

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple-Un But-Une Foi

UNIVERSITE DES SCIENCES DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES

DE BAMAKO

FACULTE DE MEDECINE ET
D'ONTO-STOMATOLOGIE



ANNEE UNIVERSITAIRE 2022-2023

THEME

**PLACE DE L'HYSTEROSONOGRAPHIE DANS
LE BILAN DE L'INFERTILITE FEMININE A LA
POLYCLINIQUE AYA EN COMMUNE I DU
DISTRICT DE BAMAKO A PROPOS DE 30 CAS.**

Présentée et soutenue publiquement le 02/08/ 2023 devant le jury de la Faculté de
Médecine et d'Odontostomatologie.

Par Dr Sanogo Abdoulaye

**Pour l'obtention du Diplôme Universitaire d'Echographie gynéco-
obstétrique.**

(DU –ECHO)

Composition du Jury

Président : Pr Mounkoro Niani

Membres : Pr Diallo Mahamadou

Pr Traoré Youssouf

Pr Bocoum Amadou

Dr Cissé Issa (CHU ME Luxembourg)

REMERCIEMENTS

REMERCIEMENTS

Je rends grâce

Au Seigneur de l'Univers, Le Tout Miséricordieux, Le Très Miséricordieux, Celui qui par Lui-même subsiste : C'est par votre miséricorde que ce travail est ce qu'il est aujourd'hui. Ainsi, s'il devrait me conduire à soigner les humains, au succès et à la gloire un jour, faites-en sorte que je reste moi-même, humain, humble et compatissant avec les hommes ; que je sois protégé contre mon propre mal et le mal des autres.

Au Prophète Mohamed (Paix et Salut sur Lui) :

Je souhaiterais mettre à profit vos enseignements pour pouvoir bénéficier des deux parts.

Je dédie ce travail

A mon père Kédiouma Sanogo :

Cher père, les mots me manquent pour dire combien tu as été à la base de ce travail. Ta rigueur et ton exigence dans l'éducation, ton encouragement, ton dévouement, tes soucis permanents de notre bien-être, tes bénédictions, et ton soutien pour ne citer que ceux-ci m'ont permis d'être là aujourd'hui. Que Dieu le tout puissant te protège.

A ma mère feu Alima Sanogo :

Tu as tout sacrifié pour notre instruction et notre éducation voici encore une opportunité pour reconnaître l'effort que tu n'as cessé de fournir pendant ton existence. Ce travail est le fruit de votre effort. Puisse le Tout puissant miséricordieux vous accueillir dans son paradis.

A ma tante feu Hélène Fanta Sanogo :

Ton courage, ta rigueur, ton soutien n'ont pas manqué pendant ton existence .ce travail est le vôtre. Qu'Allah le Miséricordieux bénisse votre âme dans son paradis.

A mon épouse Rabiadou Diallo :

Merci pour votre accompagnement indéfectible, tu as été un soutien sans faille pour mener à bien ce travail. Puisse le bon Dieu nous accorde beaucoup de bonheur dans la vie de notre couple

Au Dr Konaté Idrissa gynécologue obstétricien, au Dr Abraham Traoré et tout le personnel de la polyclinique AYA de Bamako.

Merci pour l'accueil et la qualité de la formation pratique. Soyez rassurer de notre profonde reconnaissance

HOMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A notre Maitre Pr Niani Mounkoro

➤ **Chef de département du service de gynécologie obstétrique du centre
hospitalo-universitaire Gabriel Touré.**

Vos conseils, votre méthode de travail et votre esprit d'équipe font de vous un
homme de rigueur, cordiale remerciement cher maître.

Pr Mahamadou DIALLO

- **Professeur de Radiologie à la FMOS**
- **Chef du service Radiologie et Imagerie Médicale du CHU Gabriel Touré**
- **Expert en Radioprotection et Sureté des Sources de Rayonnement**
- **Membre de la Société Malienne d'Imagerie Médicale**
- **Membre de la Société Française de Radiologie**

Cher maître, Malgré vos multiples occupations, vous avez accepté de diriger rigoureusement ce travail de manière pédagogique. Homme de science réputé et admiré par tous, nous avons été impressionnés par votre rigueur, votre disponibilité, votre humilité, l'étendue de vos connaissances médicales. Vos principes et votre façon de transmettre le savoir font de vous un modèle pour la génération future.

Veillez accepter, cher Maître l'expression de nos sincères remerciements et de notre profonde gratitude.

A notre Maître Pr Youssouf Traore

- Pr agrégé en gynécologie-obstétrique
- Président de la société des gynécologues - obstétriciens du Mali
- Votre pragmatisme, votre savoir-faire font de vous un enseignant de qualité. Recevez ici ma profonde reconnaissance.

➤ **A notre maître Pr Amadou Bocoum**

- Pr agrégé en gynécologie obstétrique maître de conférence
- Titulaire d'un diplôme interuniversitaire d'échographie en gynécologie et obstétrique en France Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré
- Titulaire d'un diplôme interuniversitaire de cœlioscopie en gynécologie et obstétrique en France.

Cher maître,

Vous faites un grand honneur en acceptant de nous accompagner dans cette formation,

Homme ouvert et pragmatique nous gardons de vous l'image d'un homme de science et un enseignant soucieux de la bonne formation de ces élèves.

Soyez rassurer de notre profonde reconnaissance.

A notre Maître : Dr Issa Cisse

- **Chef de service d'imagerie médicale de l'HME 'le Luxembourg'**
- **Maitre-assistant à la FMOS**
- **Médecin Radiologue et praticien au CHME**

Cher Maître, Votre amabilité, votre disponibilité et votre dynamisme font de vous un modèle. Veuillez trouver ici le témoignage de notre reconnaissance et profond respect.

ABBREVIATIONS ET FIGURES

ANAPATH : anatomie pathologie

CHU.ME : centre hospitalo-universitaire mère enfant le Luxembourg.

CHU.GT : centre hospitalo-universitaire Gabriel Touré.

CSREF : centre de santé de référence

DU : diplôme universitaire

EDSBF : enquête démographique et de santé de Burkina Faso

FMOS : faculté de médecine et d'odonto stomatologie.

FIGO : fédération internationale de gynécologie obstétrique.

HSN :hystérosonographie.

SPSS: statistical package for the social sciences

USTTB : université des sciences techniques et de technologie de Bamako

Liste des tableaux

Tableau I: Répartition des patientes selon la tranche d'âge.....	19
Tableau II : Répartition des patientes selon le niveau d'étude.	19
Tableau III : Répartition des patientes selon la profession.	20
Tableau IV: Répartition des patientes selon la gestité	21
Tableau V : Répartition des patientes selon la parité.....	21
Tableau VI: Répartition des patientes selon les ATCD médicaux.	21
Tableau VII: Répartition des patientes selon les ATCD chirurgicaux.	22
Tableau VIII: Répartition des patientes selon le motif de consultation.....	22
Tableau IX: Répartition des patientes selon le type d'infertilité.	22
Tableau X : Répartition des patientes selon les pathologies :.....	23
Tableau XI: Répartition des patientes selon les pathologies.....	23
Tableau XII: Répartition des myomes selon Classification de FIGO :	24
Tableau XIII: Répartition des patientes selon la taille du polype.	24
Tableau XIV: Répartition des patientes selon le siège du polype.	25
Tableau XV: Répartition des patientes selon le traitement chirurgical.	25
Tableau XVI: Répartition des patientes selon la conception	26
Tableau XVII: Répartition des patientes selon la naissance.	26

Liste des figures

Figure 1: Coupe sagittale de l'appareil génital féminin.	7
Figure 2: Spéculum de colin et Cathéter d'Hysterosonographie avec ballonnet.	13
Figure 3 : Cathéter d'Hysterosonographie avec ballonnet gonflé.	14
Figure 4: Coupe frontale d'un polype pédiculé avec une base d'insertion postérieure à l' Hystérosonographie.....	14
Figure 5 : coupe sagittale montrant un polype de l'endomètre antero-fundique.	15
Figure 6: Coupe Sagittale de l'utérus après résection Du polype.	15
Figure 7: Répartition des patientes selon le statut matrimonial.	20

Table des matières

I.INTRODUCTION	2
Objectifs :	5
➤ Objectif général :	5
➤ Objectifs spécifiques :	5
II. Généralités.....	7
1. Rappel anatomique et histologique :	7
2. Hysterosonographie :.....	9
III.METHODOLOGIE.....	17
1. Cadre d'étude	17
2. Type d'étude :	17
3. Période d'étude :.....	17
4. Population d'étude :.....	17
5. Echantillonnage :.....	17
6. Collecte des données:.....	17
7. Traitement et analyse des données :	18
IV.RESULTATS	19
1. Fréquence :	19
2. Données sociodémographiques :	19
3. Données cliniques :	22
4. RESULTATS DES EXPLORATIONS :	23
5. Traitement :	25
6. Pronostic.....	26
V.COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	28
VI. Conclusion.....	31
VII. RECOMMADATIONS	32
References Bibliographies:.....	34
RESUME.....	36

INTRODUCTION

I.INTRODUCTION

L'exploration de la cavité utérine n'est possible que par des examens complémentaires. L'hystérosalpingographie a longtemps constitué l'examen de référence. Depuis une quinzaine d'années, cette investigation irradiante et diversement tolérée par les patientes, a été remplacée par l'hystérocopie qui est désormais le « gold standard ». Dans le même temps, l'échographie gynécologique a connu des développements importants. Elle constitue aujourd'hui l'un des premiers examens complémentaires en gynécologie, aussi bien en termes de nombre d'examens réalisés, qu'en termes de chronologie dans la démarche diagnostique. Elle représente dans l'esprit de beaucoup, une exploration qui permet d'orienter les indications des autres examens complémentaires. Cependant, des évolutions techniques récentes permettent à l'échographie de ne plus se limiter à la « sélection » de première ligne, mais d'aller jusqu'au bout de la chaîne diagnostique. L'hystérosonographie qui consiste en l'injection de quelques centimètre cubes (cc) de sérum physiologique au cours d'une échographie, permet cette approche. Initialement développée pour analyser la perméabilité tubaire, l'Hystérosonographie s'est aujourd'hui imposée dans l'étude de la cavité endométriale. Face, le caractère homogène ou hétérogène de l'endomètre ainsi que la visibilité de sa séparation d'avec le myomètre sont alors à prendre en compte. Dans la plupart des cas, un prélèvement anatomopathologique sera nécessaire [1]. La fréquence de l'hystérosonographie n'est pas trop représentée dans la littérature. Selon l'OMS, l'infertilité est l'absence de conception après au moins 12 mois de rapports sexuels non protégés [2, 3]. Le taux d'infertilité féminine est de 30% en Afrique subsaharienne [2]. Le terme de « stérilité » doit être réservé à l'incapacité totale et définitive de concevoir, diagnostic qui ne peut être posé que devant une cause évidente et non curable d'infertilité. Au Mali, pays de l'Afrique de l'Ouest, le niveau de l'infertilité est **estimé 12,7%** de la population [4]. Il s'agit d'un drame social vécu principalement par les femmes en milieu africain qui sont les premières

mises en cause [5]. Le but de notre étude est de montrer le rôle de Hystérosonographie dans le bilan lésionnel de l'infertilité féminine à la polyclinique ``AYA`` en commune I du District de Bamako avec des objectifs suivants :

OBJECTIFS

Objectifs :

➤ **Objectif général :**

- Etudier l'apport de l'Hystérosographie dans le bilan de l'infertilité

➤ **Objectifs spécifiques :**

- Déterminer la fréquence de hystérosographie
- Déterminer la prévalence des pathologies endocavitaires responsables de l'infertilité
- Décrire l'aspect hystérosographique des lésions diagnostiquées.
- Décrire le pronostic

GENERALITES

II. Généralités

1. Rappel anatomique et histologique :

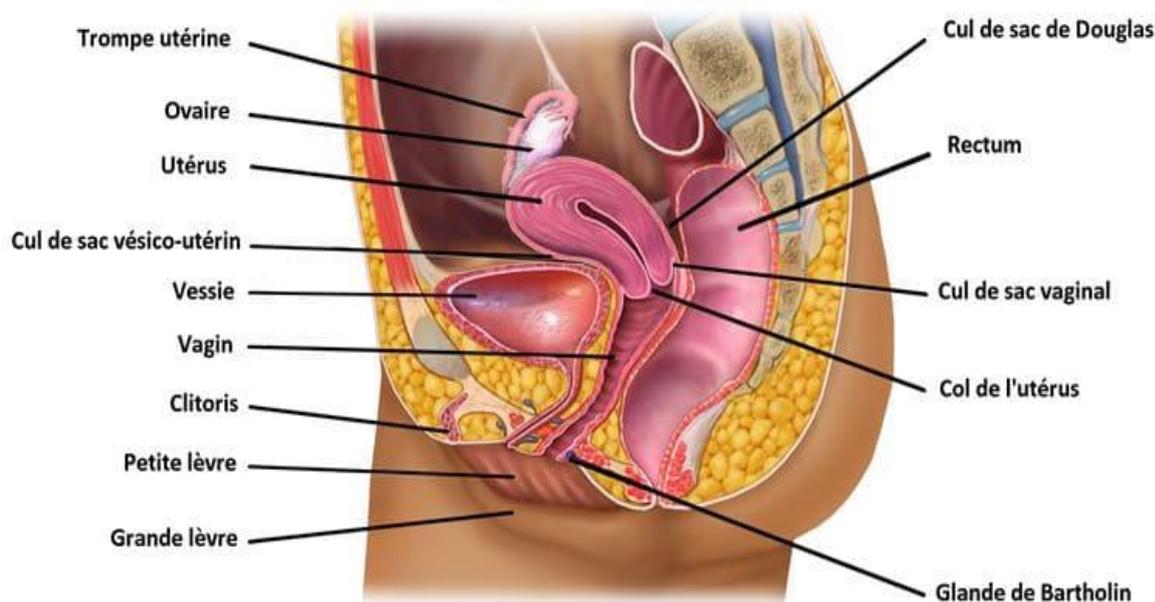


Figure 1: Coupe sagittale de l'appareil génital féminin. [6].

L'appareil génital féminin comprend des organes génitaux internes (deux ovaires, deux trompes de Fallope, l'utérus et le vagin) et externes (la vulve : les grandes lèvres, les petites lèvres et le clitoris).

1.1. Les ovaires : [7, 8, 9,10]

Anatomie

Les ovaires sont deux petits organes pairs ovoïdes aplatis en forme d'amande, de 4cm de long < 2cm de large et 1 cm d'épaisseur, situés latéralement à gauche et à droite de la cavité pelvienne. Ils pèsent chacun 6 à 8 grammes. Leur surface lisse blanc nacré chez l'enfant, devient bosselée pendant la période d'activité génitale. Ils s'atrophient et se rident après la ménopause..

Histologie

L'ovaire comprend une zone corticale et une zone médullaire. La zone corticale comporte une couche conjonctive dense sous-épithéliale, l'albuginée qui donne sa teinte blanchâtre à l'ovaire à l'état frais ; sous l'albuginée, les follicules ovariens gamétogènes sont éparpillés dans le stroma (tissu conjonctif particulier à potentialités multiples). Ces follicules

contiennent les ovocytes. Dans le stroma, à tout moment, on observe des follicules à différents stades et également des formes de dégénérescence notamment le corps jaune (c'est le follicule de De Graaf qui, vidé de son contenu suite à l'ovulation, s'affaisse et se plisse ; il fournira à lui seul la progestérone dans la deuxième partie du cycle La zone médullaire (au centre) est formée de tissu conjonctif fibreux dans lequel circulent les vaisseaux sanguins, les vaisseaux lymphatiques et les nerfs ; on note la présence d'artères spiralées appelées artères hélicidés. La zone périphérique du médullaire est formée d'un tissu conjonctif plus lâche qui lui permet de « suivre » les déformations du stroma.

1.2 Les trompes de Fallope

Anatomie

Elles constituent le tractus génital avec et vagin Les trompes de Fallope, encore appelées oviductes, sont deux formations tubulaires latérales (une à droite, l'autre à gauche), de 10 à 12cm de long, divisées en quatre segments: infundibulum : en forme la mobile de la trompe ; il s'ouvre dans la cavité abdominale par *l'ostium abdominale* et présente des digitations appelées franges qui participent à la captation de l'ovule lors de la ponte. Les franges du pavillon se prolongent à l'intérieur de la trompe par un système complexe de plis longitudinaux dont la hauteur et le nombre de ramifications diminuent de l'ampoule vers l'isthme. L'ampoule : segment le plus long, large et courbe, représente les deux tiers de la trompe. C'est là qu'à lieu la fécondation de l'ovule par le spermatozoïde 'il Ya fécondation. L'isthme : qui prolonge la corne utérine, est un segment étroit rectiligne de 3à 6cm de longueur. La portion interstitielle : très courte, non visible car située dans l'épaisseur du myomètre (muscle utérin) qu'elle traverse d'un bon centimètre.

Histologie

La trompe présente quatre tuniques : la muqueuse, la musculuse, la sous séreuse. Suivant le segment, il existe d'importantes variations morphologiques qui traduisent une adaptation aux fonctions particulières de chacun

1.3 L'utérus :

L'utérus est un organe musculaire lisse creux destiné à contenir le conceptus pendant son développement et à l'expulser quand il est arrivé à maturité. Il est situé entre la vessie en avant et le rectum en arrière et est habituellement anté fléchi. Lorsque le fond utérin est tourné en arrière, l'utérus est dit rétrofléchi et lorsqu'il est tourné vers l'avant l'utérus est dit antéversé. L'utérus a une consistance ferme, mais est élastique. Son poids est d'environ 50g chez la nullipare et 70g la multipare. Le corps : Il est conique, aplati d'avant en arrière, avec : deux faces, deux bords, une base convexe ou fundus utérin et de sang ou les cornes utérines. Droite et gauche se continuant avec les trompes utérines ; L'isthme : qui correspond à l'union entre le corps et le col ; Le col: Il est cylindrique et donne insertion au vagin qui le divise en deux parties, supra vaginale et vaginale. La partie supra-vaginale se continue avec le corps. La partie vaginale est rose pâle et percée à son sommet d'un orifice : l'orifice externe du col utérin.

Histologie

La paroi de l'utérus est épaisse et formée de 3 couches:

L'endomètre: C'est la couche interne qui tapisse l'utérus.

Le myomètre : C'est la couche intermédiaire qui est constituée surtout de muscle lisse; externe qui enveloppe le corps de l'utérus et une partie du col.

2. Hystérosonographie :

Définition :

L'Hystérosonographie consiste en l'injection de quelques centimètres cube de sérum physiologique au cours d'une échographie pour dilater la cavité [1 ; 2].

Épidémiologie :

En Côte d'Ivoire ; une étude prospective réalisée pour l'évaluation de la cavité utérine pré FIV à l'hystérosographie chez 52 patientes retrouvait 94,23 % de réalisation, 55,1% d'anormales. Les principales lésions observées étaient les myomes sous muqueux, 29,63% et les polypes 22,22% [11].

Au Mali selon une étude réalisée à Bamako en 2006 les résultats de l'hystérosographie étaient : les fibromes sous muqueux 30%, hypertrophie l'endomètre 4%, adénomyose 6% cancer de l'endomètre 2%. L'endomètre normale 58 % [12].

Indications : [13]

Les indications de l'hystérosographie sont de deux types

-clinique : Le saignement utérin, surtout en période péri ménopausique, en l'absence de grossesse. C'est l'indication clinique la plus fréquente. Les problèmes d'infertilité à la recherche de malformations utérines, de synéchies.

- échographique : Ce sont les constatations échographiques qui constituent les indications les plus fréquentes de l'H.S.N : épaissement endométrial, endomètre mal défini ou léiomyome dont la relation avec l'endomètre doit être précisée. Cet examen aidera à préciser la voie d'approche thérapeutique du gynécologue : simple curetage, hystéroscopie, laparoscopie ou laparotomie.

Technique et Matériels :

Cet examen comporte trois temps successifs Un temps sus pubien, un temps endovaginale et un temps hystérosographique. Selon LAFORTUNE M, l'hystérosographie peut être réalisée sur le lit d'échographie, le bassin légèrement relevé à l'aide d'un coussin et les jambes repliées [13]. Selon ROBERT Y. L'hystérosographie complète l'exploration échographique de l'appareil génital féminin [14]. Après l'étude complète de la cavité pelvienne par voie sus pubienne et endovaginale, la réalisation d'une hystérosographie est en tout point similaire à celle d'une hystérographie. Après la mise en place du spéculum, le col utérin est nettoyé et le cathéter est introduit dans le canal cervical et mis en

place dans la cavité utérine. Si l'on utilise une sonde munie d'un ballonnet, celui-ci est gonflé dans la cavité utérine de façon progressive et en interrogeant la patiente pour éviter toute douleur lors de son remplissage à l'eau. Le ballonnet est ensuite placé au contact de l'orifice interne du canal cervical pour prévenir toute fuite de produit de contraste. Le produit de contraste peut être alors instillé dans la cavité utérine sous contrôle échographique, évitant toute distension excessive et douloureuse. On réalise alors un balayage de droite à gauche selon le plan sagittal, et de bas en haut selon le plan transversal de l'ensemble de la cavité utérine. L'analyse de la partie basse de la cavité peut être obtenue par mobilisation du ballonnet vers le fond cavitaire ou lors du retrait de la sonde. L'étude du canal cervical s'effectuera en fin d'examen, au cours de l'évacuation du produit de contraste. Outre le matériel permettant la visualisation et la préparation du col utérin (spéculum, hystéromètre, pince) deux éléments particuliers à la technique hystérosonographique sont nécessaires pour sa réalisation pratique : le choix du cathéter et du produit de contraste.

A- Cathéters

Trois types de « sonde » peuvent être utilisés pour l'instillation du produit de contraste.

- Un cathéter spécialement conçu pour l'H.S. N de calibre 5F ou 7F, flexible à trou distal, muni d'un ballonnet,
- une sonde de FOLLEY pédiatrique,
- un cathéter à insémination artificielle. Chaque matériel présente des avantages et des inconvénients.

Le cathéter conçu pour l'H.S. N est d'introduction facile grâce à un mandrin rigide qui est placé au niveau de l'orifice externe du col. Son embout distal permet une purge facile éliminant toute bulle d'air et le ballonnet permet d'assurer une bonne étanchéité et un remplissage satisfaisant de la cavité utérine. Son inconvénient est son coût et sa disponibilité.

La sonde de FOLLEY pédiatrique également possède un ballonnet et a pour avantage son faible coût. Cependant, sa souplesse ne facilite pas son introduction dans le canal cervical. De plus, son extrémité munie de trous latéraux, ne permet pas une purge complète et l'introduction d'air intra cavitaire peut gêner l'examen échographique.

Le cathéter à insémination artificielle de type FRYDMAN est également peu coûteux en plus il comporte à la fois un segment rigide et un segment distal fin et souple rendant l'introduction facile et atraumatique. L'inconvénient majeur est représenté par l'absence de ballonnet : dans ce cas le défaut d'étanchéité provoque un reflux du produit de contraste et ne permet pas d'obtenir une distension satisfaisante de la cavité utérine.

B- Produits de contraste :

Deux types de produit de contraste peuvent être utilisés pour visualiser la cavité utérine :

Un produit de contraste NEGATIF : le sérum physiologique, liquide transsonore, très peu onéreux et facilement accessible.

Un produit de contraste POSITIF : liquide rendu échogène par la présence de micro bulles en suspension. Ce type de produit est plus onéreux, mais permet une exploration plus aisée et fiable du passage du produit de contraste dans les trompes utérines.

Résultats :

Le remplissage de la cavité utérine est en général obtenu avec 10 à 30 ml voir 40ml de produit de contraste. Grâce au ballonnet qui obture l'ostium du canal cervical, on peut obtenir un bon dépolissage de l'ensemble de la cavité utérine et apprécier le contenu et les contours de la cavité qui sont réguliers. En première partie du cycle, elle est bordée par un endomètre hypo-échogène d'épaisseur régulière mesurée entre 2 et 4mm (< 5mm) Sur le cliché en évacuation, le canal cervical paraît plus ou moins régulier avec parfois des petites images d'addition correspondant aux replis muqueux normaux. Il est parfois également visualisé chez les femmes aux antécédents de césarienne, une image d'addition antérieure correspondant à la cicatrice.

Les pathologies retrouvées en général sont l'hypertrophie de l'endomètre, les polypes de l'endomètre et les myomes sous muqueux, mais aussi les pathologies associées.



Figure 2: Spéculum de colin et Cathéter d'Hysterosonographie avec ballonnet.



Figure 3 : Cathéter Hysterosonographie avec ballonnet gonflé.



Figure 4: Coupe frontale d'un polype pédiculé à base d'insertion postérieure à Hystérosographie

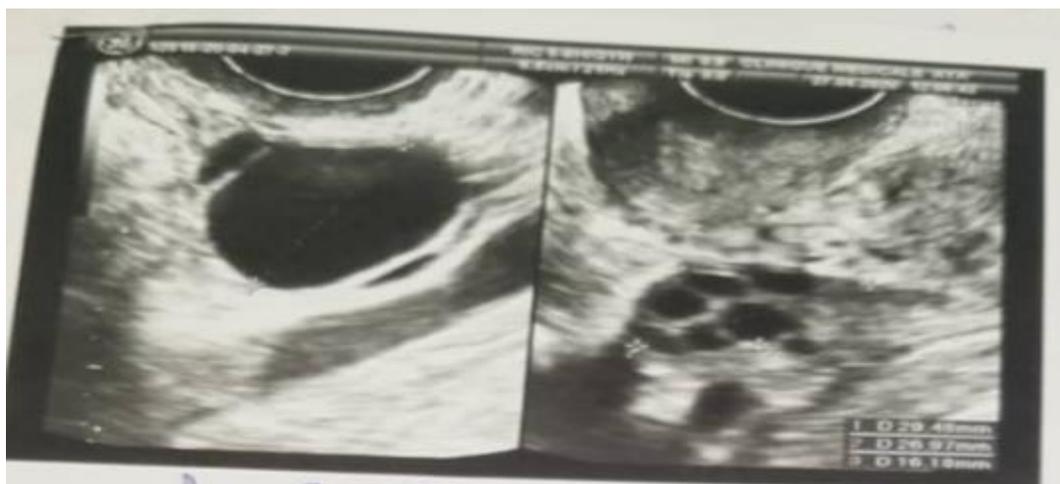


Figure 5 : coupe sagittale montrant un polype de l'endomètre antero-fundique.



Figure 6: Coupe Sagittale de l'utérus a Hystérosonographie après résection Du polype.

METHODOLOGIE

III.METHODOLOGIE

1. Cadre d'étude

Notre étude s'est déroulée à la polyclinique AYA en commune I du district de Bamako.

2. Type d'étude :

Nous avons réalisé une étude transversale descriptive avec collecte rétrospective des données.

3. Période d'étude :

L'étude s'est déroulée sur une période allant du 1^{er} janvier 2020 au 31 décembre 2022 soit une durée de 24 mois.

4. Population d'étude :

L'étude a porté sur l'ensemble des femmes qui ont consulté pour infertilité à la polyclinique AYA en commune I du district de Bamako pendant la période d'étude.

5. Echantillonnage :

Il s'agissait d'un échantillonnage non probabiliste et non systématique. Elle a concerné toutes les patientes répondant non seulement aux critères d'inclusion mais aussi et surtout ayant un dossier médical suffisamment renseigné.

Critères d'inclusion : ont été incluses

Toutes les patientes ayant réalisé une Hystérosonographie pendant la période d'étude.

Critères de non inclusion : n'ont pas été incluses

Toutes les patientes n'ayant pas réalisé une Hystérosonographie pendant la période d'étude.

6. Collecte des données:

Une fiche d'enquête préétablie nous a permis de collecter les données dont un modèle est en annexe.

6.1 Sources des données :

La collecte des données a été effectuée à partir :

➤ Des registres des différentes activités menées au service (le registre de de consultation, dossiers des patientes et le registre d'accouchement).

6.2 Variables:

- Sociodémographiques : Age, statut matrimonial.
- Cliniques : Gestité ; Parité ; Pronostic de conception.
- Paracliniques : Hysterosonographie.

7. Traitement et analyse des données :

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées par le logiciel SPSS version 25.0. Nous avons fait une saisie simple des textes, la réalisation des tableaux et des graphiques sur le logiciel Word et Excel 2016.

IV. RESULTATS

Résultats descriptifs :

1. Fréquence :

Durant la période d'étude, nous avons enregistré à la polyclinique AYA en commune I du district de Bamako 30 cas de femmes qui ont réalisés Hystérosonographie sur 488 femmes soit **6,2 % cas**.

2. Données sociodémographiques :

➤ Age :

Tableau I: Répartition des patientes selon la tranche d'âge.

Tranche age	Effectifs	Pourcentage (%)
Adolescente < 19	1	3,3
20-35	17	56,7
Plus 35	12	40
Total	30	100

La tranche d'âge 18-35 ans était la plus représentée soit 56,7%.

➤ Niveau d'étude :

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

Niveau d'étude	Effectifs	Pourcentage
Primaire	6	33,3
Secondaire	8	44,4
Supérieur	4	22,2
Total	18	100

Le niveau secondaire était le plus représentée soit 44,4%.

➤ **Profession :**

Tableau III : Répartition des patientes selon la profession.

Profession	Effectifs	Pourcentage
Ménagère	14	46,7
Etudiante	5	16,7
Couturière	4	13,3
Enseignante	4	13,3
Infirmière	3	10
Total	30	100

Les ménagères étaient nombreuses soit 46,7%

➤ **Statut matrimonial :**

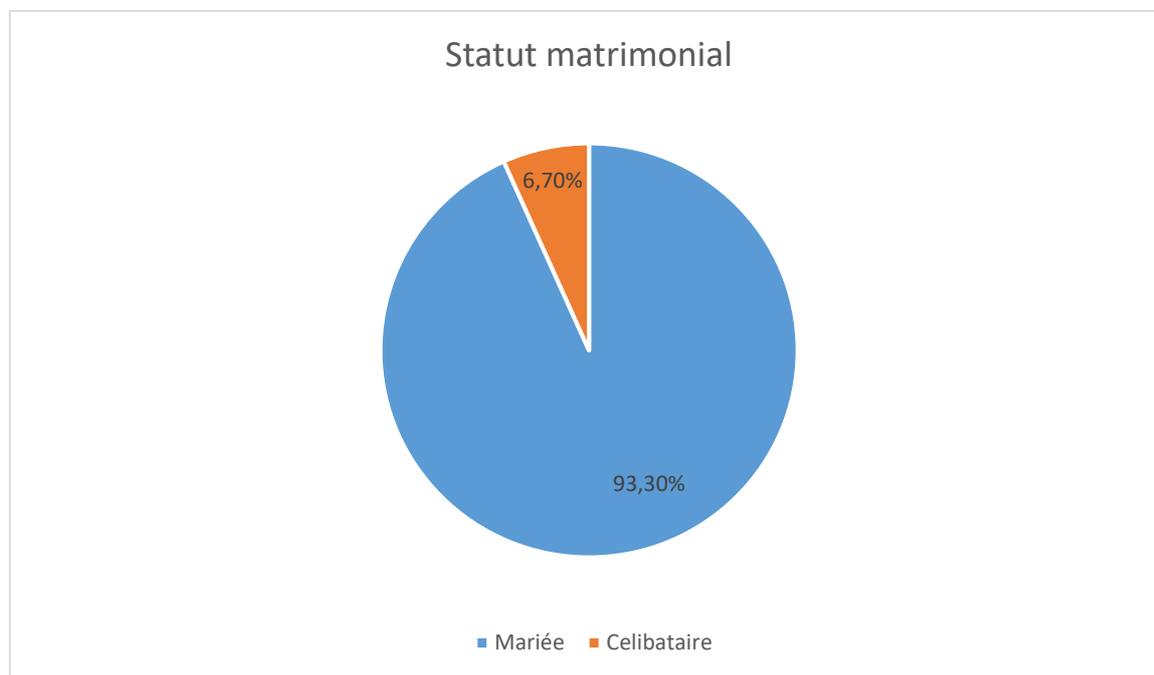


Figure 7: Répartition des patientes selon le statut matrimonial.

➤ **Gestité :**

Tableau IV: Répartition des patientes selon la gestité

Gestité	Effectifs	Pourcentage
Nulligeste	16	53,3
Primigeste	7	23,3
Paucigeste	6	20,0
Multigeste	1	3,3
Total	30	100,0

Les nulligestes étaient les plus nombreuses soit 53,3%.

➤ **Parité :**

Tableau V : Répartition des patientes selon la parité.

Parité	Effectifs	Pourcentage
Nullipare	20	66,7
primipare	7	23,3
Paucipare	3	10
Total	30	100

Les nullipares étaient nombreuses soit 66,7%

➤ **ATCD médicaux :**

Tableau VI: Répartition des patientes selon les ATCD médicaux.

ATCD médicaux	Effectifs	Pourcentage
HTA	3	50
Obésité	2	33,3
Drépanocytose	1	16,7
Total	6	100

HTA était la plus représentée soit 50

➤ **ATCD Chirurgicaux :**

Tableau VII: Répartition des patientes selon les ATCD chirurgicaux.

ATCD chirurgicaux	Effectifs	Pourcentage
Césarienne	3	50
Kystectomie	2	33,3
Myomectomie	1	16,7
Total	6	100

Plus de la majorité n'avait pas d'antécédents chirurgicaux

3. Données cliniques :

➤ **Motif de consultation :**

Tableau VIII: Répartition des patientes selon le motif de consultation.

Motif consultation	Effectifs	Pourcentage
Désir de grossesse	23	76,7
Algie pelvienne	6	20
Métrorragie	1	3,3
Total	30	100

Le désir de grossesse étaient le motif de consultation le plus fréquent soit 76,7%

➤ **Type d'infertilité :**

Tableau IX: Répartition des patientes selon le type d'infertilité.

Type d'infertilité	Effectifs	Pourcentage
Primaire	17	56,7
Secondaire	13	43,3
Total	30	100,0

L'infertilité primaire dominait soit 56,7 %

4. RESULTATS DES EXPLORATIONS :

➤ **Echographie pelvienne :**

Tableau X : Répartition des patientes selon les pathologies :

Echographie pelvienne	Effectifs	Pourcentage
Fibrome interstitiel	6	46,27
Polype de l'endomètre	4	30,8
Adenomyose	3	23,1
Total	13	100

Le fibrome interstitiel représentait 46,27%

➤ **Hystérosonographie :**

Tableau XI: Répartition des patientes selon les pathologies.

Hystérosonographie	Effectifs	Pourcentage
Hypertrophie de l'endomètre	6	20
Polype de l'endomètre	13	43,3
Myome sous muqueux	5	26,7
Normale	2	6,7
Total	30	100

40 % de polype de l'endomètre ont été diagnostiqués.

➤ **Classification de FIGO :**

Tableau XII: Répartition des myomes selon Classification de FIGO :

Classification de FIGO	Fréquence	Pourcentage%
TYPE 1	3	10
TYPE 2	2	6,7
TYPE 3	2	10
TYPE 4	4	13,3
Total	11	100

Le type 4 de FIGO était le plus représentée 13,3 des cas.

➤ **Taille du polype**

Tableau XIII: Répartition des patientes selon la taille du polype.

Taille du polype (mm)	Fréquence	Pourcentage%
moins 10	1	7,7
10-20	10	76,9
plus 20	2	15,4
Total	13	100

La taille du polype la représentée était compris entre 10 et 20 mm

➤ **Siege du polype**

Tableau XIV: Répartition des patientes selon le siège du polype.

Siege du polype	Fréquence	Pourcentage
Antérieure	7	53,8
Postérieure	3	23,1
Isthmique	1	7,7
antero-fundique	1	7,7
postero-fundique	1	7,7
Total	13	100

Le siège du polype le plus représenté était antérieur

5. Traitement :

➤ **Traitement chirurgical**

Tableau XV: Répartition des patientes selon le traitement chirurgical.

Traitement chirurgical	Effectifs	Pourcentage
Myomectomie	5	20,8
Résection du polype	13	66,7
curetage	3	12,5
Total	21	100

La résection du polype de l'endomètre était la plus pratiquée dans 66,7 %.

6. Pronostic

➤ Conception :

Tableau XVI: Répartition des patientes selon la conception .

Conception	Effectifs	Pourcentage
Oui	19	63,3
Non	11	36,7
Total	30	100

63,3 % des femmes ont eu des grossesses après traitement.

➤ Naissance

Tableau XVII: Répartition des patientes selon la naissance.

Naissance	Effectifs	Pourcentage
Oui	15	78,9
Non	4	21,1
Total	19	100

Nous avons trouvé 15 naissances vivantes soit 78,9 % des cas.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

V.COMMENTAIRES ET DISCUSSION

5. 1. Fréquence

Dans notre étude nous avons trouvé 30 patientes qui ont fait des examens hystérosonographiques sur l'ensemble des femmes qui ont consulté pour infertilité soit 488 cas. Avec une fréquence de 6,2%. Touré. A avait trouvé 52 patientes avec un taux de réalisation de 94,23% cette différence peut s'expliquer par l'approche méthodologique.

5.2. Caractéristiques des patientes

L'âge moyen était 29 ans avec des extrêmes de 17 et 41 ans nos résultats sont proches de Sanogo M qui avait trouvé 27,78 avec des extrêmes de 18 et 47 ans [11]. La tranche d'âge de 18-35ans était la plus représentée soit 53,3%. Cela peut s'expliquer par la période optimale de la fertilité

Le niveau d'étude secondaire était la plus représentée soit 44,4% ce qui était comparable celui de Keuko Kalaweye S qui avait trouvé 48,7% [12]. Le niveau d'instruction peut faciliter aussi l'adhésion des patientes .

Les nullipares et nulligestes étaient nombreuses soit respectivement 66,7% et 53,3% Ces résultats sont supérieurs à ceux de Maiga 48% et 38% [15]

5.3 Données cliniques

L'infertilité primaire dominait soit 56,7% de l'effectif. Cependant certains auteurs avaient trouvé des valeurs plus élevées. Sanogo M et Yacouba ont trouvé respectivement 65% et 68% [11 12].

Le désir de grossesse était le motif de consultation le plus fréquent avec 76,7% des cas. Notre taux est supérieur à celui de Maiga qui avait trouvé 70,1% [14].

5. 3. Résultats

L'hystérosonographie avait trouvé 43,3% polype de l'endomètre ; 26,7% myomes sous muqueux type 1 et type 2 ; hypertrophie de l'endomètre 20% il n'avait pas de pathologies associées. Nos résultats supérieurs à ceux de Touré A, dans l'évaluation de la cavité utérine pré FIV à l'hystérosonographie avait trouvé 29,66% de fibrome interstitiel et 22,2% de polype de l'endomètre [1] .

La taille des polypes la plus fréquente se situe entre 10 et 20mm et la plupart des polypes étaient antérieure de l'utérus.

5. 4. Prise en charge curative des lésions

66,7% des polypes ont été résectionnés avec la curette tranchante ; la myomectomie a été pratiquée dans 12,5% dont les suites post opératoires ont été simples. Les pièces examinées à l'ANAPAH ont confirmé les résultats de l'hystérosonographie

5. 5. Pronostic

Les grossesses étaient observées chez 63,3% des patientes, les avortements étaient précoces dans 21,4% des cas et 78,3% de naissance vivante.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

VI. Conclusion.

La pratique de l'hystérosographie est de plus en fréquente à la clinique AYA de Bamako.

Les caractéristiques sociodémographiques des patientes étaient : l'âge moyen ; était 29 ans, les femmes mariées étaient les plus nombreuses, les nulligestes et les multi gestes étaient fortement représenté. Le niveau secondaire était le plus retrouvé parmi les femmes instruites. L'infertilité primaire et le désir d'enfant ont dominés les données cliniques.

Les principales lésions retrouvées à l'hystérosographie étaient les polypes, les fibromes sous muqueux et hypertrophie de l'endomètre. Ces lésions ont été traité chirurgicalement avec les suites post opératoires simples. Une proportion importante des femmes ont eu satisfaction avec des naissances vivantes. Le pronostic des lésions traitées après hystérosographie est meilleure d'où l'intérêt de promouvoir sa pratique dans le bilan lésionnel de l'infertilité.

VII. RECOMMANDATIONS

- A la direction générale de la polyclinique AYA de Bamako

Promouvoir la pratique de Hystérosonographie

Informatiser tous les données de l'hystérosonographie

Vulgariser la pratique de l'hystérosonographie

- Aux prestataires de service à la clinique AYA

S'intéresser à l'hystérosonographie pour le bien être des patientes

- Aux patientes

Exhorter les patientes à venir consulter à la clinique AYA pour infertilité car la technique de l'hystérosonographie est disponible.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIES

References Bibliographies:

- 1. Dubinsky TJ, Parvey HR, Maklad N.** The role of sonography and endometrial biopsy in the evaluation of peri- and postmenopausal bleeding. *Am J Roentgenol* 1997; 169:145–9.
- 2. ORC Macro and the World Health Organization.** Infecundity, and childlessness in Developing countries. *Demographic and Health Surveys (DHS) Comparative reports No. 9.* WHO 2004, 74 pages.
- 3. Maubon A, Pouquet M, Piver P, Mazet N, Viala-Trentini M, Rouanet J,** 2008. Imagerie de l'infertilité féminine. *Journal de Radiologie*, 89(1-C2) : 172-184
- 4. EDSBF (Enquête Démographique et de Santé du Burkina Faso).** 2003. Rapport EDSBF Min Santé, Ouagadougou.
- 5. Sakande j, Sandjon L O, Ouedraogo C, Konyaole E, Kabre E et Sawadogo M.** Profil hormonal féminin et pronostic de la réponse à la stimulation ovarienne au cours de l'Assistance Médicale à la Procréation : expérience du Burkina Faso. *Int. J. Biol. Chem. Sci.* 2012 Jun ;6 (3): 950-958.
- 6. Blaus B.** Medical gallery of Blausen Medical 2014. *Wiki Journal Med.* 2014 ; 1(2).
https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ABlausen_0400_FemaleReproSystem_-02.png
- 7. HEFFNER J. L.** La reproduction humaine -1ère éd.- Paris : De Boeck Université, 2003 (Sciences Médicales, Série Laennec).
- 8. TOURNAIRE M.** Physiologie de la reproduction humaine - Paris : Masson, 1985
- 9. JOHNSON MARTIN H.** Reproduction - 5ème éd. - Paris : De Boeck Université 2002. (Sciences Médicales, Série Pasteur).
- 10. « Appareil reproducteur féminin » - Cours de médecine- Paris XII** http://www.smbh.univparis13.fr/smbh/pedago/histologie/histologie_pce_m2/app_repo_feminin3
- 11. Touré A ,N'dja Ange P, Konan Anhum N, et al.** L'Hystérosonographie dans l'évaluation de la cavité utérine pré fécondation in vitro : une étude prospective à Abidjan 2022 ; 23(9) :22-26.
- 12. Keuko Kalawe S.** Evaluation diagnostique de l'Hystérosonographie comparée à l'hystérogographie dans les pathologies de l'endomètre au CSRéf de la

commune II du district de Bamako. Thèse de doctorat en médecine. UB 06-M-12 108p.

13. LAFORTUNE MICHEL. Hystérosonographie : principes et applications
JFR : novembre 1996, n°2, page 1

14. ROBERT Y, LAUNAY S, LEMERCIER E, BAZOT M, MOISON S et al. Imagerie de l'endomètre. J.radiol ; 2001, 82 : 1795-1814

15- MAIGA COUMBA Etudes des métrorragies non gravidiques dans le service de gynécologie obstétrique de l'hôpital national du point G Thèse de médecine : 2002, numéro 133 Bamako Mali

RESUME

L'Hystérosographie consiste en l'injection de quelques centimètres cube de Sérum physiologique au cours d'une échographie pour dilater la cavité [1 ; 2]. L'objectif était d'étudier l'apport de l'Hysterosonographie dans le bilan de l'infertilité.

La pratique de l'hystérosographie est de plus en fréquente à la clinique AYA de Bamako. La fréquence de réalisation est 6,2%.

Notre étude s'est déroulée à la polyclinique AYA en commune I du district de Bamako.

Nous avons réalisé une étude transversale descriptive avec collecte rétrospective des données.

L'étude s'est déroulée sur une période allant du 1^{er} janvier 2020 au 31 décembre 2022 soit une durée de 24 mois.

L'étude a porté sur l'ensemble des femmes qui ont consulté pour infertilité à la polyclinique AYA en commune I du district de Bamako pendant la période d'étude.

Il s'agissait d'un échantillonnage non probabiliste et non systématique. Elle a concerné toutes les patientes répondant non seulement aux critères d'inclusion mais aussi et surtout ayant un dossier médical suffisamment renseigné.

Critères d'inclusion : ont été incluses

Toutes les patientes ayant réalisé Hysterosonographie pendant la période d'étude.

Critères de non inclusion : n'ont pas été incluses

Toutes les patientes n'ayant pas réalisé Hysterosonographie pendant la période d'étude.

Les caractéristiques sociodémographiques des patientes étaient : l'âge moyen ; était 29 ans, les femmes mariées étaient les plus nombreuses 93,23%, les nulligestes et les multi gestes étaient fortement représentée respectivement 66,7% et 53,3%. Le niveau secondaire était le plus retrouvé parmi les femmes instruites . L'infertilité primaire et le désir d'enfant ont dominés les données cliniques.

Les principales lésions retrouvées à l'hystérosographie étaient les polypes 43,3%, les fibromes sous muqueux. 26,7% et hypertrophie de l'endomètre 20%. Ces lésions ont été traité chirurgicalement avec les suites post opératoires simples. Une proportion importante des femmes ont eu satisfaction avec des naissances vivantes. Le pronostic des lésions traitées après hystérosographie est meilleure d'où l'intérêt de promouvoir sa pratique dans le bilan lésionnel de l'infertilité.

Mots clés : Hystérosographie ; infertilité ; polyclinique AYA ; Bamako .