidates à l'avortement. La majorité des patientes étant constituée par des élèves et étudiantes, l'intégration de ces informations dans les programmes d'enseignement scolaire serait bénéfique.

- L'éducation sexuelle :

- ✓ L'éducation sexuelle ne doit pas être considérée comme un sujet tabou. Elle doit commencer au sein de la famille.
- ✓ Renforcer l'éducation sexuelle dans le programme de formation scolaire  
Les parents doivent assumer leur responsabilité vis-à-vis des enfants.

- La vulgarisation des méthodes contraceptives :

- ✓ Création et renforcement des services de planification familiale avec disponibilité des moyens contraceptifs
- ✓ Information des femmes sur les avantages de la contraception

- Amélioration de l'accès aux soins de qualité :



- ✓ Amélioration des conditions de vie économique des femmes
- ✓ Accès aux consultations spécialisées pour une meilleure prise en charge des grossesses
- ✓ Formation de personnel qualifié en nombre suffisant pour un meilleur suivi des grossesses

### 3.6 Complications

La fréquence des complications et la gravité de certaines d'entre elles opposent les avortements provoqués clandestins aux avortements spontanés. Nombre de complications plus précisément les hémorragies et l'infection sont dues à la rétention ovulaire ou placentaire.

L'apport septique est le plus exogène et l'action traumatique ou toxique (injection intra-utérine) peuvent être la cause directe des accidents.

Les complications liées aux avortements provoqués sont :

#### ➤ **Complications immédiates :**

Elles peuvent entraîner rapidement le décès de la femme et doivent être recherchées le plus tôt possible :

- choc hypovolémique par hémorragie : il sera évoqué devant
  - ✓ Anxiété, confusion ou perte de conscience,
  - ✓ Pâleur cutanéomuqueuse,
  - ✓ Sueurs ou peau moite et froide,
  - ✓ Un Pouls rapide et filant (Taux  $\geq 110$  par minute),
  - ✓ Hypotension artérielle (pression artérielle systolique  $< 90$ mmHg),
  - ✓ Polypnée (fréquence respiratoire  $\geq 30$  cycles par minute),
  - ✓ Oligurie (diurèse horaire  $< 30$  ml),

Complications immédiates liées aux manœuvres abortives

- Complications mécaniques :
  - Perforation d'organe (utérus, rectum, intestin grêle, colon, vessie).
  - Déchirure du col,
  - Lésion vaginale,

- Gangrène de l'utérus (eau savonneuse),
- Fistule vésico-vaginale, fistule uréthro-vaginale
- Complications neurologiques :
- Choc vagal, Syncope mortelle ++++
- Crise convulsive généralisée ou localisée, confusion mentale
- Intoxication médicamenteuse :
- Hépatite médicamenteuse, néphrite (insuffisance rénale).

➤ **Complications secondaires :**

**Infection**

- Locale : ovulaire, rétention placentaire infectée
- Régionale : annexite, pelvipéritonite, abcès du Douglas, phlegmon du ligament large et de la gaine hypogastrique, thrombophlébite pelvienne profonde

**Générale**

- La septicémie caractérisée par l'apparition de frissons, la fièvre, sueurs, malaise générale, associée à des pertes vaginales nauséabondes, mucopurulentes, des douleurs abdominales, distension, utérus sensible lors de l'examen bi-manuel et prolongement des saignements (> 8 jours)
- Le tétanos

➤ **Complications tardives ou séquelles :**

**\*Complications gynécologiques :** les brides vaginales, dyspareunie, douleur pelvienne chronique, stérilité secondaire, synéchie utérine, irrégularité menstruelle

**\*Complications obstétricales :** les avortements spontanés à répétition, la GEU, placenta prævia, placenta accreta, rupture utérine, mort in utero (si l'anti D n'a pas été fait chez une femme rhésus négatif), dystocie cervicale.

### **L'iso immunisation foeto maternelle :**

Le passage du sang embryonnaire dans la circulation maternelle a été prouvé dès le deuxième mois de la gestation. Pendant le premier trimestre de la grossesse, la fréquence de l'iso immunisation est entre 3 et 10 % en l'absence de prévention. Cette prévention doit être faite chez toute femme rhésus négatif qui vient d'avorter [31]. La dose proposée par l'O.M. S est de 50µg d'Immunoglobuline anti-D lors des avortements du premier trimestre [32]. De toute façon l'injection doit être faite dans les 72 heures qui suivent l'avortement [33]. Il faut par ailleurs signaler la nécessité d'une contraception après chaque avortement provoqué.

### **3.7 Pronostic**

Il dépend :

- Du type de l'avortement
- Des complications associées à l'avortement
- De la qualité de la prise en charge.

Une prise en charge adéquate et précoce permet le plus souvent le sauvetage maternel mais elle n'évite pas toujours les séquelles tardives telles que les synéchies, les grossesses ectopiques, les vices d'insertion placentaire, les ruptures utérines par désunion d'une cicatrice de perforation etc...

# Méthodologie

## **4 Méthodologie**

### **4.1 Cadre d'étude**

Notre étude est une méta analyse réalisée à partir des données de 17 thèses obtenues à la bibliothèque de la faculté de médecine, d'odontostomatologie et de la faculté de Pharmacie de l'USTTB et sur le site bibliosanté.ml.

### **4.2 Type d'étude**

Il s'agit d'une méta analyse de données sur les avortements des structures de santé du District de Bamako et Kati

### **4.3 Échantillonnage**

Nous avons recensé 20 thèses dont 3 thèses ne répondant pas aux critères s'inclusion ont été retiré donc nous avons retenus 17 thèses.

### **4.4 Critères d'inclusion**

Toutes les thèses sur les Avortements soutenues à la faculté de médecine et d'odontostomatologie de l'université des Sciences, des techniques et des technologies de Bamako entre 1992 et 2020 et de données disponibles.

### **4.5 Critères de non inclusion**

Toutes les thèses sur les Avortements (spontanés ou provoqués) mais soutenues dans d'autres facultés et ou de données non disponibles.

### **4.6 Technique de collecte des données**

Nous avons procédé à une recherche en ligne sur le site bibliosanté.ml pour recenser les études menées sur les avortements. Nous avons également récupéré en copie dure les thèses faites sur les avortements. Ces différentes données ont été saisies sur une fiche d'enquête élaborée à cet effet.

#### 4.7 Variables étudiées

<b>Variables</b>	<b>Types</b>
Fréquence	Quantitative
Age	Quantitative
Profession	Qualitative
Statut matrimonial	Qualitative
Niveau d'étude	Qualitative
Gestité	Quantitative
Parité	Quantitative
Motifs de consultation	Qualitative
Agés de survenus des avortements en SA	Quantitative
Méthodes d'évacuation	Qualitative
Etat général	Qualitative
Causes des avortements spontanés	Qualitative
Motifs des avortements provoqués	Qualitative
Réalisation de l'échographie	Qualitative
Réalisation de la NFS et du groupage rhésus	Qualitative
Réalisation de l'anatomopathologie	Qualitative
Thérapeutique	Qualitative
Complications	Qualitative
Pronostics	Qualitative

# Résultats

## **5 Résultats**

### **1) Fréquence**

Dans notre méta-analyse effectuée entre 1992 et 2020 et qui concerne 17 thèses avec un effectif total de 4000 avortements. L'avortement spontané représentait 60% selon nos auteurs suivi de l'avortement provoqué. La tranche d'âge gestationnel était estimée entre 09 et 12 SA au moment de l'avortement majoritairement. La prise en charge par l'AMIU était la plus représentées et elles avaient un bon état général dans l'ensemble



Tableau I : fréquence des avortements selon les auteurs

Type d'avortement	Avortement spontané N (%)	Avortement spontané N (%)
Oui	2400 (60,0)	1600 (40,0)
Non	1600 (40,0)	2400 (60,0)
<b>Total</b>	<b>4000 (100,0)</b>	<b>4000 (100,0)</b>

### 1) Caractéristiques socio démocratiques des patientes

Tableau II : Repartition des patientes par tranche d'âge selon les auteurs

Tranche d'âge	≤ 19 ANS N (%)	20-35 ans N (%)	36-45 ans N (%)	45ans et plus N (%)
Oui	560 (14,0)	2853 (71,3)	547 (13,7)	40 (1%)
Non	3440 (86,0)	1147 (28,7)	3453 (86, 3)	3960 (99,0)
<b>Total</b>	<b>4000 (100)</b>	<b>4000 (100)</b>	<b>4000 (100)</b>	<b>4000 (100)</b>

Tableau III : Répartition des patientes en fonction de leur Profession selon les auteurs

Profession	<i>Ménagère</i>	<i>Elève/étudiante</i>	<i>Commerçante</i>	<i>Fonctionnaire</i>	<i>Autres</i>
	N (%)				
Oui	2738 (68,5)	334 (8,3)	560 (14,0)	274 (6,8)	95 (2,4)
Non	1262 (31,5)	3666 (91,7)	3440 (86,0)	3726 (93,2)	3905 (97,6)
<b>Total</b>	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)

Autres : coiffeuses, teinturières, couturières, aide-ménagères, serveuses

Tableau IV: Répartition des patientes en fonction du niveau d'instruction selon les auteurs

Niveau d'instruction	<b>Non scolarisée</b>	<b>Primaire</b>	<b>Secondaire</b>	<b>Supérieure</b>
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Oui	1980 (49,5)	1020 (25,5)	276 (21,9)	336 (8,4)
Non	2020 (51,5)	2980 (74,5)	3124 (78,1)	3664 (91,6)
<b>Total</b>	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)

Tableau V : Répartition des patientes en fonction du statut matrimonial selon les auteurs

<b>Statut matrimonial</b>	<b>Mariées</b> N (%)	<b>Célibataires</b> N (%)	<b>Autres</b> N (%)
Oui	3412 (85,3)	508 (12,7)	80 (2,0)
Non	588 (14,7)	3492 (87, 3)	3920 (98,0)
<b>Total</b>	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)

Autres : veuves, divorcée, fiancée

Tableau VI : Répartition des patientes par gestité selon les auteurs

<b>Gestité</b>	<b>Primigestes</b> N (%)	<b>Pauci gestes</b> N (%)	<b>Multigestes</b> N (%)	<b>Grandes multigestes</b> N (%)
Oui	1400 (35,0)	1600 (40,0)	1220 (30,5)	836 (20,9)
Non	2600 (65,0)	2400 (60,0)	2780 (69,5)	3164 (79,1)
<b>Total</b>	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)

Tableau VII : Répartition des patientes par parité selon les auteurs

<b>Parité</b>	<b>Nullipare</b> N (%)	<b>Primipare</b> N (%)	<b>Pauci pare</b> N (%)	<b>Multipare</b> N (%)	<b>Grande multipare</b> N (%)
Oui	1136 (28,4)	768 (19,2)	1092 (27,3)	708 (17,7)	492 (12,3)
Non	2864 (71,6)	3232 (80,8)	2908 (72,7)	3292 (82,3)	3508 (87,7)
<b>Total</b>	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)

Tableau VIII : Mode d'admission des patientes selon les auteurs

<b>Mode d'admission</b>	<b>Référée</b> N (%)	<b>Venue d'elle-même</b> N (%)
Oui	1264 (31,6)	2736 (68,4)
Non	2736 (68,4)	1264 (31,6)
<b>Total</b>	4000 (100)	4000 (100)

## 2) Etude clinique

Tableau IX : Motif d'admission des patientes selon les auteurs

<b>Motif d'admission</b>	<b>Métrorragie</b> N (%)	<b>Algie</b> <b>pelvienne</b> N (%)	<b>Métrorragie+</b> <b>Algie</b> N (%)	<b>Autres*</b> N (%)
Oui	2400 (60,0)	596 (14,9)	1400 (36,0)	160 (4,0)
Non	1600 (40,0)	3404 (85,1)	2600 (64,0)	3840 (96,0)
<b>Total</b>	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)

Autres\* : état de choc hémorragique, hyperthermie et vertige, algie pelvienne et perte liquidienne, perte de connaissance, grossesse extra utérine , polype utérin

Tableau X:Antécédant d'avortement selon les auteurs

<b>Antécédant</b> <b>d'avortement</b>	<b>Aucun</b> N (%)	<b>1</b> N (%)	<b>2</b> N (%)	<b>3</b> N (%)	<b>Plus de 3</b> N (%)
Oui	2428 (60,7)	824 (20,6)	480 (12,0)	240 (6,0)	28 (0,7)
Non	1572 (39,3)	3176 (79,4)	3520 (88,0)	3760 (94,0)	3972 (99,3)
<b>Total</b>	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)

Tableau XI: Age gestationnel des patientes selon l'âge de la grossesse

Âge de la grossesse	4 SA N (%)	5-8 SA N (%)	9-12 SA N (%)	13-16 SA N (%)	17-27 SA+6j N (%)
Oui	500 (12,7)	1040 (26,0)	1892 (47,3)	532 (13,3)	28 (0,7)
Non	3492 (87,3)	2960 (74,0)	2108 (52,7)	3468 (86,7)	3972 (9,3)
<b>Total</b>	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)

Tableau XII : Etat général des patientes selon les auteurs

Etat général	Bon N (%)	Passable N (%)	Altéré N (%)
Oui	3280 (82,0)	604 (15,1)	116 (2,9)
Non	720 (18,0)	3396 (84,9)	3884 (97,1)
<b>Total</b>	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)

Tableau XIII : Causes des avortements spontanés selon les auteurs

Causes des avortements	Anomalie	Indéterminé	Infections	Autres
	Chromosomique	N (%)	N (%)	N (%)
	N (%)			
Oui	440 (11,0)	2120 (53,0)	760 (19,0)	680 (17,0)
Non	3560 (89,0)	1880 (47,0)	3240 (81,0)	3932 (83,0)
<b>Total</b>	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)

Autres : paludisme, toxoplasmose, affections rénales, choc émotionnel, traumatisme abdominal, beance cervicale, fibrome, rubeole, syphilis

Tableau XIV : Motifs ou raisons des avortements provoqués selon les auteurs

Motifs ou raisons	<i>Statut célibataire</i>	<i>Honte de la grossesse</i>	<i>Grossesse non désirée</i>	<i>Refus de paternité</i>	<i>Viol</i>	<i>Autres</i>
	N (%)					
Oui	1424 (35,6)	272 (6,8)	456 (11,4)	92 (2,3)	56 (1,4)	1700 (42,5)
Non	2576 (64,4)	3728 (93,2)	3544 (88,6)	3908 (97,7)	3944 (98,6)	2300 (57,5)
<b>Total</b>	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)

Autres : étude, nourrice, manque de moyen financier, adultère, pression familiale

Tableau XV : Examens complémentaires réalisés selon les auteurs

Examens complémentaires	<i>Echographie</i>	<i>Bilan sanguin</i>	<i>Goutte épaisse</i>	<i>Toxoplasmose</i>	<i>Widal -Felix</i>	<i>Examen anapath</i>	<i>Aucun</i>
			N (%)				
Oui	3152 (78,8)	432 (10,8)	3104 (77,6)	128 (3,2)	2948 (73,7)	1092 (27,3)	432 (10,8)
Non	848 (21,2)	3568 (89,2)	896 (22,4)	3988 (96,8)	1052 (26,3)	2908 (72,7)	3568 (89,2)
<b>Total</b>	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)

Tableau XVI : Prise en charge des avortements selon les auteurs

Prise en charge	AMIU	Curetage	Curage	Perfusion	Misoprostol	Autres
	N (%)	N (%)	digital N (%)	d'ocytocine N (%)	1 comprimé N (%)	N (%)
Oui	2152 (53,8)	168 (4,2)	364 (9,1)	2120 (53,0)	332 (8,3)	1060 (26,5)
Non	1848 (46,2)	3832 (95,8)	3636 (90,9)	1880 (47,0)	3668 (91,7)	2940 (73,5)
<b>Total</b>	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)

Autres : laparotomie, salpingectomie, salpingotomie, hystérorraphie, trachelorraphie+colporraphie



Tableau XVII : Complications des avortements à l'admission selon les auteurs

Complications	<i>Hémorragie</i>	<i>Infectieuses septicémies</i>	<i>Déchirures (Cervicales, vaginale)</i>	<i>Intoxications Médicamenteuses</i>	<i>Perforation utérine</i>	<i>Aucune</i>
	N (%)					
Oui	1172 (29,3)	556 (13,9)	664 (16,6)	160 (4,0)	180 (4,5)	3820 (95,5)
Non	2828 (70,7)	3444 (86,1)	3336 (83,4)	3840 (96,0)	3820 (95,5)	180 (4,5)
<b>Total</b>	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)

Tableau XVIII : Le pronostic vital des patientes selon les auteurs

Pronostic vital	<b>Bonnes guérissons sans</b>	<b>Mauvaises guérissons</b>	<b>Décès</b>
	<b>séquelle</b>	<b>avec séquelles</b>	<b>N (%)</b>
	<b>N (%)</b>	<b>N (%)</b>	
Oui	3852 (96,3)	92 (2,3)	56 (1,4)
Non	148 (3,7)	3908 (97,7)	3944 (98,6)
<b>Total</b>	4000 (100)	4000 (100)	4000 (100)

# **Commentaires et discussion**

## **6 Commentaire et discussions**

### **1. Approche méthodologique**

Les résultats dans ce travail résultent d'une cumulation de thèses sur les avortements spontanés et provoqués de plusieurs auteurs réalisés au Csref, Cskom et Hôpitaux de Bamako (capitale du Mali) et Kati.

### **2. Effectifs-fréquence**

L'avortement spontané a été le plus représenté. Selon les auteurs nous avons trouvé 60% dans cette étude. Lokossou au Benin en 2000 [34], et Ky A.Y. à Ouagadougou en 1998 [35] ont rapporté respectivement 72,37% et 78,3% de cas d'avortement spontané.

### **3. Les caractéristiques sociodémographiques des patientes**

La tranche d'âge de 20 à 35 ans était plus représentative des avortements avec 71,3%. Les femmes de la tranche d'âge 20 à 35 ans ont également plus tendance à avorter par rapport aux autres tranches d'âges. Cela s'expliquerait par le fait que c'est la tranche d'âge la plus active sexuellement. Chae et al. en 2017 [36] ont fait une synthèse des recherches sur les caractéristiques des femmes qui ont eu recours à l'avortement dans 28 pays à bas et moyen revenu et trouvent près de la moitié des avortements dans le monde sont le fait des femmes âgées de 20 à 29 ans. Cette situation peut s'expliquer par le faible taux d'utilisation des contraceptifs plus la précocité sexuelle chez une jeunesse en manque d'éducation sexuelle et parfois associée à des conditions socio-économiques défavorables.

Les mariées étaient majoritairement représentées dans cette étude avec 85,3%. Par contre une étude menée en Ethiopie par chae et al. en 2017 trouvent que 60% des avortements sont le fait de femmes non mariées[36]. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que si l'activité sexuelle des femmes non mariées y est relativement plus fréquente en Ethiopie, elle reste socialement désapprouvée et souvent mal protégé, ce qui peut conduire à des grossesses non désirées et à des avortements.

Les célibataires ont plus tendance à avorter de façon provoquer. Ceci pourrait s'expliquer par la peur des célibataires face aux critiques de la société en général et des parents en particulier

Les non scolarisés étaient majoritaires (49,5%) suivies des niveaux primaires. Ceci pourrait s'expliquer d'une part par le faible taux de scolarisation des filles dans notre pays et d'autres part par l'ignorance des conséquences de l'avortement par les non scolarisés et les niveaux primaires. Les niveaux secondaires ont plus tendance à avorter de façon provoquer. Ceci peut s'expliquer par le fait qu'elles ne veulent pas arrêter les études à cause de la grossesse.

En revanche dans une revue de littérature plus ancienne de Bankole et al. en 1999 incluant aussi des pays développés qu'en développement ( Corée du sud, Italie, Kyrgyzstan, Ouzbekistan) et celle de Rossier et al. en 2007 ( Etats-Unis, France, Italie), les femmes les plus instruites avortent moins dans certains pays, en raison de la pratique contraceptive plus efficace [37, 38].

Les pauci gestes et les nullipares étaient majoritaires avec respectivement 40,0% et 28,4% dans notre étude. En Afrique subsaharienne, où la baisse de la fécondité est encore dans sa phase initiale, une méta-analyse réalisée par Chae et al. en 2017 confirme ce résultat : les taux d'avortement sont plus élevés dans les sous-groupes de la population qui ont moins d'enfant[36]. En effet le manque l'éducation sur la vie familiale et aux services de planification familiale pourrait expliquer ces résultats.

La métrorragie était le motif principal de consultation (60,0%) ; suivie de métrorragie + algies pelviennes (36,0%). En effet la plupart des métrorragies survenaient dans les avortements incomplets ou au cours des grossesses arrêtées par rétention des débris placentaires ou ovulaires.

La plupart des patientes avaient un bon état général. Ce taux élevé pourrait s'expliquer par la prise en charge ou la référence rapide des cas d'urgence dans nos différentes structures sanitaires.

### **Etudes cliniques**

La tranche d'âge gestationnel était estimée entre 09 et 12SA au moment de l'avortement chez 47,3% des patientes selon les auteurs.

Les raisons d'avortement les plus décrites sont entre autres l'étude, la nourrice, le manque de moyen financier, l'adultère, la pression familiale. Kirkman et al. [39] en 2009 dans une revue de la littérature analyse les résultats de 19 études quantitatives sur ce thème dans 8 pays développés trouvent que les femmes citent toujours plusieurs raisons à la fois et sont plus souvent liées à une famille nombreuse, des conditions matérielles difficiles, un manque de soutien du conjoint. Le seul motif qui fait consensus dans le monde est l'autorisation de l'avortement pour sauver la vie de la mère. Une meilleure connaissance des méthodes de contraceptives par les femmes en âge de procréer permettra de prévenir certains avortements.

Pour les avortements spontanés la plupart du temps la cause reste indéterminée mais dans certains cas des anomalies chromosomiques suivies d'infections (uro-génitales) ainsi que d'autres pathologies telles que le paludisme, toxoplasmose, rubéole, béance cervicale, fibromes, affections rénales, choc émotionnel, traumatisme abdominal etc. ont pu être incriminées

Par rapport aux bilans de confirmation et d'extension le plus réalisé par les patientes, l'échographie était majoritaire permettant ainsi de confirmer la non-évolutivité de la grossesse et de préciser le type d'avortement avant l'AMIU.

Parmi les complications, l'hémorragie était la complication la plus représentée dans les avortements. Ce résultat est similaire à celui de L'OMS en 2007 dont la principale complication retrouvée était l'hémorragie[40]. Le taux élevé d'anémie

parmi les complications s'explique par l'importance de l'hémorragie et le retard à l'admission dans les structures de santé.

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

Les Avortements (spontanés / provoqués) ont été prise en charge dans 53,8 % des cas par une aspiration manuelle intra utérine. L'AMIU constitue de nos jours la méthode de choix au stade précoce dans les soins après l'avortement et par des avantages par rapport aux autres méthodes. Cette méthode permet une réduction substantielle des temps d'hospitalisation et des coûts.

#### **Pronostic**

Le pronostic des avortements dépend de la nature et des conditions d'exécutions en effet le pronostic reste favorable pour l'ensemble de ces études.

L'avortement à risque était pourvoyeur de décès maternel avec 1,4 %, le taux de décès observé pendant cette méta-analyse. Une étude menée par Kouamé K E et al. [41] en Côte d'Ivoire en 2014 a rapporté 58% de décès maternel suite à des avortements à risque, Ce taux élevé de décès maternel s'expliquerait par plusieurs facteurs tels que la création simultanée de cliniques privées qui échappent au contrôle de l'état, des pratiques traditionnelles encore très présentes, des problèmes économiques. Le personnel est souvent non qualifié, ignorant les règles élémentaires d'asepsie, au Nigeria, Ibrahim I A [42] en 2011 a eu 4,8% de décès maternelle suite à des complications d'avortement. Le type d'avortement et le niveau d'étude influenceraient le taux de mortalité.

# **Conclusion et recommandations**

## **7 Conclusion recommandations**

### **7.1 Conclusion**

Les avortements sont fréquents dans les structures de santé au Mali dominés surtout par les avortements spontanés.

Les adolescentes, sans profession et non scolarisés représentent une part importante des victimes d'avortement provoqués clandestins.

Les complications de ces avortements étaient dominées par l'hémorragie et l'anémie sévère.

La prise en charge des avortements a nécessité une aspiration manuelle intra-utérine dans la majorité des cas.

Le pronostic des patientes était bon dans l'ensemble avec une létalité de 1.4%.



## **7.2 Recommandations**

Au vu de ces discussions , nous formulons un certain nombre de recommandations dans le but d'aider à la réduction de la fréquence des avortements surtout provoquées et donc de la mortalité maternelle. Ces recommandations se situent à trois niveaux :

### **Aux autorités politiques et sanitaires**

- ✓ Promouvoir l'éducation à la vie familiale en milieu scolaire en vue d'éviter les grossesses non désirées
- ✓ Intensifier la sensibilisation en faveur de la planification familiale

### **Aux personnels socio-sanitaire**

- ✓ Référer en cas de besoin les cas de menace d'avortement le plutôt possible en milieu spécialisé
- ✓ Remplir correctement les dossiers
- ✓ Examiner minutieusement tout produit d'expulsion et l'envoyer pour examen histologique
- ✓ Renforcer le counseling pour le changement de comportement en mettant un accent particulier sur la PF
- ✓ Prévenir et traiter les infections urogénitales sur grossesses.

### **A la population (les gestantes)**

- ✓ Consulter dès les premiers signes d'avortement (hémorragie, algie pelvienne ou autre)
- ✓ Respecter les mesures d'hygiène de vie recommander par les médecins pour le bon déroulement de la grossesse
- ✓ S'informer sur l'existence et la disponibilité des méthodes contraceptives diverses et les dangers d'un avortement à risque

# **Bibliographies**

## 8 Bibliographies

1. *R-MERGERS R, LEVY J, MELHIOR J. Précis d'obstétrique 6e édition revue et augmentée, Masson Paris.*
2. *Avortement médicalisé. Directives techniques et stratégiques à l'intention des systèmes de santé.*
3. *OMS. Rapport sur la santé dans le monde 30 Mars 1999. 14p.*
4. ***Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Prise en charge des complications de la grossesse et de l'accouchement : guide destiné à la sage-femme et au médecin. Genève, 2004.***
5. *Khana OR., Valentino ML., Rae GO : Soins après avortement guide et normes pour offrir les services en Afrique Sub-saharienne. IPAS. 91P.*
6. *UNFPA MALI comprendre l'imperceptible au Mali. 2022 p8.*
7. *Khana OR., Valentino ML., Rae GO : Soins après avortement guide et normes pour offrir les services en Afrique Sub-saharienne.2010 IPAS. 91P*
8. *OMS . Rapport sur la santé dans le monde 1999 p 30.*
9. *BARBOT J, BARDIAUX M, CRINAIL P, DEUIL J, DUBUISON JB, SANTATELLI J. Avortements spontanés. UFR de BOBIGNY Paris Nord 1986-87 ; 1 2.35 47.*
10. *Berrocal J. : Chirurgie gynécologique et sénologique. disponible sur <https://berrocal.fr/malformation/>.*
11. *GENTILINI M, DUFLO B. Le paludisme dans : Med tropicale Paris, ed Flammarion, 1986 : 93-96.*
12. *COULEAU JC. Pathologie interne et grossesse. Ed Flammarion Médecine-Sciences, 1971 ; 415.*
13. *KASS EH. Polyonéphrite et bactériurie. In : Annale de médecine interne Paris, 1962 ; 46 :53.*
14. *FRANCES C. Pathologie vulvaire et grossesse. In pathologie maternelle et grossesse par Bertrand Wechsler, ed. Medsi/Mc Graw-hill Paris, December 1988 ; 462 : 464.*

15. *DESMONTS J. Toxoplasmose de grossesse résultat de 21 contrôles parasitologiques. Le journal de Gyn.Obst et biol. De la reproduction, 1976 ; 5 :645.*
16. *DESMONTS G, THYLLIEZ PH. Toxoplasmose acquise de la femme enceinte : estimation du risque de transmission du parasite et de la toxoplasmose congénitale. In Lyon Médical, 1982 ; 248 :115-23.*
17. *SARRUT S. La listériose maternofoetale : Fréquence épidémiologique à propos de 111 cas. In : revue Française Gynécologie, 1976 ; 71 :17-25.*
18. *BARAT J. Les avortements spontanés.Traité de gynécologie obstétrique par vokaer ed masson, Paris 1981 ; 216-49.*
19. *HURREAUX JM, NICOLAS JC. La rubeole. In : pathologie maternelle et grossesse par Bertrand Wechsler.Ed Medsi/Mc Graw-hill, Paris, Décembre 1988 ; 386 :395.*
20. *TESTER B. La listeriose en milieu obstétrical: bilan de 10 ans dans une maternité parisienne. In : journal de Gynecologie Obstétrique et de biologie de la reproduction, Paris, 1986 ; 15 :305-13.*
21. *STEVEN MM. Pregnancy and liver disease Gut. 1982 ; 22 : 592-614.*
22. *LEVY C. Accouchement prématuré. Compte rendu d'une enquête sociodémographique. Presse universitaire Française, Paris, 1978 ; 84.*
23. *Kouamé K Edmond et al: Complications of induced abortions illegal admitted in ICU in Abidjan (Côte d'Ivoire) janvier 2014.*
24. *Manouana M., et al : Avortements illégaux par le misoprostol en Guadeloupe. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) (2012), <http://dx.doi.org/10.1016/j.jgyn.2012.10.00>.*
25. *Enquête démographique et de santé du Mali 2012-2013 (EDSM V) : Rapport préliminaire INFO-STAT, CPS, INSTAT, Bamako, Mali et ICF, International clavetons, Maryland, USA Mai 2013. .*
26. *Briozzo L. et al Unsafe abortion in Uruguay, International Journal of Gynecology and Obstetrics, Avril 2004, vol. 85, n° 1, p. 70-73.*

27. WINKLER J., OLIVERAS E., MCHTOSH N. *Soins après avortement. Un guide pratique pour améliorer la qualité des soins post abortion cure consortium. 2ème édition 1999 : 169.*
28. WINKLER J., OLIVEONS E., MC INTOSH N. *Soins après avortement : guide pratique pour améliorer la qualité des soins. Baltimore post abortion cure consortium, 1995 : 126.*
29. *United States Agency for International Development (USAID): Soins après avortement : Manuel de référence Décembre 2010. 81-107P.*
30. *Gynuity Health Project. Le misoprostol pour le traitement de l'avortement incomplet. Manuel introductif 2009. Site web ([www.gynuity.org](http://www.gynuity.org) Courriel: [pubinfo@gynuity.org](mailto:pubinfo@gynuity.org)). .*
31. *Keith L., Berger G S. Avortement spontané ou provoqué et les risques d'immunisation contre le rhésus, contraception. Fertil sexual, 1984, 323P n 10.*
32. *Organisation Mondiale de la Santé(OMS). Prévention de la sensibilisation au rhésus. rapport de réunion, 1971,486cas.*
33. *Gorman J. The role of laboratory in hemolytic disease of the new born Lea, Febiger, Ed Philadelphia, 1975, vol2, n6. .*
34. *LOKOSSOU A., KOMONGUI D.G., ADISSO S., LOMBATDIBACK S.A., DE SOUZA J., PERRIN R. Evaluation de la prise en charge des avortements incomplets à la maternité de Cotonou à propos de 495 cas d'avortements recensés. Les actes du 6ème congrès de la SAGO, 2000. .*
35. *Ky A. Y. Les avortements dans les maternités de la ville de Ouagadougou : aspects épidémiologiques et cliniques. Prise en charge. Thèse de médecine n°49 Ouagadougou ; FSS, 1998 : 108. .*
36. *Chae Sophia, Desai Sheila, Crowell Marjorie, Sedgh Gilda, 2017a, « Reasonswhy women have induced abortions: A synthesis of findings from 14 countries »,Contraception, 96(4), p. 233-241.*

37. *Bankole A, Darroch JE, Singh S. Determinants of trends in condom use in the United States, 1988-1995. Fam Plann Perspect. 1999 Nov-Dec;31(6):264-71. PMID: 10614516.*
38. *Rossier C, Michelot F, Bajos N; COCON Group. Modeling the process leading to abortion: an application to French survey data. Stud Fam Plann. 2007 Sep;38(3):163-72. doi: 10.1111/j.1728-4465.2007.00128.x. PMID: 17933290.*
39. *Kirkman M, Rowe H, Hardiman A, Mallett S, Rosenthal D. Reasons women give for abortion: a review of the literature. Arch Womens Ment Health. 2009 Dec;12(6):365-78. doi: 10.1007/s00737-009-0084-3. Epub 2009 Jun 11. PMID: 19517213.*
40. *OMS,2007, unsafe Abortion.Global and Regional Estimates of incidence of unsafe Abortion and mortality in 2003, Fifth edition, Geneva, World Health Organisation, 55p.*
41. *Kouamé K Edmond et al: Complications of induced abortions illegal admitted in ICU in Abidjan (Côte d'Ivoire) janvier 2014. .*
42. *Ibrahim IA., et al — Complicated Unsafe Abortions: The Nigerian Health Journal, Vol. 11, No 4, and October - December, 2011. P113.*

## **9 Fiche signalétique**

**Nom :** Malla

**Prénom :** Salimata

**Titre :** aspect épidémio-cliniques, thérapeutiques et pronostics des avortements : méta-analyse de 1992 à 2020, à propos de 4000 cas

**Année universitaire :** 2022-2023

**Ville de soutenance :** Bamako **Pays d'origine :** Mali

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la FMOS

**Secteur d'intérêt :** Gynécologie Obstétrique, santé publique

**Résumé :**

**Méthodologie :** Il s'agit d'une revue de données sur les avortements des thèses soutenues à la faculté de médecine et d'odontostomatologie de Bamako entre 1992 et 2020.

**Résultats :** Durant la période, la fréquence de l'avortement spontané élevée. La tranche d'âge 20-35 ans était la plus concernée. L'AMIU était la méthode thérapeutique la plus utilisée. Les femmes au foyer ; mariées ; non scolarisées ; auto référées sont les plus représentées. La complication et la technique d'évacuation utérine les plus observées étaient la métrorragie et l'AMIU. Le pronostic des patientes est bon dans l'ensemble.

**Mots clés :** Avortement, méta-analyse aspect épidémiologique, clinique, thérapeutique, Mali

## **Serment de médecin**

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

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

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

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

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

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

Respectueuse et reconnaissante envers mes Maîtres, je rendrai à leurs Enfants l'instruction que j'ai reçue de leur Père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque. **Je le jure**