

SOMMAIRE

	PAGES
I. INTRODUCTION	04
II. PREMIERE PARTIE	08
1. RAPPEL ANATOMIQUE ET PHYSIOLOGIQUE	
DE LA TROMPE	09
1.1 RAPPEL ANATOMIQUE	09
1.2 RAPPEL PHYSIOLOGIQUE	17
2. TECHNIQUE DE STERILISATION TUBAIRE PAR MINILAPAROTOMIE SOUS	
ANESTHESIE LOCALE	18
2. 1 TYPES D'ABORD ET GESTES TUBAIRES	18
2- 2 INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS	43
2.2.1 Indications	43
2.2.2 Contre-indications	44
2. 3 INCIDENTS- ACCIDENTS –COMPLICATIONS	46
2. 4 ECHECS	49
3. ASPECTS SOCIOLOGIQUES ET MEDICO-LEGAUX	50
III. DEUXIEME PARTIE	52
1. CADRE D'ETUDE	53
1.1 INFRASTRUCTURES	54

1.2 PERSONNEL	56
1.3 ACTIVITES	57
2. MATERIEL ET METHODE	59
2.1 TYPE D'ETUDE	60
2.2 ECHANTILLONNAGE	60
2.3 METHODOLOGIE	60
3. RESULTATS	65
3.1 EPIDEMIOLOGIE DESCRIPTIVE	66
3.2 ASPECTS TECHNIQUES	73
4. DISCUSSION	90
4.1 PREVALENCE	91
4.2 ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES	93
4.3 GESTION DES CAS	95
4.4 COMPLICATIONS	98
4.5 ECHECS	100
4.6 LIMITES DE LA TECHNIQUE	103
4.7 DESISTEMENTS	103
CONCLUSION – RECOMMANDATIONS	105
ANNEXES	111
BIBLIOGRAPHIE	118

INTRODUCTION

A l'instar des autres pays africains, la mortalité maternelle au Sénégal reste encore préoccupante avec une incidence de 460 décès pour 100.000 naissances vivantes (19). Cette importante mortalité est due à plusieurs facteurs parmi lesquels on peut citer la tachymultiparité et les grossesses survenant sur un terrain à risque.

Parmi les stratégies adoptées pour réduire cette mortalité, la contraception occupe une place importante. Pour être efficace, cette contraception doit être adaptée à chaque patiente qui fera un choix éclairé de la méthode correspondant le mieux à sa situation. Cela suppose une disponibilité de toute la gamme de méthodes contraceptives, en particulier de la contraception chirurgicale dont la diffusion est encore limitée par rapport aux méthodes temporaires.

La stérilisation tubaire est une méthode de contraception chirurgicale qui consiste à interrompre volontairement et définitivement la fonction de reproduction chez la femme (25). C'est la première méthode de régulation des naissances utilisée dans le monde ; cependant, il existe d'importantes disparités géographiques (11,28). En 2000, On estimait que cent quatre vingt dix (190) millions de femmes en âge de procréer étaient protégées contre une grossesse non souhaitée par le biais de la stérilisation tubaire (50), dont 85% dans les pays en développement. Dans ces pays, la prévalence de la stérilisation tubaire chez les femmes mariées en âge de reproduction (FMAR) varie dans de larges proportions (11,20). Les prévalences les plus élevées sont enregistrées en Asie où les problèmes démographiques connaissent une acuité particulière ; elles sont de 30 % en Chine et de 18 % en Inde (13).

En Afrique, la prévalence est plus faible en raison du retard au démarrage des programmes de stérilisation tubaire, du problème d'acceptation socio-culturelle et religieuse et du défaut d'adaptation des moyens techniques utilisés par rapport aux conditions de travail. Les pays anglophones sont généralement en avance sur les pays francophones (15). A titre indicatif, la prévalence de la ligature des trompes chez les femmes en âge de reproduction est de 5 % au Kenya contre 0,8 % au Sénégal (16).

Dans les pays développés, on retrouve une prévalence de 39% pour les USA (50) et 23% pour la Grande Bretagne (11, 20). Dans ces pays, la stérilisation tubaire connaît un certain essor dû à une législation bien codifiée et assez ancienne la considérant comme une méthode contraceptive à part entière. En France, la prévalence est de 7 % (17) mais la stérilisation tubaire n'a été légalisée qu'en 2000.

La ligature des trompes est un acte chirurgical réalisé soit par cœlioscopie soit par minilaparotomie.

L'essentiel dans le choix de la méthode opératoire est de déterminer celle qui convient le mieux à chaque situation en tenant compte de la faisabilité et de la fiabilité des résultats.

La stérilisation tubaire par minilaparotomie a été développée au début des années 60 grâce à divers auteurs tels que Pommeroy et Maldener. L'utilisation de l'anesthésie locale a permis de mieux vulgariser la technique.

Ainsi, deux tiers des ligatures de trompes réalisées dans le monde sont faites par minilaparotomie sous anesthésie locale (20).

Au Sénégal, les services de stérilisation tubaire ont débuté dans le cadre d'un programme entre la Clinique Gynécologique et Obstétricale (C.G.O.) du C.H.U Aristide Le Dantec de Dakar et J.H. PIEGO en 1979 avec la coelioscopie ; sur une période de neuf ans (1979-1987), 312 interventions ont été répertoriées (37).

Un essai d'extension avait été tenté mais les coûts élevés liés à l'entretien et au renouvellement du matériel de coelioscopie n'ont pas permis de vulgariser cette méthode dans les régions de l'intérieur du pays.

Pour rendre plus accessible cette méthode contraceptive, un nouveau programme de collaboration a été initié entre la C.G.O et A.V.S.C (devenu Engender Health) en 1992 avec l'utilisation de la minilaparotomie sous anesthésie locale, pour répondre à une demande croissante et surtout étendre la méthode vers les hôpitaux régionaux où le plateau technique est relativement limité.

La stérilisation tubaire par minilaparotomie présente des avantages (simplicité de l'équipement nécessaire et du geste chirurgical, faible coût du matériel consommable par procédure, rareté des complications) qui font qu'elle est aussi sûre et surtout plus accessible que la laparoscopie (15).

Ainsi, nous avons jugé opportun de mener cette étude sur la stérilisation tubaire par minilaparotomie sous anesthésie locale au Sénégal pour faire le bilan de douze années d'expérience afin :

- de préciser le profil épidémiologique des patientes ;
- d'évaluer les complications ;
- d'analyser les contraintes ;
- de dégager des mesures en vue de consolider les acquis et de vulgariser davantage cette méthode.

Notre travail sera articulé autour de 3 parties :

- dans une première partie, nous ferons une mise au point concernant les différentes techniques utilisées ainsi que les aspects sociologiques et médico-légaux de la stérilisation tubaire ;
- la deuxième partie nous permettra de relater l'expérience de la CGO ;
- et dans la troisième partie, nous discuterons ces résultats en les comparant avec ceux de la littérature.

PREMIERE PARTIE :

Le point sur la question

1. RAPPEL ANATOMIQUE ET PHYSIOLOGIQUE DE LA TROMPE

1.1. Rappel anatomique (9,36)

1.1.1. Anatomie descriptive (figure 1)

L'appareil génital de la femme est composé d'organes génitaux externes et internes. Les organes génitaux internes contenus dans le pelvis ou petit bassin sont :

- le vagin au fond duquel s'insère le col utérin,
- l'utérus, siège de la nidation,
- les deux trompes de Fallope,
- et les ovaires (gonades femelles).

L'ovaire produit le gamète femelle ou ovule qui migre vers l'utérus en passant par la trompe, lieu de la fécondation (rencontre des deux gamètes). Ainsi, la ligature de la trompe est une méthode de contraception visant à empêcher définitivement la rencontre des deux gamètes.

La trompe de Fallope est un organe pair et symétrique, intrapéritonéal situé dans la région supérieure du ligament large ; tendue entre la corne utérine et l'ovaire, elle présente à décrire quatre parties qui sont de dehors en dedans :

- l'infundibulum ou pavillon en forme d'entonnoir dont la lumière s'ouvre dans la cavité péritonéale et se termine par une série de franges dont la plus longue, la frange ovarienne de Richard, est reliée à l'ovaire ;
- l'ampoule tubaire qui est une portion dilatée subdivisée par des plis importants ; elle longe le bord antérieur de l'ovaire de bas en haut puis se replie en arrière et en bas sur la face interne de l'ovaire ;
- l'isthme perpendiculaire à l'ampoule se termine au pôle inférieur de l'ovaire. Il naît au niveau de la corne utérine. C'est le siège électif de la ligature de trompe (partie la plus mobile et la plus à distance de l'artère utérine.)
- et l'interstitium qui perfore la paroi utérine et s'abouche dans la lumière de celle-ci.

La trompe a une longueur de 8 à 12 cm. Sa lumière se rétrécit en direction de l'utérus et présente une dilatation au niveau de l'ampoule. Les franges ont une longueur de 1 à 2 cm.

La trompe utérine, lorsqu'elle est disséquée montre à sa face interne des plis longitudinaux qui jouent le rôle de rail pour la migration de l'ovule. Les plis diminuent de hauteur et s'effacent vers l'isthme.

A la microscopie, elle présente trois couches :

- une muqueuse constituée de cellules hautes à cils vibratiles et de cellules glandulaires,
- une musculeuse qui permet le transport de l'ovule, des spermatozoïdes et des sécrétions tubaires,
- et une séreuse ou revêtement péritonéal.

1.1.2. Rapports

Les rapports de la trompe varient selon que la femme est en période gynécologique ou dans le post-partum.

- En période gynécologique

- Rapports péritonéaux

La trompe est enveloppée par le mésosalpinx ou aileron supérieur du ligament large depuis l'angle latéral du corps utérin en dedans jusqu'à l'origine des franges du pavillon en dehors. Le péritoine ne recouvre pas la surface interne du pavillon appliqué sur la face interne de l'ovaire.

- Rapports intra péritonéaux

Au-dessous de la trompe, le mésosalpinx contient entre ses deux feuillets :

- l'arcade artérielle tubaire constituée de l'anastomose des artères tubaires interne et externe ;
- l'organe de Rosenmüller et le paraophore qui sont des reliquats embryonnaires ;

En avant et en dessous : le ligament rond pouvant être confondu avec la trompe, d'où l'intérêt dans la ligature tubaire de bien visualiser le pavillon conduisant à la trompe.

Plus à distance dans le mésométrium, la trompe contracte des rapports avec les vestiges embryonnaires et de nombreux vaisseaux dont le plus important est l'artère utérine.

- Rapports avec les organes

Ils se font par l'intermédiaire des ligaments larges :

- en avant : avec la vessie à la face supérieure ;
- en arrière et en haut : avec le colon pelvien et les anses grêles, parfois à droite avec le cæcum et l'appendice en situation basse ;
- en arrière et en dehors : avec la paroi pelvienne latérale.

- En période post-partum immédiat (moins de 48 heures après accouchement)

L'utérus devient abdominal, la trompe est entraînée dans cette ascension et elle répond alors :

- en avant : à la paroi abdominale sans interposition d'anses grêles ou d'épiploon ;

- plus en bas : à la vessie qui même vide est toujours au-dessus du pubis ;
- en arrière : à la colonne vertébrale et ses vaisseaux et une partie des anses grêles ;
- en haut : au colon transverse, à l'estomac à gauche, au bord inférieur du foie et à la vésicule biliaire à droite ;
- latéralement : la trompe droite répond au cæcum et au colon ascendant et la trompe gauche répond à la masse des anses grêles refoulée par l'utérus gravide et en arrière au colon descendant.

Ces variations de position de l'utérus entre la période gynécologique et le post-partum expliquent les niveaux d'incision pariétale différents.

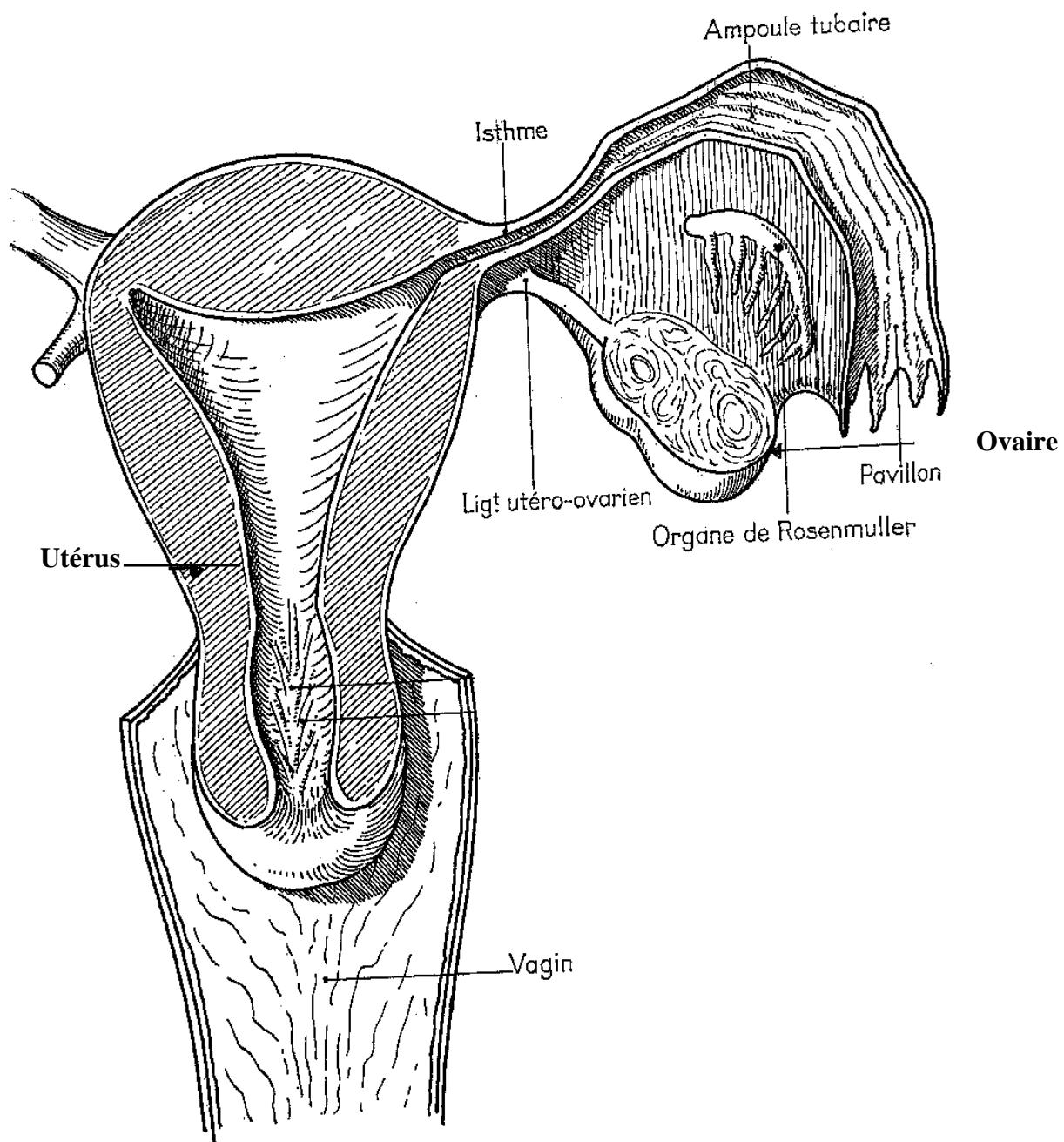


Figure 1 : Anatomie des organes génitaux de la femme (36)

1.1.3. Vascularisation (figure2)

Elle est assurée par l'arcade artérielle tubaire formée par l'anastomose des artères tubaires interne et externe.

L'artère tubaire interne, branche de l'artère utérine, naît près de l'angle latéral du corps, chemine sous la trompe en avant du ligament utéro-ovarien.

L'artère tubaire externe, branche de l'artère ovarienne, naît au pôle supérieur de l'ovaire donnant quelques rameaux à la glande.

L'artère utérine et l'artère ovarienne se terminent dans le hile ovarien pour participer à la formation du pédicule ovarien selon plusieurs modalités :

- anastomose des deux artères,
- vascularisation complémentaire des deux artères sans anastomose,
- vascularisation prédominante ou exclusive de l'une par rapport à l'autre.

Ainsi, la ligature doit se faire au ras de la trompe pour éviter de léser le pédicule ovarien.

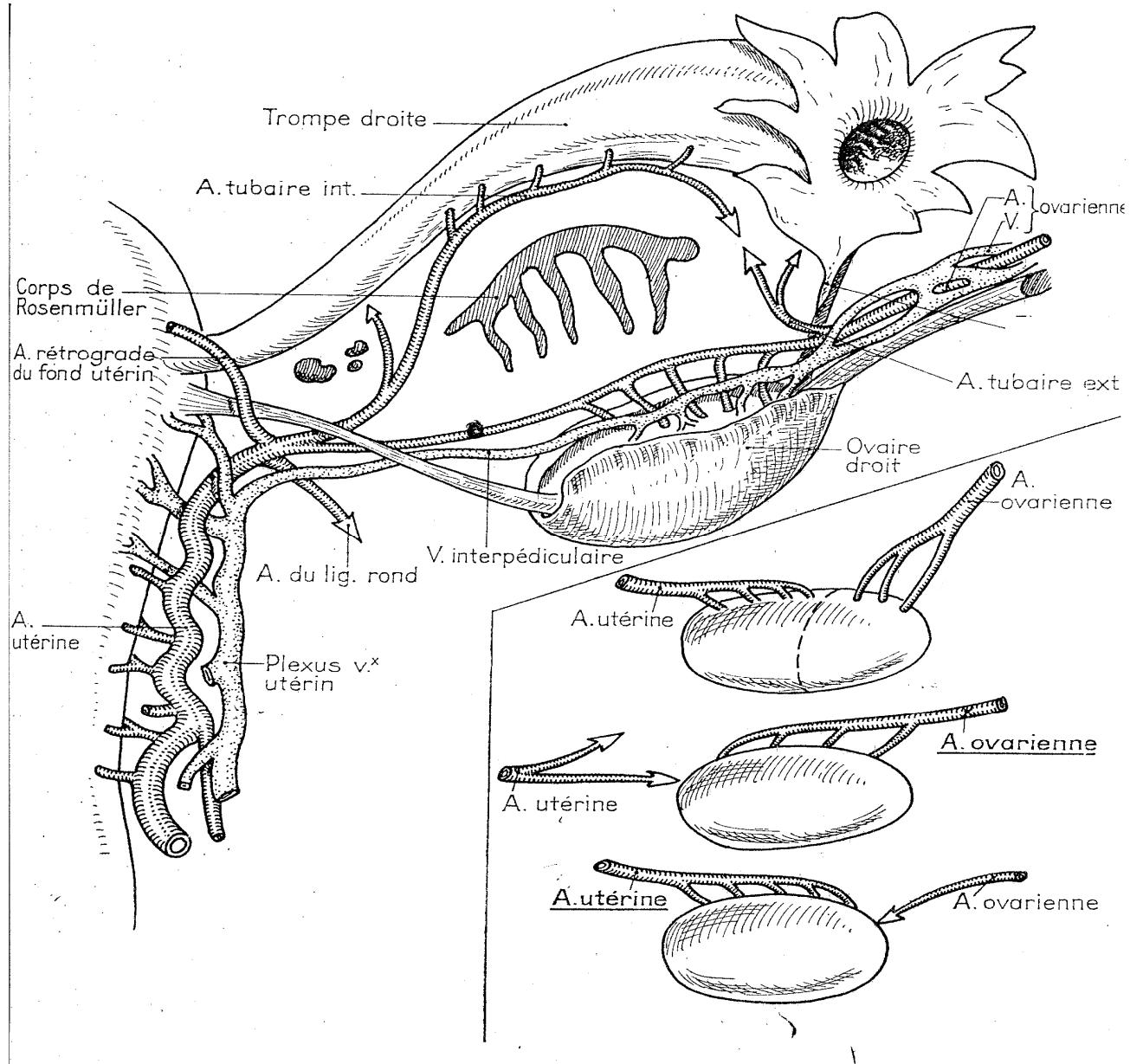


Figure 2 : La vascularisation des organes génitaux internes (36)

1.2. Rappel physiologique

A l'approche de l'ovulation, les franges sont animées de mouvements rythmiques permettant à la frange ovarienne d'atteindre l'endroit où le follicule mûr va éclater.

En 3 à 6 minutes, l'ovule gagne l'infundibulum ; la fécondation se fait entre la 6ème et la 24ème heure ; ainsi, elle doit avoir lieu au plus tard dans l'ampoule. Les mouvements pendulaires de la trompe transportent l'œuf à travers les chambres de l'ampoule.

L'œuf arrive dans l'utérus vers le 4ème- 5ème jours marquant le début de l'implantation.

Ainsi, la ligature doit se faire pendant la phase folliculaire du cycle évitant une ligature après fécondation.

2. TECHNIQUE DE STERILISATION TUBAIRE PAR MINILAPAROTOMIE SOUS ANESTHESIE LOCALE

2.1. TYPES D'ABORD ET GESTES TUBAIRES

2.1.1. Moment de l'intervention

La stérilisation tubaire peut être réalisée à différents moments de la vie génitale.

Dans l'intervalle des grossesses, il est recommandé de la réaliser durant la première phase du cycle menstruel dès la fin des règles pour éviter une grossesse débutante.

Au décours d'une grossesse, deux situations peuvent se présenter :

- dans le post-partum immédiat il est préconisé de réaliser la stérilisation tubaire dans les 48 heures. Il faudra au préalable évaluer la condition du nouveau-né et identifier d'éventuelles complications maternelles. Passé ce délai, la stérilisation se fera après l'involution complète de l'utérus entre la 6ème et la 8ème semaine après l'accouchement ;
- dans le post-abortum : la stérilisation peut être réalisée dans la même semaine s'il s'agit d'un avortement du premier trimestre ; au-delà, il faut différer l'intervention et attendre la période d'intervalle (25).

2.1.2. Evaluation préopératoire (5,16, 23)

La stérilisation tubaire étant une intervention chirurgicale, elle doit être nécessairement précédée d'une évaluation préopératoire minutieuse.

Les objectifs généraux de cette évaluation consistent à déterminer l'état de santé de la femme, à reconnaître toute pathologie qui pourrait accroître les risques associés à l'intervention, à rechercher des contre-indications mais aussi à prévoir d'éventuelles complications afin de minimiser le risque d'incidents et d'accidents. Elle permet aussi de garantir que la décision de la cliente est volontaire et éclairée (évaluation des résultats du counseling après un délai de réflexion). Cette décision doit être matérialisée par la présentation d'une fiche de consentement signée par le couple (annexe 1). Cette évaluation est de la responsabilité de l'opérateur et doit être refaite le jour même de l'intervention. Elle comporte un examen clinique et des examens paracliniques.

- L'examen clinique

Il comporte :

- un interrogatoire qui précise les antécédents médicaux, gynéco obstétricaux et chirurgicaux de la patiente, ainsi que sa situation matrimoniale et familiale. Il permet de rechercher des signes fonctionnels actuels. Mais surtout il permet d'évaluer le caractère éclairé et volontaire du consentement ;

- un examen physique avec la prise des constantes (pouls, tension artérielle, poids, etc.). Un examen gynécologique qui précise la situation et l'état de l'utérus, recherche de signes d'infection génitale (prélèvement vaginal et/ou frottis cervico-vaginal au besoin). Enfin, on procédera à un examen de tous les appareils.

- Les examens paracliniques

Ils sont fonction de l'anamnèse et de l'examen physique. Ils seront limités au minimum en l'absence de signes d'appel : un groupage sanguin-Rhèsus et un bilan de l'hémostase.

2.1.3. Technique de stérilisation tubaire par

minilaparotomie sous anesthésie locale

La patiente est convoquée le matin à jeun, en moyenne deux heures avant l'intervention, on vérifie une dernière fois le caractère éclairé et volontaire du choix de la patiente (annexe 2) et on procède à un autre examen clinique complet à la recherche de données récentes nécessitant des précautions particulières ou le report à une date ultérieure de l'intervention. Si les conditions sont remplies, un counseling préopératoire est fait pour détendre la patiente et obtenir ainsi une bonne coopération peropératoire. A défaut, une prémédication est administrée 30 à 60 minutes avant l'opération avec 10 mg de diazépam ou 50 mg de prométhazine per os ; de même, 800 mg d'anti-inflammatoire non stéroïdien peuvent être administrés pour réduire les crampes utérines et de l'atropine 0,4 à 0,6 mg en IM ou IV pour prévenir la bradycardie et les risques de choc vagal avec arrêt cardiaque (16, 23).

- **LE MATERIEL OPÉRATOIRE**

Le matériel opératoire comporte des instruments représentés au niveau de la figure 3.

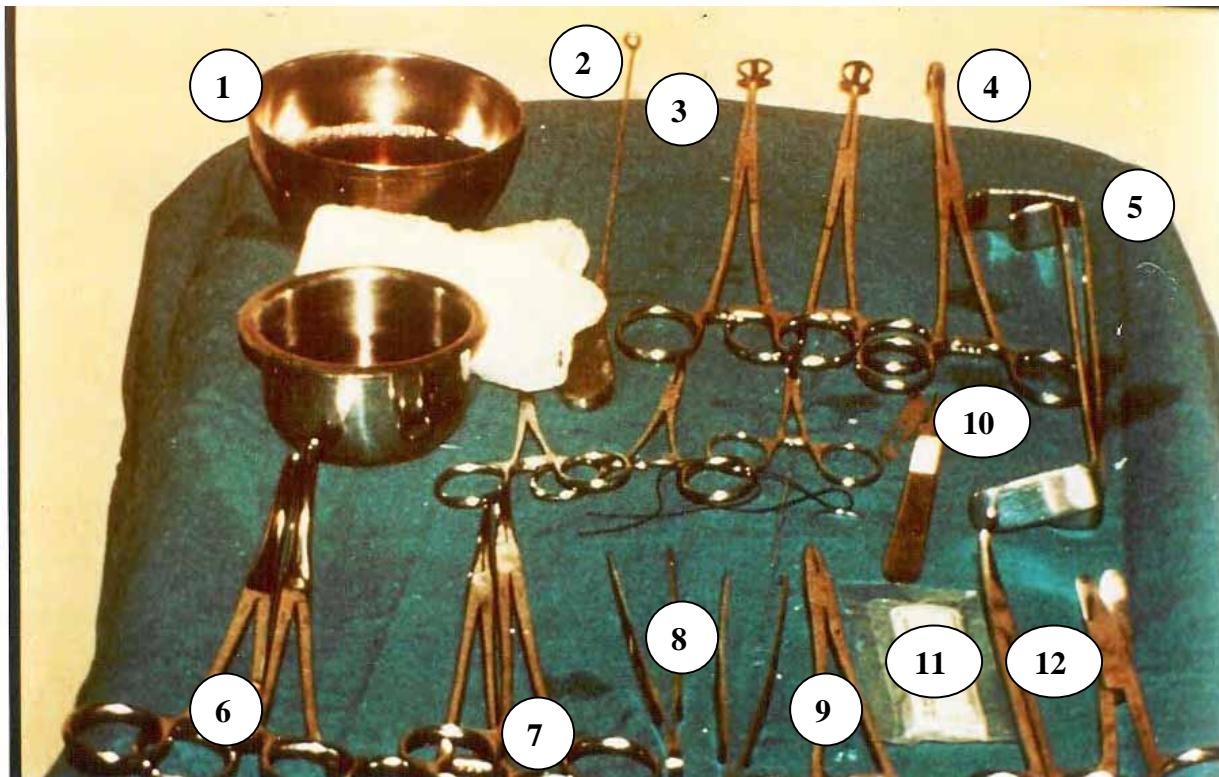


Figure 3 : Le matériel opératoire

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| 1. cupule pour antiseptique | 7. pinces à hémostase |
| 2. crochet tubaire | 8. pinces à disséquer |
| 3. pince de Babcock | 9. porte aiguilles |
| 4. pince à badigeonner | 10. bistouri |
| 5. écarteur de Faraboeuf | 11. fil pour suture |
| 6. pinces de Kocher | 12. Ciseaux |

- **LA PROCEDURE OPERATOIRE**

2.1.3.1. En période gynécologique

L'intervention comporte cinq temps :

➤ **Temps vaginal**

Après avoir vidé systématiquement la vessie, la mise en place d'un spéculum permet de visualiser le col utérin. Après un nettoyage de l'orifice externe du col et des parois vaginales avec un antiseptique, on procède à l'insertion de l'élévateur utérin (tige métallique incurvée de manière à épouser l'antéflexion et l'antéversion utérine et comportant un anneau d'arrêt pour éviter les perforations utérines (figure 4).

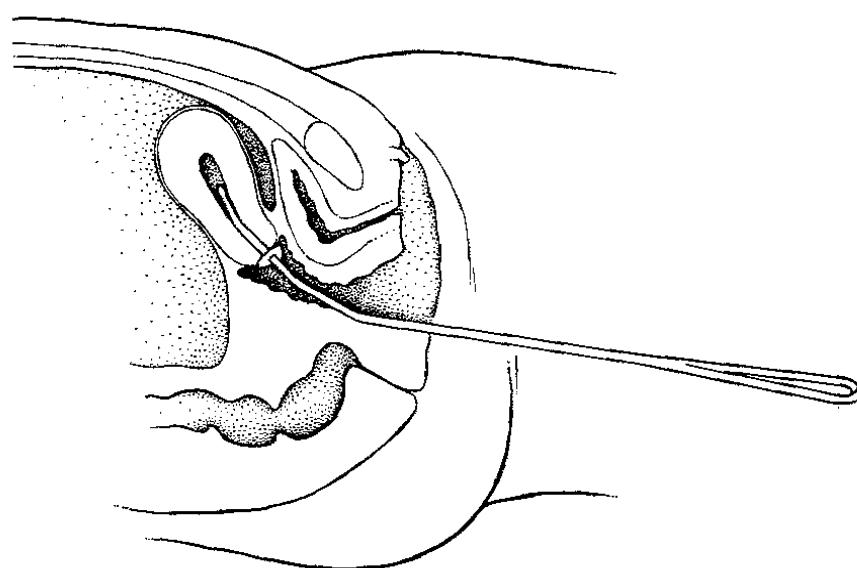


Figure 4 : Utérus antéversé normal avec élévateur insérè (5)

Dans le cas d'un utérus rétroversé, la tige est introduite de manière à épouser la rétroversion utérine puis une rotation de 180° est effectuée pour rendre l'utérus antéversé (figure 5).

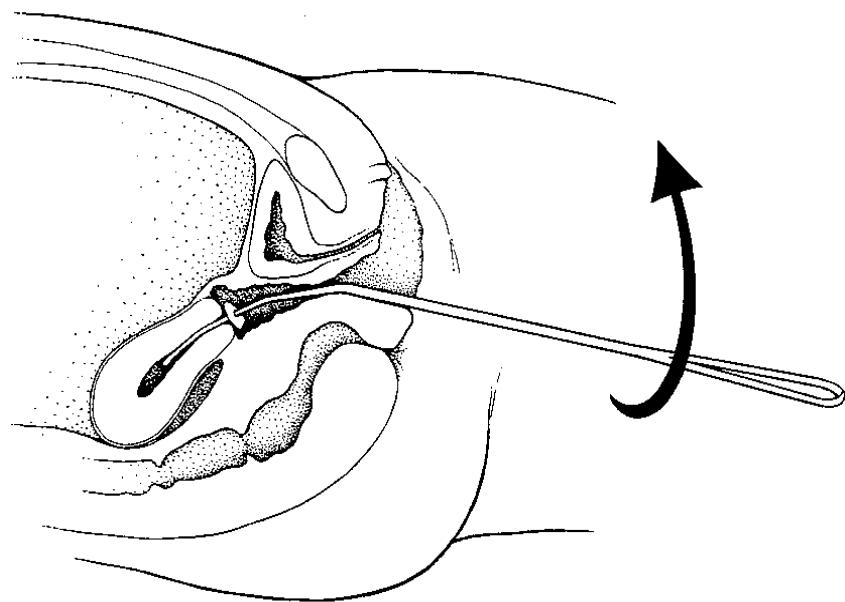
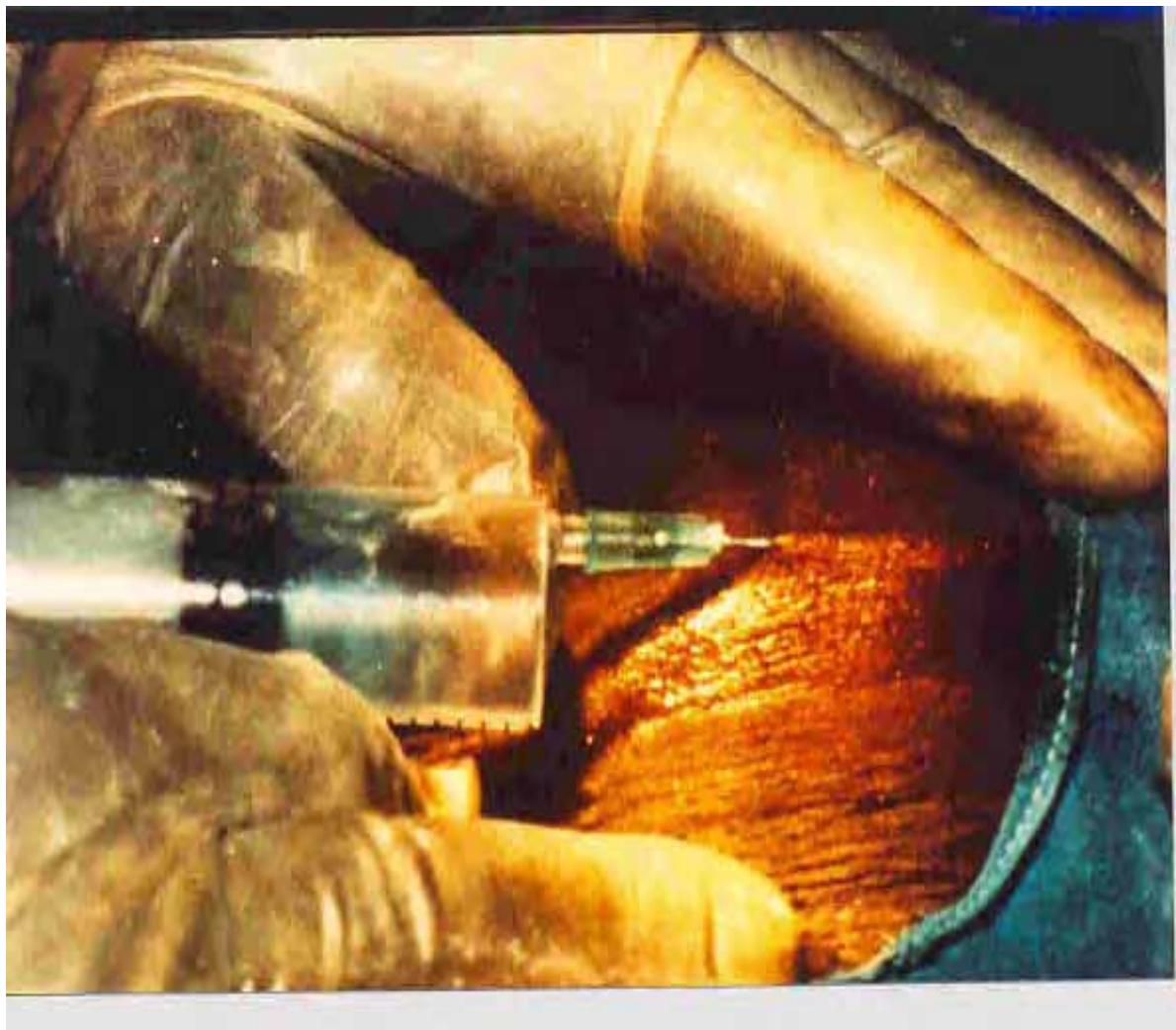


Figure 5 : Utérus rétroversé avec élévateur inséré (5)

Ensuite, on peut soit replacer les membres inférieurs en position allongée, soit garder la position gynécologique, cette dernière position offre un meilleur champ pour la mobilisation de l'élévateur lors de l'intervention. Celui - ci permet dans un premier temps de délimiter la zone d'incision, située en moyenne à 1-2 cm au-dessous du fond utérin mis en évidence à travers la paroi par un bombement sur la paroi abdominale grâce à une petite pression exercée sur le manche, à défaut la zone d'incision se fera 2-3 cm au-dessus de la symphyse pubienne.

➤ **Anesthésie locale**

Après une bonne asepsie de la zone d'incision, on procède à l'infiltration de 10 à 15 cc de xylocaïne non adrénalinée à 1 % (la dose totale maximale est de 5 mg/kg de poids). On réalise d'abord un petit bouton d'anesthésie au niveau de la peau en pénétrant par le centre du site de l'incision (figure 6), puis transversalement dans les deux sens le long de la ligne d'incision. Dans un second temps, on introduit l'aiguille en profondeur selon un angle de 45 ° dans les quatre directions jusqu'au fascia (figure 7).



**Figure 6 : Anesthésie de la peau et du tissu cellulaire
sous-cutané**

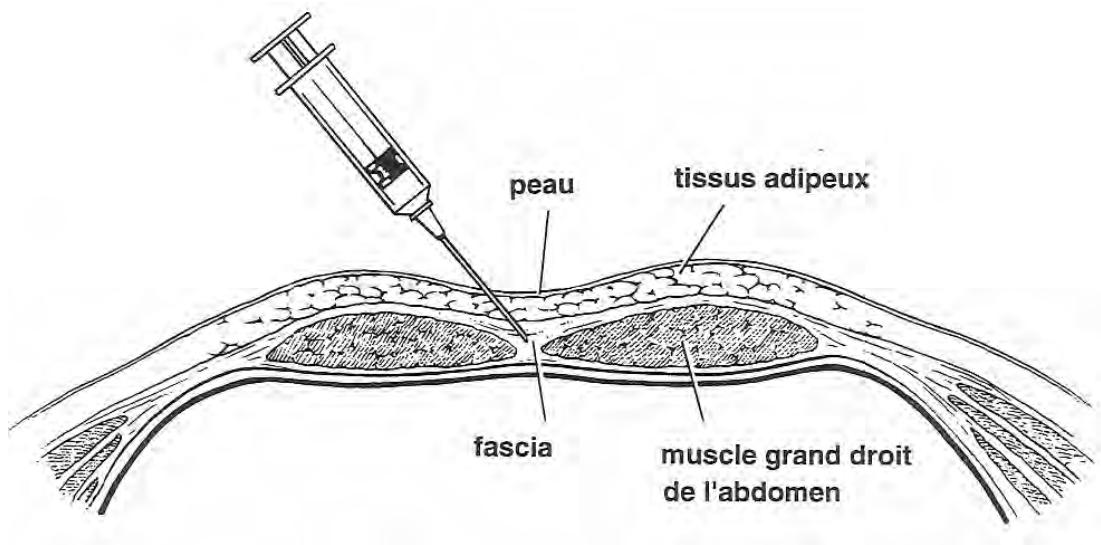


Figure 7 : Infiltration du fascia, aiguille inclinée de 45° (5)

Chaque fois, on aspire la seringue pour être sûr de ne pas être dans un vaisseau, puis on injecte 2-3 cc. Ensuite, on retire l'aiguille doucement en injectant environ 1 à 2 cc de xylocaïne. La surface anesthésiée reproduit alors une figure losangique (figure 8).

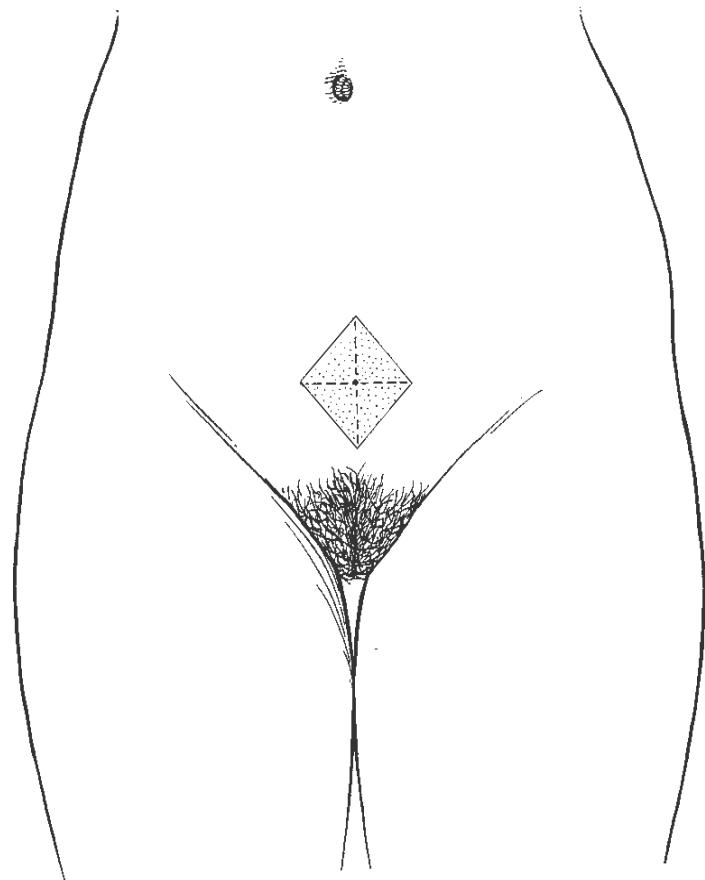


Figure 8: Représentation géographique de la surface anesthésiée (5)

Pour terminer, on réintroduit l'aiguille perpendiculairement (90°) en passant la gaine du muscle droit jusqu'au péritoine, en injectant 1 cc de xylocaïne (figure 9).

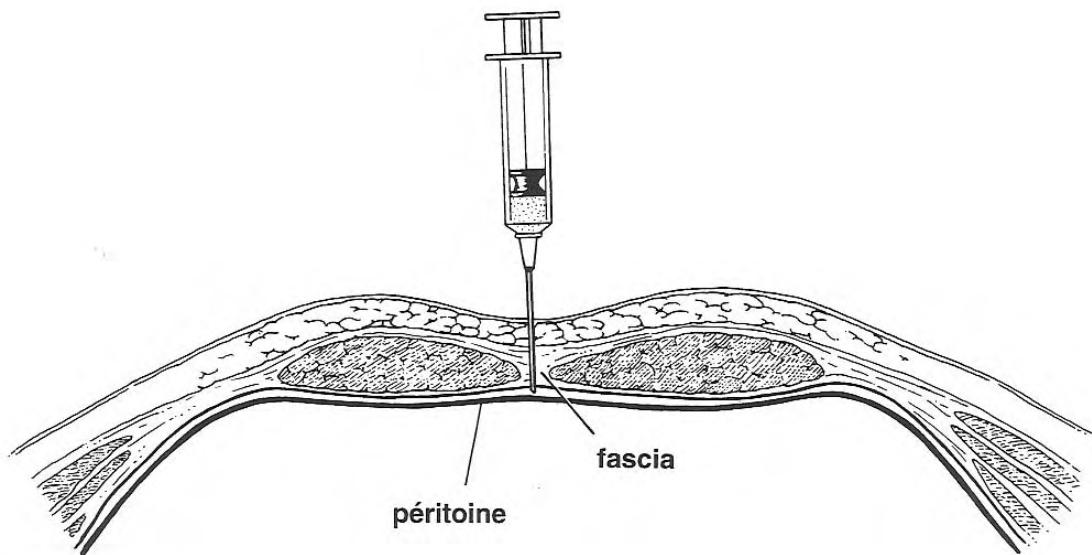


Figure 9 : Infiltration du péritoine, aiguille a angle de 90° par rapport a la peau (5)

Un massage doux pendant deux minutes permet la diffusion du produit anesthésique. L'efficacité anesthésique doit être vérifiée avant l'incision et même pendant l'intervention grâce à une communication régulière avec la patiente. La communication permet aussi une détection précoce des complications anesthésiques.

Au besoin, on peut injecter à nouveau quelques cc au cours de l'intervention pour assurer une bonne analgésie tout en respectant les doses maximales recommandées ; sinon, une conversion en anesthésie générale doit être envisagée.

➤ **Ouverture de l'abdomen**

Elle est réalisée grâce à :

- une incision transversale de la peau sur 3cm à deux travers de doigt au-dessus de la symphyse pubienne (figure 10) ;

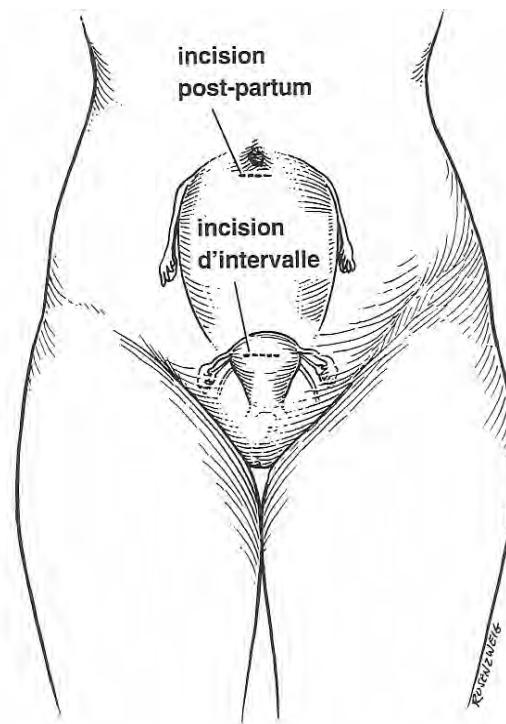


Figure 10 : Emplacement de l'incision (5)

- une dissection du tissu cellulaire sous-cutané avec un instrument émoussé pour minimiser les risques de saignement ;
- une incision transversale de l'aponévrose ;
- séparation des muscles grands droits de l'abdomen exposant ainsi la graisse recouvrant le péritoine ;
- après avoir exposé le péritoine, il faut le soulever, le palper pour confirmer sa nature et vérifier que des contenus abdominaux n'y adhèrent pas. Utiliser le reste de xylocaïne, avec uniquement la seringue pour répandre quelques gouttes sur le péritoine si la femme éprouve de la douleur ;
- ouverture verticale prudente entre les deux pinces du péritoine pariétal avec des ciseaux ou un bistouri (figure 11). On peut élargir l'ouverture avec ciseaux et placer une pince hémostatique sur les bords du péritoine. On vérifiera les tissus sous-jacents pour s'assurer qu'on n'a pas lésé l'intestin.



Figure 11 : Ouverture du péritoine pariétal entre deux pinces

➤ **Gestes tubaires (3, 5, 16, 25, 27, 31)**

Après avoir placé les écarteurs de Farabeuf de chaque côté, la patiente est mise en position de Trendelenburg pour faciliter la remontée des anses intestinales vers le diaphragme et dégager le champ opératoire. Par l'intermédiaire d'une légère pression exercée sur le manche de l'élévateur utérin (figure 12), on amène le fond utérin au contact de la paroi abdominale en regard de l'incision.

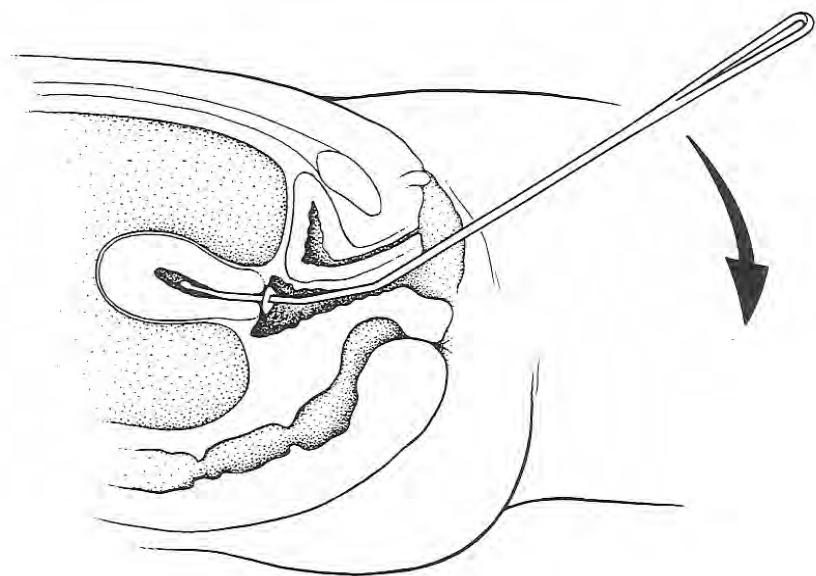


Figure 12 : Abaissement du manche de l'élévateur utérin (5)

Puis, par un mouvement de rotation axiale, on expose la trompe d'un coté pour l'extraire grâce au crochet tubaire et à la pince de Babcock à l'endroit le plus éloigné de la corne utérine et en manipulant la trompe le moins possible (figure 13).

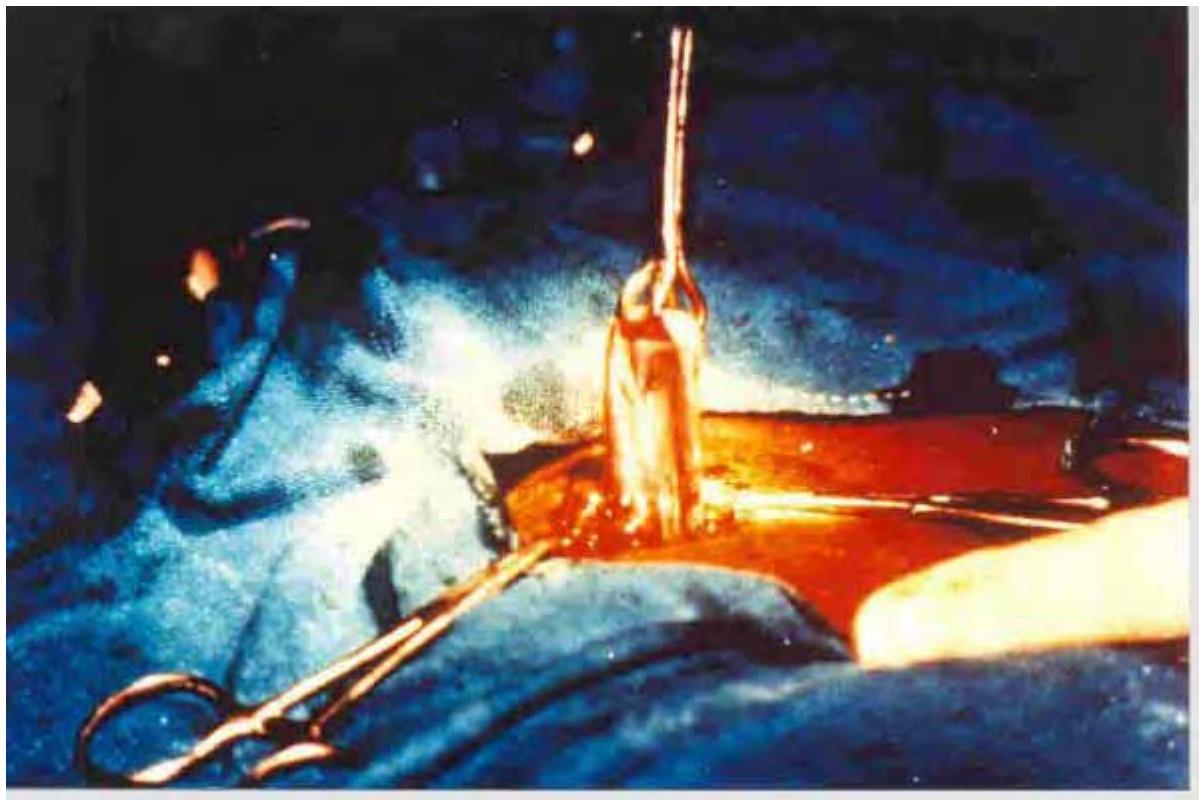


Figure 13 : Saisie de la trompe par la pince de Babcock

On repère le pavillon pour s'assurer qu'il s'agit bien de la trompe. On peut appliquer goutte à goutte 2 cc de xylocaïne à 1% sur chaque trompe et l'utérus afin de diminuer la douleur opératoire et post-opératoire. A partir de ce moment, plusieurs méthodes d'obturation de la trompe sont possibles :

- Ligature simple ou méthode de Maldener qui consiste à faire une boucle de trompe avec une pince de Kocher et à mettre un fil non résorbable. La boucle se fait au niveau de l'isthme (figure 14).

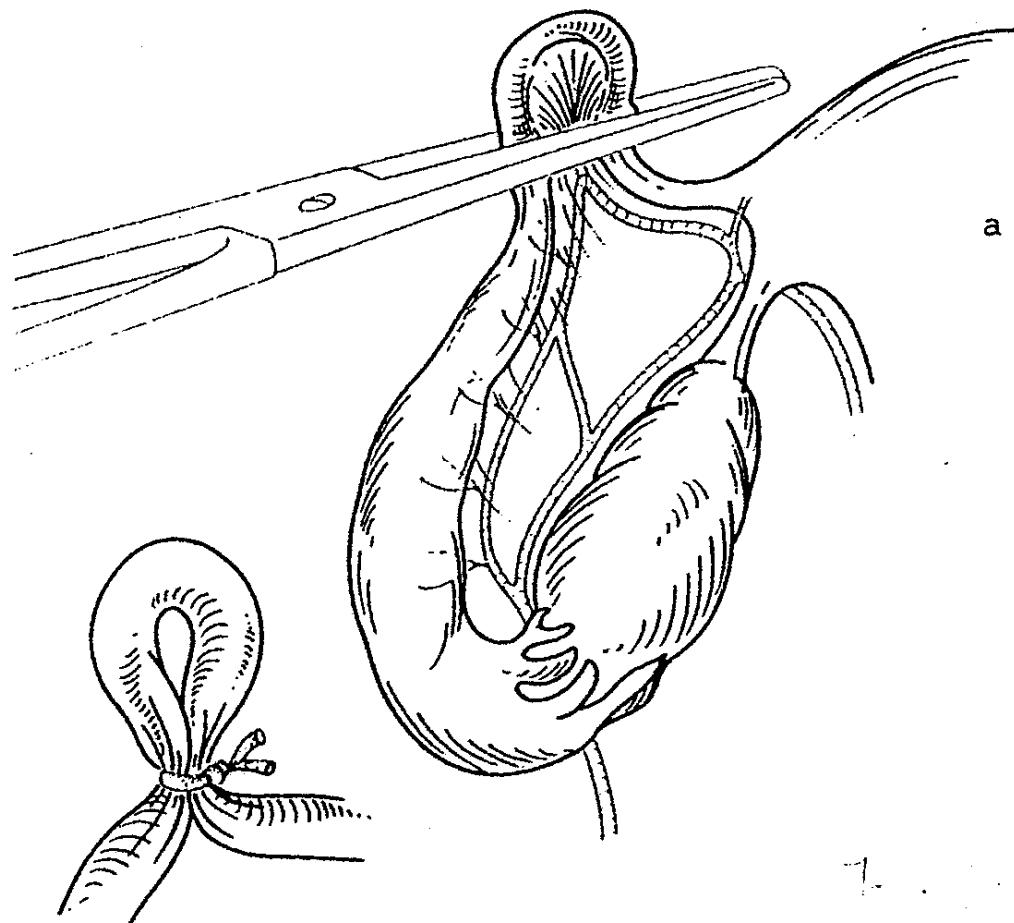


Figure 14 : Méthode de Maldener (31)

- ligatures section tubaires (31)

- la méthode de Pomeroy (1930) : elle consiste à faire une ligature au pied de l'anse avec un fil résorbable type vicryl et à sectionner l'anse. Le fil étant résorbable, les deux bouts finissent par être séparés et éloignés au bout de quelques mois (figure 15.) C'est la méthode la plus utilisée.

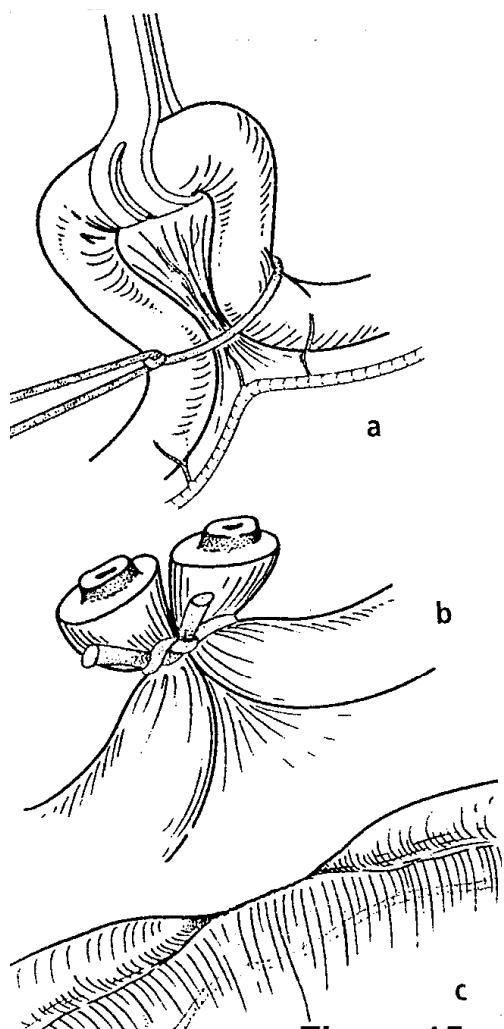


Figure 15
Méthode de Pomeroy

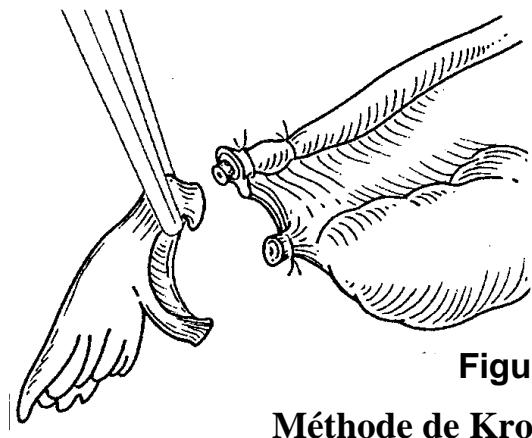


Figure 18
Méthode de Kroener

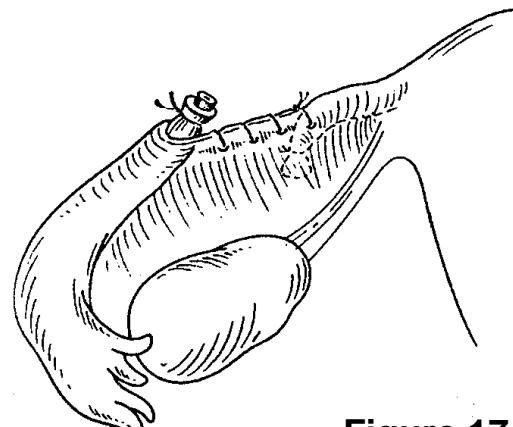


Figure 17
Méthode d'Ushida

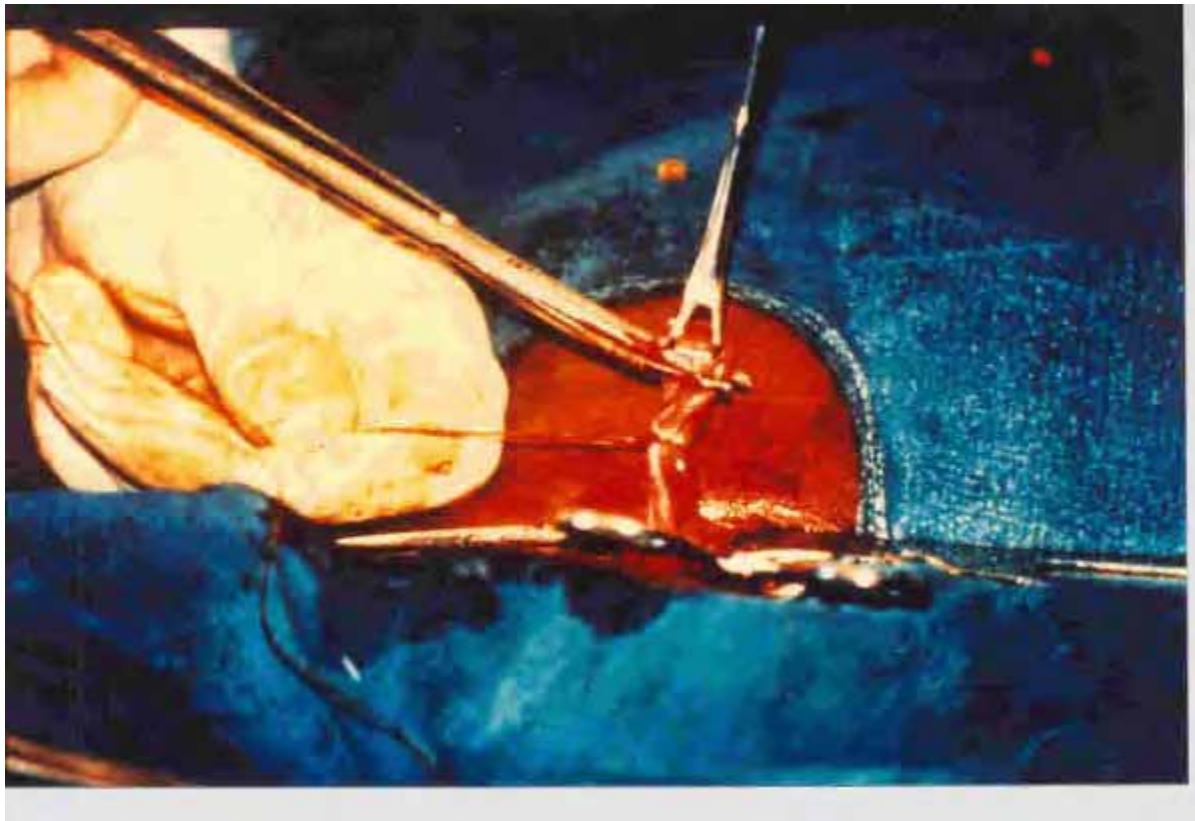


Figure 15d : Ligature section selon la méthode de Pommeroy.

- la méthode de Labhardt : c'est une résection sous-séreuse de 1 cm d'isthme tubaire avec enfouissement des deux moignons dans le méso. On peut faciliter la dissection en injectant un peu de sérum physiologique entre deux feuillets péritonéaux du ligament large. Un segment est isolé en respectant l'arcade artérielle. Les deux moignons sont liés au fil non résorbable et le péritoine suturé avec un surjet de vicryl (figure 16)

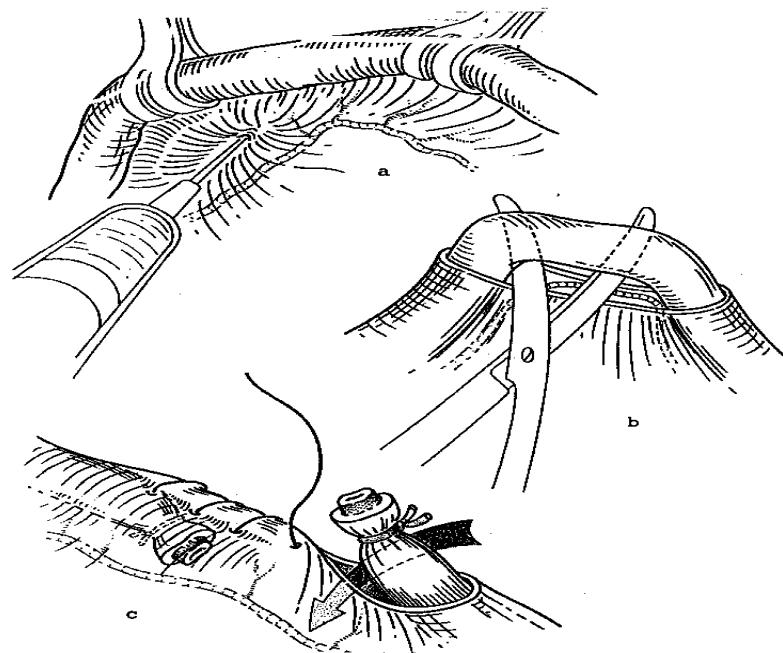


Figure 16 : Méthode de Labhardt (31)

- la technique d'Ushida (1946) consiste à une salpingectomie partielle sous-séreuse comme dans la méthode précédente mais avec enfouissement du seul moignon proximal (figure 17).
- La Méthode d'Ivring consiste à enfouir le bout distal dans le mesosalpinx alors que le bout proximal est enfoui dans le corps utérin.

On sectionne d'abord l'isthme tubaire (figure 19)

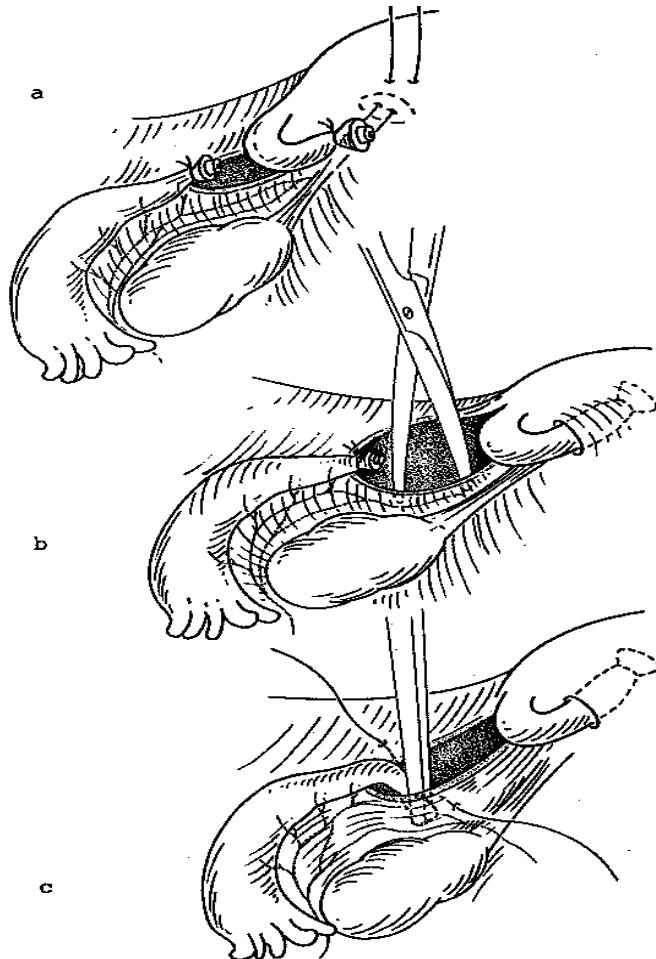


Figure 19 : Méthode d'Ivring (31)

comme dans la méthode de Labhart entre deux ligatures de fil non résorbable. Une courte incision est réalisée dans le myomètre au bistouri (0,5 cm de long et de profondeur environ). Un fil serti n° 3 est passé dans le bout distal de la trompe puis dans le myomètre de façon à attirer l'extrémité de la trompe dans le myomètre. Le ligament large est ensuite ouvert aux ciseaux de façon à pouvoir y enfuir le bout tubaire distal.

- La Méthode de Rouchy : C'est une variante de la précédente, elle consiste en une section de l'isthme à sa partie moyenne entre deux ligatures au nylon prenant également l'arcade sous-tubaire. Section verticale du mésosalpinx sur 15 mm environ, suivie de l'adossement des deux bouts tubaires qui vont se chevaucher grâce au passage des fils des ligatures tubaires à travers le mésosalpinx à chaque bout de la zone de chevauchement (figure 20).

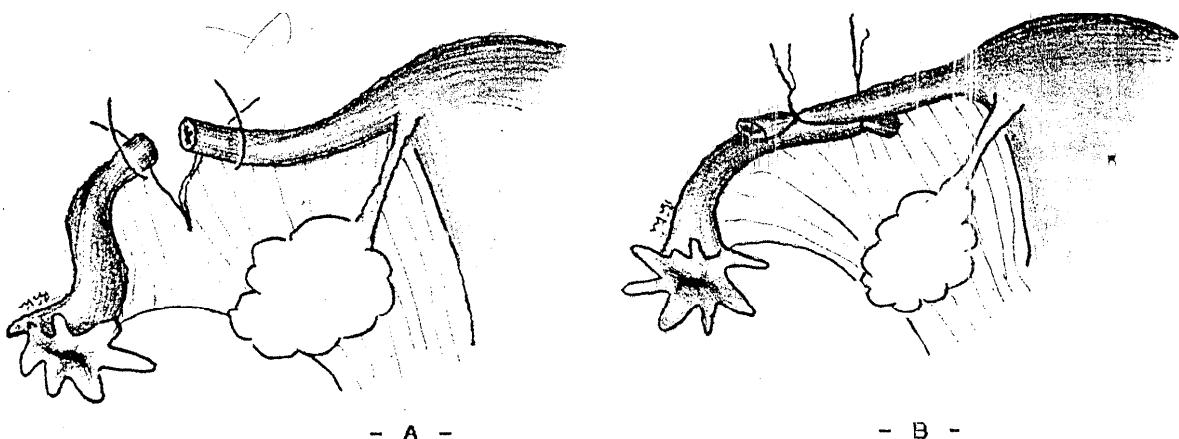


Figure 20 : Méthode de Rouchy (25)

- la fimbriectomy de Kroener : consiste en une ligature section du pavillon de la trompe (figure 18). Certains auteurs pensent que cette méthode doit être abandonnée de même que l'enfouissement du pavillon sous le péritoine et l'enfouissement de l'ovaire.
- Des techniques mécaniques réalisées surtout par cœlioscopie sont actuellement de plus en plus utilisées par laparotomie et minilaparotomie, étant donné leur efficacité, leur simplicité et leur rapidité d'exécution (31).

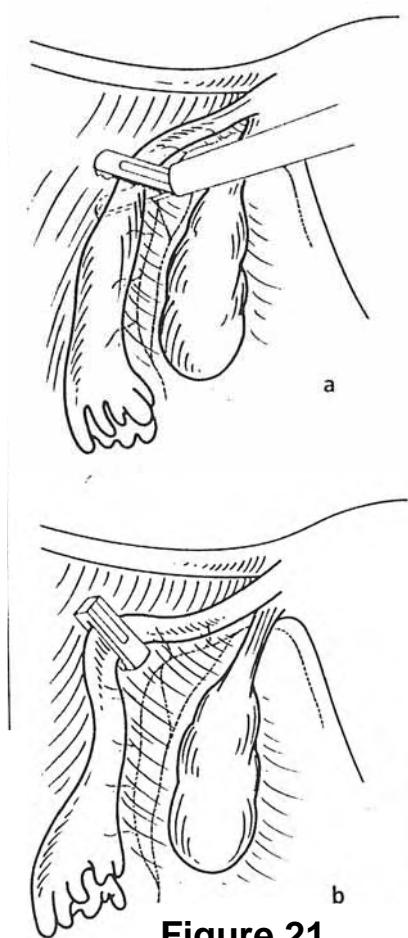


Figure 21

Clip de Hulka

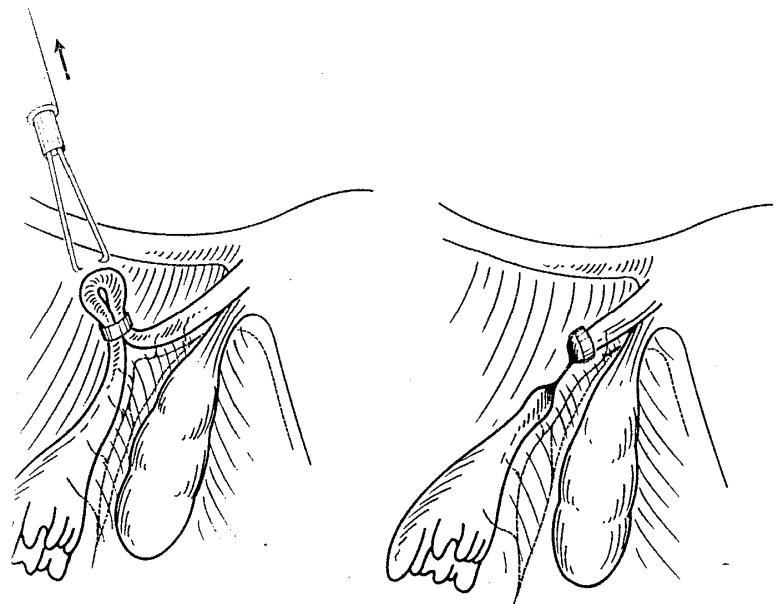


Figure 22

Anneau de Yoon

- la pose d'un clip de Hulka-Clemmens : on pose le clip à 2 ou 3 cm de la corne en évitant l'arcade et en se mettant bien perpendiculairement à la trompe en vérifiant que l'on prend toute la trompe (figure 21).
- la pose d'anneaux de Yoon : réalise une ligature résection assez proche de la méthode de Pommeroy. La trompe est saisie au niveau de l'isthme par la pince en évitant l'arcade. Elle est alors attirée très lentement (pour éviter toute déchirure) dans la gaine de l'instrument qui porte l'anneau ; lorsque la boucle a bien pénétré la gaine, on pousse l'anneau hors de son support en effectuant une pression douce sur l'extrémité de l'instrument que l'opérateur a dans la main. L'anneau étant posé sur la trompe, on retire doucement l'instrument en ouvrant la pince. On vérifie que l'anneau est bien posé en observant la boucle que fait la trompe au-dessus de l'anneau : elle doit être complète et ischémiee c'est-à-dire blanche. Ultérieurement, le segment de la trompe situé au-dessus de l'anneau va se nécroser et s'éliminer. On observe alors une solution de continuité dans la trompe avec l'anneau sur l'une des extrémités (figure 22).

➤ **Fermeture pariétale**

Il faut ajuster la table si elle a été inclinée pour qu'elle soit à nouveau parallèle au sol. La fermeture se fait comme d'habitude en trois plans : d'abord le péritoine pariétal, mais elle n'est pas obligatoire étant donné la petitesse de l'incision, ensuite suivie de celle du fascia qui est essentielle et enfin la fermeture cutanée qui se fait par suture à points continus ou à points séparés.

A la fin de l'intervention, il faut retirer l'élévateur utérin, vérifier les constantes et s'assurer de l'absence de saignement.

2.1.3.2. En période du post-partum immédiat

Le fond utérin affleurant l'ombilic, l'anesthésie locale et l'incision sont effectuées au niveau du pli ombilical inférieur de manière arciforme (figure 10). Le repérage et la saisie des trompes œdématueuses et plus grandes sont souvent plus faciles grâce à une mobilisation de l'utérus à travers la paroi abdominale. L'utilisation de l'élévateur utérin n'est pas nécessaire dans ce cas (16). Les mêmes gestes tubaires sont utilisés mis à part que la méthode d'Ivring n'est pas très indiquée car elle comporte un risque hémorragique lors de l'enfouissement dans l'utérus gravide.

De même que la pose d'anneau de Yoon car les trompes sont friables et se déchirent facilement lors de l'ascension dans la gaine portant l'anneau, qui est alors un peu étroit (31).

En cas de déchirure, il faut mettre un deuxième anneau sur l'extrémité qui n'en a pas. Le clip de Hulka est la technique de choix en post-partum (51)

2.1.4. Durée et suites opératoires

La durée de l'intervention est variable selon la technique utilisée. La méthode de Pommeroy la plus utilisée au Sénégal dure en moyenne 20 minutes en période gynécologique et 15 minutes dans le post-partum. Dans tous les cas, la patiente est

gardée en observation pendant 2-4 heures avec une vérification régulière des signes vitaux pour dépister d'éventuelles complications post-opératoires.

Elle sera libérée par la suite en l'absence de toutes complications. Le suivi est ensuite effectué en ambulatoire après s'être assurée que la patiente a maîtrisé les instructions relatives aux soins post-opératoires :

- les méthodes de soins et de protection de la plaie,
- les signes de complications à observer et où s'adresser en cas d'urgence,
- le moment de reprise des activités normales y compris l'activité sexuelle,
- la prise des médicaments.

Un rendez-vous est fixé le 5ème jour pour l'ablation des sutures cutanées ; des rendez-vous ultérieurs seront fixés au besoin (16,23).

2.2. INDICATIONS ET CONTRE – INDICATIONS (5, 23, 25)

2.2.1. Indications

La stérilisation tubaire est généralement indiquée pour deux grandes raisons :

2.2.1.1. Convenance personnelle

Il s'agit de couples qui ont atteint le nombre d'enfants désiré et des deux sexes et refusent les autres méthodes pour diverses raisons.

2.2.1.2. Indications médicales

Elles sont dues à des pathologies médicales ou chirurgicales pouvant engager le pronostic maternel en cas de survenue de grossesse telles que :

- cardiopathie décompensée

- affection broncho-pulmonaire grave et incurable
- diabète très déséquilibré
- hypertension artérielle sévère
- cancer gynécologique ou mammaire
- fragilité utérine suite à des césariennes itératives ou à une rupture ou à une perforation, risque de récidive d'un prolapsus génital opéré, etc.
- des môles à répétition
- maladies héréditaires (eugénisme)
- Divers (psychiatrie, maladies générales, etc.)

2.2.2. Contre - indications

2.2.2.1. Contre - indications générales

Elles s 'appliquent aux cas suivants :

- couples indécis sur le nombre d'enfants désiré
- instabilité mentale de l'un ou de l'autre membre du couple
- des problèmes conjugaux.

2.2.2.2. Contre-indications spécifiques

La stérilisation sera contre-indiquée dans les cas suivants :

2.2.2.2.1. Contre-indications absolues

- antécédents cardiovasculaires chargés
- troubles de l'hémostase non corrigés
- hypertension intracrânienne
- diabète déséquilibré
- affection broncho-pulmonaire aiguë
- allergie à la xylocaïne
- infections systémiques ou locales

2.2.2.2.2. Contre-indications relatives

- Cicatrice de laparatomie ou plastie de la paroi abdominale.
- Obésité
- Hypertension artérielle non contrôlée
- Existence d'une masse abdomino-pelvienne et/ou d'une hernie
- Anémie sévère ou carence nutritionnelle

NB : Du point de vue pratique, les contre-indications absolues à la stérilisation tubaire sont en fait rares et selon l'OMS : « il n'y a pas de contre-indication absolue permanente à la stérilisation, s'il existe une possibilité que la femme puisse se retrouver enceinte. Les considérations médicales consistent à mesurer les risques liés à la stérilisation et ceux liés à la grossesse non désirée » (annexe 3).

2.3. INCIDENTS - ACCIDENTS - COMPLICATIONS

Relativement rares, ils surviennent dans moins de 1% des cas (11, 28, 41). Des données actuelles montrent que le taux de complications de la laparoscopie est comparable à celui de la minilaparotomie ; toutefois la fréquence des lésions graves est plus élevée dans la laparoscopie (23).

Les complications les plus fréquentes sont les lésions viscérales et l'infection pariétale (3, 8,11, 41).

Les lésions viscérales, se produisent essentiellement au moment de l'ouverture du péritoine pariétal.

- Les traumatismes de la vessie mis en évidence en per opératoire par l'apparition d'un liquide clair remontant dans l'incision ou à la vue de la muqueuse plissée vésicale. En post-opératoire, ils sont souvent révélés par
 - une hématurie
 - une douleur sus-pubienne
 - une fièvre ou des signes d'infection.
- Les traumatismes de l'intestin révélés par la visualisation de la membrane séreuse ou musculaire de l'intestin et /ou du contenu intestinal. En post-opératoire, ils sont révélés par les signes suivants :
 - douleur abdominale, vomissements.
 - distension abdominale plus ou moins sensible.
 - troubles du transit.

- Les traumatismes de l'utérus surviennent lors de l'insertion ou de la manipulation de l'élévateur l'utérin. Celui-ci est alors perçu ou palpé dans l'abdomen, ou alors il est incapable d'élever l'utérus contre la paroi abdominale.
- Les déchirures du mènosalpinx par le crochet tubaire sont parfois notées.

Ces lésions sont accessibles à une réparation chirurgicale immédiate et sont souvent de bon pronostic. Le problème est de savoir les reconnaître très rapidement et d'entreprendre un traitement efficace (5,16).

Quant à l'infection, il peut s'agir :

- d'une suppuration pariétale favorisée par une défaillance au niveau de la chaîne de prévention ou par une hygiène défective de la patiente ;
- d'une péritonite, très rare, plus souvent secondaire à une lésion intestinale méconnue ou une hémostase imparfaite.

Les autres complications possibles sont représentées par :

- les accidents liés à l'anesthésie locale (allergie, surdosage, injection accidentelle dans un vaisseau, etc.) ;
- les hémorragies (blessure vasculaire, lésion des muscles droits, etc.) ;
- le choc vaso-vagal lors de l'insertion de l'élévateur utérin avec risque de mort subite.

Le taux de décès est faible : on rapporte un taux mondial de décès après stérilisation tubaire de 4,7 pour 100.000 procédures (28, 29). Au Bangladesh, ce taux est de 1/ 5000 cas, contre 1/1000 au Royaume Uni et 1/25.000 aux Etats-Unis (54).

Les complications à long terme sont mal connues, beaucoup de notions théoriques sont avancées dans la littérature (25, 33, 43, 44, 45,46) mais le consensus est loin d'être fait autour de la question. On peut citer :

- Le syndrome « post stérilisation » regroupant des signes divers :

Troubles menstruels : ménométrorragies (6-8%), dysménorrhée (29%), douleurs pelviennes (6 %), dyspareunie (25%).

L'interprétation de ce syndrome doit être prudente car son évaluation est subjective et il peut être secondaire à une pathologie organique méconnue.

L'enquête de Rulin (1993) qui porte sur un suivi de 4 à 5 ans ne montre pas de différence avec un groupe de femmes témoins.

- Les troubles hormonaux en rapport avec des modifications de la vascularisation tubo-ovarienne ont été évoqués.
- Augmentation de l'incidence de l'endométriose.
- Modification des habitudes sexuelles ; la vie sexuelle est en général améliorée dans 43,5% (disparition de la hantise d'une grossesse non désirée ; meilleure qualité des relations conjugales) mais elle peut être détériorée dans 8,4% (50).

D'un autre côté, certains auteurs évoquent des effets bénéfiques à long terme, tels que la réduction du risque de cancer de l'ovaire (hypothèse d'une diminution de la fréquence des ovulations et du transport de facteurs de contamination d'origine vaginale) et des pathologies pelviennes inflammatoires.

2.4 ECHECS

Le taux d'échec dépend de la technique utilisée : (25, 16)

- Méthode de Pommeroy : 0,4%
- Méthode de Labhardt : 0,09 %
- Méthode de Ushida : son efficacité paraît excellente puisque l'auteur n'a rapporté aucun échec sur 20.000 stérilisations.
- Méthode d'Ivring : 0,1 %
- Méthode de Maldener : 1,51 %
- Fimbriectomy de Kroemer : son efficacité est faible avec un taux d'échec de 2,3%.
- Clips de Hulcka-Clemmens : le taux d'échec rapporté varie de 0,1 à 2,3%.
- Pose d'anneaux de Yoon : 0,12 %.

Globalement, la stérilisation tubaire est une méthode très efficace. Les taux d'échec rapportés dans la littérature varient entre 2,7 et 14,6 pour 1000 procédures (22, 28, 47) avec une moyenne mondiale de 8,2 pour 1.000 (24). Une récente enquête américaine portant sur 10685 femmes stérilisées suivies 10 ans a montré que le taux cumulatif global d'échec, toutes méthodes confondues était de 1,3%.

Parmi ces grossesses, 32,9% étaient des grossesses extra-utérines soit un taux de GEU de 7,3 pour 1000 après stérilisation.

Les taux de regrets rapportés sont quant à eux très variables entre 1 et 10%. Ces regrets concernent surtout des femmes jeunes ayant moins de trois enfants, des

femmes stérilisées dans le post-partum ou le post-abortum, dont la décision n'a pas été mûrement réfléchie.

La demande de reperméabilisation a été souvent motivée par un changement de mode de vie, une instabilité conjugale ou le décès d'un ou plusieurs enfants. Il est noté qu'en général un bon counseling réduit considérablement les risques de regret et permet à la cliente d'assumer la responsabilité de son choix (16, 17, 25,).

3. ASPECTS SOCIOLOGIQUES ET MEDICO-LEGAUX

La société sénégalaise à l'instar des autres sociétés africaines est une société pronataliste où il est difficile d'accepter l'idée d'annihilation de la fonction naturelle de reproduction. Ce sentiment est renforcé par des croyances religieuses désapprouvant cette pratique à l'exception des situations où il y a un risque d'atteinte du pronostic vital maternel. Il faut dire que le pronostic n'est pas uniquement limité dans le court terme et qu'il peut être engagé dans le moyen et/ou le long terme impliquant alors un acte préventif aussi valable qu'un acte thérapeutique.

Ces différentes croyances expliquent le vide juridique par rapport à la contraception chirurgicale dans nos pays. Certes, l'acte est réalisé en milieu médical, mais il n'est régi par aucune réglementation du point de vue de la législation ; sinon il existe un ensemble de dispositions relevant de la jurisprudence, du Conseil de l'Ordre des Médecins ou des contrats d'assurances professionnelles, qui est à l'origine d'une certaine tolérance de l'acte.

Le consentement éclairé (connaissance de toutes les méthodes contraceptives disponibles, leurs avantages et inconvénients de même que les implications de la stérilisation tubaire et les alternatives possibles) et volontaire du couple est obligatoire et doit être recueilli avant toute intervention. Il doit être documenté et signé par le couple après le délai de réflexion (22). En aucun cas, il ne saurait et ne pourrait y avoir de coercition morale ou financière. En outre, le consentement de la femme est obligatoire même en cas d'indication médicale.

La responsabilité de la vérification du consentement incombe à l'opérateur qui doit l'effectuer systématiquement le jour même de l'intervention. Le médecin a alors la liberté d'apprécier en conscience s'il y a nécessité ou pas de pratiquer une stérilisation tubaire. Cette clause de conscience lui permet de refuser la pratique, il doit cependant le notifier clairement aux intéressés (22).



DEUXIEME PARTIE

Notre Contribution

I- CADRE D'ETUDE

La Clinique Gynécologique et Obstétricale (CGO) du CHU Le Dantec a servi de cadre à notre étude. C'est un centre de référence recours national. Elle comporte plusieurs unités.

1.1. LES INFRASTRUCTURES

On distingue

Le rez-de-chaussée avec :

- une unité de consultations externes. Elle était communément appelée service social et comportait trois tables de consultation, mais depuis avril 1999, elle est transférée au niveau du centre-pilote des soins intégrés construit grâce au financement du Fonds des Nations Unies pour la Population (FNUAP) , et où se font les consultations prénatales, les consultations gynécologiques et la planification familiale. C'est aussi le lieu de recrutement des candidates à la stérilisation. Ce centre comporte :
 - six salles de consultation recevant en moyenne 30 patientes par jour, cinq jours de la semaine sur sept,
 - une salle de planification familiale naturelle
 - deux salles d'échographie,
 - une salle d'explorations fonctionnelles,
 - une salle d'insertion et de retrait d'implants sous-cutanés progestatifs a visée contraceptive (Norplant*),

- une salle de consultations pour les nouveau-nés et les nourrissons avec une surveillance de la croissance et du développement psychomoteur, des conseils d'élevage des prématurés (méthode Kangourou),des vaccinations et une prise en charge des nouveau-nés de mères infectées par le VIH-SIDA ,
- une salle de soins en ambulatoire pour les femmes opérées,
- une salle d'archives,
- deux bureaux de consultation pour les assistantes sociales ;
- un pavillon de gynécologie comportant 8 lits
- une unité de néonatalogie et de prématurés de 10 berceaux et 3 couveuses,
- une unité d'accueil des cas urgents ou référés qui comporte 2 tables d'examen ;
- la Banque de Sang de l'Hôpital qui approvisionne tous les services du CHU Le Dantec en produits sanguins et ses dérivés.

Au premier étage, on trouve :

- une salle de travail et d'accouchement avec 4 tables d'accouchement et 11 lits,
- deux salles de grossesses pathologiques avec un total de 16 lits,
- un bloc chirurgical avec trois salles d'intervention où se font les ligatures de trompes, une salle de petite chirurgie et une table de réanimation néonatale,
- une unité de réanimation (5 lits) et de suivi post-opératoire (7 lits) qui sert également de salle de récupération pour les patientes ayant subi une ligature de trompes.

Au deuxième étage, on trouve

- une unité de suites de couches de 50 lits,
- une salle de suivi post-môlaire avec 7 lits,
- une unité annexe de première catégorie composée de 10 cabines individuelles,
- une salle de réunion,
- un amphithéâtre.

1.2. LE PERSONNEL

La Clinique Gynécologique et Obstétricale (C.G.O) du CHU Le Dantec est sous la direction d'un Professeur Titulaire assisté par

- 3 Professeurs Agrégés ;
- 2 Maîtres-Assistants ;
- 2 Assistants-Chefs de clinique.

Par ailleurs, le personnel est constitué de :

- 1 médecin anesthésiste réanimateur ;
- 1 pédiatre
- 6 internes titulaires des hôpitaux
- 47 médecins en cours de spécialisation
- 1 technicienne supérieure de santé
- 37 sages-femmes dont 1 maîtresse sage-femme
- 5 techniciens supérieurs d'anesthésie réanimation
- 1 infirmier-major
- 2 assistantes sociales

- 12 aides-infirmiers
- 4 agents sanitaires
- 10 garçons de salles

1.3. LES ACTIVITES

La Clinique Gynécologique et Obstétricale a une triple vocation de soins, de formation et recherche.

- **les soins**

La Clinique Gynécologique et Obstétricale a une activité intense avec un service général et un service d'urgences fonctionnant 24 heures sur 24. On y effectue en moyenne 20 accouchements par jour.

La Clinique Gynécologique et Obstétricale assure également la couverture d'un centre de santé sub urbain, le centre de santé Roi Baudouin.

- **La formation**

- La formation théorique

La CGO est le siège permanent d'enseignements universitaires et post-universitaires. Cette formation est orientée vers la promotion de la santé maternelle et infantile comprenant des volets sur la gynécologie, l'obstétrique, le social, la planification familiale et la néonatalogie.

Depuis 1996, la Clinique Gynécologique et Obstétricale abrite le Centre de Formation et de Recherche en Santé (CEFOREP) qui est une institution à vocation régionale créée grâce au soutien de l'USAID et dont les activités d'enseignement et de recherche sont essentiellement axées sur la santé de la reproduction.

- **La formation pratique**

La CGO forme des médecins généralistes dans le cadre du Certificat d'Etudes Spécialisées en Gynécologie-Obstétrique.

Elle assure l'encadrement des étudiants de 5é année de médecine ainsi que des étudiants de 2é année de médecine lors de leur stage en soins infirmiers.

Elle reçoit des élèves sages-femmes d'Etat, des élèves infirmiers d'Etat, des médecins généralistes dans le cadre de la formation en soins obstétricaux et néonataux d'urgence (SONU), des stagiaires de la croix Rouge Sénégalaise.

Elle effectue des recyclages périodiques pour le personnel médical et paramédical.

- **La recherche**

La CGO se singularise dans la recherche notamment dans le domaine de la maternité sans risque, de la planification familiale, de la santé des adolescents, de la maladie trophoblastique, etc.

II- MATERIEL ET METHODE

2.1. TYPE D'ETUDE

C'est une étude rétrospective descriptive et analytique faite sur dossiers, réalisée à la Clinique Gynécologique et Obstétricale du CHU Le Dantec sur une période de 12 ans (janvier 1991- décembre 2002).

2.2. ECHANTILLONNAGE

Il s'agit d'une étude exhaustive prenant en compte tous les cas de stérilisation tubaire qui ont été faits sous anesthésie locale exclusive ou secondairement convertie en anesthésie générale.

2.3. METHODOLOGIE

2.3.1. Circuit de la patiente (figure 23)

La patiente, venue d'elle-même ou référée par un agent de santé, est reçue au niveau de l'accueil par l'assistante sociale pour un counseling (présentation des différentes méthodes contraceptives) permettant un choix éclairé.

A la fin de la séance, si le choix se porte sur la stérilisation , une fiche de consentement du couple lui est remise et elle est adressée vers une sage-femme pour une première évaluation clinique et paraclinique et une mise sous méthode contraceptive d'attente selon la phase de son cycle (injectables pendant la phase folliculaire et/ou de menstruation et méthode de barrière pendant la phase lutéale en attendant la phase de menstruation pour la mettre sous injectables).

Après un délai de réflexion non limité, la patiente revient avec la fiche signée par le couple vers l'assistante sociale qui vérifie l'aspect volontaire et éclairé du consentement.

Elle est ensuite adressée à l'unité de gynécologie, pour une évaluation préopératoire. Si la femme est éligible, un bilan pré-opératoire est demandé pour la visite pré-anesthésique.

La programmation se fait tous les mercredis. En fonction de l'importance des demandes, la durée d'attente peut être plus ou moins longue.

Le jour de l'intervention, la patiente est convoquée le matin à jeun ; à la fin de celle-ci, elle est admise en unité de surveillance pendant 2-4 heures.

Les soins post-opératoires se font en ambulatoire et le premier pansement se fait au 5 ème jour.

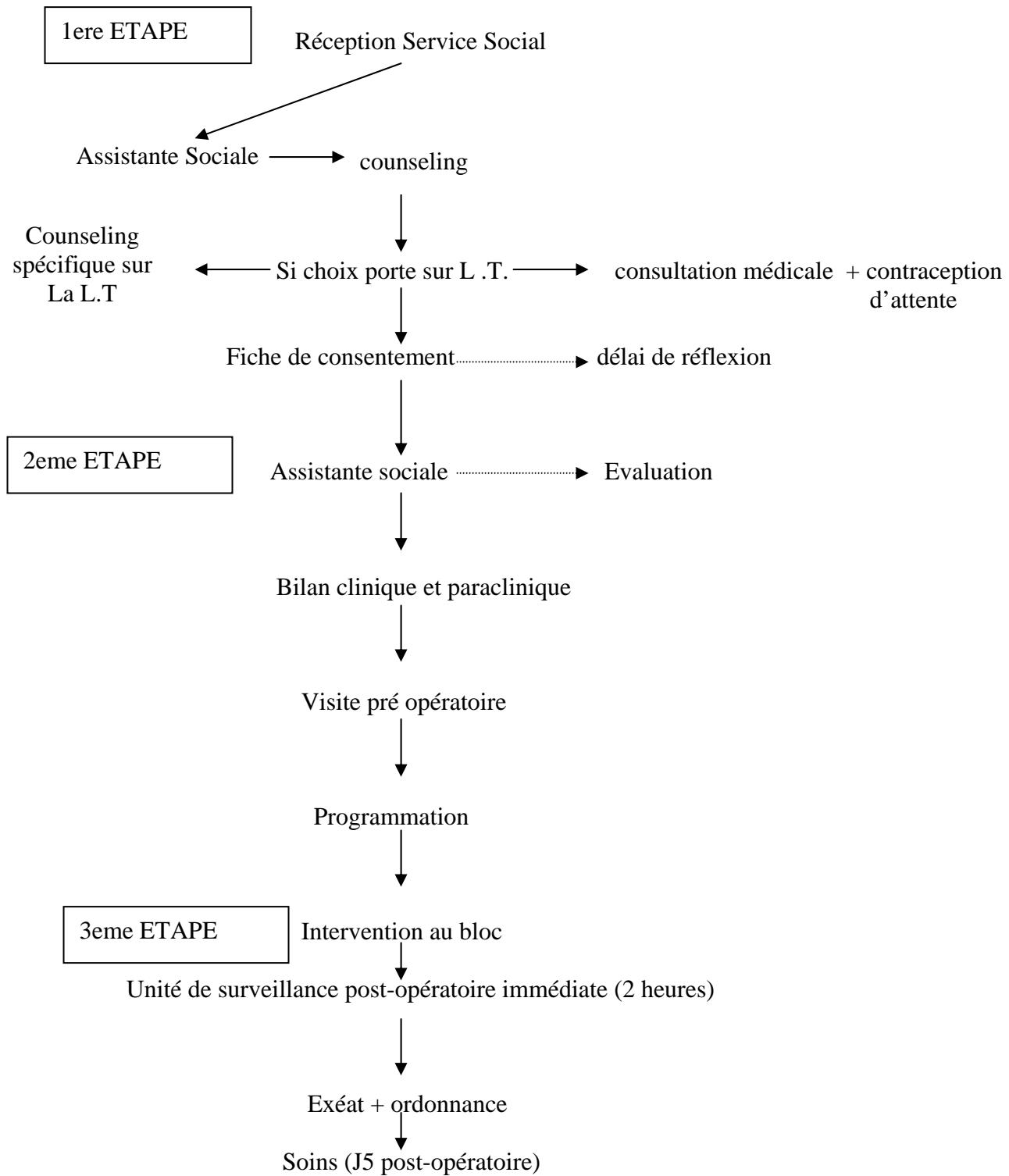


Figure 23 : Circuit de prise en charge d'une patiente sollicitant une contraception chirurgicale à la CGO

2.3.2. Recrutement et collecte de données

Un questionnaire informatisé (annexe 4) a été conçu pour collecter les données à partir des dossiers des patientes qui étaient regroupés par année.

Le questionnaire contenant plusieurs rubriques concernant :

- les données démographiques,
- les indicateurs somatiques et de la maternité,
- la situation matrimoniale,
- les antécédents gynéco-obstétricaux, médicaux et chirurgicaux,
- l'indication et le délai de réflexion,
- l'intervention,
- les suites post-opératoires , les complications, les échecs, les regrets

2.3.3 Saisie

Elle a été faite à partir du logiciel Epi-Info version 6.0 : CDC-OMS.

2.3.4 Variables étudiées

- âge,
- résidence,
- profession,
- niveau d'instruction,
- parité,
- nombre d'enfants vivants,
- contraception antérieure,
- indications de la stérilisation tubaire,

- nombre de séances de counseling,
- durée du temps de réflexion,
- les examens paracliniques,
- complications per-opératoires,
- durée de l'intervention,
- qualification de l'opérateur,
- type d'anesthésie utilisée,
- moment de l'intervention,
- complications post-opératoires,
- échec,
- regret.

III- RESULTATS

3.1. EPIDEMIOLOGIE DESCRIPTIVE

3.1.1. La prévalence

Durant la période d'étude, 80.906 femmes ont été prises en charge au niveau du centre pilote ; parmi elles 10.142 avaient opté pour une contraception moderne, soit 12,53% des cas.

Le tableau I répertorie la fréquence d'utilisation des différentes méthodes contraceptives.

Tableau 1 : Fréquence d'utilisation des méthodes contraceptives modernes au CHU Le Dantec entre 1991 et 2002 (N=10.142)

Méthodes contraceptives	Nombre	Fréquence (%)
Norplant	4175	41,15
Pilules	2017	20
Injectables	1994	19,6
Stérilisation tubaire	1295	12,75
DIU (dispositif intra-utérin)	261	2,55
Autres*	400	3,95
Total	10.142	100

***(condoms, spermicides
méthode naturelle...)**

La stérilisation tubaire par minilaparotomie sous anesthésie locale représentait 12,75 % de l'ensemble des prestations de service en matière de contraception ; ce qui lui valait la 4éme place dans la classe des méthodes contraceptives modernes.

Parmi les 1295 interventions, 1172 (90,5%) étaient effectuées en période gynécologique et 123 (9.5%) dans le post partum.

3.1.2. Les données socio- démographiques

3.1.2.1. L'âge

Tableau II : Répartition selon l'âge des patientes ayant bénéficié d'une stérilisation tubaire par minilaparotomie sous anesthésie locale au CHU Le Dantec de Dakar entre 1991 et 2002(N =1295).

Age (ans)	Nombre	Fréquence (%)
≤ 24	4	0,3
25–34	139	10,7
≥ 35	1152	89
Total	1295	100

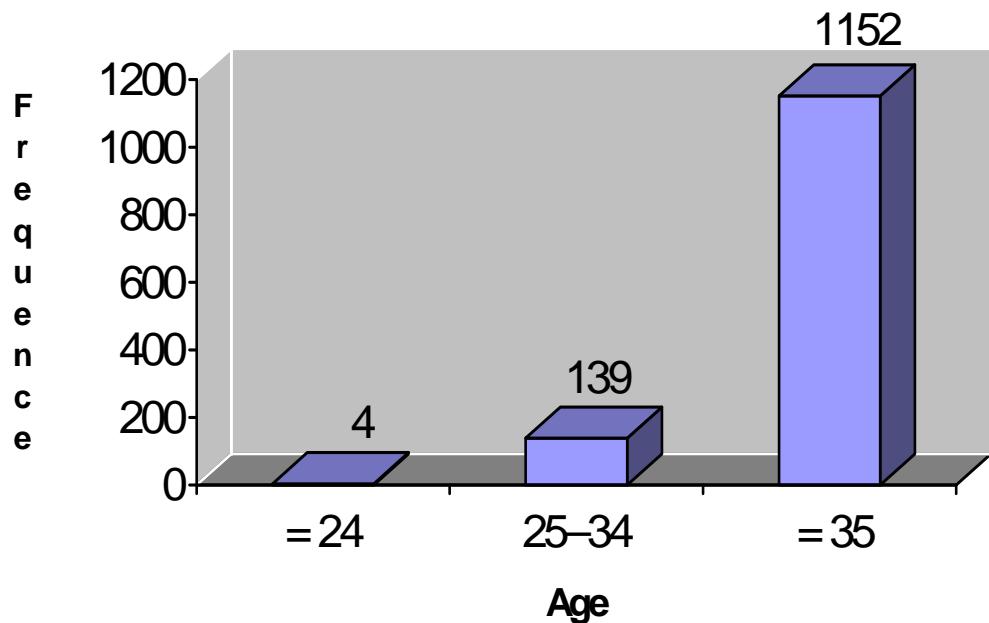


Figure 24 : Répartition selon l'âge des patientes ayant bénéficié d'une stérilisation tubaire par minilaparotomie

La majorité des patientes avait un âge supérieur ou égal à 35 ans (89 %) ; les femmes jeunes ayant moins de 25 ans étaient peu représentées (0,3 %).

La moyenne d'âge était de 37ans avec des extrêmes de 22 ans et de 54 ans, l'âge le plus représentatif était de 40 ans (tableau II).

3.1.2.2. La parité

Tableau III : Répartition selon la parité des patientes ayant bénéficié d'une stérilisation tubaire par minilaparotomie sous anesthésie locale au CHU Le Dantec de Dakar entre 1991 et 2002 (N =1295).

Parité	Nombre	Fréquence (%)
II – III	23	1,7
IV – V	121	9,3
\geq VI	1151	89
Total	1295	100

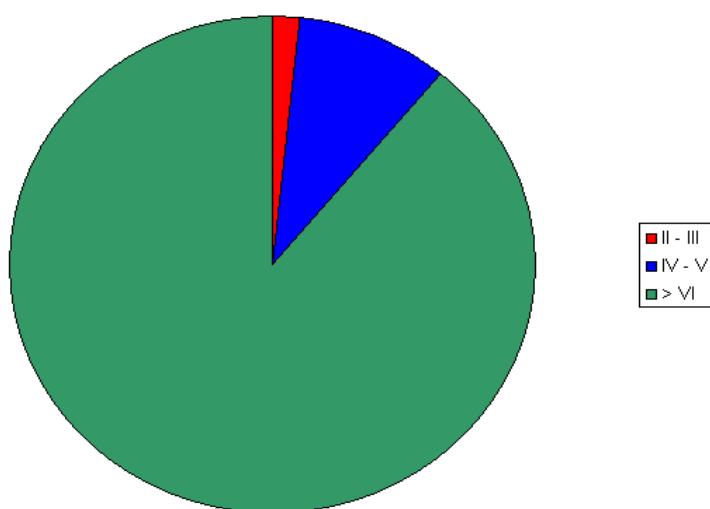


Figure 25 : Répartition selon la parité des patientes ayant bénéficié d'une stérilisation tubaire

Dans 89% des cas, il s'agissait de grandes multipares (6 accouchements au moins), les paucipares ne représentaient que 1,7% des clientes.

La parité moyenne était de 7, avec des extrêmes de 2 et 16, la parité la plus fréquente était de 9 (tableau III).

3.1.2.3. Le nombre d'enfants vivants

Tableau IV : Répartition selon le nombre d'enfants vivants (EV) des patientes ayant bénéficié d'une stérilisation tubaire au CHU Le Dantec de Dakar entre 1991 et 2002 (N =1295).

Enfants vivants	Nombre	Fréquence (%)
1	9	0,8
2 - 3	66	5
4 - 5	212	16,4
> 6	1008	77,8
Total	1295	100

La majorité des candidates à la stérilisation tubaire (94,2%) avaient au moins 4 enfants vivants, les femmes ayant moins de 4 enfants représentaient 5,8%.

Le nombre moyen d'enfants vivants était de 6, et les extrêmes étaient de 1 et 13. Le nombre le plus représenté était 7.

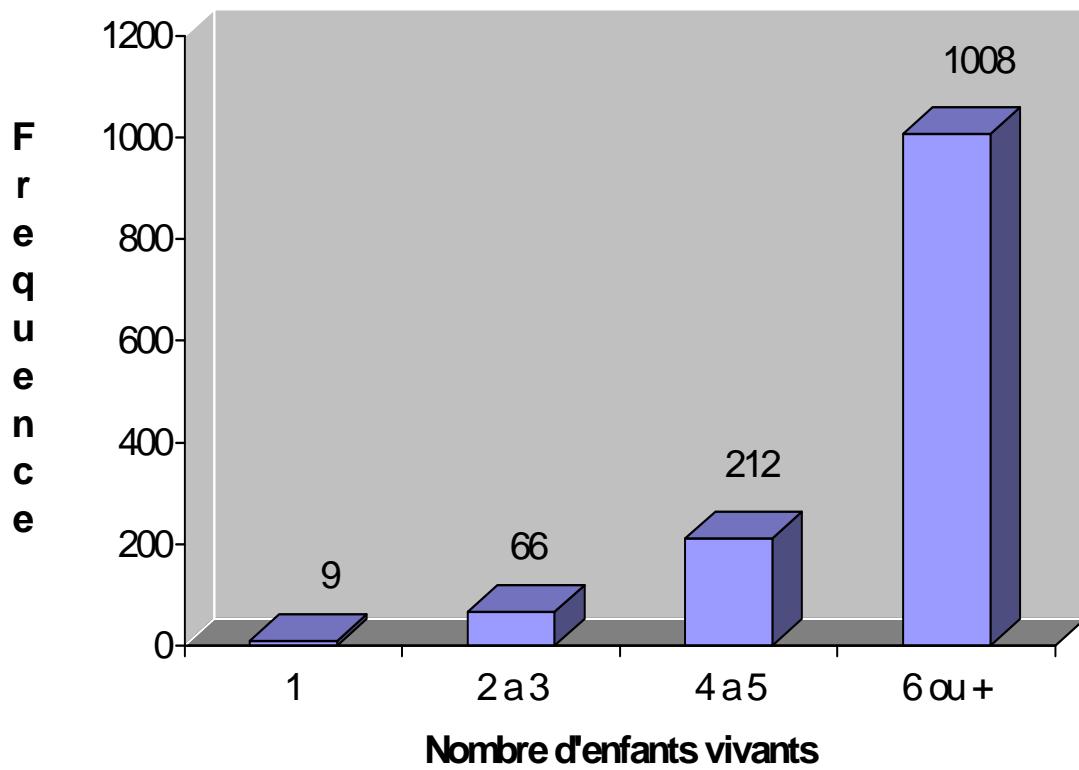


Figure 26 : Répartition selon le nombre d'enfants vivants des femmes ayant bénéficié d'une stérilisation tubaire par minilaparotomie sous anesthésie locale

3.1.2.4. L'expérience contraceptive

La plupart des patientes (54,29%) avaient déjà utilisé une méthode contraceptive. Les différentes méthodes se répartissaient comme suit :

- pilules : 59,6%,
- injectables : 38,2%,
- dispositif intra-utérin : 34,2%,
- norplant* : 18,2%.

3.1.2.5. Les autres caractéristiques socio-démographiques

3.2.5.1. La résidence

Les candidates à la stérilisation tubaire résidaient dans 85,5 % au niveau de la région de Dakar, plus particulièrement dans sa banlieue (66%). En ce qui concerne les 14,5% en provenance des autres régions, on note une prédominance des régions les plus proches de Dakar telles que Thiès(1,5%) et Diourbel (4,4%), contre 1,5% pour Louga et Kaolack et 0,2% pour Tambacounda et Fatick.

3.1.2.5.2. Le niveau d'instruction

Le niveau d'instruction des clientes était réparti comme suit :

- 0,4% avaient un niveau supérieur,
- 11,3% un niveau secondaire,
- 21,8% un niveau primaire,
- 66,5% n'étaient pas scolarisées.

3.1.2.5.3. Le statut professionnel

Les candidates étaient sans profession dans 80% des cas. Les professions représentées dans les 20% étaient diverses :

- secrétaire, institutrice,
- couturière, restauratrice,
- commerçante, artiste, coiffeuse,
- infirmière, sage-femme, etc.

3.1.2.5.4. La situation matrimoniale

Les femmes étaient mariées dans 98,3 % et divorcées ou veuves dans 1,7%.

3.2. LES ASPECTS TECHNIQUES

3.2.1. Les modalités de recrutement

Les clientes étaient référencées soit par un agent de santé, soit par la maternité du CHU après un accouchement ou un avortement, soit plus rarement elles venaient consulter d'elles-mêmes.

Une seule séance de counseling était suffisante dans 94,7% des cas ; par contre, dans 5,3% des cas, une deuxième séance de counseling était nécessaire avant le choix définitif. La durée moyenne de réflexion était de 36 jours.

3.2.2. L'évaluation préopératoire

Elle était essentiellement clinique. Sur le plan paraclinique, seul le groupage sanguin Rhésus et la recherche par bandelette d'une glucosurie et d'une albuminurie étaient systématiques chez toutes les clientes.

C'est à partir de l'année 2000 que le bilan de la crase sanguine a été introduite.

D'autres examens paracliniques étaient demandés en fonction du contexte clinique.

Ils se répartissaient comme suit :

- numération formule sanguine (NFS) : 10,3%,
- glycémie : 0,5%,
- azotémie, créatinémie, uricémie : 2,4%,
- autres : 0,5%.

3.2.3. Les indications

Tableau V : Répartition selon l'indication des stérilisations tubaires par minilaparotomie sous anesthésie locale au CHU Le Dantec de Dakar entre 1991 et 2002 (N =1295)

Indications	Nombre	Fréquence (%)
Convenance	885	68,4
HTA	192	14,8
Cardiopathie	111	8,6
Polyarthrite rhumatoïde	10	0,77
Thyrotoxicose	9	0,7
Diabète	9	0,7
Psychiatrie	8	0,6
Utérus cicatriciel	7	0,5
Autres *	64	4,93
Total	1295	100

* : cirrhose, insuffisance rénale lupus, sclérodermie, mole, neuropathie, etc.

L'indication dite de convenance personnelle représentait la majorité des cas, soit 68,4%. Les raisons médicales représentaient 31,6% avec une prédominance des maladies cardiovasculaires (23,4%).

Les 7,7% restantes représentaient des pathologies diverses avec par ordre décroissant : les suites de môles, la polyarthrite rhumatoïde, le diabète, la thyrotoxicose, les maladies psychiatriques, l'utérus cicatriciel, les neuropathies du péri partum, les collagénoses du péri partum (lupus, sclérodermie) , etc. (tableau V).

3.2.4. Le type d'anesthésie

Dans 92,7% des cas, l'intervention était faite exclusivement sous anesthésie locale ; dans 7,3%, une conversion en anesthésie générale était réalisée pour une des raisons suivantes :

- des adhérences utéro-pariétales ou annexielles,
- des lésions viscérales dont la réparation nécessitait un élargissement de l'incision,
- une obésité avec un tissu sous- cutané très développé,
- un échec de l'anesthésie locale,
- un utérus rétroversé,
- un défaut de coopération de la patiente ou une anxiété exagérée,
- la découverte d'une pathologie annexielle,
- un saignement anormal.

3.2.5. La durée de l'intervention

La durée moyenne de l'intervention était de 38 minutes avec des extrêmes de 10 minutes réalisées en période de post partum et de 175 minutes suite à la survenue de complications qui ont été réparées immédiatement.

3.2.6. Les complications per opératoires

Tableau VI : Principales caractéristiques des complications recensées au cours des stérilisations par minilaparotomie sous anesthésie locale effectuées au CHU Le Dantec de 1991 a 2002

Années	Age\ Parité	Facteurs étiologiques	Type de lésion	Qualification opérateur	Traitements	Evolution
1992	38ans VII	Incision pariétale trop basse	Lésion vésicale	Gynécologue confirmé	-Suture en 2 plans au catgut chromé -Sonde urinaire -Antibiotiques	Suites simples
1994	43ans XI	Incision pariétale trop basse	Lésion vésicale	Gynécologue en formation en LT/ML /AL	-Suture vésicale -Sonde -Antibiotiques	Suites simples
1995	37ans VI	Abdomen cicatriciel Adhérences vésico-pariétales	Lésion vésicale	Chirurgien en formation en LT/ML/AL	-Suture -Sonde -Antibiotiques	Suites simples
1993	42ans VI	Obésité (102Kg/1m65) Abdomen cicatriciel	Lésion intestinale	CES*\ Interne en formation	-Suture extramuqueuse -Sonde - nasogastrique -Antibiotiques -Alimentation parentérale (4 j)	Suites simples
1995	34ans VI	Ouverture peu prudente péritoine pariétal	Lésion intestinale	Gynécologue confirmé	-Suture -Sonde nasogastrique -Antibiotiques	Suites simples
1996	46ans VIII	Ouverture peu prudente péritoine pariétal	Lésion intestinale	CES\ Interne en formation	-Suture -Sonde nasogastrique -Antibiotiques	Suites simples
1998	45ans XIV	Incision peu prudente Obésité (100kg)	Lésion vésicale	CES\ Interne en formation	-Suture -Sonde urinaire -Antibiotiques	Suites simples
1998	40ans II	Incision basse Utérus bicatriciel	Lésion vésicale	CES\ Interne en formation	-Suture -Sonde urinaire -Antibiotiques	Suppuration Exéat après 15jours

1999	38ans IX		Hémorragie arcade sous tubaire	CES \Interne en formation	-Suture	Suites simples
1999	43ans VII	Mobilisation peu prudente de l'élévateur	Perforation utérine	Gynécologue en formation en LT/ML /AL	-Suture au catgut chrome -Antibiotiques	Suppuration pariétale exéat après 10j
1999	37ans VII	Adhérences gênant la dissection	Rupture de trompe	Gynécologue en formation en LT/ML /AL	-Recherche des bouts -Ligature section	Suites simples
1999	33ans VI	Adhérences (utérus tricicatriciel)	Lésion vésicale	CES\ Interne en formation	-Suture -Sonde urinaire -Antibiotiques	Suites simples
2001	42ans IV	Obésité (100kg/1,66m)	Rupture de trompe	CES \Interne en formation	-Suture -Ligature section	Suites simples
2001	42ans VI	Incision trop basse	Lésion vésicale	CES \Interne	-Suture -Sonde urinaire -Antibiotiques	Suites simples
2001	36ans VII	Releveur utérin en post partum	Perforation utérine	Gynécologue	-Suture -Antibiotiques	Suppuration pariétale Exéat après 13 j

* : Certificat D'études spécialisées

Nous avions enregistré 15 complications au cours de la période d'étude, soit 1,2% des cas. Elles se répartissaient comme suit :

-7 lésions vésicales qui étaient favorisées par une incision trop basse, des adhérences vésico-pariétales, une obésité avec tissu adipeux sous-cutané très développé ;

-3 lésions intestinales qui relevaient d'une ouverture peu prudente du péritoine pariétal ou d'adhérences pariéto-intestinales ;

-2 perforations utérines qui étaient secondaires à une mise en place de l'élévateur utérin chez une patiente en post partum ou à une mobilisation peu délicate de ce dernier ;

-2 déchirures de trompes, favorisées par une obésité avec pannicule adipeux gênant la mobilité de l'opérateur ou des adhérences utéro-annexiello-pariétales.

Ces différentes lésions diagnostiquées en per opératoire étaient réparées immédiatement sous anesthésie générale, la patiente mise sous antibiotiques en post opératoire et les suites opératoires étaient simples ;

-1 cas d'hémorragie par blessure vasculaire (arcade sous-tubaire).

3.2.7. L' évolution post-opératoire

Les suites opératoires des stérilisations tubaires durant la durée d'étude étaient simples dans 99,4%.

Une suppuration pariétale était enregistrée chez 8 patientes, soit 0,6 % des cas. Les suppurations relevaient vraisemblablement d'une obésité (4 cas), d'un hématome sous-cutané post-opératoire (2cas) et d'une lésion viscérale per opératoire (2cas). Une antibiothérapie par voie générale associée à des pansements réguliers avait permis une bonne cicatrisation.

3.2.8. Les échecs

Parmi les patientes qui avaient bénéficié de la stérilisation tubaire pendant la durée d'étude, neuf (9) avaient développé une grossesse dans les suites de l'intervention, soit un taux d'échec de 0,77%.

Les principales causes d'échec étaient :

- une ligature du ligament rond à la place de la trompe (2 cas),
- un lâchage de fil non résorbable sur une ligature simple (3 cas),
- un repérage difficile des trompes (3cas) dans un contexte d'obésité et/ou d'adhérences pelviennes avec intervention laborieuse et de longue durée.

Les cas d'échec se présentaient comme suit :

- **Cas no 1 : LT/56/1991- 42ans, 10^e geste, 9^e pare, 8 enfants vivants**

La stérilisation était effectuée le 10 décembre 1991 pour raison de convenance et a duré 30 mn. Les suites opératoires étaient simples.

Une grossesse intra-utérine était survenue 8 mois après, suite à une reperméabilisation spontannée de la trompe droite objectivée à l'HSG réalisée après accouchement. La stérilisation tubaire par minilaparotomie sous anesthésie locale de seconde intention a objectivé la ligature du ligament rond droit à la place de la trompe.

- **Cas No 2 : LT/202/1992- 35ans, 10^e geste, 9^e pare, 9 enfants vivants**

Stérilisation tubaire de convenance réalisée le 13 juillet 1992 par un stagiaire lors d'une session de formation sur une femme aux antécédents de GEU rompue en janvier 1992. La ligature de la trompe droite unique a été rendue difficile par l'existence d'adhérences. L'anesthésie a été convertie en générale et l'intervention a duré 65mn. Une grossesse intra-utérine survenue 7 mois après, a bien évolué et, lors de l'accouchement per césarienne, une seconde ligature a été réalisée sur la trompe droite qui avait été confondue avec le ligament rond droit lors de la première procédure.

- **Cas no 3 : LT /34/1993- 43 ans, 13e geste, 11e pare, 11 enfants vivants**

Patiante obèse, diabétique et hypertendue stérilisée pour une indication médicale le 10 mars 1993 par un stagiaire lors d'une session formation. L'importance du tissu cellulo-graissieux sous cutané a rendu difficile l'accès ainsi que le repérage des trompes qui par ailleurs étaient fixées

Les opérateurs ont procédé à une ligature tubaire simple et ont dû convertir l'anesthésie pour terminer l'intervention qui a duré 87 mn.

La grossesse intra-utérine est survenue 54 mois après ; elle a bien évolué jusqu'à l'accouchement réalisé par voie basse. Une seconde stérilisation tubaire par

minilaparotomie sous anesthésie locale faite dans les 48 premières heures du post partum selon la méthode de Pommeroy a objectivé une reperméabilisation tubaire droite en regard de la première suture effectuée avec du fil non résorbable qui avait partiellement lâché.

- **Cas No 4 : LT/30/1995- 39ans, 11e geste, 11e pare, 11 enfants vivants**

Patiante obèse et hypertendue dont la stérilisation est motivée à la fois par une raison médicale et une taille familiale satisfaisante.

L'intervention est effectuée le 13 mars 1995 par un stagiaire d'une session de formation. L'obésité a rendu difficile le repérage des trompes. Une ligature section est effectuée et l'intervention a duré 60 mn.

Dix neuf (19) mois après, une grossesse intra-utérine est survenue avec une évolution normale jusqu'à l'accouchement. Le dossier ne mentionne pas la suite accordée à ce cas d'échec.

- **Cas No 5 : LT/222/1995- 37 ans, 7e geste, 7e pare, 6 enfants vivants**

Patiante stérilisée pour convenance personnelle. L'intervention est effectuée le 13 juin 1995 par un stagiaire lors d'une session de formation.

L'existence d'adhérences pelviennes et d'une trompe gauche inflammatoire, boudinée et fixée avait conduit les opérateurs à procéder à une ligature section de la trompe droite et à une ligature simple de la gauche pour une durée totale de 56mn.

10mois après, une grossesse intra-utérine était diagnostiquée. L'évolution était normale mais la patiente a préféré accoucher dans une autre structure sanitaire et a

refusé l'idée d'une stérilisation de seconde intention malgré plusieurs séances de counseling.

- **Cas No 6 : LT/32/1996- 36 ans, 12e geste, 10e pare, 6 enfants vivants**

La stérilisation était effectuée pour convenance personnelle le 18 septembre 1996 par un médecin en cours de formation et a duré 35mn.

Une grossesse intra-utérine était survenue 26 mois après, et avait bien évolué jusqu'à terme. La reperméabilisation de la trompe gauche, suite au lâchage de la suture a été découverte à la stérilisation tubaire par minilaparotomie sous anesthésie locale de seconde intention effectuée dans les 24 premières heures du post partum.

- **Cas No 7 : LT/97/1999- 38 ans, 9e geste, 7e pare, 7 enfants vivants**

Il s'agissait d'une patiente qui avait choisi la stérilisation tubaire pour une raison de convenance. L'intervention était pratiquée le 28 janvier 1999 par un médecin en cours de formation pour une durée totale de 70mn. L'existence d'adhérences utéro-pariétales a rendu laborieux le repérage des trompes.

Une grossesse intra-utérine était survenue 6 mois après la stérilisation, elle a été suivie jusqu'à 32 semaines d'aménorrhée dans le service, puis la patiente a préféré changer de structure sanitaire et le dossier est resté sans suite.

- **Cas No 8 : LT/100/1999- 40ans, 9e geste, 9e pare, 9 enfants vivants**

La stérilisation tubaire était réalisée le 7 avril 1999 pour une indication de convenance par un médecin en cours de formation. Elle a duré 30 mn.

Pour une raison non documentée, l'opérateur a demandé une hystérosalpingographie (HSG) qui a objectivé une trompe droite perméable. Le dossier est resté sans suite. On ne sait pas si la patiente a eu une autre grossesse ou si elle a fait l'objet d'une stérilisation de seconde intention.

- **Cas No 9 : LT/103/1999- 32ans, 3e geste, 3e pare, 3 enfants vivants**

Il s'agissait d'une patiente aux antécédents de 3 césariennes systématiques.

La stérilisation était effectuée le 24 mars 1999 par un médecin en cours de formation ; elle était motivée aussi bien par une raison médicale que par une notion de taille familiale jugée satisfaisante.

Les adhérences pelviennes ont retardé l'intervention qui avait duré 55mn.

Une grossesse intra-utérine était survenue 3 ans après la stérilisation. Elle a évolué vers un avortement complété par aspiration manuelle intra-utérine (AMIU).

Le tableau VII mentionne de façon synthétique les principales caractéristiques de ces échecs de stérilisation.

Tableau VII : Principales caractéristiques des échecs recensés au CHU Le Dantec de 1991 à 2002

Années	Age/Parité	Indications	Qualification opérateur	Difficultés opératoires	Evolution
1991	42ans/IX	Convenance		Aucune	Grossesse normale. 2 ^e LT /ML/AL
1992	35ans/IX	Convenance	Gynéco. Formation en ST/ML/AL	Adhérences	Grossesse normale. 2 ^e LT per césarienne
1993	43ans/XI	Médicale	Gynéco. Formation en ST/ML/AL	Obésité	Grossesse normale. 2 ^e LT /ML/AL
1995	39ans/XI	Médicale	Gynéco. Formation en ST/ML/AL	Obésité	Grossesse normale
1995	37ans/VII	Convenance	Gynéco. Formation en ST/ML/AL	Adhérences	Grossesse normale
1996	36ans/X	Convenance	CES/ Interne en formation	Aucune	Grossesse normale. 2 ^e LT/ML/AL
1999	38ans/VIII	Convenance	CES /Interne en formation	Adhérences	Grossesse normale.
1999	40ans/IX	Convenance	CES /Interne en formation	Non documentée	HSG
1999	32ans/III	Convenance	CES/ Interne en formation	Adhérences	Avortement

3.2.9. Les limites de la technique

La technique de la stérilisation tubaire par minilaparotomie sous anesthésie locale utilisée a ses limites ; en effet, dans notre expérience, 2 cas ont été rapportés où la pratique de la technique s'était avérée impossible.

- **Cas No 2 : LT/200/1996-(âge, parité, nombre d'enfants ?)**

L'intervention était effectuée le 4 juillet 1996 par un stagiaire lors d'une session de formation en stérilisation tubaire par minilaparotomie sous anesthésie locale. La survenue d'une lésion vésicale lors de l'ouverture pariétale avait nécessité la prise en charge par un gynécologue confirmé.

- **Cas No 1 : LT/122/2000- 35ans, 4^e geste, 4^e pare, 4 enfants vivants**

Patiene aux antécédents de césariennes systématiques (3e itérative) référée au CHU Le Dantec pour ligature de trompeS qui n'a pas été effectuée lors de la dernière césarienne.

L'intervention était effectuée le 5 avril 2000 par un médecin en formation (CES) puis terminée par un gynécologue confirmé. L'existence d'adhérences utéro-pariétales et d'un pelvis blindé avait nécessité une conversion de l'anesthésie. Malgré l'agrandissement de l'incision, le repérage des trompes fut laborieux. Une ligature section était réalisée au niveau des portions distales qui étaient les seules accessibles. L'intervention avait duré 85mn au total.

En post-opératoire, la femme a été mise sous antibiotiques et une pose de Norplant* a été ordonnée.

La trompe droite avait bénéficié d'une ligature-section mais la trompe gauche était restée inaccessible malgré l'agrandissement de l'incision.

Une injection de Dépo-Provéra* a été faite en post-opératoire immédiat.

3.2.10. Les désistements

Un échantillon de 70 dossiers prélevé au hasard dans la population des stérilisations tubaires non effectuées (1997-1998) a permis d'étudier les principales raisons à la base du désistement des clientes.

Ce sont essentiellement :

- l'absence de consentement du mari,
- la crainte d'une intervention chirurgicale, quelque soit le type d'anesthésie,
- les programmations lointaines et/ou les reports d'intervention,
- le coût élevé des prestations.

3.2.11. L'évaluation du coût

Les coûts de la stérilisation tubaire ont varié dans de larges proportions durant la période d'étude. De 1991 à 1998, les prestations étaient subventionnées par Engender- Health (Agence d'exécution de l'US-AID) et la patiente ne supportait que 5.000F.CFA du coût total évalué alors à 13.000F.CFA.

La réforme hospitalière survenue en 2001 a entraîné une augmentation importante du coût qui s'élève maintenant à 29500F.CFA (tableau VIII). Cette augmentation est liée d'une part au frais de consultation et à l'élargissement du bilan pré opératoire..

**Tableau VIII : comparaison du coût direct de la stérilisation au C.H.U.
le Dantec avant et après la réforme hospitalière**

PRESTATIONS	COÛT (F CFA)	
	Avant réforme	Après réforme
Consultation	1.000	2.500
Bilan paraclinique	5.000	13.000
Ticket du bloc	0	5.000
Médicaments	7.000	9.000
TOTAL	13.000	29.500

IV- DISCUSSION

Nous allons à présent analyser nos résultats, en les comparant aux données de la littérature, pour dégager des suggestions pratiques afin d'améliorer le niveau d'utilisation et la qualité des services de contraception chirurgicale.

Nous discuterons successivement les éléments suivants

- la prévalence,
- les aspects épidémiologiques,
- la gestion des cas,
- les complications,
- les échecs,
- les limites de la technique,
- les désistements.

4.1. LA PRÉVALENCE

Au terme de cette étude, nous avons noté que l'évolution du nombre de stérilisations tubaires par minilaparotomie sous anesthésie locale peut être schématisée en deux phases :

-Entre Janvier 1991 et Juin 1996 (66mois), 800 cas ont été répertoriés soit 20% des prestations de service en matière de contraception (deuxième place derrière le Norplant*) avec une progression nette d'année en année (38 cas en 1991,186 cas en 1995). Ceci traduit l'efficacité du programme qui avait été mis en place, car le contexte socio-culturel était a priori peu favorable au développement des méthodes de stérilisation.

Cette progression est liée à une amélioration de la qualité des services grâce au soutien de Engender Health aussi bien dans la formation que dans la prise en charge des patientes.

-Entre Juillet 1996 et Décembre 2002 (78mois), 694 cas ont été répertoriés soit 12% des prestations de contraception avec un recul de la 2^e à la 4^e place dans l'utilisation des méthodes contraceptives modernes (75 cas en 1997, 35 cas en 2002). Les capacités de la Clinique Gynécologique et Obstétricale ont été ainsi réduites avec une moyenne mensuelle passant de 15 interventions antérieurement à 9 interventions en 2002.

Cette régression dans la demande a été favorisée par plusieurs facteurs :

- l'extension de la technique aux hôpitaux régionaux et institutions privées
- l'arrêt du soutien de EngenderHealth et la survenue de la réforme hospitalière, qui ont rendu la méthode moins accessible aux populations défavorisées qui sont malheureusement les plus exposées aux grossesses multiples ou à risque,
- le développement des méthodes contraceptives longue-durée comme le Norplant* de coût moindre et de réalisation plus facile.

Dans la littérature, les prévalences les plus élevées dans le monde sont enregistrées aux USA (39%) avec une évolution croissante d'année en année, (30%) en Chine, (23%) en Grande Bretagne, (28%) au Panama, (18%) au Brésil, (18%) en Inde (11, 13, 50).

4.2. LES ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES

4.2.1. L'âge

Les femmes âgées de 35 ans ou plus étaient les plus représentées (89 %), avec une moyenne d'âge de 37 ans. Ce profil était comparable à ceux rapportés par d'autres études africaines (21, 27, 34, 38, 47). Par contre, aux USA et en Europe, la stérilisation est de mieux en mieux acceptée par les femmes de moins de 35 ans (10, 20, 41) ; en Asie, les bénéficiaires sont encore beaucoup plus jeunes avec une moyenne d'âge de 26 ans (13, 14, 21, 26).

Du fait qu'il n'existe pas de possibilité de reperméabilisation dans notre contexte, il faudrait, sauf dans les indications médicales, être réticent à la stérilisation tubaire des femmes de moins de 36 ans pour minimiser le risque de regret.

4.4.2. La parité et le nombre d'enfants vivants

Dans notre étude, 89% des femmes étaient de grandes multipares avec un nombre d'enfants vivants jugé satisfaisant (> 6 enfants vivants dans 78%). Ce profil est comparable à ceux rapportés en Afrique, supérieur à ceux rapportés en Asie (2 enfants vivants) où le contexte de crise socio-économique et démographique a entraîné des politiques gouvernementales de réduction drastique des naissances. En Europe et aux USA, le nombre moyen d'enfants vivants des candidates à la stérilisation est de 3 (10, 20).

Les résultats de notre étude ne sont pas surprenants, bien que contradictoires, car la société africaine est encore pronataliste et la prévalence contraceptive reste globalement faible dans nos pays.

4.2.3. La résidence

La demande était essentiellement limitée à la région de Dakar.

Les rares candidates en provenance des régions étaient soit adressées à la C.G.O du C.H.U le Dantec pour une intervention prévue difficile et nécessitant un opérateur rompu à la technique, soit pour une pathologie qui avait nécessité secondairement une stérilisation tubaire, soit plus rarement la patiente venait d'elle-même.

Une évaluation de la stérilisation dans les régions s'impose après onze années de pratique, pour avoir une idée réelle du niveau d'utilisation de cette méthode au Sénégal.

4.2.4. Le niveau d'instruction

Les femmes non alphabétisées (66,5%) ont été les plus représentées.

Pour améliorer l'efficacité du counseling, il serait peut être opportun de traduire en langue nationale les différents supports utilisés, en particulier la fiche de consentement.

4.2.5. Le statut professionnel

La majorité des femmes (80%) était sans profession ; celles qui avaient une occupation officiaient principalement dans le secteur informel.

La fréquence élevée des femmes non alphabétisées, sans profession ni revenu personnel et habitant la banlieue de Dakar, montre le niveau socio-économique relativement faible de notre population d'étude. Celle-ci ne peut pas supporter des prestations à coût élevé, ce qui constitue une contrainte qui limite relativement l'accès à ce type de contraception.

En définitive, le profil épidémiologique moyen des patientes stérilisées au CHU Le Dantec est celui d'une femme de 37 ans en moyenne, mariée, grande multipare avec au moins 6 enfants vivants, non alphabétisée, sans profession et ayant une expérience contraceptive antérieure dans la moitié des cas.

4.3. LA GESTION DES CAS

4.3.1. Les modalités de recrutement

Il n'existait pas de normes d'inclusion ou d'exclusion reposant sur l'âge et la parité. Chaque cas faisait l'objet d'une évaluation des motivations réelles grâce à des séances de discussion approfondies qui aboutissaient à un consentement volontaire et éclairé du couple après un délai de réflexion.

Les séances de counseling supplémentaires et/ou le prolongement des délais de réflexion ont permis d'éviter les regrets et les demandes de reperméabilisation irréalisables dans notre contexte.

Dans la littérature, certains auteurs ont proposés des critères d'éligibilité reposant sur l'établissement d'un score. Le plus connu est la règle des 120 pour laquelle on

multiplie l'âge par le nombre d'enfants vivants, la candidate étant considérée comme éligible si le résultat est supérieur ou égal à 120 (42, 32, 6).

Les indications médicales devraient quant à elles s'appuyer sur une concertation pluridisciplinaire des spécialités concernées, avec un rapport écrit expliquant les risques liés à la survenue d'une nouvelle grossesse.

Dans notre série, 15 cas de stérilisation en post partum ont eu un délai de réflexion de moins de 72 heures.

La facilité de la technique dans le post partum ne devrait pas inciter le médecin à hâter la décision des candidates, qui généralement favorables à une stérilisation dans le post partum immédiat quelque soit le nombre d'enfants, reviennent facilement sur leur décision.

Cette technique doit être réservée aux patientes qui avaient déjà choisi la stérilisation au cours de la grossesse.

Quelques soient l'indication et son << urgence >>, une durée de réflexion minimale d'un mois doit être recommandée, d'autant plus que la femme peut être mise sous contraception d'attente.

4.3.2. L'évaluation pré opératoire

Pour rendre accessible la méthode aux populations défavorisées qui constituent les principales candidates à la stérilisation, le bilan paraclinique était réduit initialement au strict minimum, d'autant plus que des examens trop nombreux n'améliorent pas

forcément la qualité des soins et leur coût peut occasionner des retards préjudiciables aux patientes.

Dans la littérature, le même bilan standard minimal(groupage sanguin, glucosurie et albuminurie à la bandelette) est préconisé (5, 11, 23).

Mais depuis quelques années, on semble assister à un retour en arrière avec un bilan préopératoire digne des grandes interventions chirurgicales. Cette attitude ne se justifie pas, ni par rapport aux données antérieures ni par rapport à la nécessité d'améliorer la qualité des services de contraception chirurgicale.

4.3.3, Les indications

La motivation première était une taille et une composition familiale jugées satisfaisantes, ensuite viennent les raisons médicales.

Ce profil est comparable à ceux rapportés par d'autres études africaines (7, 34, 47).

Dans les études asiatiques, l'indication de convenance est de loin prédominante (13, 14, 21, 26).

La fréquence des cardiopathies du péri partum due aux grossesses précoces et rapprochées dans nos régions explique les indications de stérilisation chez des femmes jeunes (moins de 30 ans).

Cette situation est d'autant plus regrettable qu'elle pouvait être évitée grâce à une bonne planification familiale.

Quelque soit le motif de la stérilisation, en conformité avec notre vécu socioculturel, la décision finale est toujours influencée par le conjoint, d'où la nécessité de mieux impliquer les hommes dans les séances de counseling.

4.3.5. La durée de l'intervention

La durée moyenne de 38 minutes observée dans notre étude est supérieure à celle de 20 minutes rapportée dans la littérature (19). Cela s'explique par le fait que la plupart des interventions étaient faites au cours des sessions de formation.

4.4. LES COMPLICATIONS

4.4.1. Les complications per opératoires

Elles sont relativement rares : 1,2% dans notre série. Des études portant sur un grand nombre de cas ont montré que les complications survenaient dans moins de 1% des cas en moyenne dans le monde (10, 14, 20).

Le taux enregistré dans notre étude est supérieur à ce dernier mais inférieur à ceux rapportés en Inde (1,8%) (14), au Nigéria (9,3%) (27), en Indonésie (1,8 %) (49).

Ces complications qui sont plus fréquentes que pour la laparoscopie, sont néanmoins moins graves ; elles sont souvent accessibles à un traitement chirurgical immédiat et de bon pronostic.

Aucune morbidité à distance ni mortalité n'a été enregistrée dans notre série.

L'utilisation de l'anesthésie locale met à l'abri des accidents de l'anesthésie générale responsable de 30% des décès par stérilisation toutes méthodes confondues (29).

Dans la littérature on rapporte un taux mondial de décès après stérilisation tubaire de 4,7 pour 100. 000 procédures (50). Ce taux est de 1 pour 5.000 au Bangladesh (26), et 1 pour 10.000 au Royaume-Uni et 1 pour 25.000 aux USA (54).

Des données plus récentes (50) indiquent un taux mondial de 6 pour 100.000 procédures avec un maximum de 19 pour 100.000 enregistré en Inde (14).

L'analyse des complications enregistrées fait ressortir trois facteurs principaux.

- l'inexpérience des opérateurs par rapport à la technique : en effet 12 complications sur les 15 étaient enregistrées lors des sessions de formations avec comme facteurs favorisant une incision trop basse, une ouverture peu prudente du péritoine pariétal, une mobilisation peu délicate de l'élévateur utérin ou du crochet tubaire et/ou l'utilisation en période du post partum de l'élévateur utérin.

Le site d'incision et l'étroitesse relative du champ opératoire imposent une parfaite maîtrise de la technique (compétences en chirurgie abdominale et nécessité d'une formation spécifique et rigoureuse), le respect des différentes étapes de la procédure et une certaine subtilité et délicatesse dans les gestes.

Il serait donc plus judicieux de résERVER tous les cas susceptibles de poser des difficultés opératoires aux gynécologues confirmés et rodés à la technique ;

-l'obésité et les adhérences pelviennes qui constituent toutes deux une contre-indication relative à la minilaparotomie. Ceci pose le problème de la sélection des candidates. Dans ces cas, nous préconisons d'opter d'emblée pour une minilaparotomie élargie sous anesthésie générale afin de minimiser les risques lors de l'ouverture du péritoine pariétal, ou plutôt de ne pas recruter ces patientes au cours des sessions de formations.

4.4.2. Les complications post opératoires

L'infection post-opératoire constitue la complication la plus fréquente de la stérilisation ; il s'agit le plus souvent d'une suppuration pariétale.

Cette suppuration pariétale est favorisée par une défaillance au niveau de la chaîne de prévention de l'infection ou une hygiène défectueuse de la patiente.

L'antibiothérapie ne doit pas être systématique dans ce type d'intervention ; il faut plutôt favoriser un respect strict des mesures de prévention de l'infection.

Celle-ci est plus fréquente dans la minilaparotomie que dans la laparoscopie.

On rapporte dans la littérature un taux mondial inférieur à 1% (50) comparable à celui enregistré dans notre étude (0,6%).

4.5. LES ECHECS

Le taux d'échec enregistré dans notre étude (0,77% ou 7,7 pour 1000) est inférieur à la moyenne mondiale qui est de 8,2 pour 1.000 avec des extrêmes de 2,7 et 14,6 pour 1.000 (22, 28, 47, 50)

Dans notre série, la grossesse est survenue en moyenne 20 mois après la stérilisation avec des délais extrêmes de 6 mois et 54 mois.

Beaucoup d'auteurs rapportent qu'en cas d'échec, il existe 2,8 à 3,7 fois plus de risque de grossesse extra-utérine (1, 2, 18, 22, 39).

On rapporte que le taux de GEU est de 16 à 75% chez les femmes stérilisées contre 0,5% chez celles non stérilisées avec une rupture plus fréquente chez les premières (50). D'où la nécessité de conseiller aux femmes après stérilisation de consulter

très tôt dès l'installation d'une aménorrhée surtout en cas d'association de douleurs pelviennes d'apparition récente.

Pour expliquer les échecs, certains auteurs ont émis l'hypothèse d'une reperméabilisation tubaire par fistulisation (12, 35, 47) qui serait de nature enzymatique, favorisée par l'utilisation de fils non résorbables.

Dans ce cadre, on rapporte au Kenya (48) un cas de deux échecs successifs chez une même femme avec un diagnostic de fistulisation tubaire confirmée à l'hystérosalpingographie. Une réanastomose et/ou une recanalisation spontanée des deux bouts ont été évoquées.

Dans notre expérience, tous les cas d'échec concernaient des grossesses intra-utérines ; ils s'expliquent essentiellement par des erreurs techniques telles que la ligature du ligament rond à la place de la trompe, des difficultés per-opératoires (adhérences, obésité) imposant une modification de la technique au détriment de son efficacité (ligature simple avec possibilité de glissement de la suture ou de recanalisation). Malheureusement, dans ces cas difficiles, une hystérosalpingographie n'a pas été demandée dans les mois qui ont suivi l'intervention.

Un cas de stérilisation effectuée en milieu de phase lutéale sur une grossesse débutante non diagnostiquée a été également noté. C'est une forme particulière qui ne peut être classée dans les échecs proprement dits. Ceci nous a amené à inclure dans les critères d'éligibilité la nécessité que la femme soit dans les dix premiers jours du cycle menstruel.

La gestion de ces échecs n'est pas facile, car bien qu'elles soient informées du risque d'échec, les femmes vivent la survenue d'une grossesse comme un drame et ceci d'autant plus que le délai entre la stérilisation et la grossesse est long, car avec le temps elles développent une certaine << tranquillité >> d'esprit en ayant la certitude de n'avoir plus à supporter une grossesse.

Trois d'entre elles ont sollicité la possibilité de bénéficier d'une interruption volontaire de grossesse, mais l'échec de la contraception ne rentre pas dans le cadre des indications d'avortements autorisés par la loi au Sénégal. Ainsi, grâce à des séances d'entretien avec l'assistante sociale, elles avaient fini par accepter leur grossesse.

Quatre femmes sur les neuf avaient accepté une stérilisation de deuxième intention, une avait fait un avortement, deux étaient restées sans suite et deux avaient refusé toute idée d'une seconde stérilisation.

Sur le plan médico-légal, il n'existe pas de dispositions particulières ni de cas de jurisprudence, mais au moins la responsabilité civile de l'opérateur pourrait être engagée (17, 40).

La prévention des échecs repose sur :

- le respect de la visualisation du pavillon tubaire, seul élément permettant de s'assurer qu'il s'agit bien de la trompe ;
- la demande d'une hystérosalpingographie, environ trois mois après l'intervention dans les cas difficiles pour s'assurer de la qualité de l'occlusion tubaire.

4.6. LES LIMITES DE LA TECHNIQUE

La technique de stérilisation tubaire par minilaparotomie se faisant sur un champ opératoire étroit nécessite une bonne visualisation et une mobilisation facile des trompes, ce qui est parfois difficile voire quasi impossible chez les obèses, dans les abdomens multicicatriciels ou en cas d'adhérences pelviennes post-inflammatoires ou constitutionnelles.

Une bonne évaluation clinique permet d'apprécier tous ces paramètres (poids, taille, abdomen, mobilité utérine, etc.) pour une bonne sélection et une meilleure prise en charge des patientes.

4.7. LES DESISTEMENTS

Dans notre contexte socioculturel, quelque soit l'indication de la stérilisation, la décision est toujours revenue au conjoint, ce qui justifie l'attitude de solliciter son consentement écrit (annexe 1) au besoin après des séances d'entretien.

Cet élément devrait être pris en compte dans la politique de planification familiale pour élaborer des stratégies d'information en direction de la cible masculine souvent ignorée.

Dans certains pays, le consentement du conjoint n'est pas systématiquement demandé (10, 21, 49).

Les reports et/ou les programmations lointaines peuvent entraîner des désistements suite à des fausses informations recueillies qui ne manqueront de dissuader la patiente même si elle avait bénéficié d'un excellent counseling, car certaines patientes

restent encore sceptiques quant à la nécessité d'une intervention chirurgicale pour une contraception.

L'augmentation du coût indirect (transport, temps, etc.) qui s'ajoute au coût direct déjà assez élevé et entièrement supporté par la patiente constitue également un motif d'abandon.

Un bon counseling du couple, une prise en charge de la patiente dans les meilleurs délais et une réduction du coût devraient entraîner une diminution importante des désistements. Le coût ne devrait pas constituer un frein à l'expansion de la stérilisation tubaire qui peut contribuer de manière considérable à la réduction de la mortalité maternelle.

Ainsi, des prestations à tarifs réduits devraient être étudiés en sollicitant par exemple l'appui du Ministère de la Santé et de la Prévention ou des partenaires au développement pour la subvention des consommables médicaux utilisés.



CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Au Sénégal, parmi les stratégies pouvant concourir à la réduction de la mortalité maternelle, la contraception occupe une place importante. Pour être efficace, cette contraception doit s'appuyer sur un choix éclairé et adapté au mieux aux besoins de chaque patiente.

Malheureusement, la disponibilité et l'accessibilité des différentes méthodes ne sont pas homogènes, surtout en ce qui concerne la stérilisation tubaire qui occupe une place encore marginale.

Pourtant dans le monde, il s'agit de la première méthode de régulation des naissances.

La faible prévalence observée d'une manière générale en Afrique est liée à plusieurs raisons notamment aux contraintes socioculturelles et économiques (sous équipement) et à l'insuffisance des compétences.

Au Sénégal, le premier programme de stérilisation tubaire a débuté à la fin des années 70 au CHU Le Dantec par voie cœlioscopique ; mais les coûts élevés liés à l'entretien et au renouvellement du matériel n'ont pas permis une vulgarisation vers les autres régions de l'intérieur du pays.

Au décours de cette première expérience, un second programme a été initié au début des années 90 en utilisant cette fois la minilaparotomie sous anesthésie locale qui présente des avantages liés à la simplicité de l'équipement et du geste chirurgical, au faible coût et à la rareté des complications.

Le travail que nous vous présentons aujourd'hui avait pour objectifs de faire le bilan de douze années de pratique de cette méthode au CHU Le Dantec et plus

spécifiquement de préciser le profil épidémiologique des candidates, d'évaluer les complications per et post-opératoires et d'analyser les contraintes à l'utilisation de cette méthode.

Les observations ainsi dégagées nous ont permis de proposer des mesures en vue de consolider les acquis et de vulgariser cette méthode, surtout en direction des zones rurales.

Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive faite sur dossiers et qui a concerné 1295 femmes ayant fait l'objet d'une stérilisation tubaire par minilaparotomie sous anesthésie locale au niveau de la CGO du CHU Le Dantec entre le 1er janvier 1991 et le 31 décembre 2002.

Parmi toute la gamme de méthodes contraceptives, la stérilisation tubaire par minilaparotomie sous anesthésie locale occupe la 4é place avec une prévalence de 12,5% des cas derrière le Norplant*, la pilule et les injectables.

Le profil moyen des candidates était celui d'une grande multipare (89%) avec au moins 6 enfants (78%), âgée de 35 ans ou plus (89%), mariée, non alphabétisée (66%), sans profession (80%), résidant dans la région de Dakar et ayant une expérience contraceptive antérieure dans la moitié des cas.

Elles étaient le plus souvent référées par un agent de santé ; parfois, le recrutement était effectué au décours d'un accouchement réalisé au sein même de la maternité plus rarement après une consultation sur demande de la patiente.

Dans 95% des cas, le choix a été porté sur la stérilisation après une séance de counseling avec une durée moyenne de réflexion de 36 jours.

Après une évaluation clinique pré-opératoire systématique, les examens complémentaires demandés concernaient essentiellement le groupage sanguin-Rhésus et la recherche par bandelette d'une glycosurie et d'une albuminurie. D'autres examens étaient demandés en fonction du contexte clinique.

La principale indication était celle dite de convenance personnelle (68%), elle concernait des candidates pour lesquelles la taille familiale était jugée satisfaisante.

Dans 32% des cas l'indication était médicale, en rapport essentiellement avec les pathologies cardiovasculaires (23%).

La stérilisation a été effectuée par la méthode de Pommeroy en période gynécologique dans 90% et en période du post partum immédiat dans 10%.

L'intervention a été faite exclusivement sous anesthésie locale dans 90%.

Dans 7% des cas, suite à des difficultés opératoires ou à la survenue de complications une conversion en anesthésie générale a été réalisée.

La durée moyenne de l'intervention était de 38 minutes avec des extrêmes de 10 et 175 minutes.

Au cours des interventions, 15 complications ont été enregistrées soit 1,2% des cas.

Il s'agissait de 7 lésions vésicales, 3 lésions intestinales, 2 perforations utérines, 2 déchirures tubaires et une lésion vasculaire (arcade sous-tubaire).

Ces lésions ont fait l'objet d'une réparation immédiate et ont toutes évolué favorablement dans un délai de 8 à 15 jours.

La mortalité maternelle était nulle.

En période post-opératoire, nous avons dénombré 8 suppurations pariétales qui ont également évolué favorablement après une antibiothérapie et des soins locaux.

Avec un recul de 1 à 12 ans, 9 patientes avaient développé une grossesse après la stérilisation, soit un taux d'échec de 0,8%.

Les principales causes d'échec étaient l'erreur technique avec la ligature du ligament rond à la place de la trompe ou l'utilisation d'un fil de suture résorbable non adapté.

Aucun cas de regret ni de demande de reperméabilisation n'a été noté.

L'analyse du circuit de prise en charge de la candidate nous a permis de mettre en évidence :

- des problèmes d'accessibilité d'origine financière surtout après l'application de la réforme hospitalière qui a fait passer le coût moyen supporté par la patiente de 5000f CFA à 29500f CFA,
- des problèmes de disponibilité de la méthode (à cause de programmations parfois lointaines ou des reports de date),
- la non satisfaction de la demande de la patiente du fait de l'absence de consentement du conjoint.

Il ressort de notre étude que la stérilisation tubaire par minilaparotomie sous anesthésie locale est une méthode de contraception qui est acceptable par rapport à notre contexte socioculturel et économique ; elle est efficace (le taux d'échec est de 0,77%), sûre (le taux de complications est de 1,2%) et bénigne.

Ceci nous permet d'affirmer que la méthode peut être davantage vulgarisée surtout en direction des structures sanitaires rurales disposant d'un bloc opératoire.

Pour accompagner ce processus, il faudrait insister sur :

- la nécessité d'une sélection rigoureuse des candidates,
- la formation d'un personnel compétent en la matière pour minimiser les complications et les échecs,
- la réduction du coût direct et si possible la subvention en sollicitant à nouveau les partenaires au développement,
- le développement de nouvelles stratégies de communication pour une meilleure information des candidates potentielles mais aussi et surtout des conjoints.

ANNEXES

ANNEXE 1

CONFIDENTIEL

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT EN CONNAISSANCE DE CAUSE POUR LES CANDIDATES A LA STÉRILISATION TUBAIRE

Je soussignée, désire être stérilisée par la technique suivante :

.....
(Préciser la technique choisie)

Je comprends bien que :

1. Il existe des méthodes de contraception temporaires que je peux utiliser pour planifier en famille.
2. La stérilisation est une intervention chirurgicale et, comme telle, comporte certains risques et effets secondaires qui m'ont été expliqués en détails Je pourrai continuer à avoir des relations sexuelles avec mon partenaire. Je continuerai à avoir mes règles.
3. Cette intervention est permanente. Cependant, il n'y a pas d'intervention chirurgicale qui puisse être pleinement pour tous. Il y a un faible taux d'échec. Si cette opération réussit, je ne pourrai plus avoir d'enfants.
4. J'ai formulé cette demande de plein gré, sans avoir fait l'objet de contrainte ou d'encouragement. Je peux changer d'avis et refuser l'intervention sans que, de ce fait, on me refuse quelque service ou avantage médical ou sanitaire que ce soit.

.....
Nom et matricule de la candidate (en lettres majuscules)

.....
Date

.....
Signature ou empreinte de la candidate

Nom et matricule du conjoint (en majuscules)

.....
Date

.....
Signature ou empreinte du conjoint
(si la personne n'est pas le conjoint, préciser)

.....
Date

.....
Signature du médecin ou toute
personne autorisée témoignant du
consentement de la candidate.

ANNEXE 2

Directives pour aider le médecin traitant à évaluer la décision de la cliente pour une minilaparotomie

Comment évaluer la décision de la cliente en faveur d'une minilaparotomie sous anesthésie locale : Guide du médecin pour l'évaluation finale

La cliente a-t-elle signé un formulaire de Consentement éclairé ?	VERT	OUI	ROUGE	NON
---	------	-----	-------	-----

STOP	ATTENTION ?	ALLEZ-Y
Ne devrait pas être opérée maintenant	A besoin d'un counseling ultérieur	Signes d'une décision bien fondée
ROUGE	JAUNE	VERT

Poser ces questions à la cliente			
Qui a pris la décision en faveur de la stérilisation ?	Quelqu'un d'autre	La cliente est décidé mais son partenaire s'y oppose	La cliente et son partenaire (ou La cliente, si elle est célibataire)
QUAND a-t-elle pris la décision de ne plus avoir d'enfants	Maintenant	Récemment	Il y a quelque temps
Pourquoi la cliente a-t-elle choisi la minilaparotomie sous Anesthésie locale ?	Sous la pression de quelqu'un d'autre	A-t-elle entendu dire que la procédure est réversible ?	Elle ne veut plus avoir d'enfants
COMMENT la cliente a-t-elle pris cette décision ?	Etais-elle troublée, stressée ?	Sans suffisamment de considération ou d'informations	Après réflexion et munie de toutes les informations
QU'EST-CE QUE la cliente sait concernant :			
<ul style="list-style-type: none"> - La minilaparotomie sous anesthésie locale ? - D'autres méthodes de contraception ? 	<ul style="list-style-type: none"> Ne sait pas que : -C'est une méthode permanente -la méthode requiert de la chirurgie -elle ne sera pas endormie pendant la procédure -si la chirurgie réussit, elle ne pourra plus avoir d'enfants elle préférerait une autre méthode si disponible 	<ul style="list-style-type: none"> Elle a une certaine compréhension de la méthode Elle a peu de connaissances sur les autres méthodes et sur leur disponibilité 	<ul style="list-style-type: none"> Elle comprend que : - La méthode est permanente -La méthode requiert de la chirurgie -Elle ne sera pas endormie pendant la procédure -Si la chirurgie réussit, elle ne pourra plus avoir d'enfants A des connaissances sur d'autres méthodes mais préfère une contraception permanente

ANNEXE 3

CLASSIFICATION DES ETATS ET PATHOLOGIES EN FONCTION DE LA CONDUITE A TENIR

ETAT	CONDUITE A TENIR (catégorie)
Grossesse	D
Post-partum	
- < 7 jours	A
- 7 –42 jours	D
Pré-éclampsie sévère / Eclampsie	D
RPM > 24 H avant accouchement	D
Infection	
– Post-partum	D
– Post abortum	
Hémorragie	
- Post-partum sévère (> 500 ml)	D
- Post-abortum	
Traumatisme sévère du tractus génital	
- à l'accouchement	D
- à l'avortement	
Allaitement	A
Post-abortum	
< 7 jours	A
> 7 jours	D
TA > 16/10	S
Maladie thrombo-embolique	
- actuelle	D
- antérieure	A
Cardiopathie	
- non compliquée	C
- compliquée	S-D
Saignement vaginal inexpliqué	D
Maladie inflammatoire évolutive ou dans les 3 derniers mois	D
Poids corporel supérieur à 80 Kg	D
Hémoglobine inférieure à 5 g/dl	D
Maladie trophoblastique	
-bénigne	A
-maligne	D
Troubles de la coagulation	S

CATEGORIE

A : pas de restriction

C : à faire avec plus de précautions

D : ajourner ou reporter la procédure

S : à faire dans un centre spécialisé

ANNEXE 4

STERILISATION TUBAIRE PAR MINILAPAROTOMIE SOUS ANESTHESIE LOCALE AU SENEGAL : 1991-2002

Maternité :

N° Dossier

-Nom & Prénoms :
.....
-Age :
-Résidence :
-Profession :

-Poids..... Taille.....
Gestité..... Parité.....
-Utérus cicatriciel : Non Oui
E.V.B.P :

-Situation matrimoniale : Monogamie Polygamie

-ANTECEDENTS :

Gynécologiques :

Contraception : Non
Oui : -Méthode.....
-Durée de stérilisation

Médicaux :

Chirurgicaux :

Indications :

-Counseling : Nombre de séances :
Durée temps de réflexion :
- Fiche de consentement du couple :
- Bilan pré opératoire :

-INTERVENTION :

Date :.....

Chirurgien : - Noms :.....
- Compétences :.....

Anesthésiste :.....

Technique : Intervalle Post partum

Anesthésie : Locale Générale

Geste tubaire : Résection Clips

Anneaux Electrocoagulation

Incidents et accidents :.....

.....

Durée :.....

POST OPERATOIRE

- Nombre de consultations :.....

- Complications : - Gynécologiques :.....

.....
- Psychiques :.....

-Echecs (Grossesse) : Oui Non

-Regret : Oui Non

-Demande de reperméabilisation Non

Oui

(Motifs).....

AUTRES

BIBLIOGRAPHIE

1 –AGUINAGA H., LASSENER K. J., KROPSCH L. A., CHEN C. H., OBERLE M.W.

Efficacia da anticoncepcao chirurgica voluntaria contraception in Brazil.

Tec. Aten. Prim. Saude; 1990 : 3- 27.

2- ALHAUS F.

A woman's risk of ectopic pregnancy varies according to the contraceptive she chooses.

Fam. Plan. Pers., 1991 ; 23 : 6, 291-292.

3- ARAL K., ZORLU C. G., COBANOGLU O.

Tubal sterilization by laparoscopy and minilaparotomy

Adv. Contracept., 1993 ; 9:313-318.

4-ASSOCIATION FOR VOLUNTARY SURGICALCONTACPTION (AVSC)

Technical-statement : quinacrine pellets for non surgical female sterilization

AVSC ed. New York, 1993 ; 7: 1-8.

5- ASSOCIATION FOR VOLUNTARY SURGICALCONTACPTION (AVSC)

Minilaparotomie sous anesthésie locale. Manuel du formateur.

AVSC International ed., New York,1997 :1-23

6- BARRAT J.

Score de stérilisation.

J. Gynecol. Obstet. Biol, Reprod., 1981; 10: 188-189.

**7-BERTRAND J. T., KASHWANTALE C., BALOWA D., BAUGHMANN C.,
CHIRWISA C.**

Social and psychological aspects of tubal ligation in Zaire a follow up study of acceptors.

Inter. Fam. Plan. Perspect., 1991 ; 17 : 3,100-107.

8-BRUHAT M.A., MAGE G., POULY I. L. et coll.

Tubal ligation

In: <<Bruhat M. A., MAGE G., POULY J.L. et coll.- Operative laparoscopie >>.

Mc Graw Hill ed., New York, 1992 : 167-176.

9- CABROL C.

Anatomie 2 – Viscères

Flamm. Med. Sc. , 1979;1:282-292.

10-CAROLYNE WESTHOFF, ANNE DAVIS, M.D

Tubal sterilization : focus on the U.S. experience.

Fertil. Steril. Amer. Soc. For Reprod. Med., 2000 ; 73: 913-920.

11-CATHELEEN A., CHURCH M.H.S, JUDITH S.

La stérilisation féminine volontaire en tête de liste.

Popul. Rep. C., 1990; 10: 1-22.

12-CHAN M. Y., LOANGE E.P.

Delayed recurred ectopic pregnancy subsequent puerperal sterilization.

Gynecol. Obstet. Invest., 1991; 31: 54-55.

13-CHAUDHURI S.K., MOTASHAW N.D.

Female sterilization in practice of fertility control.

A comprehensive text book, 3rd ed, edited by S.K Chauduri, New Delhi, India, B.I. Churchill Linvingstone,.1992 : 151-152.

14- CHAUDHURI S.K.

Female sterilization : open surgical methods.

In: Practice of Fertility Control, 3rd ed., New Delhi,1992 :153-171

15-CISSE C.T., KERBY K., CISSE M.L. et coll.

Ligation des trompes par minilaparotomie sous anesthésie locale.

Contracept. Fertil. Sex., 1997 ; 25 : 10-15.

16-CISSE C. T., F. DIADHIOU.

Stérilisation tubaire par minilaparotomie sous anesthésie locale.

Med. Trop., 1998 ; 5 : 385-390.

17. COLLEGE NATIONAL DES GYNÉCOLOGUES ET OBSTÉTRICIENS DE FRANCE (CNGOF)

Stérilisation humaine: il n'y a plus d'exception française.

CNGOF en direct , 2002, 5 : 1-4.

18-CREISMAN B.

Ectopic pregnancy in women with previous tubal sterilization at canadian community hospital.

J. Reprod. Med., 1991 ; 36 : 206-209.

19-DIVISION DE LA SANTE DE LA REPRODUCTION (DSR)- FONDS DES NATIONS UNIS D'AIDE AUX POPULATIONS (FNUAP).

Rapport sur la mortalité maternelle au Sénégal.

Dakar, 2001.

20-DOURLEN-ROLLIER A.

La stérilisation volontaire féminine en Europe et dans le monde.

Contracept. Fertil. Sex., 1994; 22 : 777-779.

21-DUTTA P. K., VAZ L. S., SINGH H.,

Sociodemographic profile of tubectomy acceptors.

J. Family Welfare 1990; 36: 56-60.

22-FALFOUL A., FRIA A R., CHELHI M., KHAROUF M.

Grossesses après stérilisation chirurgicale féminine à propos de 38 cas.

Gynecol. Obst. Biol. Reprod., 1993 ; 22: 23-25.

23-FEDERATION MONDIALE DES AGENCES DE SANTE POUR LA PROMOTION DE LA CONTRACEPTION CHIRURGICALE VOLONTAIRE.

Contraception chirurgicale volontaire et sans risque.

New York, NY10168, 1990. 84 pp

24-GRINSTON K.D., VAN COEVERDEN, DEGROOT H.A.

Pregnancy after tubal occlusion : a 7 year study.

S. Afr. Med. J., 1992; 81: 174-177.

25- HEDON B., P. MADELENAT, D. DARGENT, R. FRYDMAN.

La stérilisation tubaire.

Gynécologie. ELLIPSES AUPELF\UREF, 1998; 518-529.

26-ISLAM M. N., RAHMAN M. M.,

Client satisfaction with sterilization procedure in Bangladesh.

Asia Pacific Pop. J., 1993; 8: 39-52.

27- JACK K.E., CHAO C.R.

Female voluntary surgical contraception via minilaparotomy under local anesthesia.

Int. J. Gynecol. Obstet., 1992; 39 : 110-116.

28-KELLER S.

Stérilisation féminine.

Network, 1997 ; 18: 8-11.

29-KHAIRULLAH Z., HUBER D.H., GONZALES B.

Declining mortality in international sterilization services.

Intern. J. Gyn. Obstet., 1992: 39 : 41-50.

30-KHAMA J.

Progress in human reproduction.

Revue Maghrébine d'Endocrinologie et de Reproduction, 1995 ;1 : 226-230.

31- LANSAC J., MAGNIN G.

La stérilisation du couple.

In : la pratique chirurgicale en gynécologie-obstétrique. (Lansac J., Body G, Magnin G)

Masson, Paris, 1998 :145-158.

32-LERAT M. F., LOPES P.

Rapport sur la législation de la stérilisation.

J. Gynec. Obstet. Biol. Reprod, 1981; 10: 183-187.

33-LETHBRIDGE D.J.

Post tubal sterilization syndrome.

J. Nurs. Schol., 1992; 24 :15-18.

34-LOMGOMBE A.O., LARSI M.

Surgical sterilization in rural Zaire request for reversal of tubal ligation.

Trop. Doc., 1992 ; 22 : 1- 33.

35-LOPEZ-ZENO J.A., MUALLEN N.S., ANDERSON J. B.

The Irving sterilization technique : a report of failure.

Inter. J. Fertil., 1990 ; 35 : 23-25.

36-L. PERLEMUTER, J. WALIGORA

Cahiers d'anatomie. Petit bassin II.

Masson, Paris, 1987,3 : 80 pages .

37- PINA MANUEL

Place de la coelioscopie à la Clinique Gynécologique et Obstétricale du CHU de Dakar. Bilan de 1979 à 1987 à propos de 418 cas : perspectives.
Thése Med. 1988 ; 42 ; 115pp.

38-MITRA S.N., LERMAN C., ISLAM S.

Bangladesh contraception prevalence survey 1991 keys finding.

Dhaka, Bangladesh, Mitra and Associate, 1992; 28: 1- 1.

**39-MONTEROPERES F. J., DIAZ MORANT V., CALVO-RUBIO BURGOS M.,
SANCHEZ M.C.**

Ligadura da trompas y embarazo ectopiao.

Rev. Clin. Esp, 1991; 189: 90-91.

40-MORNEAULT B.

La responsabilité civile du médecin et la stérilisation à des fins contraceptives.

Ann. Arbor. Michigan Univ., 1991; 221: 6- 31.

41-NEWTON J., MC COMARK J.

Female sterilization : a review of methods, morbidity, failure rates and medico-legal aspects.

Contemp. Rev. Obs. Gyn., 1990 ; 2 : 176-182.

42-PALMER R., DOURLEN-ROLLIER A., AUDEBERT A., GERAUD R.

La stérilisation volontaire.

Masson ed., Paris. 1981; 105-203.

43-POLLACK A.E.

Long term consequences of female and male sterilization.

Contemp. Obs. Gyn., 1993; 38: 41-42.

44-POLLACK A.E.

Male and female sterilization : long term health consequence.

Outlook, 1993 ; 11 : 7-8.

45-RIND P.

Tubal sterilization may confer some protection against ovarian cancer.

Intrer. Fam. Plan. Perspect., 1992 ; 24 : 44-45.

46-RITCHIE E., WANI M., CHAN G., JENKINS D.M.

Long term gynecological follow up tubal ligation in Irland.

Brit. Jour. Fam. Plan., 1993 ;19 :145-146.

47-RUMINJO J. K.,NGUGI F.

Sterilization failures in voluntary female surgical contraception.

East Afr. Med. J., 1993; 70 : 238-241.

48-RUMINJO J. K., CHABARI C.

Twice failed tubal ligation : a case report.

East Afr. Med. J.,1993; 70: 528-530.

49-SAIFUDDIN A. B.

Voluntary surgical contraception medical monitoring at supervision system :
Indonesian experience.

Presented at the 13th Word Congres of Gynecology and Obstetric, Singapore, Sep.
1991, 10 p.

50-SANGEETA PATI, CULLINS V.,

Female sterilization evidence.

AVSC International, New York, 2000 ; 27: 859-886.

51-SARA H. LEE, J. STEPHEN J.

Post partum tubal sterilization. A comparative study of the Hulka clip and the modified
Pomeroy technique.

J. of Reprod. Med., 1991;36:703-706.

52-SONI R. K., GILL P. J.

A contraceptive study of sterilization acceptors.

Indian J. Mater. Child. Health., 1992, 3, 3, 82-4.

53-GJORGOV A.H.

Tubal ligation and risk of ovarian cancer.

The Lancet, 2001; 358: 843-844

54-TURNEY L.

Risk and contraception : what women are not told about tubal ligation.

Women's Studies Inter., 1993;16: 476-486.

55-TRIAS M.

La esteriazacion voluntaria.

Profamilia ,1990; 6: 56-61.

56-WITWER M.

Tubal ligation appears to be gaining greater acceptance among both women in

Kenya.

Inter. Plan. Persp., 1990;16: 29-30.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples,

Je promets et le jure 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 je n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

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

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

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

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