

Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche
Scientifique



République du Mali
Un Peuple – Un But – Une Foi



UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ET DES
TECHNOLOGIES DE BAMAKO

Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

Année universitaire 2021-2022

Thèse N° :.....

THESE

**ASPECTS ETIOPATHOGENIQUE ET THERAPEUTIQUE DE LA
FISTULE OBSTETRICALA A L'HOPITAL SOMINE DOLO DE MOPTI**

Présentée et soutenue publiquement le 24/06/2022 devant la Faculté de Médecine
et d'Odontostomatologie par

M. Bakary DIABATE

Pour l'obtention du Doctorat de médecine
(Diplôme d'état)

JURY

Président : **Professeur Mamadou Lamine DIAKITE**
Membre : **Docteur Dramane Cisse**
Directeur : **Professeur Honoré Jean Gabriel BERTHE**
Co-directeur : **Docteur Bréhima TRAORE**

DEDICACES

Je dédie ce travail

À Allah

Gloire à Allah, seigneur de l'univers, le Clément le Tout Puissant, le très Miséricordieux.

Je rends grâce à Allah pour m'avoir créé, donner la santé, le courage, la patience et l'intelligence de faire les études et de parvenir au bout de celles-ci.

Oh mon seigneur, accorde-moi longévité, santé, patience, sagesse afin de tirer le maximum de profit de ce travail dans la dignité et l'honneur.

Guide-moi sur le droit chemin afin que l'humanité toute entière puisse profiter de mon savoir et que cela puisse me permettre d'avoir un lendemain meilleur ici-bas et dans l'au-delà.

Je ne terminerai pas sans pour autant dire ceci :

« Alhamdoulillah !!! »

Au Prophète Mohamed (S.A.W)

Paix et bénédiction sur le meilleur des hommes, le meilleur des croyants et sur toute sa famille, ses compagnons, ainsi que tous ceux qui nous ont précédé dans l'islam.

Je dédie ce travail à :

À mon père feu N'tjo DIABATE : aucun mot ne saurait traduire toute ma gratitude. Cette éducation rigoureuse que nous avons reçue n'était en fait que ta volonté de nous voir réussir. Voici le résultat de tes efforts. Ma joie aurait été plus immense si tu avais pu assister à cette fête. Que ton âme repose en paix !

Qu'Allah le Tout clément t'accueille dans son paradis Amen !

À ma mère Noumoutènè DIARRA

Pour votre soutien tout au long de ma scolarité, rien au monde ne pourrait compenser tous les efforts que vous avez consenti pour notre éducation et notre bien-être.

Vous êtes notre référence.

Puisse DIEU vous protéger, vous prêter longue vie et une merveilleuse santé afin de toujours pouvoir continuer à guider nos pas.

À mes frères et sœurs : Diatiki, N'golo, Sama, Mamadou, Daouda, Siaka, Hawa, Rokia, Aminata

En témoignage des profonds sentiments fraternels que je vous porte et de l'attachement qui nous unit.

Je vous souhaite du bonheur et du succès dans toute votre vie.

REMERCIEMENTS

Aux enseignants du primaire, du secondaire, du lycée et à tous mes maîtres de la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie de Bamako. Que ce travail soit l'expression de ma profonde gratitude ! Soyez-en fiers.

Aux médecins de l'HSD de Mopti

A tout le personnel du service de chirurgie générale et du bloc opératoire de l'HSD de Mopti

À tous mes aînés Docteurs

À tous les faisant fonction d'internes de l'HSD

À mes amis

À tout le personnel du service d'urologie du CHU du Point. G

Tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce document.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

À notre Maître et Président du jury

Professeur Mamadou Lamine DIAKITE

- **Professeur titulaire en Urologie à la FMOS**
- **Praticien Hospitalier au CHU du Point G**
- **Président de l'association Malienne d'urologie du Mali**
- **Directeur des études du DES d'urologie à la FMOS**

Cher maître,

Vous avez accepté de présider ce jury malgré vos multiples occupations, nous vous sommes très reconnaissants.

Homme de sciences, votre vaste culture et votre talent à transmettre le savoir à vos étudiants ont fait de vous un maître distingué et nous avons été séduits par la qualité de votre enseignement durant nos années d'études.

Votre disponibilité et votre rigueur scientifique ont largement amélioré la qualité de ce travail.

Trouvez ici cher Maître, dans ce travail, l'expression de notre profond respect.

À notre Maitre et Juge

Docteur Dramane CISSE

- **Chirurgien Urologue à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti**
- **Maitre-Assistant en Urologie à la FMOS**
- **Membre de l'association Malienne d'urologie du Mali**

Cher maitre.

C'est un grand honneur et un immense plaisir que vous faites en acceptant d'encadrer ce travail qui est également le vôtre car vous l'avez conçu et suivi le bout en bout. Votre disponibilité votre simplicité ont permis de rehausser la qualité de ce travail.

Cher maitre, aucun mot ne pourra exprimer tous nos sentiments à votre égard. Merci !

À notre Maitre et Co-directeur de thèse

Docteur Bréhima TRAORE

- **Chirurgien Généraliste à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti**
- **Spécialiste en Santé Publique, option Management de la Santé Publique Internationale**
- **Directeur Général Adjoint de l'hôpital Sominé Dolo**
- **Chargé de Recherche en Chirurgie Générale**

Cher Maitre,

Au cours de notre séjour au service de chirurgie, votre amour du métier ne nous a pas échappé.

Votre talent de transmettre le savoir, la connaissance font de vous un maître distingué.

Cher Maître vous avez été un père pour nous.

À l'hôpital, nous avons trouvé le médecin exigeant de lui-même et de ses disciples, l'exercice de la médecine dans le respect des règles de l'art.

Cher Maître, pour tout ce que vous faites pour les femmes atteintes de fistules ce travail est le vôtre. Trouvez-en lui l'expression de mon estime et de ma profonde reconnaissance.

À notre Maître et Directeur de thèse

Professeur Honoré Jean Gabriel BERTHE

- **Maître de Conférences en Urologie à la FMOS**
- **Coordinateur du D.E.S d'Urologie à la FMOS**
- **Praticien Hospitalier au CHU du Point G**
- **Secrétaire Général du Bureau de l'AMU Mali**

Cher Maître,

Vous avez fait l'honneur de nous accepter dans votre service et bénéficier de vos enseignements.

Vous avez guidé et suivi ce travail avec la plus grande attention malgré vos multiples occupations.

La franchise de vos propos, votre abord facile et votre rigueur dans le travail sont reconnus.

Votre attachement incontestable pour la cause des femmes atteintes de fistules obstétricales et pour l'amélioration de leurs conditions de vie est admirable.

Cher Maître ce travail est le vôtre, trouvez ici l'expression de toute notre profonde reconnaissance.

TABLES DES ILLUSTRATIONS

Liste des figures

Figure 1 : coupe sagittale paramédiane du bassin de la femme d'après KAMIN	10
Figure 2 : Présentation bloquée avec compression ischémique des organes pelviens.	12
Figure 3 : Carte administrative de la région de Mopti	41
Figure 4 : Cure de la fistule obstétricale par rapport à l'activité chirurgicale du service sur une année (2018).....	48
Figure 5 : Répartition des patientes par an	49
Figure 6 : Répartition des patientes selon l'âge à l'admission	49
Figure 7 : Répartition des patientes selon leur profession.....	51
Figure 8 : Répartition des patientes selon le niveau d'instruction	52
Figure 9 : Répartition des patientes en fonction de l'activité sexuelle avec la fistule obstétricale.	54
Figure 10 : Répartition selon le tissu péri-fistuleux à l'examen clinique.....	58

Liste des schémas

Schéma 1 : Exposition de la fistule	29
Schéma 2 : incision du vagin.....	30
Schéma 3 : décollement vésicovaginal.....	31
Schéma 4 : fermeture de la vessie	31
Schéma 5 : Incision cutanée longitudinale de la lèvre Lambeau de Martius libéré.....	33
Schéma 6 : Lambeau complètement libéré.....	33
Schéma 7 : Le greffon passant dans son tunnel.....	33
Schéma 8 : Greffon obturant la fistule.....	34
Schéma 9 : Fermeture du vagin au-dessus du greffon.....	34

Liste des tableaux

<u>Tableau I</u> : Répartition des patientes selon les régions.	50
<u>Tableau II</u> : Répartition des patientes selon leur statut matrimonial.	50
<u>Tableau III</u> : Répartition des patientes selon le cadre de vie.	51
<u>Tableau IV</u> : répartition des patientes selon le rang de la grossesse causale.	52
<u>Tableau V</u> : Répartition des patientes selon de la durée du travail d'accouchement.	53
<u>Tableau VI</u> : Répartition des patientes selon le mode d'accouchement.	53
<u>Tableau VII</u> : Répartition des patientes selon le lieu d'accouchement.	53
<u>Tableau VIII</u> : Répartition des patientes selon l'état du nouveau-né.	55
<u>Tableau IX</u> : Répartition des patientes en fonction de la survenue d'une grossesse sur la fistule.	54
<u>Tableau X</u> : Répartition des patientes selon leur motif de consultation.	55
<u>Tableau XI</u> : Répartition selon la durée d'évolution de la fistule.	56
<u>Tableau XII</u> : Répartition selon les examens complémentaires.	56
<u>Tableau XIII</u> : Répartition en fonction du type anatomique de la fistule selon Pr Ouattara et coll.	57
<u>Tableau XIV</u> : Répartition en fonction du type de fistule obstétricale.	57
<u>Tableau XV</u> : Répartition des patientes en fonction de la classification AFO.	58
<u>Tableau XVI</u> : Répartition selon le nombre total d'intervention réalisée par patiente.	59
<u>Tableau XVII</u> : Répartition des patientes selon le type d'anesthésie.	59
<u>Tableau XVIII</u> : Répartition des patientes selon la voie d'abord.	60
<u>Tableau XIX</u> : Répartition des patientes selon les gestes techniques.	60
<u>Tableau XX</u> : Résultats globaux du traitement	61
<u>Tableau XXI</u> : Répartition en fonction de la durée d'hospitalisation au service	61

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	1
I. OBJECTIFS.....	3
1. Objectif général :.....	3
2. Objectifs spécifiques :	3
II. GENERALITES	4
A. RAPPELS HISTORIQUES.....	4
B. RAPPEL ANATOMIQUE (17–22)	5
1. ANATOMIE DE TRACTUS GENITAL FEMININ.....	5
2. ANATOMIE DU BAS APPAREIL URINAIRE FEMININ.....	6
C. ETIOPATHOGENIE DE LA FISTULE OBSTETRICALE :.....	11
1. Pathogénie	11
2. Étiologies :	12
3. Déterminants dans la survenue de la fistule obstétricale.....	13
D. Conséquences socio-économique et psychosocial de la fistule obstétricale	14
E. ANATOMO PATHOLOGIE.....	14
1. Le siège de la fistule	14
2. L'état des tissus.....	15
3. Trois degrés de la fibrose.....	15
4. Lésions associées	15
5. Classification.....	17
F. Diagnostic (17,30–34).....	20
G. Traitement	24
1. Traitement préventif	24
2. Traitement curatif	25
2-2. La préparation de la malade	25
4. Les indications	36
III. METHODOLOGIE.....	40
1. Cadre d'étude	40
2. Présentation géographique de la région de Mopti.....	40
3. Présentation de l'hôpital Sominé Dolo (HSD).....	41
4. Présentation du service de chirurgie.....	42
5. Patientes et méthodes	44
5-1. Type et période d'étude	44
5-2. Patientes	44
5-3. Collecte des données.....	46
5-4. Traitement des données	47

V. RESULTATS	48
1. Fréquence	48
2. Les données sociodémographiques	49
3. Facteurs de risque	52
4. Activités génitales et fistule	54
5. Aspects cliniques et diagnostic de la fistule	55
6. Les aspects thérapeutiques	59
VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION	62
1. Fréquence	62
2. Aspects sociodémographiques	62
3. Facteurs de risque	65
4. Activités génitales et fistule	67
5. Aspects cliniques et diagnostic de la fistule	67
6. Les aspects thérapeutiques	69
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	72
1. Conclusion	72
2. Recommandations	73
REFERENCES	75
ANNEXES	80
Fiche d'enquête	80
Fiche signalétique	82
SERMENT D'HIPPOCRATE	83

INTRODUCTION

La fistule obstétricale (FO) est une communication anormale entre les voies génitales et urinaires et/ou digestives, entraînant une perte involontaire d'urines et/ou des selles par le vagin. Elle résulte d'un accouchement dystocique, en l'absence de soins obstétricaux appropriés pour y remédier (1).

La fistule obstétricale (FO) demeure un problème de santé publique dans les pays pauvres. Sa prise en charge requiert un acte chirurgical réparateur avec des taux de guérison variant de 80% à 86% dans la littérature (2).

Les femmes les plus concernées par cet accident obstétrical sont des primipares de petite taille, très jeunes de 14 à 15 ans, pauvres, vivant en milieu rural, éloignés de tout centre hospitalier et n'ayant pas accès aux soins obstétricaux urgents (3).

Les circonstances d'apparition de la fistule obstétricale et leur incidence varient selon le degré de développement médical d'un pays à l'autre (4).

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estime qu'environ 50 000 à 100 000 femmes développent une fistule obstétricale chaque année et qu'au moins 33 000

de ces cas se trouvent en Afrique au Sud du Sahara (5).

-En Afrique de l'Ouest on estime à 5000 nouveaux cas par an de fistule urogénitale (FUG) obstétricales dont 600 recensés au Mali (6).

Les statistiques du service d'urologie du Point G en 2008 montrent qu'environ 2 femmes sur 7 vues en consultation portent une fistule urogénitale (FUG) (7).

Au Sénégal 96% (8) des FUG féminines sont d'origine obstétricale, au Niger et en Guinée Docquier (9) et Bouffioux (10) ont trouvé 100% de fistule urogénitale d'origine obstétricale.

Par contre cette cause obstétricale est presque nulle dans les pays développés :

Turini (7) en Italie trouve 7% de FUG obstétricale, Tancer (8) aux USA 0 cas obstétrical ; les autres causes (iatrogène, néoplasique, congénitale) sont les plus marquées dans ces pays.

L'examen vaginal est prépondérant et doit permettre une classification prédictive de la fistule vésico-vaginale (FVV) par rapport à la difficulté que rencontre l'opérateur et au pronostic. La voie basse convient au traitement de la plupart des fistules obstétricales et permet des artifices de chirurgie reconstructive.

Le principe du traitement chirurgical est d'assurer l'étanchéité des parois vésicales et vaginales et de rétablir le court urinaire normal. Cependant, le traitement correct et efficace nécessite parfois des cures répétées et des hospitalisations souvent longues, d'où l'intérêt de la prévention par la médicalisation du monde rural et la promotion de la santé maternelle encore défaillante dans les pays sous-développés (11).

Beaucoup de travaux ont été faits sur les FUG dans leur globalité, mais malgré tout elles restent la morbidité la moins prise en charge dans la sous-région (7,12) d'où notre motivation de cette étude à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti.

Le travail que nous initions a pour objectifs :

I. OBJECTIFS

1. Objectif général :

Étudier les aspects étiopathogénique et thérapeutique de la fistule obstétricale à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti, dans le service de chirurgie du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2018.

2. Objectifs spécifiques :

- Déterminer les facteurs de risques de la fistule obstétricale,
- Déterminer la fréquence de la fistule obstétricale,
- Répertorier les techniques chirurgicales des fistules obstétricales,
- Évaluer les résultats du traitement.

II. GENERALITES

A. RAPPELS HISTORIQUES

La notion de cette infirmité remonte à la nuit des temps « si une femme a les urines qui coulent en permanence, elle les perdra toute sa vie » a dit le papyrus-d'Ebers 2000 ans avant Jésus Christ.

La première fistule a été décrite par Avicenne au Xème siècle lors de l'examen de la momie égyptienne Henhenit 2000 ans avant J.C, il a fait la relation entre les fistules et l'accouchement (13).

Hippocrate, 400 ans avant J.C traite les fuites urinaires par tamponnement vaginale avec un cylindre de chair de bœuf renouvelé tous les jours (14).

Avicenne (1037) : signale l'existence de la déchirure définitive de la vessie chez des femmes mariées trop jeunes (11).

Louis de Mercado (1597) : introduit la notion de fistule.

Van Roonhuyze (1663) : préconise l'avivement et la suture en bloc de la fistule (15).

En 1597, Spach, Plater et Mercado décrivent de façon précise et propose un traitement chirurgical des fistules.

Les premiers principes de cures chirurgicales des fistules vésico-vaginale ont été publiés en 1663 par Hendricks Van Rhuys de l'école gynécologique d'Amsterdam (il proposa l'avivement et la suture en bloc de la fistule) (6).

La première cure chirurgicale connue ne date que de 1752 : J-patio, qui expose le trou grâce à un speculum, en disséquant les bords et les suturés par voie vaginale (16).

B. RAPPEL ANATOMIQUE (17–22)

Les connexions anatomiques entre l'appareil génital et le bas appareil urinaire chez la femme expliquent l'existence des fistules urogénitales. Pour une bonne compréhension de cette pathologie, nous rappellerons brièvement l'anatomie descriptive tractus génital féminin, ainsi que celle du bas appareil urinaire féminin, tout en insistant sur leurs rapports

1. ANATOMIE DE TRACTUS GENITAL FEMININ

1-1. Utérus

Organe de la gestation, l'utérus ou matrice est un muscle creux de la forme d'un cône à base supérieure et à sommet inférieur. Il est en moyenne long de 7 cm et large de 4 cm à sa base avec une capacité de 2 cm³. L'utérus comprend de haut en bas :

- Le corps utérin
- L'isthme
- Le col utérin

Il est situé dans la partie moyenne du pelvis médian entre la vessie en avant, le rectum en arrière, le vagin en bas et le péritoine vésico- utérin en haut.

L'utérus est vascularisé par trois paires d'artères, d'importance variable :

L'artère utérine essentielle, l'artère ovarique et l'artère du ligament rond, très accessoire.

La vascularisation veineuse de l'utérus est assurée par les veines utérines se drainant vers la veine iliaque interne et formant deux systèmes : pré-urétéral et retro-urétéral et les veines ovariennes se drainant vers la veine cave inférieure à droite et vers la veine rénale gauche à gauche. Très accessoirement l'utérus est drainé par la veine du ligament rond.

1-2. Vagin :

Organe de copulation, le vagin est un cylindre pelvi-périnéal creux et virtuel de 8 cm de longueur en moyenne ; il est médian, élastique et musculaire, s'étend du col utérin à la vulve. Le vagin est situé entre : en avant la vessie et l'urètre, en arrière le rectum, et au-dessus l'utérus.

Sa vascularisation artérielle est assurée par trois artères, nées de l'artère iliaque interne et tous les rameaux qui en sont issus sont largement anastomosés.

- En haut, l'artère utérine avec ses rameaux cervico-vaginaux et vésico-vaginaux.
- A la partie moyenne, l'artère vaginale qui aborde le vagin à 3cm au-dessous de son extrémité supérieure. Elle donne des rameaux antérieurs et postérieurs qui s'anastomosent au milieu des faces antérieures du vagin.
- En bas, l'artère rectale moyenne donnant des rameaux à la partie inférieure de la paroi postérieure.

Les veines drainant le vagin sont nombreuses et volumineuses, elles constituent sur les bords du vagin le plexus vaginal. Ce plexus est anastomosé avec le plexus vésical en avant, le plexus utérin en haut, en bas avec la veine honteuse interne et en arrière avec les veines rectales. Ainsi peut être réalisée une voie anastomotique porto-cave. Ce plexus se draine vers la veine iliaque interne.

2. ANATOMIE DU BAS APPAREIL URINAIRE FEMININ

2-1. Les uretères

Ce sont des conduits excréteurs de l'urine. Faisant suite au bassinet au niveau de la jonction pyélo-urétérale, ils s'étendent chez l'adulte sur une longueur de 25 à 30 cm depuis le pôle inférieur de celui-ci jusque dans la vessie. Légèrement fluctueux, l'uretère présente trois segments :

- L'uretère lombaire (**12 à 13 cm**)
- L'uretère iliaque (**3 à 4 cm**)

- L'uretère pelvien (**10 à 12 cm**) ; c'est ce dernier qui est généralement intéressé par les fistules d'origine chirurgicale. Il est long d'environ 12 à 14 cm et plonge dans l'excavation pelvienne où l'uretère pelvien chemine en avant de l'artère hypogastrique, croisé en dehors par le pédicule obturateur et en dedans par les branches antérieures de l'hypogastrique. Ensuite, il chemine en arrière du ligament lombo-ovarien, puis pénètre dans la base du ligament large où il est croisé au-dessus et en avant par l'artère utérine. L'uretère s'abouche à la face postérieure de la base vésicale, presque horizontalement à 2 cm de la ligne médiane.

Son trajet intra mural est oblique long d'environ 15 mm et s'ouvre dans la vessie à l'angle postérieur du trigone, distant de l'orifice urétéral controlatéral d'environ 2,5 cm.

2-2. La vessie

Réservoir de l'appareil urinaire d'une capacité de 250 cm³, la vessie vide a la forme d'une cupule occupant la partie toute supérieure de l'espace pelvi-péritonéal, entre la symphyse pubienne en avant, en arrière l'appareil génital féminin, en haut le péritoine, en bas le plancher périnéal et latéralement les muscles releveurs de l'anus.

On décrit à la vessie :

- Une face supérieure ou dôme vésical
- Une face postéro-inférieure que le col prolonge en avant jusqu'à l'urètre et qui est le siège du trigone.
- Une face antérieure
- Trois bords, dont deux latéraux et un postérieur.

Le col vésical est le siège d'un appareil sphinctérien qui est double avec un sphincter lisse entourant la partie initiale de l'urètre et un sphincter strié externe, qui contrôle en partie la continence vésicale.

La vessie a une vascularisation extrêmement riche, provenant entièrement de l'artère iliaque interne.

Les artères principales s'organisent en trois pédicules largement anastomosés : le pédicule supérieur formé par les rameaux de l'artère ombilicale et de l'artère obturatrice ; le pédicule antérieur formé de l'artère vésicale antérieure et une branche de la honteuse interne ; le pédicule inférieur (pédicule du trigone) formé par l'artère vésicale inférieure.

Les réseaux veineux muqueux et musculaire largement anastomosés se drainent en avant dans le plexus vésical de SANTORINI, en arrière dans le plexus utérovaginal. Ces plexus gagnent les veines iliaques internes.

2-3. L'urètre

Conduit court de 4 cm allant du col vésical et s'ouvrant à 2 cm au-dessous du clitoris, l'urètre féminin est situé en arrière de la symphyse pubienne et en avant du vagin.

Oblique en bas et en avant, presque vertical, il décrit une légère courbe à concavité antérieure. Il est pratiquement parallèle au vagin et peut être divisé en deux portions par le diaphragme urogénital : l'urètre pelvien et l'urètre périnéal.

L'urètre pelvien est vascularisé par les artères vésicales inférieure et vaginale et par l'artère vésicale antérieure.

L'urètre périnéal est vascularisé par les artères du bulbe du vestibule et par l'artère bulbo-urétrale.

Les veines se jettent en haut dans le plexus veineux vaginal et dans le plexus

Pré-urétral, en bas dans les veines bulbaires.

3. RAPPORTS ANATOMIQUES ENTRE L'UTERUS ET LA VESSIE

Descendant la face antérieure de l'utérus jusqu'au niveau de l'isthme ; siège électif de l'incision au cours de la césarienne où il est facilement décollable et remontant le dôme vésical, le péritoine forme le cul de sac vésico-utérin et unit les deux organes.

Le corps utérin répond en avant au dôme vésical, l'isthme répond au bord postérieur de la vessie et aux uretères pelviens.

Le col utérin répond à la base vésicale et à la portion terminale et intra murale des uretères pelviens par l'intermédiaire d'un tissu cellulaire dense faiblement vascularisé et facilement clivable et dont l'intérêt chirurgical dans la cure des fistules vésico-vaginales hautes n'est pas négligeable.

4. RAPPORTS ANATOMIQUES ENTRE VAGIN, VESSIE, URETERES ET RECTUM

La surface externe de la paroi vaginale adhère aux organes voisins dont la vessie et l'urètre en avant et le rectum en arrière par un tissu cellulaire lâche vasculaire et facilement clivable.

En avant et en haut, c'est la cloison vésico-vaginale ou fascia sous vésical de HALBAN par lequel le vagin adhère à la base de la vessie.

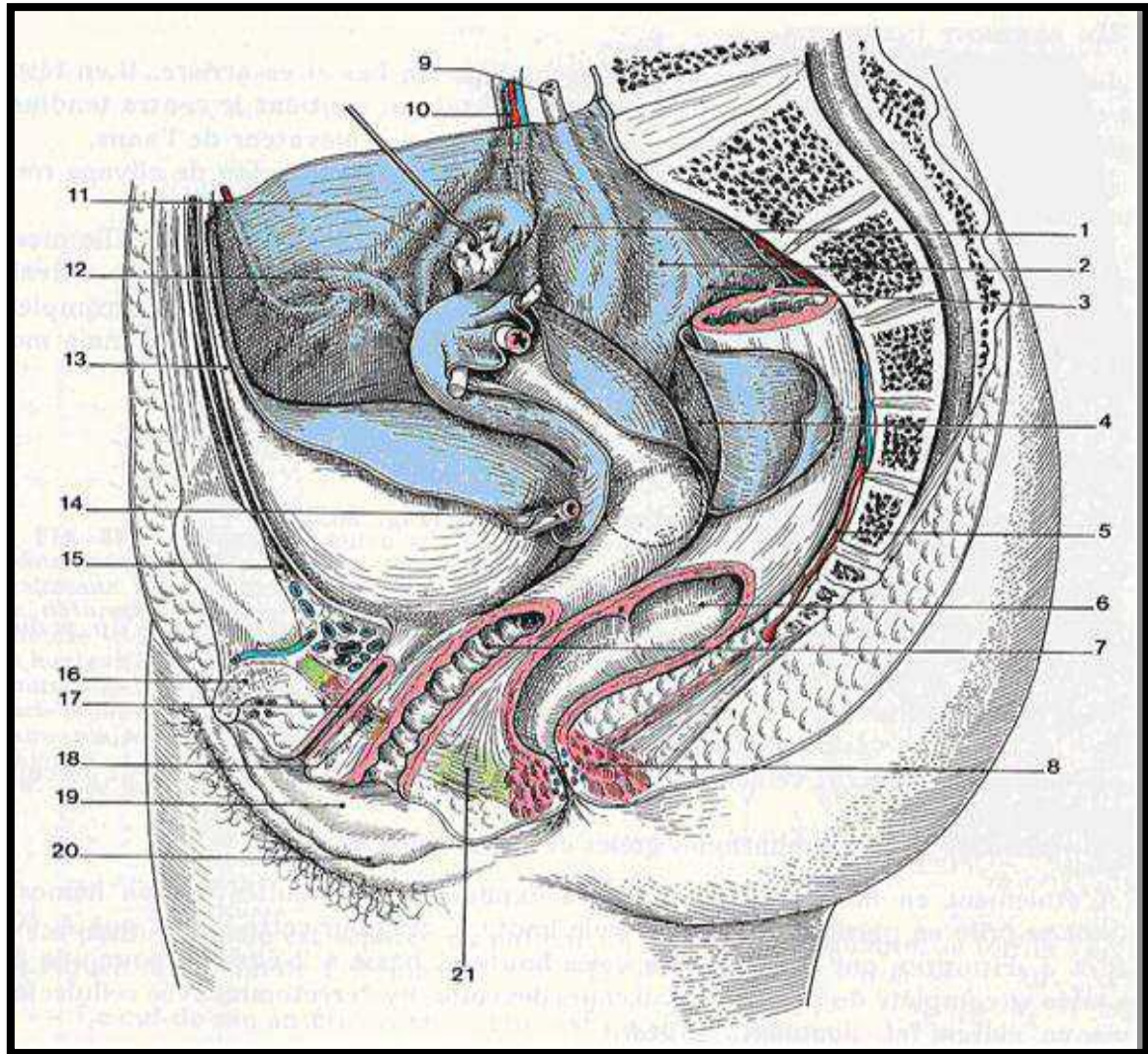


Figure 1 : coupe sagittale paramédiane du bassin de la femme d'après KAMIN (13).

- | | |
|---------------------------|---|
| 1-fossette ovarienne | 2-fossette infra ovarienne |
| 3-pli recto utérin | 7-vagin |
| 4-cul de sac recto uterin | 8-muscle du sphincter externe de l'anus |
| 5-artere sacrale médiane | 9-uretere droit |
| 6-rectum | 10-ligament suspenseur de l'ovaire |
| 11- ovaire | 17-uretère |
| 12-ligament rond | 18-M. sphincter externe de l'urètre |
| 13-ouraque | 19-petite lèvre |
| 14-uretere gauche | 20-grande lèvre |
| 15-espace pré vésical | 21-centre tendineux du pectin |
| 16-clitoris | |

C. ETIOPATHOGENIE DE LA FISTULE OBSTETRICALE :

1. Pathogénie

Les fistules obstétricales résultent d'une destruction directe du septum vésico-vaginal par une pression nécrosante au cours du travail dystocique prolongé. Dans ce cas, la vessie et le vagin ne sont pas reliés par un petit trou entre deux organes sains adjacents, mais plutôt parce que les tissus qui séparent normalement la vessie du vagin ont été détruits par une pression prolongée de la tête du fœtus emprisonnée dans la filière pelvi-génitale maternelle (23). Selon Monseur, la distension vésicale prolongée est l'élément qui détermine de la nécrose de la paroi vésicale, elle constitue un obstacle à la descente du fœtus et accroît la pression qui s'aggrave au fur et mesure que la dystocie se prolonge et que la vessie se remplisse, la paroi vésicale est alors soumise à deux forces : la pression de la présentation et la pression hydrostatique(13). La pression constante

de la tête du fœtus contre les tissus mous de la mère, qui sont coincés contre les os du pelvis, produit une blessure par écrasement qui supprime l'apport sanguin, conduisant à la nécrose, l'élimination des tissus morts et la formation de fistule. -L'opposé, les fistules gynécologiques surviennent généralement après une hystérectomie et sont les résultats d'une lésion discrète de tissu sain dans des circonstances au cours desquelles la cicatrisation post-opératoire normale est compromise : un pool d'urine se forme à côté de la vessie blessée et empêche la cicatrisation normale du moignon vaginal. Éventuellement, l'urine accumulée se draine dans le vagin entre les bords non cicatrisés de la plaie chirurgicale pour créer la fistule vésico-vaginale (23).

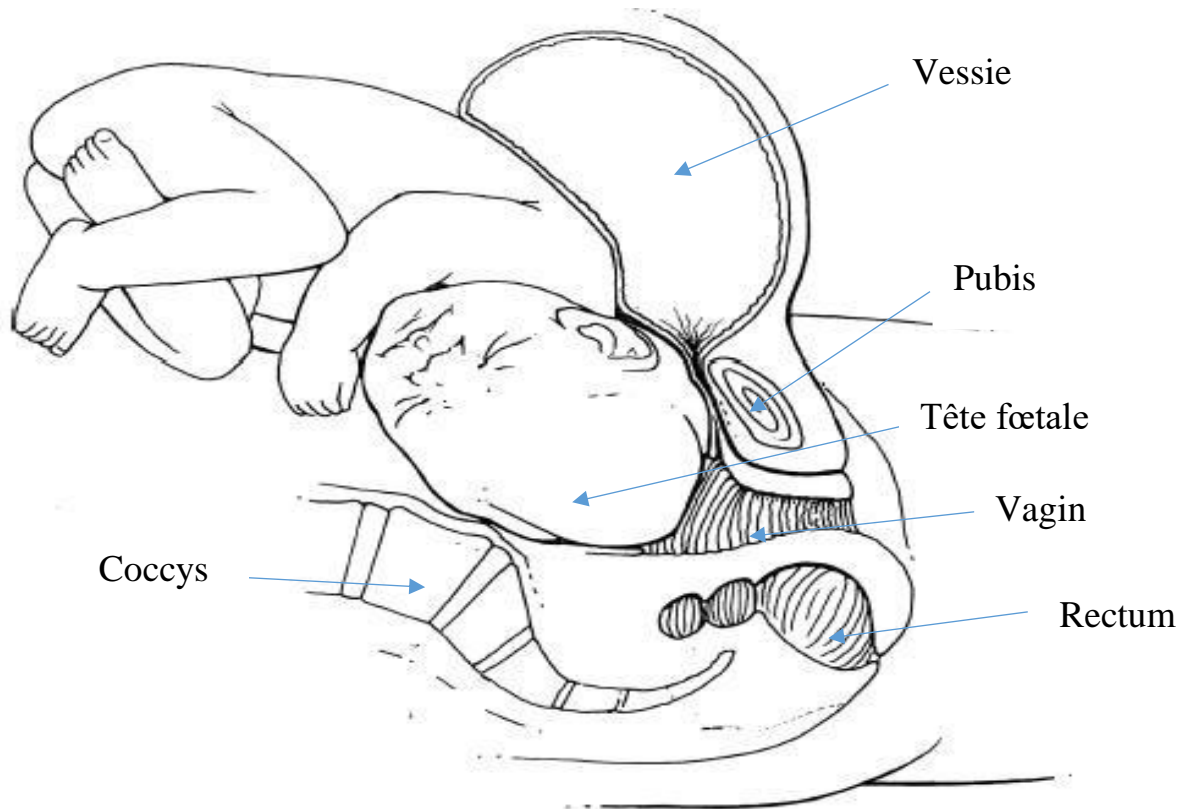


Figure 2 : Présentation bloquée avec compression ischémique des organes pelviens.

2. Étiologies :

Elles sont les plus fréquentes dans nos régions, qui sont des contrées à couverture obstétricale insuffisante. Ces types de fistules ont pratiquement disparu dans les pays développés. Elles se constituent au cours des accouchements dystociques et leur mécanisme physiopathologique est bien connu et a été décrit précédemment (confère pathogénie). Elles peuvent être secondaires à une rupture utérine avec atteinte de la vessie.

Le siège de la fistule varie suivant le niveau de la compression, mais le siège de prédilection demeure cervico- trigonal. Souvent la dystocie initiale indique des interventions et des manœuvres obstétricales au cours desquelles des brèches peuvent se produire par dilacération tissulaire. Ce sont les césariennes, les craniotomies, l'application de forceps ou de spatules. Dans ces cas la perte d'urines vaginale s'installe dans les suites immédiates de couches.

3. Déterminants dans la survenue de la fistule obstétricale

- Un travail obstructif qui n'est pas géré à temps ou bien qui se déroule sans surveillance est la voie la plus courante engendrant une fistule obstétricale.
- Des facteurs socio-culturels et sanitaires contribuent à la prévalence élevée des fistules obstétricales dans les pays à revenu faible (19,20). Ces facteurs dépendent du contexte et comprennent :

L'absence de soins obstétricaux d'urgence, le mariage d'enfant avec maternité précoce, les formes graves de mutilation génitale féminine, la discrimination basée sur le genre, la pauvreté, la malnutrition et les services de santé de mauvaise qualité (21,22). Selon les études, l'âge maternel inférieur à 20 ans a été cité comme facteur augmentant le risque de survenue de la fistule obstétricale ; cependant cela varie d'un pays à un autre avec un âge moyen de 22 ans en Éthiopie et 28 ans au Nigéria (23,24). D'autres facteurs de risque rapportés étaient la primiparité, le travail prolongé, l'accouchement de mort-né, le bas niveau socioéconomique (23,25,26).

Des proportions similaires d'analphabète ont été retrouvées lors d'études réalisées au Nigéria et en Afrique de l'Est (27). L'inaccessibilité aux soins obstétricaux l'un des principaux facteurs de risque de fistule obstétricale (24). L'accès aux soins obstétricaux est limité par la pauvreté et les dynamiques du système de soins notamment le coût des soins et la disponibilité des prestataires de services (25). Ces facteurs sont importants dans les pays en développement où certaines femmes prennent du retard avant de recourir aux soins et ne bénéficient pas ainsi de soins obstétricaux au moment approprié (25,28).

Globalement, 99% des 289 000 décès maternels surviennent dans les pays en voie de développement (29,30).

Pour chaque décès maternel, 15 à 30 autres femmes sont victimes de morbidités graves comme la fistule obstétricale, pathologie qui est accessible à la prévention (31).

D. Conséquences socio-économique et psychosocial de la fistule obstétricale

Les femmes atteintes d'une fistule sont souvent ostracisées par leur mari, leur famille et la communauté.

Dans une étude au Nigeria, plus de la moitié des femmes se considéraient comme rejetées. Beaucoup de femmes deviennent divorcées à cause de la FO.

Vivre avec la FO perturbe considérablement la vie quotidienne des femmes : l'incapacité d'assister à des rassemblements communautaires, avoir des relations sexuelles, assister à des rassemblements religieux, gagner de l'argent, travailler et de manger avec les autres. Les femmes qui avaient vécu avec une fistule pendant plus d'un an disaient que leur état portait atteinte à leur capacité à travailler et gagner de l'argent (24).

À Addis Abeba, une étude a démontré que 39% des femmes dépendent de ses parents pour l'alimentation, tandis que 22% vivent de la mendicité (25).

Porter un fœtus à terme pour le perdre, tout en accouchant, a un impact psychologique à long terme sur la mère, dont la situation est aggravée par la fistule qui suit. La dépression, la colère et la déception de la vie ont été rapportées (26).

E. ANATOMO PATHOLOGIE

Bilan des lésions au décours de l'accouchement dystocique. Trois aspects doivent être pris en compte : le siège de la fistule obstétricale, l'état des tissus, les lésions associées.

1. Le siège de la fistule

Sur ce plan 4 groupes sont à retenir

a. Le siège rétro - trigonale (hautes iatrogènes) ; elles communiquent la face postérieure de la vessie avec le moignon vaginal. Elles sont au contact du col utérin et sont proches des méats urétéraux.

b. Le siège trigonal : Elles siègent entre le col vésical et les méats urétéraux dans le trigone de Lieutaud. Elles sont les plus accessibles à l'exploration et à la chirurgie.

c. Le siège cervical : Le col vésical et les sphincters sont atteints ; la continence est compromise même après cure de la FVV.

d. Le siège cervico - urétrale : La fistule siège sur le col et l'urètre qui peut être sérieusement endommagé.

2. L'état des tissus

La description anatomique ne suffit pas pour juger de la gravité de la fistule. Il faut y ajouter certains détails importants que sont la trophicité qui apprécie la qualité et la vitalité des tissus et la fibrose qui informe sur l'état du vagin.

a. Trois degrés de trophicité

- trophicité bonne

Tissus souples, épais, bien vascularisés et non adhérents

- trophicité moyenne

Tissus amincis macroscopiquement normaux paraissant clivables

- trophicité mauvaise

Tissus rigides, amincis intimement adhérents au périoste pubien

Tissus rigides, amincis intimement adhérents au périoste pubien

3. Trois degrés de la fibrose

- fibrose absente : vagin quasi-normale

- fibrose moyenne : nécessite un simple débridement.

- fibrose importante : pertes importantes de substance après excision à combler.

4. Lésions associées

Au cours de la fistule d'autres organes peuvent présenter des lésions importantes qui pourront être d'ordre :

- **Gynécologiques** :

- **L'utérus :** Immobilité de l'utérus du fait de l'extension de la fibrose sur les ligaments de Mackenrodt avec grande difficulté d'exposition de la paroi vaginale antérieure donc de la fistule
- **Col utérin :**
 - sain ou déchiqueté
 - court enfoui dans la masse de sclérose,
 - sténose,
 - remanié,
 - déformé au niveau de la lèvre supérieure,
 - possibilité d'hématocolpose .

L'écoulement d'urine au niveau d'une zone cicatricielle signe la fistule vésico-utérine qui expose : aux infections (endométrites, salpingites chroniques), à la dysménorrhée, aux dysovulations, à la stérilité tubaire (donc faculté de procréation compromise), etc.

- **Vagin :**
 - présence de bride,
 - atrésie parfois ne laissant même pas passer un doigt rendant l'examen vaginale impossible de la patiente même sous anesthésie,
 - rapport sexuelle impossible.
- **Vulve :**
 - macérations importantes,
 - condylomes,
 - végétations ulcérées et surinfectée.
- **Digestives :**
 - fistules recto vaginales hautes ou basses, ponctiformes ou géantes,
 - hautes réalisant une véritable colostomie,
 - basses avec ou sans rupture du sphincter anale.

- **Périnéales :**

Déchirure du périnée :

- I, II et III degré avec rupture de l'anneau du sphincter anal,
- Rupture étendue de la cloison recto-vaginale.

5. Classification

Plusieurs types de classifications ont été proposés par différents auteurs.

Parmi eux on peut citer :

5-1. Classification de Couvelaire (27)

Couvelaire décrit cinq types de fistules vésico-vaginale.

- Fistules pures, loin des orifices.
- Fistules juxta-orificielles, qui peuvent être de deux types soit juxta-cervicales, soit juxta-urétérales.
- Fistules indirectes vésico-utéro-vaginales
- Fistules avec perte de substance, celle-ci pouvant être soit cervicale (sphinctérienne), soit urétrale ou cervico-trigonale.
- Fistules complexes associées à une fistule recto-vaginale, urétéro-vaginale ou à une tumeur régionale.

5-2. Classification de A. Mensah et Col (13)

Elle repartie les fistules en 3 classes :

5-2-1. Fistules simples

Elles ont les caractéristiques suivantes :

- Loin des orifices urétraux.
- Urètre indemne
- Pas de sclérose péri-fistuleuse.

La cure par voie basse aboutit presque toujours à une guérison dès la première intervention.

5-2-2. Fistules complexes

Caractérisées par :

- Col vésical détruit
- Atteinte partielle ou totale de l'urètre.
- La sclérose péri-fistuleuse limitée

La cure par voie basse possible au prix d'une incontinence urinaire quasi systématique.

5-2-3. Fistules compliquées ou FVV « africaines » :

Caractérisée par :

- Véritables délabrements urogénitaux et périnéaux
- Col vésical et urètre détruits, la sclérose péri-fistuleuse très étendue, pouvant obstruer l'un ou les deux méats urétéraux.

5-3. Classification de Waaldijk (28).

Cette classification, décrite par Waaldijk, est utilisée pour déterminer le type de chirurgie nécessaire. En principe, la technique opératoire devient progressivement plus compliquée du type I au type IIBb. Le même principe s'applique aussi à la taille, de petite à étendue.

Type I : Fistules sans conséquences sur la technique chirurgicale à employer

Type II : Fistules ayant des conséquences sur la technique chirurgicale à employer

Type IIA : sans atteinte de l'urètre (totale ou partielle)

Type IIAa : Sans perte de substance circonférentielle

Type IIAb : avec implication totale ou partielle de l'urètre

Type IIB : Avec perte de substance circonférentielle

Type IIBa : Sans perte de substance circonférentielle

Type IIBb : Avec perte de substance circonférentielle

Type III : Autres fistules, en général urétérales et autres fistules de type exceptionnel

Sous-classification en fonction de la taille

Petite < 2 cm

Moyenne 2-3 cm **Grande** 4-5 cm **Étendue** 6 cm ou plus

** séparation complète entre vessie et urètre.*

5-4. Classification de Goh

Type 1 : Bord distal de la fistule à > 3,5cm du méat urinaire externe (MUE)

Type 2 : Bord distal de la fistule entre 2,5 - 3,5 cm du MUE

Type 3 : Bord distal de la fistule entre 1,5 et < 2,5 cm du MUE

Type 4 : Bord distal de la fistule à < 1,5 cm du MUE

(a) Taille : < 1,5 cm diamètre

(b) Taille : 1,5-3 cm diamètre

(c) Taille : > 3 cm de diamètre

5-4. Classification de la Fistule Obstétricale « Africaine » (K .Ouattara et Coll.) (29)

-Selon l'environnement : Trois situations sont possibles :

*Fistule sur vagin souple

*Fistule sur sclérose vaginale (bride sténose ou atrésie vaginale)

*F.V. V+ déchirure du périnée (I, II, III degré), + FRV.

-Selon la localisation anatomique

*Type I : fistule de la cloison vésico vaginale :

La fistule est située en plein centre de la cloison vésico vaginale épargnant les deux cols vésical et utérin.

La fistule est de taille petite, moyenne, grande, ou large

Le pronostic est favorable.

*Type 2 : fistule du col (fistules vésico –cervico – uréthro –vaginale) :

Type 2A : sans destruction de l'urètre

Type2Aa : uréthro –vésico –vaginale

Type 2Ab : désinsertion cervico –urétrale partielle

Type 2Ac : désinsertion cervico –urétrale totale

Type 2B : destruction de l'urètre.

*Type 3 : fistule trigono-cervico-utero-vaginale :

La fistule touche le trigone et le col utérin.

Les méats urétéraux sont proches, parfois visibles ; risque majeur de ligature et de blessure des uretères lors de la cure chirurgicale.

*Type 4 : fistule complexe : Il s'agit de délabrements uro-génitaux d'association d'une fistule recto-vaginale à une fistule uro-génitale.

*Type 5 : fistule haute (retro trigonale, vésico-utérine, vésico-cervico-utérine, urétéro-vaginale).

F. Diagnostic (17,30–34)

1. Diagnostic positif

Il est généralement facile quand la fistule est déjà constituée et repose sur l'odeur « urineuse » dégagée par la patiente ainsi que la constatation d'un écoulement urinaire involontaire par la vulve.

1-1. Interrogatoire

Outre l'écoulement d'urines, l'interrogatoire s'attachera à retrouver les symptômes qui ont accompagné la formation de la fistule, dysurie, mictalgie, hématurie, signes infectieux. Il doit préciser également l'existence d'épisodes hématuriques anciens et des signes vésicaux évoquant une bilharziose. Les antécédents obstétricaux et chirurgicaux éventuels y compris sur la fistule elle-même, ainsi que le caractère permanent ou intermittent, debout ou couché de la perte d'urines et/ou des matières ; aménorrhée ou dysménorrhée seront également recherchées et précisées.

1-2. Clinique :

L'examen clinique doit se faire en position gynécologique, après la mise en place d'une valve ou d'un spéculum et sous un bon éclairage. L'examen de visu sera complété par l'examen manuel avec des touchers pelviens. L'idéal serait comme l'a proposé IB. LAWSON cité par AMPOFO (35) de pouvoir examiner ces femmes sous anesthésie pour faire un bilan exact et prévoir une tactique opératoire précise.

La fistule peut ne pas être évidente d'emblée. Pour l'authentifier, il faut donc s'aider de manœuvres instrumentales ou de l'épreuve au bleu de méthylène, consistant à injecter dans la vessie une quantité de liquide coloré au bleu, l'imprégnation d'une compresse de gaze intra vaginale par ce liquide signe l'existence d'une communication vésico-vaginale. Aussi importe -t- il de ne pas méconnaître les fistules multiples qui posent de véritables pièges diagnostiques. Les caractères de la fistule ainsi que les lésions associées devront être précisés.

Parmi les caractères de la fistule qu'il faut préciser il y a :

- Le siège : la situation de la fistule par rapport aux cols vésical et utérin, et si possible aux méats urétéraux doit être précisée. La proximité des berges de la fistule constitue un danger lors de la cure chirurgicale.
- La taille : elle est estimée par le nombre de doigts superposés introduits dans l'orifice, ou en centimètres.
- L'état des berges : leur mobilité et leur degré d'induration seront précisés.

Les lésions associées à rechercher sont :

- Les lésions de macération ou d'eczéma du fait du contact permanent de la région vulvo-périnéale et des faces internes des cuisses avec les urines.

Ces zones peuvent être le siège d'éruptions pustuleuses.

- o L'état du vagin ; une inflammation ou sclérose du vagin, pire une sténose à hauteur de la fistule ou du vagin dans son ensemble sera recherchée, de même qu'un diaphragme ou des brides intra vaginaux.

- Au niveau de la vessie : l'existence d'une éventuelle lithiase ou des concrétions calcaires, une exstrophie vésicale lors des grands délabrements urogénitaux, une fibrosclérose du détrusor post bilharzienne.
- Les lésions cervico-urétrales doivent être précisées : urètre borgne, Partiellement ou totalement détruit, col vésical adhérent à la sclérose étendue ou à la symphyse pubienne.
- Périnée : son état sera apprécié par le toucher rectal qui jugera de la tonicité du sphincter anal, dont l'atteinte fonctionnelle ou anatomique contre indique la néo vessie rectale. Ce toucher permet de mettre en évidence une éventuelle brèche recto vaginale qui transformerait le vagin en un véritable cloaque.

Au terme de l'examen local et régional, l'état général et le psychisme seront appréciés. Le diagnostic de la fistule est presque toujours évident, cependant le diagnostic différentiel peut souvent se poser avec certaines pathologies.

1.3. Examens paracliniques

Certains examens complémentaires peuvent être utiles au cours de la fistule urogénitale.

- La cystoscopie : elle peut permettre de montrer l'orifice fistuleux ou la brèche, préciser ses dimensions, l'état des bords, sa situation par rapport aux orifices urétéraux et au col ; mais aussi l'urètre, sa longueur et sa souplesse.
- L'échographie : elle a l'intérêt d'être pratiquée plusieurs fois à cause de son non agressivité. Elle permet de mettre en évidence l'orifice le trajet fistuleux tout en sachant que dans les fistules de petites tailles une réplétion vésicale peut le masquer Elle renseigne également sur le retentissement sur le haut appareil urinaire.

- L'urographie intraveineuse (UIV) est utile lorsque le bas uretère est concerné par la fistule et permet d'apprécier le retentissement rénal de l'affection.
- La fistulographie peut être d'un grand apport diagnostique au cours de certains types de fistules vésico-utérines.

1.4. Diagnostic différentiel

Il se pose essentiellement avec l'incontinence urinaire d'effort où l'épreuve au bleu est négative et le contexte étiologique des fistules urogénitales n'est pas retrouvé. Un abouchement ectopique de l'uretère entrant dans le cadre de malformations urogénitales peut également être discuté. Aussi une suture de l'uretère sur la brèche vaginale après hystérectomie peut se discuter. Dans ces deux derniers cas le test au bleu de méthylène reste négatif.

G. Traitement

1. Traitement préventif

De nombreux auteurs et praticiens ont souligné le fait que les fistules d'origine obstétricale sont presque toujours évitables et que la solution ultime à ce problème est donc évidemment de prévenir leur survenue.

Le groupe de travail technique de l'organisation mondiale de la santé (OMS) sur la prévention et le traitement des fistules obstétricales dans un rapport publié en 1989 à Genève (36) avait recommandé un certain nombre de mesures pour la prévention des fistules. Nous rapportons ici quelques-unes des stratégies préconisées :

- Des changements sociaux notables permettant de faire chuter les taux de morbidité et de mortalité maternelle dans les régions où les fistules sont « endémiques ».
- Amélioration de la condition de la femme en allongeant la période d'instruction primaire et en repoussant l'âge du mariage.
- Amélioration de l'état nutritionnel de la femme et des jeunes filles.
- Assistance au cours de l'accouchement avec orientation-recours vers les soins obstétricaux qualifiés lorsque c'est nécessaire.
- Accessibilité à un grand nombre de femmes à la planification familiale et aux services de maternité de base qui doivent chercher à identifier les femmes enceintes à risque de dystocie.

- Accessibilité des soins obstétricaux d'urgence : dans les centres de santé périphériques dotés d'installations et de compétences obstétricales appropriées. Aussi il est à relever que l'utilisation de ces services ne dépend pas uniquement de la facilitation de leur accès, mais aussi de la confiance que les communautés ont dans ces structures.

L'OMS recommande l'utilisation du partogramme pour chaque accouchement (37).

Les sage-femmes et les médecins devraient également être formés à la prévention de la formation d'une FO ou à réaliser la fermeture de très petites FO sans chirurgie par l'utilisation d'une sonde urinaire à demeure chez toutes les femmes ayant survécu à un travail dystocique.

Cette technique simple aidera à la fermeture et à la cicatrisation des très petites FO. On estime qu'elle prévient la formation d'une FO dans 10 à 20 % des cas (28).

2. Traitement curatif

2-1. Buts et objectifs

La fermeture étanche de la fistule.

Assurer la continence de la patiente.

Permettre une vie sexuelle normale.

Réinsérer la femme dans son milieu social.

2-2. La préparation de la malade

Le délai d'opération de la FVV obstétricale pour la quasi-totalité des auteurs ne doit pas être inférieur à 3 mois. Certains auteurs ont opéré précocement des fistules secondaires à des traumatismes obstétricaux par forceps et ont obtenu de bons résultats (42).

Le traitement des infections se fera par désinfection locale des lésions, par irrigation d'antiseptique, antibiothérapie par voie générale et application locale.

La présence d'une FRV peut nécessiter une colostomie de décharge.

2-3. Bilan préopératoire

Il consiste en un bilan standard qui apprécie la fonction rénale par le dosage de l'urée sanguine et la créatininémie, la glycémie, la détermination du groupe sanguin et du facteur Rhésus, l'hémogramme et les paramètres de la crase sanguine.

L'examen cytobactériologique des urines à la recherche d'une éventuelle infection urinaire et certains examens endoscopiques ou morphologiques tels que l'urographie intraveineuse et l'échographie peuvent être nécessaires.

2-4. Préparation préopératoire

Cette préparation est indispensable et consiste généralement à un déparasitage et à la stérilisation des urines par l'administration d'antiseptique urinaire ou d'antibiotique.

Des soins locaux vulvo-vaginaux à base d'antiseptiques et antimycosiques seront également administrés de façon systématique.

Le régime sans résidus est souvent conseillé chez des patientes où une dérivation colique est envisagée lors de la cure des fistules recto-vaginales.

Certains auteurs préconisent une oestrogénothérapie ayant un double but de hâter la régression de l'imbibition gravidique et de servir de contraceptif.

2-5. L'anesthésie

Comme la majorité des interventions en chirurgie urologique, notre préférence va à l'anesthésie locorégionale en l'absence de contre-indications.

2-6. Installation de la malade et voies d'abord

La voie basse (abord intra vaginal) :

Elle permet mieux que toute autre (de fermer la vessie avec la vessie), condition la plus sûre du succès, de contrôler le col vésical ou de reconstituer l'urètre.

Elle permet d'éviter une laparotomie itérative parfois difficile et souvent douloureuse, avec de meilleures suites opératoires, courtes et plus confortables.

La malade est installée en position de la taille, les fesses débordant légèrement la table.

Une épisiotomie unilatérale ou bilatérale peut être nécessaire pour mieux exposer les lésions. Les petites lèvres sont fixées à la face interne des cuisses et une valve à poids est mise en place.

Par la même voie d'abord, certains auteurs préconisent la position ventrale dite du « Jockey » : il semble que cette dernière offre une meilleure exposition des lésions.

La voie haute :

La patiente est installée en décubitus dorsal. L'incision est une médiane sous ombilicale ou une Pfannenstiel. Cette voie permet d'aborder la fistule vésico-vaginale par voie Trans vésicale ou par transpéritonéo-vésicale.

Le cathétérisme préalable de la fistule par voie basse est un temps important de la voie haute.

L'incision au niveau de la fistule pour le dédoublement vésico-vaginale est vésicale contrairement à l'incision de la voie basse qui est vaginale.

La voie haute Trans péritonéale est utilisée pour les fistules urétéro-vaginales et vésico-utérines.

La voie mixte, combinant les voies hautes et basse

Quelle que soit la voie d'abord, devant une fistule vésico-vaginale, les conditions du succès selon R. Couvelaire (43) sont les mêmes.

Selon OUATTARA. K cité par Maurice Camey (18) :

L'opération est toujours possible par voie basse.

3. Méthodes et moyens

3-1. Moyen médical

Le sondage uréthro-vésical

Il serait suffisant pour le traitement des fistulèttes s'il est entreprise très tôt. Zimmern a recommandé une approche conservatrice à de petites fistules si les

plaintes de la patiente de l'incontinence urinaire sont résolues avec l'insertion d'un cathéter de Foley (38). Dans ce cas-ci, le drainage est continué pendant trois semaines et la fistule est alors réévaluée. Si la fistule a diminué dans la taille, une épreuve de drainage continu de cathéter pour trois semaines additionnelles est salutaire avec un taux élevé de fermeture spontanée. S'il n'y a aucun changement, il est peu probable de résoudre la fistule spontanément. La plupart des auteurs rapportent le succès variable s'étendant de 2-80% avec le traitement de la fistule vésico-vaginale en utilisant le drainage chronique de réservoir souple, et il y a une plus grande chance de succès si la fistule :

- est diagnostiquée dans les sept jours qui suivent si cause iatrogène
- a moins de 1 centimètre de diamètre,
- est simple sans carcinome ou rayonnement associé,
- et est sujette à au moins quatre semaines de drainage constant de réservoir souple (39).

Des fistules persistantes, grandes, ou complexes sont mieux traitées avec l'interposition chirurgicale (40).

3-2. Moyens chirurgicaux

▪ Techniques chirurgicales

a) Techniques opératoires par voie basse

Elles sont nombreuses et variées, certaines ont purement un caractère théorique et n'ont connu que quelques rares applications, par contre d'autres quoique insuffisantes sont de pratique courante.

Technique de Chassar-Moir (41) : technique de référence de la voie basse

Il s'agit en fait d'un perfectionnement de la technique originale décrite en 1852 par Marions SIMS.

La malade est installée en position de la taille décrite ci-dessus. Une sonde est mise en place dans la vessie. Quatre pinces d'Allis, placées en losange autour de la fistule saisissent le vagin et l'abaissement à la vulve.

On peut aussi bien placer une sonde aussi à ballonnet dans la vessie à travers l'orifice fistuleux. Une traction sur la sonde produirait le même effet.

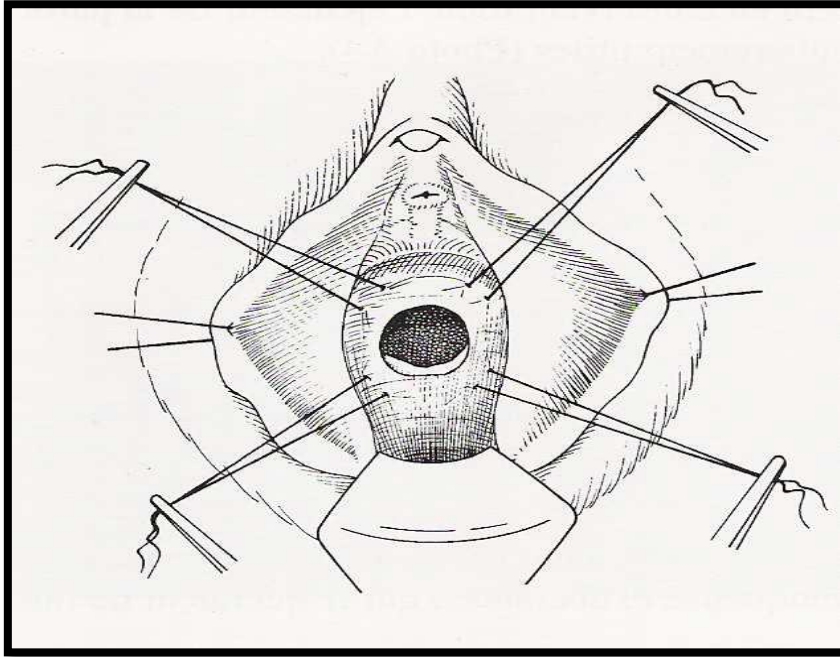


Schéma 1 : Exposition de la fistule

Les différents temps opératoires sont :

1) Incision verticale du vagin (figure ci-dessous).

L'incision commence à 1cm au-dessus de l'orifice fistuleux, contourne l'orifice et se termine à 1cm au-dessous de lui.

Les lèvres de la fistule sont avivées de façon économique

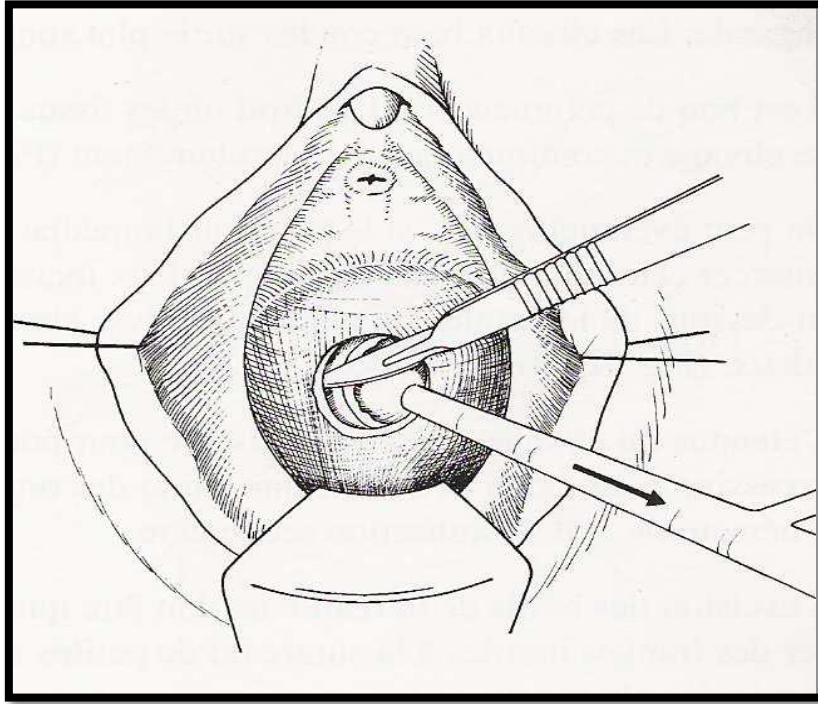


Schéma 2 : incision du vagin

2) *Décollement vésico-vaginal (Figure ci-dessous) :*

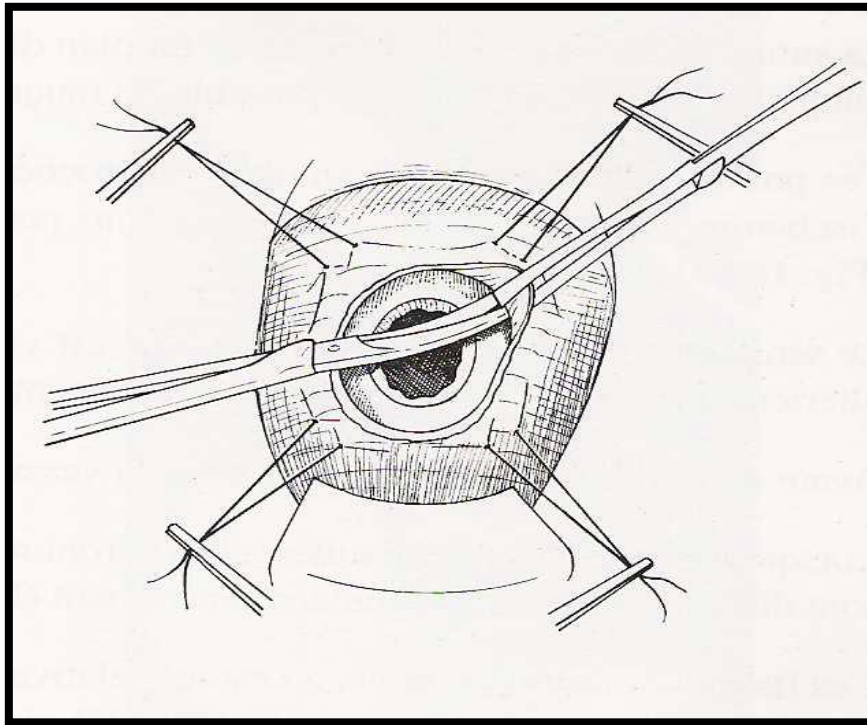


Schéma 3 : décollement vésicovaginal.

Il est peu poussé, l'objectif étant d'éviter tout espace mort inter vésicovaginal.

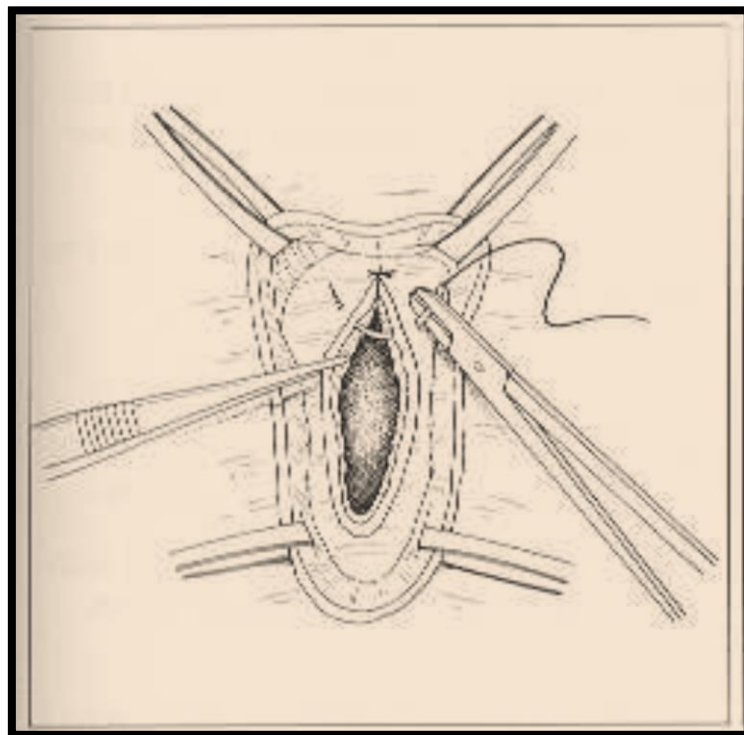


Schéma 4 : fermeture de la vessie

4) Vérification de l'étanchéité vésicale

À partir d'une sonde de Foley, elle se fait par injection sans pression d'environ 150 cm³ d'eau distillée colorée de bleu méthylène. Si la moindre fuite apparaît, on complète la suture.

Cette vérification permet aussi de s'assurer qu'il n'existe pas un deuxième orifice fistuleux dont la méconnaissance compromettrait l'intervention.

5) La suture vaginale :

Les points sont passés en Blair-Donati au Vicryl 3-0, pour affronter les lèvres vaginales jusqu'aux limites du décollement de sorte qu'on élimine tout espace mort entre vessie et vagin.

Les fils sont noués lorsqu'ils sont tous été passés.

- Le dédoublement suture ou méthode française (13) :

(CHEWARD 1883 ; DIFFENBACH 1836 ; DUBARI 1864 ; RICARD.)

L'incision est faite entre la vessie et le vagin et sépare les deux parois vésicale et vaginale sur plusieurs centimètres. Puis on suture les tranches vésicales entre elles au fil résorbable. Les tranches vaginales sont suturées par-dessus au fil non résorbable.

- Myopathie du bulbocaverneux de Martius :

Autoplastie de la grande lèvre : Alors que Martius avait décrit dans un premier temps l'utilisation du bulbo-caverneux et de l'ischiocaverneux pour assurer la continence après réfection de l'urètre, c'est son second procédé qu'il a décrit comme le lambeau graisseux bulbo caverneux qui est universellement utilise.

* **Définition** : C'est le contenu graisseux de la grande lèvre et le bulbocaverneux en dedans circulairement libéré, pédicules à son extrémité inférieure et postérieure, ou arrive sa vascularisation par des rameaux de la honteuse interne.

1- Incision cutanée et dissection (Figures ci-dessous).

Sur le bord de la grande lèvre présentée par quatre pinces d'Allis.

Incision cutanée longitudinale avec la petite couche graisseuse propre.

Libération sur toutes les faces du contenu de la grande lèvre (Prudence pour ne pas léser l'apport vasculaire venu des branches de la honteuse interne).

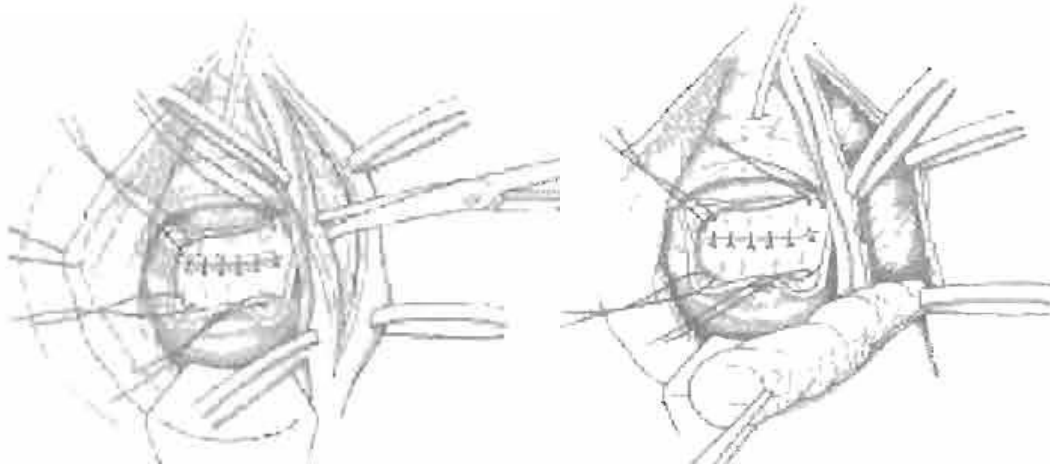


Schéma 5 : Incision cutanée longitudinale de la lèvre

Lambeau de Martius libéré

Schéma 6 : Lambeau complètement libéré

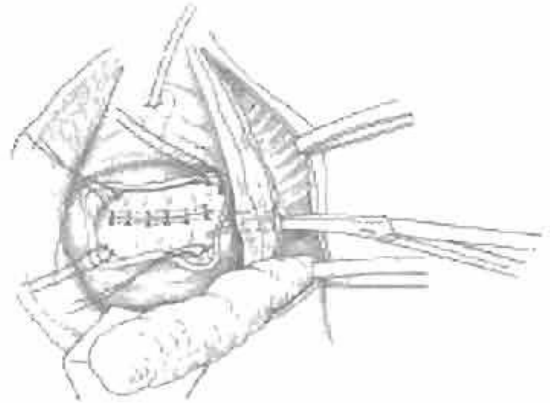


Schéma 7 : Le greffon passant dans son tunnel

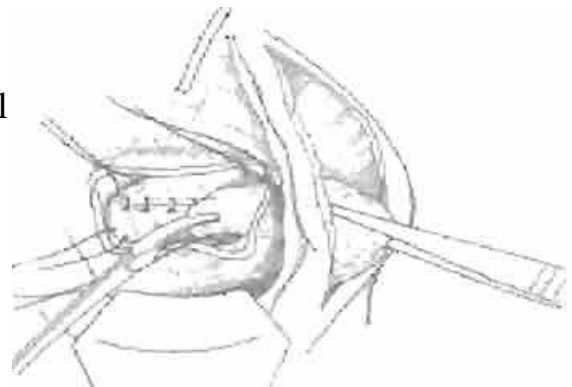
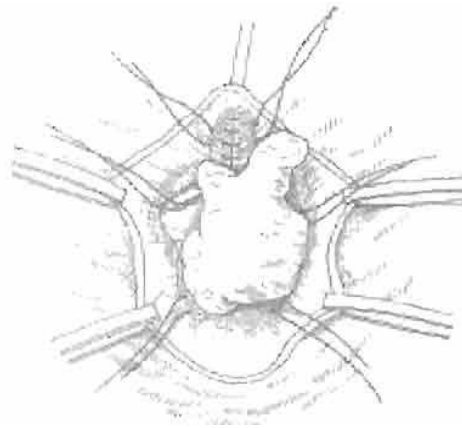
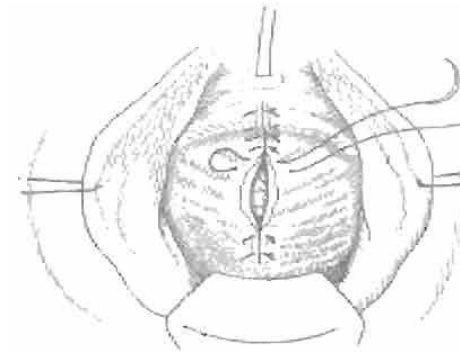


Schéma 8 : Greffon obturant la fistule**Schéma 9** : Fermeture du vagin au-dessus du greffon

Schémas : Les différents temps de l'opération de Martius (in Fistules obstétricales, CAMEY)

b) Techniques opératoires par voie haute :

Introduites par TREDELENBURG et utilisées par COMTE, JEAN et JACQUES CIBERT, ces techniques ont permis le traitement des fistules vésico-vaginales surtout hautes, les fistules vésico-utérines ou vésico-cervico-utérines avec ou non lésion urétérale qui leur est parfois associée. Plusieurs techniques existent :

↳ **Voie Trans vésicale extra péritonéale de G. Marion (27) :**

Elle consiste en une libération de la face antérieure de la vessie des adhérences après laparotomie médiane sous ombilicale. Par taille vésicale large, on aborde la fistule après extrapéritonisation de la calotte vésicale. Une dissection complète inter-vésico-vaginale est faite, suivie d'une suture séparée vaginale et vésicale avec fermeture de la vessie et mise en place d'une sonde de cystotomie. Cette voie présente l'avantage de bien repérer les méats urétraux, mais elle reste difficile voire impossible si l'on est en présence d'une petite vessie scléreuse.

↳ **Voie transpéritonéo-vésicale de Dittel.Legueu (27) :**

Il s'agit d'un très large abord de la fistule qui s'effectue par voie transpéritonéo-vésicale et consiste en une ouverture vésicale au niveau de la calotte sans déperitoniser après laparotomie. L'incision est ensuite prolongée en avant jusqu'à l'urètre s'il le faut et en arrière jusqu'au bord supérieur de la fistule ouvrant ainsi l'espace intervésico-vaginal. La vessie ainsi ouverte, a deux moitiés donnant un bon jour sur le bas fond vésical. Un dédoublement vésicovaginal est alors fait avec suture séparée des lambeaux. Le cul de sac péritonéo-vésico-utérin est laissé ouvert pour vider la cavité abdominale d'une éventuelle collection hémorragique avec mise en place d'une sonde de cystotomie. Le risque majeur de cette voie est la péritonite post opératoire.

↳ **Les dérivations urinaires :**

Lorsque toutes les tentatives de fermeture de la fistule ont échoué malgré la patience de la malade et celle du chirurgien, qui ne doit pas oublier que Marion Sims ne fermera sa première fistule qu'à la 33ème tentative, ou lorsqu'en dépit de la fermeture de la fistule l'incontinence résiduelle est telle qu'elle constitue un handicap majeur pour cette femme, une dérivation doit être envisagée.

Plusieurs techniques ont été proposées :

- Dérivations non continentales : il s'agit de :
 - L'urétérostomie bilatérale ;
 - L'urétérostomie Trans iléale type Briker ;
 - L'urétéro-sigmoidostomie Trans iléale
- Dérivations urinaires avec poche continente : dans les cas de fistules récidivantes :
 - La poche continente Benckroun
 - La poche de Kock.

c) Techniques opératoires par voie mixte

Elles consistent en une cure chirurgicale de la fistule par voie haute et basse lors d'un même acte opératoire.

d) Plasties

La diversité des techniques de cure qu'offre la voie basse, haute ou mixte n'est plus à démontrer. Néanmoins il n'est pas rare que lors de la cure de certaines larges destructions vésicales, urétrales ou en cas de d'atteinte sphinctérienne, l'on soit amené à réaliser des plasties, qui permettent souvent de remédier de beaucoup aux limites des techniques ci-dessus décrites. Plusieurs types de plasties peuvent alors être utilisées : cutanée, musculaire, intestinale

4. Les indications

Fistule vésico –vaginale type I : intervention de Chassar-Moir

Fistule vésico-vaginale type IIAa : fistulorrhaphie selon Chassar-Moir avec dédoublement uréthro-vaginal.

Fistule vésico-vaginale type IIAb : anastomose urétrovésicale partielle.

Fistule vésico-vaginale type IIAc : anastomose urétrovésicale complète.

Fistule vésico-vaginale type II B : urétroplastie en vagin si bonne trophicité vulvaire, urétroplastie en vessie si vulve scléreuse ou association urétroplastie en vessie et en vagin.

Fistule vésico-vaginale type III :

- Type III avec méats urétéraux visibles par voie basse : cathétérisme urétéral préalable puis fistulorrhaphie selon Chassar-Moir.
- Type III avec méats urétéraux non visibles par voie basse : fistulorrhaphie par voie haute par voie extra ou intra péritonéale.
- Fistule type IV : il peut s'agir d'une association de type II et III, d'une très large fistule allant du col vésical au col de l'utérus, de l'association d'une fibrose vaginale avec brides ou de l'adjonction d'une fistule recto vaginale.

Dans une telle situation, il est impératif de :

- Cathétériser les uretères ;
- Réaliser une épisiotomie large uni ou bilatérale pour bien exposer ;
- Sectionner les brides vaginales ;
- De-enfourer le col de l'utérus ;

L'intervention se termine par la technique de Chassar-Moir simple ou couplée à une anastomose urétrovésicale ou une urétroplastie en vessie ou vagin.

Type 5 ou fistules hautes :

- Les fistules urétéro-vaginales bénéficieront d'une réimplantation urétéro-vésicale ;
- Les fistules utérovaginales et cervico-utéro--vaginales seront abordées par voie haute intra ou extra-péritonéale.
- Les interpositions basses sont d'indication controversées. Les équipes qui les réalisent le font sur :
 - Les fistules de type IIAc (transsection cervico-urétrale totale) ;
 - IIB (destruction urétrale) ;
 - IV (fistule vésico-vaginale complexe).
- Les dérivations urinaires, solutions ultimes, sont indiquées dans :
 - Les fistules uro-génitales multi-opérées avec quasi disparition des structures vésico-urétrales.

Les délabrements uro-génitaux avec constitution de cloaque.

5. Surveillance du traitement :

Quel que soit la voie d'abord, les éléments de surveillance sont la température, la tension artérielle, la diurèse, l'examen des mollets.

Une bonne hydratation permet d'obtenir une diurèse suffisante et d'empêcher l'obstruction de la sonde urétrovésicale. En cas d'obstruction de la sonde urétrovésicale un lavage vésical doux permet de perméabiliser la sonde.

Pour les interventions par voie basse, un tampon intra vaginal est laissé en place et change une fois par jour pendant deux jours. Il permet l'effacement des espaces morts et l'adhérence des tissus.

La sonde urétrovésicale mise en place passera toujours au-dessus de la cuisse, la patiente en décubitus dorsal. Le sac collecteur d'urines occupera la position la plus déclive possible pour faciliter le drainage vésical.

Dans les interventions par voie haute le premier pansement survient le lendemain de l'intervention surtout si une lame de drainage a été mise en place dans l'espace de Retzius. Les drains laissés dans la cavité péritonéale seront enlevés lorsqu'ils produiront moins de 50 Cc.

Les délais d'ablation des sondes sont fonction du type d'intervention.

Pour les fistules vésico-vaginale et utérovaginale (type I, III, IV et V), la sonde urétrovésicale est laissée en place pendant 15 jours.

Pour les fistules uréthro-vaginales (type II) l'ablation de la sonde urétrovésicale est réalisée au bout de 3 semaines.

Les sondes urétérales dans les réimplantations urétéro-vésicales sont laissées en place pendant 12 jours. Les sondes urétérales tutrices pour protéger les uretères dans les fistules vésico-vaginales seront enlevées au bout de 3 à 4 jours, temps nécessaire pour la résorption des œdèmes vésicaux qui pourraient partiellement ou totalement obstruer les méats urétéraux.

Les complications post-opératoires peuvent survenir, il peut s'agir de :

- Hémorragie intra vaginale, l'hémostase per opératoire peut être insuffisante d'autant plus que le bloc sympathique de la rachi anesthésie peut rendre un saignement inapparent per opératoire. Cette hémorragie parfois importante peut nécessiter une reprise précoce au risque de provoquer un choc hémorragique.
- L'anurie post-opératoire, survient surtout dans les fistules vésico-vaginales de type III ou IV opérées sans cathétérisation des uretères. Elle est soupçonnée devant une sonde urétrovésicale perméable, un collecteur d'urines vide, un tampon vaginal sec non imbibé d'urines, une bonne hydratation avec une tension artérielle normale. Cliniquement, elle pourrait se manifester par une douleur des fosses lombaires pouvant aller jusqu'à la colique nephretique. L'échographie rénale peut être normale ou objectiver un début d'ectasie pyélocalicielle, la fonction rénale peut aussi être altérée.

Cette anurie impose une reprise précoce pour libérer les uretères.

- la fièvre, en zone d'endémie palustre peut être due à un paludisme. Devant une goutte épaisse négative, une antibiothérapie à large spectre se justifie car l'ECBU n'est pas toujours réalisable en préopératoire du fait de l'absence de continence et surtout devant une hyperleucocytose a polynucléaire neutrophile, l'hémoculture n'étant toujours pas réalisable.
- les accidents thromboemboliques, surtout la phlébite des membres inférieurs, prévenus par une mobilisation précoce pourraient survenir et imposer un traitement anticoagulant anti inflammatoire et un bandage de la jambe.

III. METHODOLOGIE

1. Cadre d'étude

Notre étude a été réalisée à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti (HSDM), dans le service de chirurgie.

2. Présentation géographique de la région de Mopti

La région de Mopti est la cinquième région administrative du Mali. Elle est située au centre du pays et couvre une superficie de 79.017 km² soit 6,3 % du territoire national.

La région de Mopti est limitée :

- Au nord par la région de Tombouctou ;
- Au sud et à l'ouest par la région de Ségou ;
- À l'est par le Burkina Faso.

Administrativement, la région de Mopti est divisée en huit cercles (Bandiagara, Bankass, Djenné, Douentza, Koro, Mopti, Ténenkou et Youwarou) et subdivisée en 108 communes regroupant 2038 villages.

Sa population est estimée à 2.037.330 habitants selon le dernier recensement réalisé en 2009 soit 13,6 % de la population du Mali. Son taux d'accroissement moyen annuel est de 3 %. Différentes ethnies cohabitent dans la région à savoir : Bozos, Sonrhais, Bambara, Dogons, Maures et Peuls.

La région de Mopti est répartie en deux grandes zones géographiques : une zone exondée et inondée. Cette situation géographique particulière constitue un handicap majeur pour les références/évacuations sanitaires dans la région surtout dans la zone inondée pendant l'hivernage.



Figure 3 : Carte administrative de la région de Mopti

3. Présentation de l'hôpital Sominé Dolo (HSD)

L'HSD de Mopti est un Etablissement Public Hospitalier (EPH) de deuxième référence. Il est situé dans la zone administrative de Sévaré au bord de la route nationale 16 (RN 16).

L'Hôpital Sominé Dolo de Mopti est bâti sur une superficie totale de six hectares. Il est bâti sur deux niveaux :

- le service administratif au 2^{ème} étage ;
- les bureaux du personnel consultant (PC) médical au 1^{er} étage ;
- les services techniques au rez-de-chaussée.

3.1. Missions

L'hôpital Sominé Dolo de Mopti a pour missions d'assurer :

- les soins curatifs de deuxième référence et la prise en charge des urgences ;
- la formation (contribution à la formation initiale des élèves et étudiants et la formation continue des personnels médicaux et paramédicaux) ;
- la recherche dans le domaine de la santé.

3.2 Organisation

L'HSD est organisé en :

- ✓ **Service administratif** : la direction générale, la comptabilité, le service social et le service informatique.
- ✓ **Service technique** : la médecine générale, la pédiatrie, l'ophtalmologie, la chirurgie générale, l'odontostomatologie, la gynécologie-obstétrique, les urgences, la réanimation, le bloc opératoire, la pharmacie, le laboratoire et l'imagerie médicale
- ✓ **Service de soutien** : la maintenance et la buanderie.

4. Présentation du service de chirurgie

Le service de chirurgie regroupe toutes les spécialités chirurgicales : la chirurgie générale, la chirurgie pédiatrique, l'urologie, l'orthopédie-traumatologie, l'oto-rhino-laryngologie et maxillo-faciale.

4.1. Locaux

Le service de chirurgie comprend :

- ✓ Un bureau pour le chef de service,
- ✓ Un bureau pour le surveillant de service, qui sert de salle de staff,
- ✓ Une salle de garde pour les chirurgiens,
- ✓ Une salle de soins, un magasin, un vestiaire pour le personnel paramédical,
- ✓ Seize (16) salles d'hospitalisations et des toilettes pour patients.

4.2. Hospitalisation

Le service a une capacité de 59 lits répartis comme suit :

- ✓ Sept (7) salles de 6 lits ;
- ✓ Cinq (5) salles de 2 lits ;
- ✓ Trois (3) salles VIP de 1 lit ;
- ✓ Une (1) salle VIP de 4 lits
- ✓ Une salle de garde

4.3. Ressources humaines

Durant notre étude, le personnel de la chirurgie comprenait :

- ✓ Deux (2) chirurgiens généralistes, dont le chef de service ;
- ✓ Deux (2) chirurgiens orthopédistes et traumatologues ;
- ✓ Deux (2) chirurgiens urologues ;
- ✓ Deux (2) chirurgiens maxillo-faciaux ;
- ✓ Un (1) chirurgien pédiatre ;
- ✓ Sept (7) étudiants en médecine ;
- ✓ Trois (3) techniciens supérieurs de santé dont le surveillant du service ;
- ✓ Quatre (4) techniciens de santé ;
- ✓ Un (1) assistant médical en oto-rhino-laryngologie ;
- ✓ Quatre (4) manœuvres.

L'équipe chirurgicale du Comité Internationale de la Croix Rouge (CICR) vient en appui dans la prise en charge des blessés balistiques à cause des conflits communautaires dans la région.

A ce personnel permanent, s'ajoutent les élèves des écoles socio-sanitaires et les étudiants de la faculté de médecine et d'odontostomatologie.

4.4. Activités du service

Les activités réalisées dans le service sont :

- la consultation externe, qui se déroule du lundi au vendredi
- la prise en charge des urgences chirurgicales
- les interventions chirurgicales programmées, qui ont lieu tous les lundis et mercredis pour la chirurgie de la fistule.
- le suivi des malades hospitalisés
- les staffs quotidiens du service, chaque matin pendant 15 à 30 minutes avant la visite des malades hospitalisés
- l'encadrement des étudiants et des élèves infirmiers.

5. Patientes et méthodes

5-1. Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive allant du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2018 (Soit 4 ans).

5-2. Patientes

5-2-1. Interrogatoire

Avait pour but :

- De recueillir certaines informations : l'âge, l'ethnie, niveau d'instruction, profession, statut matrimonial, la sexualité, résidence, zone de provenance, motif de consultation.
- De préciser les circonstances de survenue et certains facteurs déterminants dans la physiopathologie de fistule obstétricale : l'étiologie, nombre de parité, rang grossesse causale, lieu et mode d'accouchement, durée du travail, état du nouveau-né.

5-2-2. Examen physique

Il a porté essentiellement sur :

- l'inspection : à la recherche de la fistule et les différentes lésions associées (Les lésions de macérations, les pustules et les plaies)
- le toucher vaginal : qui fait aussi le diagnostic surtout dans les grandes fistules et apprécie le degré de fibrose.
- l'examen sous valve et au biniou : mettant en évidence facilement la fistule.
- l'épreuve au bleu de méthylène : pour le diagnostic des fistules non perçues à l'inspection et au toucher.
- les examens para cliniques : l'échographie, la cystoscopie, et l'UIV, confirmant le diagnostic de certaines fistules et évaluer son retentissement sur le haut appareil urinaire.

Au terme des examens cliniques, les patientes ont été réparties selon la localisation anatomique de la fistule selon la classification de Ouattara K (44) décrite comme suite :

- Type 1 : fistule de la cloison vésico-vaginale
- Type 2 : fistule vésico-cervico-urétro-vaginale
- Type 2A : sans destruction de l'urètre
- Type 2Aa : urétro-vésico-vaginale
- Type 2Ab : désinsertion cervico-urétrale partielle
- Type 2Ac : désinsertion cervico-retro- urétrale totale
- Type 2B : destruction de l'urètre
- Type 3 : fistules trigono-cervico-urétéro utéro vaginales
- Type 4 : fistules complexes (délabrements uro-génitaux, association FRV)
- Type 5 : fistules hautes (retro trigonale, vésico-utérine, urétéro- vaginale, vésico-cervico-utérine).

Chacune de nos patientes a bénéficié d'une consultation pré-anesthésique après un bilan sanguin d'opérabilité (NFS, Groupage Rh, glycémie, créatinémie, Ts-Tc).

Chaque patiente opérée était suivie durant ses séjours d'hospitalisation dans le service dont la durée dépendait des gestes techniques réalisés.

La surveillance et les soins portaient sur : le contrôle de la TA, la T° matin et soir, la diurèse et l'aspect des urines, le soin des sondes vésicales et toilettes vaginales à base d'antiseptiques, l'administration d'antibiotiques et d'antalgique en cas de douleur.

À chaque femme était attribué un dossier médical et une fiche technique de surveillance ou fiche d'enquête permettant de les suivre également dans le centre d'assistance ou elles sont hébergées après leur sortie de l'hôpital ; ce qui nous a permis d'évaluer le résultat de leur traitement :

- Fistule fermée et séchée (femme guérie avec bonne continence urinaire)
- Fistule fermée avec incontinence urinaire (troubles sphinctériens)

- Fistule résiduelle (femme non guérie mais la fistule est plus petite que la lésion initiale)
- Échec (la fistule est plus large ou identique à la lésion initiale)

5-2-3. Populations d'étude :

Notre étude a été portée sur toutes les femmes recensées et opérées pour fistule obstétricale.

5-2-4. Critères d'inclusion :

Toutes les patientes opérées de fistule obstétricale ont été inclus dans notre étude, recensées (de janvier 2014 au décembre 2018)

5-2-5. Critères de non inclusion :

- Toutes les patientes opérées pour fistule durant notre période d'étude dont la cause n'était pas obstétricale,
- Toutes les patientes présentant la fistule obstétricale n'ayant pas été opérées dans notre période d'étude.

Toute patiente incluse dans notre étude a bénéficié d'un interrogatoire et d'un examen physique minutieux.

5-3. Collecte des données

Nos données ont été recueillies sur un questionnaire par interview direct des patients et à partir du dossier patient.

Les paramètres suivants ont été étudiés :

- Aspects épidémiologiques : âge, ethnie, Provenance
- Aspects cliniques et para cliniques (signes fonctionnels, signes physiques)
- Aspects thérapeutiques et évolutifs : suites opératoires à court, moyen et à long terme.

5-4. Traitement des données

L'exploitation informatique des données a été réalisée avec :

- Microsoft Office: Excel 2007, Word 2007
- SPSS 21

V. RESULTATS

Nous avons recensé 306 cas de fistules obstétricales durant notre période d'étude.

1. Fréquence

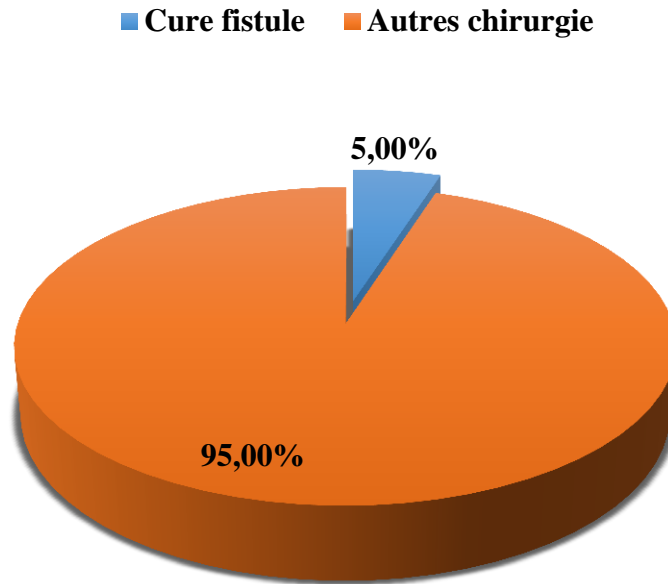


Figure 4 : Cure de la fistule obstétricale par rapport à l'activité chirurgicale du service sur une année (2018).

En 2018 la fistule obstétricale a représenté 5% de l'activité chirurgicale du service de chirurgie générale.

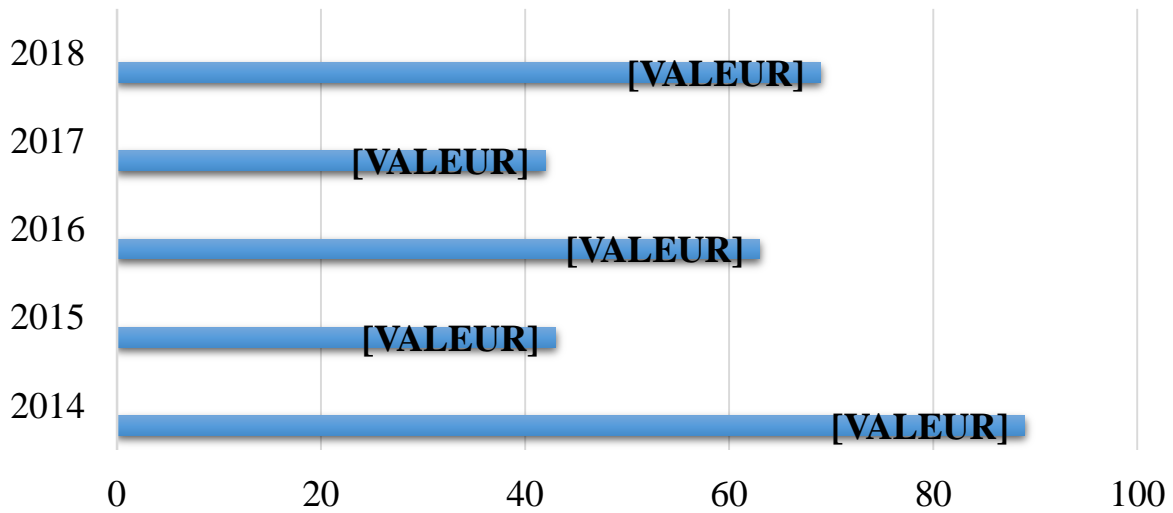


Figure 5 : Répartition des patientes par an

L'année 2014 a enregistré plus de cas soit 29,08% pour 89 cas de fistule obstétricale.

2. Les données sociodémographiques

2-1. Âge à l'admission

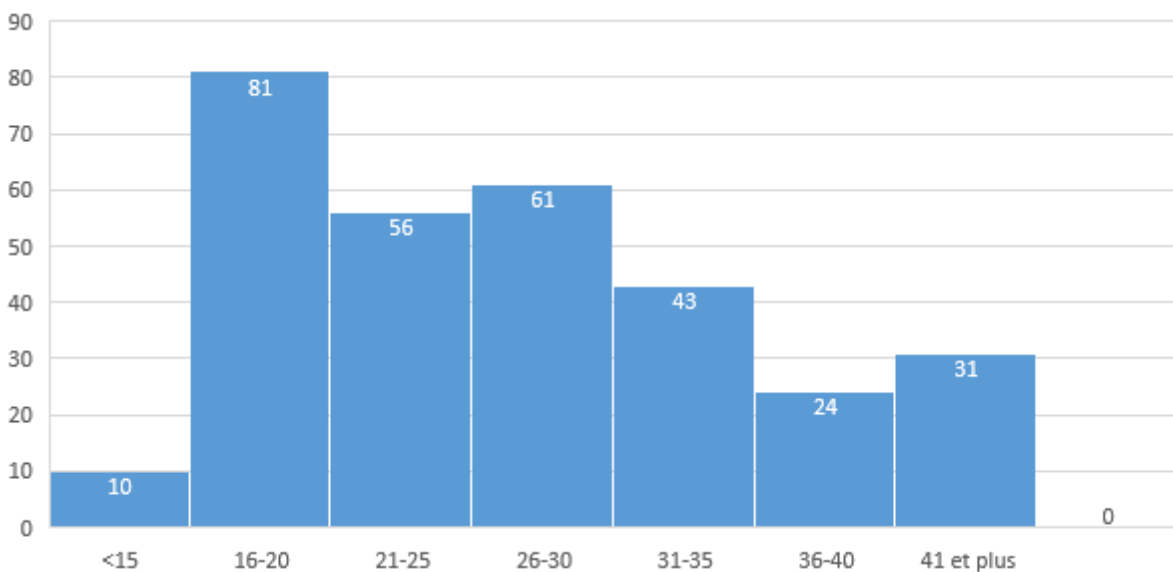


Figure 6 : Répartition des patientes selon l'âge à l'admission

La tranche d'âge la plus touchée était celle de 16 à 20 ans (26,47% des cas) et l'âge moyen de nos patientes était de 27 ans, avec des extrêmes de 12 et 65 ans.

2-2. Provenance :

Tableau I : Répartition des patientes selon les régions.

Provenance	Effectif	Pourcentage
Bamako	4	1,31
Kayes	2	0,65
Koulikoro	9	2,94
Sikasso	22	7,19
Ségou	24	7,84
Mopti	192	62,75
Gao	5	1,63
Tombouctou	32	10,46
Pays voisins	16	5,23
Total	306	100

La répartition de nos patientes en fonction des régions du pays était la suivante : la région de Mopti a enregistré plus de cas avec **62,75%**, suivie de la région de Tombouctou 10,46%, Ségou 7,84%, Sikasso 7,19%, Koulikoro 2,94%, Gao 1,63%, Bamako 1,31% et Kayes 0,65%.

Il faut noter que 16 de nos patientes venaient des pays voisins et les patientes qui vivaient dans les zones rurales étaient les plus représentées avec 90,10%, contre 9,90% des patientes vivant en zones urbaines.

2-3. Statut matrimonial :

Tableau II : Répartition des patientes selon leur statut matrimonial.

Statut	Effectif	Pourcentage
Mariées	262	85,7
Célibataires	13	4,2
Veuves	13	4,2
Divorcées	18	5,9
Total	306	100

Les femmes mariées ont payé le plus lourd tribut de cette pathologie avec 85,7% des cas.

2-4. Cadre de vie :

Tableau III : Répartition des patientes selon le cadre de vie.

Cadre de vie	Effectif	Pourcentage
Foyer conjugal	198	64,71
Foyer paternel	86	28,10
Vit seule	22	7,19
Total	306	100

198 patientes vivaient dans le foyer conjugal soit 64,71% des malades.

2-5. Profession :

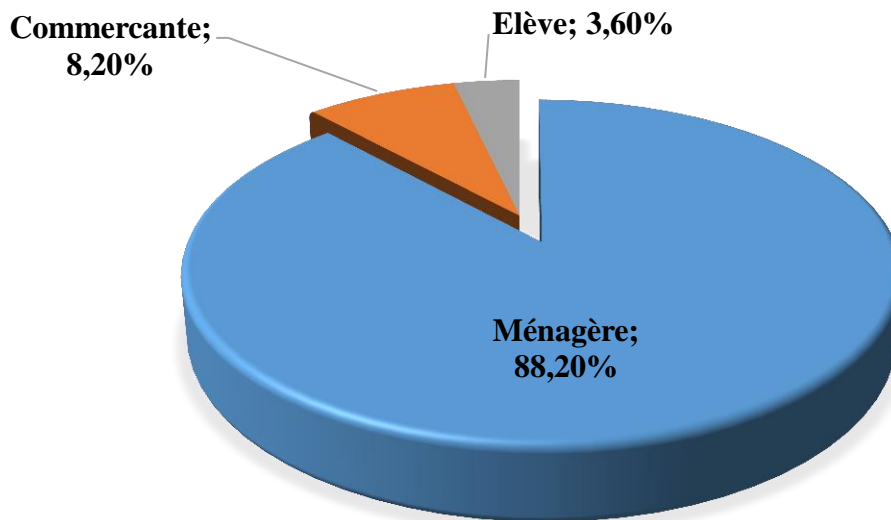


Figure 7 : Répartition des patientes selon leur profession.

On constate que les ménagères étaient plus représentées avec 88,20% de l'échantillon.

2-6. Niveau d'instruction :

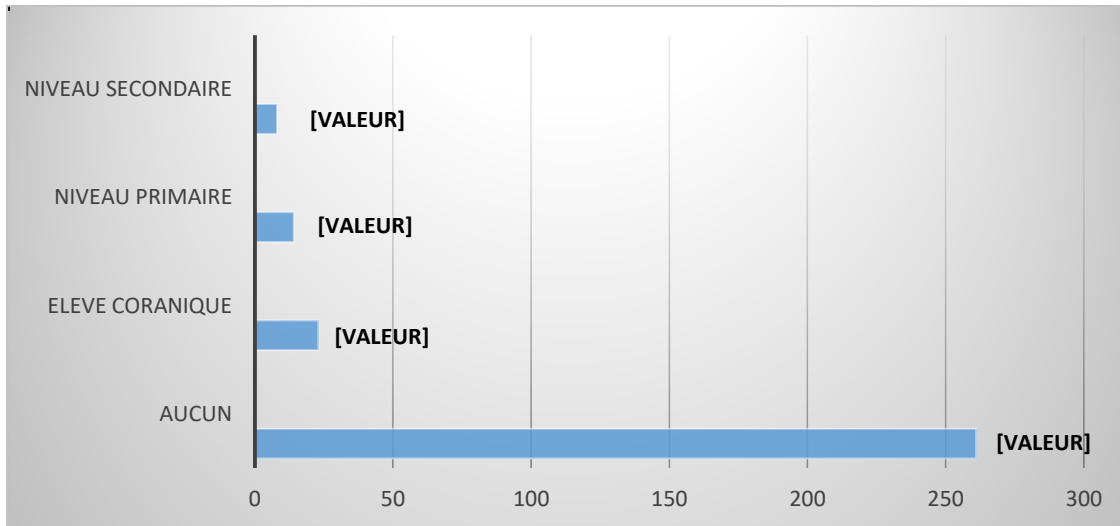


Figure 8 : Répartition des patientes selon le niveau d'instruction

On constate que 261 de nos patientes (85,29%) n'avaient aucun niveau d'instruction, 23 patientes (7,52%) étaient des élèves coraniques, 14 patientes (4,58%) avaient un niveau d'éducation du primaire et seulement 8 patientes avaient atteint le niveau secondaire. Par contre aucune patiente n'avait le niveau de l'enseignement supérieur.

3. Facteurs de risque

3-1. Rang de la grossesse causale :

Tableau IV : répartition des patientes selon le rang de la grossesse causale.

Rang de la grossesse	Effectif	Pourcentage
1 ^e	133	43,46
2 ^e	43	14,05
3 ^e	24	7,84
4 ^e	25	8,17
5 ^e	22	7,19
6 ^e	18	5,88
7 ^e	41	13,40
Total	306	100

On note que les primipares occupaient le premier rang avec 133 patientes soit 43,46% de l'échantillon.

3-2. Durée du travail d'accouchement :

Tableau V : Répartition des patientes selon de la durée du travail d'accouchement.

Durée du travail (Heure)	Effectif	Pourcentage
0-24h	35	11,44
24-48h	68	22,22
48-72h	70	22,88
72h et plus	133	43,46
Total	306	100

La durée moyenne du travail d'accouchement était de 54 heures avec des extrêmes de 12 à 240 heures.

3-3. Mode d'accouchement

Tableau VI : Répartition des patientes selon le mode d'accouchement.

Mode d'accouchement	Effectif	Pourcentage
Accouchement dystocique	140	45,75
Manœuvres obstétricales	60	19,61
Césarienne	106	34,64
Total	306	100

140 patientes soit 45,75% ont eu directement leurs fistules suite à un accouchement dystocique.

3-4. Lieu d'accouchement

Tableau VII : Répartition des patientes selon le lieu d'accouchement.

Lieu d'accouchement	Effectif	Pourcentage
Centre de santé	192	62,75
Domicile	114	37,25
Total	306	100

Plus de la moitié de nos patientes ont accouché dans un centre de santé soit 62,75%, mais il faut néanmoins noter que l'accouchement est généralement tenté à domicile et c'est devant l'impossibilité d'accoucher et l'aggravation de la dystocie que les parturientes sont évacuées dans un centre de santé après plusieurs jours de travail et un fœtus déjà mort in utero.

4. Activités génitales et fistule

4-1. Rapport sexuel sur fistule

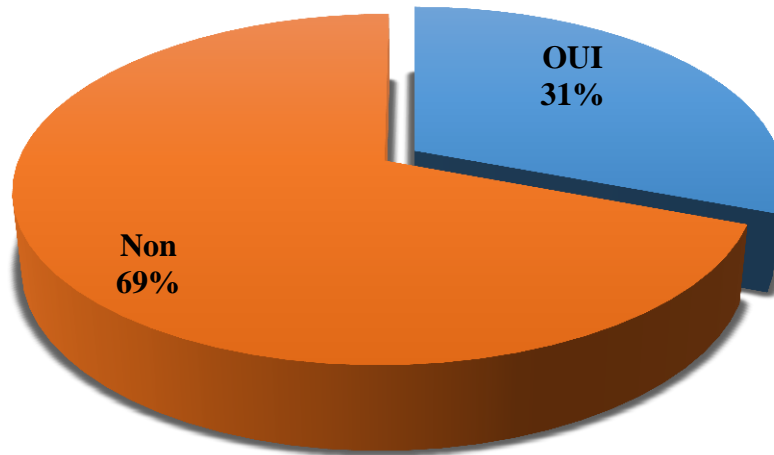


Figure 9 : Répartition des patientes en fonction de l'activité sexuelle avec la fistule obstétricale.

94 patientes (30,72%) avaient une vie sexuelle contre 212 patientes (69,28%) qui n'avaient pas une vie sexuelle.

4-2. Grossesse sur fistule

Tableau VIII : Répartition des patientes en fonction de la survenue d'une grossesse sur la fistule.

Grossesse	Effectif	Pourcentage
Oui	11	3,59
Non	295	96,41
Total	306	100

Les patientes qui n'ont jamais eu de grossesse sur la fistule étaient la plus représentés soit 96,41% de cas contre 3,59% de cas patientes qui ont eu au moins une grossesse sur la fistule.

4-3. Devenir de nouveau-né

Tableau IX : Répartition des patientes selon l'état du nouveau-né.

État de l'enfant	Effectif	Pourcentage
Vivant	46	15,03
Mort-né	260	84,97
Total	306	100

260 patientes ont donné un mort-né a l'accouchement, soit 64,97%.

5. Aspects cliniques et diagnostic de la fistule

5-1. Motifs de consultation

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

Motif de consultation	Effectif	Pourcentage
Perte d'urine	268	87,58
Fuite de selles	13	4,25
Fuite d'urine et de selle	16	5,23
Hématurie	9	2,94
Total	306	100

La perte d'urine constituait le principal motif de consultation avec 87,58%.

5-2. Durée d'évolution de la fistule

Tableau IX : Répartition selon la durée d'évolution de la fistule.

Age (année)	Effectif	Pourcentage
<1	106	34,64
2-3	75	24,51
4-5	33	10,78
6-7	31	10,13
8-9	24	7,84
9-10	15	4,90
>10	22	7,19
Total	306	100

La durée moyenne d'évolution de la fistule était de 3,83 ans avec des extrêmes de 4 mois à 45ans et un écart type de 10,4.

5-3. Examens complémentaires

Tableau X : Répartition selon les examens complémentaires.

Examen	Effectif	Pourcentage
Cystoscopie	16	5,23
Échographie	8	2,61
UIV	5	1,63
Aucun examen	277	90,52
Total	306	100

Chez 277 patientes aucun examen complémentaire n'a été demandé avec 90,52% de l'échantillon.

5-4. Type anatomique selon la classification de Pr Ouattara et coll.

Tableau XI : Répartition en fonction du type anatomique de la fistule selon Pr Ouattara et coll.

Type de fistule	Effectif	Pourcentage
Type I	38	12,42
Type IIAa	26	8,50
Type IIAb	11	3,59
Type IIAc	18	5,88
Type IIB	75	24,51
Type III	41	13,40
Type IV	84	27,46
Type V	3	0,98
Déchirure du périnée	5	1,63
Fistule rectale haute	5	1,63
Total	306	100

Les fistules types II selon la classification du Pr Ouattara ont représenté le plus grand nombre avec 42,48% de l'échantillon.

5-5. Type de la fistule obstétricale.

Tableau XII : Répartition en fonction du type de fistule obstétricale.

Type de fistule	Effectif	Pourcentage
FVV	284	92,81
FVV+FRV	12	3,92
FRV	10	3,27
Total	306	100

284 patientes avaient des fistules vésico-vaginales soit 92,81% de l'échantillon.

5-6. Classification AFO :

Tableau XIII : Répartition des patientes en fonction de la classification AFO.

Classification AFO	Effectif	Pourcentage
Fistule simple	47	15,36
Fistule grave	139	45,42
Fistules complexe	120	39,22
Total	306	100

Selon la classification de AFO, les fistules graves avaient représenté 45,42%.

5-7. Tissus péri-fistuleux :

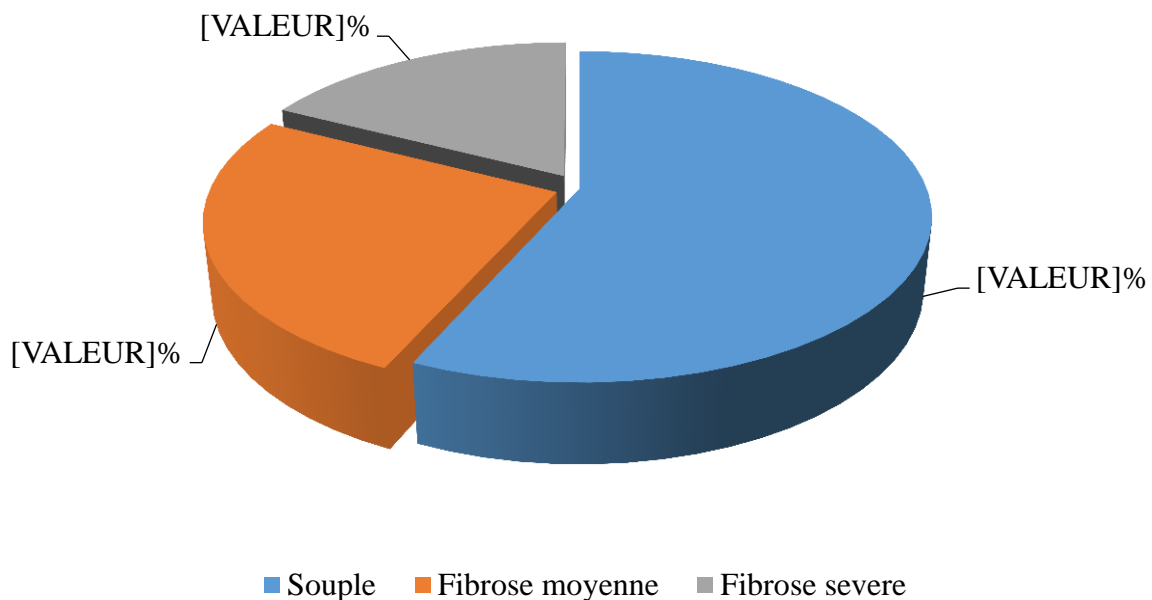


Figure 10 : Répartition selon le tissu péri-fistuleux à l'examen clinique.

On note que 56,65% des patientes avaient des fistules sur vagin souple.

6. Les aspects thérapeutiques

6-1. Nombre totale d'intervention réalisée :

Tableau XIV : Répartition selon le nombre total d'intervention réalisée par patiente.

Nombre d'intervention	Effectif	Pourcentage
1	238	77,78
2-3	46	15,03
4 et plus	22	7,19
Total	306	100

Dans notre étude les aspects thérapeutiques ont concerné la dernière intervention, les autres cures chez les patientes multi-opérées ont été considérées comme des antécédents. 238 de nos patientes (77,78%) étaient à leur première intervention pour fistule obstétricale, 15,03% ont fait deux à trois interventions et 7,19% des patientes ont subi quatre et plus interventions.

Les 306 patientes ont cumulé 407 interventions soit 1,33 intervention par patiente.

6-2. Le type d'anesthésie

Tableau XV : Répartition des patientes selon le type d'anesthésie.

Type d'anesthésie	Effectif	Pourcentage
ALR	298	97,39
AG	8	2,61
Total	306	100

La rachianesthésie fut la plus utilisée avec 97,39% des cas.

6-3. Voies d'abord

Tableau XVI : Répartition des patientes selon la voie d'abord.

Voie d'abord	Effectif	Pourcentage
Voie basse	243	79,41
Voie haute	50	16,34
Voie mixte	13	4,25
Total	306	100

La voie basse était la plus utilisée avec 79,41% et seulement 13 patientes ont été opérées par voie mixte (4,25%).

6-4. Les gestes techniques utilisées

Tableau XVII : Répartition des patientes selon les gestes techniques.

Gestes techniques	Effectif	Pourcentage
Fistulorraphie	126	41,18
Anastomose vésico-cervico-urétrale	93	30,39
Réimplantation urétérovésicales	63	20,59
Urétroplastie	14	4,58
Fistulorraphie + Cystolithotomie	2	0,65
Autres	8	2,61
Total	306	100

La fistulorraphie sans tenir compte de la voie d'abord a dominé nos procédés thérapeutiques et a été réalisée dans 41,18% des cas.

6-5. Résultats du traitement

Tableau XVIII : Résultats globaux du traitement

Résultat du traitement	Effectif	Pourcentage
Fistules fermées continentes	212	69,28
Fistules fermées incontinentes	56	18,30
Échec	38	12,42
Total	306	100

Le taux de succès global (Fistules fermées et continentes 69,28% et fermées non continentes 18,30%) était de 87,58% contre 12,42% d'échec.

6-5. Durée d'hospitalisation

Tableau XIX : Répartition en fonction de la durée d'hospitalisation au service

Durée d'hospitalisation	Effectif	Pourcentage
<5	98	32,02
5-10	176	57,52
>10	32	10,46
Total	306	100

57,52% de nos patientes avaient une durée d'hospitalisation post opératoire comprise entre 5 et 10 jours, 32,02% des patientes avaient une durée d'hospitalisation inférieur à 5 jours et pour 10,46% étaient supérieur à 10 jours.

Cette durée apparemment courte s'est poursuivie dans le centre d'assistance et de suivi.

VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1. Fréquence

Au cours de notre période d'étude allant de 1^{er} janvier 2014 à 31 décembre 2018 (soit 4ans), 306 patientes ont été admises dans le service de chirurgie pour fistule obstétricale (306 cas opérés dont 69 cas en 2018), avec une moyenne de 76,5 patientes par an. Pendant la même période 5533 patients ont été opérés dans le service. La chirurgie de la fistule obstétricale a représenté 5% (en 2018) de l'activité chirurgicale du service.

Pour Diakité ML.(45) au Mali, la fréquence des fistules urogénitales à l'Hôpital du Point G à Bamako en 1996 était estimée à 120 cas de fistules en deux ans soit une moyenne de 60 cas par an. Ce chiffre qui a nettement progressé en espace d'une décennie, car en 2006 (EDSMIV) l'épidémiologie du service d'urologie au CHU du Point G à Bamako montre que 2 femmes sur 5 consultent pour FVV avec plus de 100 nouveaux cas par an et la chirurgie de la FVV représente 15 % de l'activité chirurgicale.

Notre taux de prévalence est supérieur à celui de Guirassy S.(46) à Conakry, et de Gueye SM.(47) à Dakar qui rapportent respectivement une moyenne de 22 cas par an , 20 cas par an de fistules urogénitales par an.

2. Aspects sociodémographiques

2-1. Âge à l'admission

Dans notre étude, 26,47% (n=81) de nos patientes avaient une tranche âge comprise entre 16 à 20 ans et l'âge moyen retrouvé était de 27 ans avec des extrêmes de 12 à 65 ans. Par ailleurs 3,27%(n=10) de nos patientes avaient moins de 15 ans. Cette moyenne d'âge est supérieure à celles notées dans de nombreuses études africaines dont celles de Nguembi et al (48), Harouna et al., Zoung-Kanyi et al (49), et Anoukoum et al (50). Avec respectivement 17, 19, 20 et 21 ans. Nos chiffres sont proches de ceux de Gueye (51) au Sénégal qui a trouvé un âge moyen de 27 ans avec des extrêmes de 13 et 65 ans. Proche de ceux de Akodjenou (17) au Bénin et de Ouattara AT (27) au Burkina Faso qui

ont rapporté respectivement un âge moyen de 26,6 et 28,14 ans avec des extrêmes de 17 à 70 ans et 16 à 56 ans. Dans la série de Moudouni (52) au Maroc, les patientes étaient plus âgées avec une moyenne d'âge de 33 ans dont les extrêmes sont de 17 et 76 ans. Cette tendance est également retrouvée par Diakité ML (45) qui retrouve une moyenne d'âge de 34 ans. En effet, les fistules obstétricales surviennent à un jeune âge et dans la majorité des cas lors du premier accouchement. Dans notre série la moyenne d'âge élevée des patientes peut s'expliquer par leur éloignement aux structures sanitaires, l'ignorance de l'existence des différents sites de prise en charge gratuite, d'une part, et, d'autre part, par le fait que la plupart des fistuleuses ont d'abord recours aux traitements traditionnels avant de s'orienter vers les structures sanitaires, ce qui contribuerait à retarder la première consultation.

2-2. Provenance

Toutes les régions du Mali étaient représentées ainsi quelques payses limitrophes. La région de Mopti comptait 62,75%, suivie de la région de Tombouctou et de Ségou avec respectivement 19,46% et 7,84%. Selon Dieng (41) au Point. G 24,3% des patientes venaient de Ségou suivi de Koulikoro 21,7% et selon Mariko (53) 32% des patientes venaient de Sikasso et 12,5% des patientes venaient de Ségou. Notre étude révèle que 90,10% de nos patientes proviennent du milieu rural. Cette répartition est en parfaite conformité avec les données de la littérature. En effet la femme rurale, loin des centres de santé sans moyens de transport ni d'évacuation d'urgence, accouchant sans une aide obstétricale est la plus généralement exposée aux complications obstétricales de la dystocie notamment à la fistule.

Tout comme nous, Ouattara AT (27), Falandry (61) et Gueye (47) dans leurs séries retrouvent respectivement 93%,90% et 75% des patientes d'origine rurale.

Aussi notre étude a permis de montrer que contrairement à ce que l'on pourrait croire, la fistule obstétricale n'est pas uniquement le lot des femmes rurales, le milieu urbain n'est nullement épargné. En effet 9,90% de nos patientes vivaient

dans des centres urbains où l'aide obstétricale est disponible et jugée satisfaisante.

2-3. Statut matrimonial et cadre de vie

Nous avons retrouvé 64,71% de nos patientes qui vivaient dans leur foyer conjugal. Cela s'explique par le fait que de plus en plus la population commence à comprendre le problème et accepte de mieux la fistuleuse. Ce taux est proche de ceux rapportés par Dembélé DI (15) et Mariko S (53) qui ont enregistré respectivement 53,0% et 77,8%.

Par contre 28,10% de nos patientes étaient retournées vivre chez leur parent et 7,19% vivaient seule, qu'elles soient toujours mariées, veuves, divorcées ou célibataires. Selon Traoré CS (13) 32,6% de patientes étaient retournées vivre chez leur parent et 6% vivaient de façon isolée.

2-4. Profession

Les patientes ménagères étaient les plus représentées avec une fréquence de 88,20% dans notre série, ce qui est comparable aux taux retrouvés dans les études de Lorano et Pushkard (55) qui ont trouvé 81,8%, de Kaboré et al (56) dans une étude portant sur les fistules urogénitales dans trois centres au Burkina Faso, ont noté 90,5 % de femmes au foyer sans emploi déterminé. Ce taux est largement supérieur à celui de Sombié et al (57) qui a trouvé 52,7%. Cette nette prédominance des femmes ménagères témoigne du bas niveau socio-économique de nos patientes ainsi que de leur faible niveau d'instruction.

2-5. Niveau d'instruction

Concernant le niveau d'instruction, dans notre étude nous avons retrouvé 85,29% des patientes sans aucun niveau d'instruction et seulement 2,61% des patients avaient atteint le niveau secondaire.

Le niveau d'instruction étant un reflet indirect de la profession et du niveau socio-économique, on comprend alors les difficultés qu'ont eu ces patientes à faire face aux dépenses de leur prise en charge.

Ce constat est également fait par la plupart des auteurs africains ayant publié sur les fistules urogénitales.

Pour Diallo et al (58) en Guinée et en RDC en 2005 (12) ont rapporté respectivement 66,4% et 58,2% des patientes non instruites.

Hilton P (59) au Sud Est du Nigeria, menant une étude épidémiologique sur les fistules urogénitales a retrouvé un taux d'analphabétisme de 71%.

Le faible niveau d'instruction est l'une des caractéristiques de la fistuleuse dans notre contexte et ce constat est aussi celui unanimement rapporté par la plupart des auteurs. De ce constat l'une des stratégies pouvant permettre de prévenir cette affection est l'élévation du niveau d'instruction de l'ensemble de la population.

3. Facteurs de risque

3-1. Rang de la grossesse causale

Les primipares étaient les plus touchées avec un taux de 43,46%. Ce qui s'explique par leur jeune âge avec des bassins immatures. Ce taux est proche de ceux de Mariane A (60), Dembélé DI (15) et Soumano (61) qui ont rapporté respectivement 44,44%, 43,1% et 44,93%, inférieur à ceux de Berthé H (62) et Harouna YD (63) qui ont enregistré 62,5% et 67,3%. Au Cameroun Zoung (49) a rapporté 86,5%.

3-2. Durée du travail d'accouchement

La durée moyenne du travail d'accouchement était de 54 heures avec des extrêmes de 12 à 140 heures, les patientes qui ont accouché entre 24^{ème} et 72^{ème} heures du travail d'accouchement étaient la plus représentées avec un taux de 45,1%. Ce taux est inférieur à ceux de Dembélé DI (15), Berthé H (62) et Koïta AK (64) qui ont rapporté respectivement 66,7%, 75% et 93,94% pour une durée du travail d'accouchement entre la 24^{ème} et 72^{ème} heure.

3-3. Mode d'accouchement

Les patientes ayant accouché par la voie basse de façon pénible ont été les plus représentées avec un taux de 45,75% ,19,61% par des manœuvres obstétricales (forceps, ventouse et épisiotomie) et 34,64% par césarienne. Nos chiffres sont comparable à ceux de Dieng (65), et Coulibaly (66) qui ont rapporté 57%, et 48,6% de patientes qui ont accouché par voie basse.

3-4. Lieu d'accouchement

Les patientes ayant accouché dans un centre de santé ont été les plus représentés avec une fréquence de 62,75% contre 37,25% ayant accouché à domicile. Ces chiffres sont proches de ceux de Traoré CS (13) et Ouattara AT (27) qui ont trouvé respectivement 67,20% et 69,24% ayant accouché dans un centre de santé, contre 32,80% et 30,76% ayant accouché à domicile.

Contrairement à ces résultats d'autres auteurs ont noté des taux d'accouchement à domicile assez élevé. Ainsi Sanda G et coll (67) au Niger rapportent que environ 64,8% des patientes présentant une fistule ont accouché à domicile.

Le faible taux relatif d'accouchement à domicile de notre série (37,25%) peut trouver son explication par la multiplication récente des centres de santé sur l'étendue du territoire et la plupart de nos patientes au cours de l'accouchement ont initié leur travail à domicile et c'est devant l'aggravation de la dystocie avec l'impossibilité d'accoucher que les patientes sont dirigées vers un centre de santé, où l'accouchement finalement a eu lieu avec le processus de fistulisation déjà entamé dû à la longueur du temps de travail.

3-5. Devenir de nouveau-né

Rarement au cours d'un accouchement dystocique ayant entraîné une fistule urogénitale l'enfant est vivant. Dans notre étude un taux élevé de mortalité néonatale a été enregistré atteignant 84,97%.

Plusieurs auteurs ont fait ce constat et nos résultats sont assez proches de ceux de Ibrahim T et coll (68) au Nigeria, Ouattara AT (27) au Burkina Faso et de

Ouattara K.(44) au Mali qui ont trouvé respectivement un taux de mortalité néonatale de 87%,90,38% et 95,8%.

Seulement 15,03% ont survécu quand même dans des conditions de souffrance fœtale compromettant ainsi leur devenir psychomoteur.

4. Activités génitales et fistule

4-1. Rapport sexuel sur fistule

Dans notre étude 69,28% des patientes n'avaient plus de rapport sexuel. On remarque que ce taux était proche de celui de Harouna (63) au Niger qui avait trouvé 61,6% de patientes qui n'avaient plus accès aux activités sexuelles, par ailleurs il était inférieur à celui de Traore CS.(13) qui avait rapporté 84,1%.

4-2. Grossesse sur la fistule

Dans notre échantillon 96,41% n'ont plus eu de grossesse et 3,59% ont eu au moins une grossesse sur la fistule. Ce taux est proche de celui de Ouattara AT.(27) au Burkina Faso en 2003 dans une étude prospective descriptive de 57cas avait trouvé 98,25% des patientes qui n'ont plus eu de grossesse sur la fistule avec seulement 1cas de grossesse soit 1,75% et supérieur à celui de Mariko ML.(69) (11)cas de grossesse sur la fistule.

Ce qui peut être expliquer par l'absence de vie de couple associée aux troubles hormonaux entraînant une hypofertilité.

5. Aspects cliniques et diagnostic de la fistule

5-1. Motifs de consultation

La fuite d'urine qui est le maître symptôme, presque toujours révélateur de la maladie et a été la plus retrouvée avec un taux de 87,58%, la fuite d'urine et de selles ont représenté 5,23% de cas,4,25% pour fuite de selles et 2,94% pour l'hématurie. Selon Oudhriri Z.(11) en 2018 au Maroc, qui a trouvé 94.4% (17 cas) dont le motif de consultation était la fuite urinaire, avec 1 cas d'hématurie soit 5.5% des cas .

Chez 90,52% de nos patientes, l'examen physique minutieux a permis de poser le diagnostic de la fistule.

5-2. Age de la fistule

Les patientes reçues 12 mois après la survenue de la fistule étaient les plus représentées (106 cas soit 34,64%). Plus de la moitié des victimes, soit 69,93% avaient un âge de la fistule de 5 ans ou moins, tandis que l'autre moitié avait une fistule de plus de 5 ans.

Pour Diarra M.(70),30,8% étaient reçus 12 mois après la survenue de la fistule,51,1% avaient un âge de la fistule de 5 ans ou moins et l'autre moitié avait une fistule de plus de 5 ans soit 49,9%.

5-3. Examens complémentaires

Des examens complémentaires ont été nécessaires pour confirmer le diagnostic de la fistule et ou apprécier le retentissement de la maladie sur le reste de l'appareil urogénital, 5,23% de l'échantillon ont bénéficiés la cystoscopie, 2,61% ont bénéficié l'échographie et 1,63% ont bénéficié l'UIV.

5-4. Type anatomique selon la classification de Pr Ouattara et coll

Nous avons classé ces lésions selon la classification du Pr. Ouattara qui prend en compte le siège anatomique de la lésion, le degré de trophicité et de sclérose, et l'aspect thérapeutique car chaque type répondant à une technique appropriée et détermine également le pronostic. Les type I (Fistule de la cloison vésico-vaginale) et le type III(Fistule trigono-cervico-utéro-vaginale) ont représenté respectivement 12,42% et 13,40% et ce taux était selon Traore CS.(13) et Dieng (65) respectivement 31,1% et 39,7%.

Le type II (Fistule du col vésical) et le type IV (Fistules complexes (mixte)) ont représenté plus de la moitié de nos échantillons avec respectivement 42,48% et 27,46% ce taux était selon Traore CS.(13) respectivement 46,9% et 3,8%. L'état du tissu péri-fistuleux était souple dans 56,65% des cas, on observait une fibrose moyenne dans 25,86% des cas et 17,49% de cas de fibrose sévère.

6. Les aspects thérapeutiques

6-1. Nombre totale d'intervention réalisée

On constate que 238 de nos patientes (77,78%) étaient à leur première intervention pour fistule obstétricale, 15,03% ont fait deux à trois interventions et 7,19% des patientes ont subi quatre et plus interventions. Nos chiffres sont comparables à ceux de Mariko ML.(69) qui a trouvé 70,1% des patientes qui n'ont subi qu'une seule intervention, 23,3% des patientes qui ont subi 2 0 3 interventions et 6,6% des patientes qui ont subi quatre interventions et plus.

6-2. Le type d'anesthésie

L'ALR a été le type d'anesthésie la plus utilisée avec 97,39% contre 2,61% d'AG. Ces chiffres sont proches de ceux de Traore CS (13) et de Dieng (65) qui ont trouvé respectivement 96,6% et 98,7% d'ALR, 3,1% et 1,3 pour l'AG.

Par contre ces taux sont opposable à celui de Ouattara AT.(27) chez qui l'anesthésie générale a été la plus employée avec 89,5% de contre 10,5% pour l'anesthésie locorégionale (rachianesthésie).

6-3. Voies d'abord

Le choix de la voie d'abord au cours du traitement chirurgical de la fistule urogénitale n'est pas univoque. L'abord peut être basse, haute ou mixte.

Dans notre étude la voie basse a été la voie d'abord chirurgicale la plus utilisée avec un taux de 79,41%, selon Ouattara et col (44) à Bamako, Ouattara AT (27) au Burkina Faso et Traore CS (13) à Mopti ce taux était respectivement de 53,70%, 61,4% et 79,5%.

Ce taux élevé est dû au fait que le type I et type II représentent un plus grand nombre dans notre étude avec un taux de 54,9% et sont abordables selon les indications opératoires par la voie basse ; le type IV par voie mixte. Mais les fistules de type III parfois bien visibles et accessibles par voie basse, constituent un véritable piège à cause de la proximité des méats urétéraux et aussi la fistule est généralement plus large au niveau vésical que vaginal ; donc tous ces cas ont été abordés par voie haute dans notre étude ainsi que le type V. C'est ainsi que

la majorité des auteurs ont une préférence pour la voie basse au cours du traitement de la fistule (17,30,47,71–73). Certains fervents défenseurs de la voie basse furent OUATTARA. K cité par Maurice Camey (18):

Qui dit que l'opération est toujours possible par voie basse et Couvelaire (72) qui estime que toutes les fistules sont abordables par voie basse et celles réputées inaccessibles pouvaient l'être grâce à certains artifices tels que l'épisiotomie ou l'incision de SCHUKART.

6-4. Les gestes techniques utilisées

La fistulorrhaphie a été la technique chirurgicale la plus utilisée avec un taux de 41,18%. Ce taux est inférieur à ceux de Dembélé DI (15) et de Steg A (41) qui ont trouvé respectivement 56,8% et 68,9%.

L'anastomose vésico-cervico-urétrale (partielle ou totale) a été utilisée dans 30,39% des cas.

La réimplantation urétéro-vésicale a été pratiquée dans 20,59% des cas.

L'urétroplastie dans 4,58% des cas, fistulorrhaphie + cystolithotomie pratiquée dans 0,65% des cas et les autres procédés de cure ont représenté 2,61%.

6-5. Résultats du traitement

Dans notre étude les fistules fermées et continentes ont représenté 69,28% de cas, 18,30% de cas de fistules fermées non continentes soit globalement un taux de succès de fermeture de la fistule à 87,58% et 38 cas d'échec soit un taux de 12,42%. Le taux élevé d'incontinence urinaire serait lié à la fréquence élevée des fistules de type 2 intéressant l'urètre et le système sphinctérien. Ce résultat est comparable aux résultats d'autres séries plus importantes déjà publiées.

Nos chiffres sont comparables à ceux de l'équipe chirurgicale de Mopti de 1993 à 2007 sur 927 femmes opérées (74), de Diagne et Col. au Sénégal (75) et Diallo et al (58) en Guinée qui ont trouvé respectivement un taux de succès de fermeture de 86,08%, 86%, et 79,3 % (n = 357).

Benchekroun A (30) au Maroc, Waaldijk (42) au Nigeria rapportent respectivement des taux de succès de 84%, et 87,8%.

6-6. Durée d'hospitalisation

La durée d'hospitalisation postopératoire chez 57,52% de nos patientes était comprise entre 5 à 10 jours, 32,02% avaient une durée d'hospitalisation inférieure ou égale à 5 jours et 10,46% supérieure à 10 jours. Cette durée apparemment courte s'est poursuivie dans le centre d'assistance et de suivi.

Traoré CS (13) avait rapporté dans le même service en 2014 une durée d'hospitalisation comprise entre 6 et 10 jours pour 57,6% des patientes, une durée d'hospitalisation inférieure ou égale à 5 jours pour 32,6% des patientes et une durée d'hospitalisation supérieure à 10 jours pour 9,8%.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

1. Conclusion

Les fistules obstétricales constituent un problème de santé publique. Les FO étant presque inexistantes dans les pays développés ; elles restent néanmoins la morbidité, la moins prise en charge chez nous dans la sous-région. Les femmes porteuses de fistule sont victimes de toutes les formes d'exclusion sociale à savoir l'abandon, les divorces, mis à l'écart de toute activité culturelle ou même religieuse.

Un accent doit porter sur l'éradication possible de cette maladie qui passe obligatoirement par l'amélioration des conditions de vie socioéconomique nos régions.

2. Recommandations

Aux autorités politiques et administratives :

- Améliorer les conditions de vie des populations rurales.
- Rendre accessible les centres de santé à la population et diminuer le coût des prestations et soins obstétricaux.
- Soutenir et encourager la scolarisation des filles.
- Former systématiquement tous les médecins généralistes à la pratique de la césarienne et de mettre l'accent sur la formation des spécialistes en urologie, des chirurgiens et des gynéco obstétriciens.
- Équiper les établissements de santé avec des matériels et des fournitures nécessaires pour effectuer les césariennes.
- Rendre la prise en charge de la fistule gratuite ou à des tarifs réduits.

A la population générale :

- Abandonner les pratiques et croyances néfastes à la santé.
- Fréquenter des centres de santé.

Aux personnels sanitaires :

- Mettre systématiquement une sonde urinaire en place après un accouchement dystocique pour prévenir la fistule obstétricale.
- Vider régulièrement la vessie et le rectum pour chaque femme en travail d'accouchement.
- Promouvoir les accouchements dans les structures de santé par des prestataires de santé compétents.
- Surveiller systématiquement l'accouchement à l'aide d'un partogramme.
- Renforcer la communication pour le changement de comportement.

- Démystifier de la fistule obstétricale par l'information et sensibilisation des populations.
- Assurer une bonne collaboration dans la prise en charge de la fistule.

REFERENCES

1. Hilton P. Vesico-vaginal fistulas in developing countries. *Int J Gynaecol Obstet* 2003; 83(3):285-95.
2. Bull Med Owendo. Année 2017. Volume 15 N° 43.
3. Le Duc A, Dumurgier C, Falandry L. Prise en charge chirurgicale des fistules obstétricales en Afrique. E-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie 2013; 12(2):76-83.
4. Dalenda C., Fethiaya B., Nedra H., Ines N.V. et col. : Fistules vesico-vaginales obstétricales : 131 cas. *Tunisie médicale* 2010; 88(6): 414-419.
5. Vangeenderhuysen C, Prual A, Ould el Joud D. Obstetric fistulae: incidence estimates for sub-Saharan Africa. *Int J Gynaecol Obstet*. 2001;73(1):65-6.
6. Murray C, Lopez A, eds.: Health dimensions of sex and reproduction disorders and congenital anomalies. Cambridge MA. Harvard University Press on behalf of the World Health Organisation and World Bank 1998; 390. 4-.
7. Coulibaly Y.S, Mamadou B. B. : Stratégie nationale de prévention et de prise en charge des fistules obstétricales au Mali Bamako 2008 ;2.
8. Diagne BA, Mensah A, Gueye SM. Les fistules vésico-vaginales : Aspects étiopathogéniques et thérapeutiques au Sénégal, *Journal d'urologie* 1992 ;3 :148-151.
9. Docquier J. fistules vesico-vaginales d'origines obstétricales à propos de 417 cas. *Acta Urol. Belg.* Niger 1982 ; 59 :150-160.
10. Bouffiuox Ch, De Leval. Expérience comparée des fistules vesicovaginales en Belgique et en Guinée Conakry. *Acta. Urol. Belg* 1987;55(4).
11. Oudrhiri Z. Fistules vesico-vaginales [These]. Médecine: Fes; 2018. 163 p.
12. Murray C, Lopez A, eds: Health dimensions of sex and reproduction disorders and congenital anomalies. Cambridge MA. Harvard University Press on behalf of the World Health Organisation and World Bank 1998; 390.
13. Traore CS. Fistules urogénitales féminines : Aspects épidémiologiques, cliniques, et thérapeutiques à l'hôpital Sominé DOLO [these]. Médecine : Mopti ; 2014. 106 p.
14. Deroubaix L. traité des fistules uro-génitales de la femme. Bruxelles : s.n., 1870.
15. Dembélé DI. Campagne de la prise en charge de la fistule vesico-vaginale dans le service d'urologie du Point G [These]. Médecine : Bamako; 2010. 96 p.
16. Steg A. Fistule uretero-vaginale étiopathogénique. AFU paris 1983;
17. Akodjenou E. Les fistules vésico-vaginales : aspects épidémiocliniques et thérapeutiques au CHNU-Cotonou (A propos de 47 cas) Thèse méd. Cotonou n°129 -1983.
18. Comey M. Les fistules obstétricales, progrès en urologie 7èmed. Paris: Bd Flandrin 1998 ; 328.

19. Colombeau P. Fistules vésicales. *Encycl. Méd. Chir; Paris, Rein, Organes Génito-urinaires*, 18215 B20, 11-1983.
20. Leguerrier A, Chevrant-Breton O. Nouveaux dossiers d'anatomie-Petit Bassin Editions scient. et Jurid. 1984 ; Paris 199p.
21. Rouvière H. Anatomie humaine descriptive, topographique et fonctionnelle. 14ème édition. Paris: Masson; 1970.
22. William C. Keettel Vesicovaginal and urethrovaginal fistula In *Gynecology and obstetric urology* ; Buchsbaum and Schimdt. WB Saunders Co. New York 1976 ; 267-273 ; 288-293.
23. Wall LL. Preventing obstetric fistulas in low-resource countries: insights from a Haddon matrix. *Obstet Gynecol Surv.* 2012;67(2):111-21.
24. Landry E, Frajzyngier V, Ruminjo J, Asiimwe F, Barry TH, Bello A, Danladi D, Ganda SO, Idris S, Inoussa M, Kanoma B, Lynch M, Mussell F, Podder DC, Wali A, Mielke E, Barone MA. Profiles and experiences of women undergoing genital fistula repair: findings from five countries. *Glob Public Health.* 2013;8(8):926-42.
25. Farid FN, Azhar M, Samnani SS, Allana S, Naz A, Bohar F, et al. Psychosocial experiences of women with vesicovaginal fistula: a qualitative approach. *J Coll Physicians Surg Pak.* 2013;23(10):828-9. doi: 11.2013/JCPSP.828829. .
26. Ahmed S, Holtz SA. Social and economic consequences of obstetric fistula: life changed forever? *Int J Gynaecol Obstet.* 2007 Nov; 99 Suppl 1:S10-5.
27. Ouattara AT. Etude des fistules urogénitales au CHUSS de BOBO-DIOULASSO : Aspects épidémiologiques, anatomocliniques et thérapeutiques [These]. *Medecine: BOBO-Dioulasso*; 2003. 157 p.
28. Waaldijk K. The immediate management of fresh obstetric fistula. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2004, 191 : 795-799.
29. Coulibaly YS, Mamadou BB. Stratégie nationale de prévention et de prise en charge des fistules obstétricales au Mali Bamako 2008 ;2.
30. Benchekroun A, Lakrissa A, Essakalih N, Faik H, Abbaka T. Fistules vésico-vaginales à propos de 600 cas *Journal d'urologie* 1987 ; 3 :151-158.
31. Comey M. *Fistules obstétricales* Edit. Progrès en Urologie 1998 ; Paris 328p.
32. Colombeau P. *Fistules vésicales.* *Encycl. Méd. Chir; Paris, Rein, Organes Génito-urinaires*, 18215 B20, 11-1983.
33. Marc R. *Traitement des fistules vésico-vaginales à l'Hopital Central Africain de Dakar 1952-1953* Thèse de méd. Bordeaux n° 183, 1954.
34. Zango B, Kambou T, Sanon AJ, Ouattara T, Sanou A. Les fistules urogénitales : à propos de 50 cas au CHNSS de Bobo-Dioulasso *Science et technique, Science de la santé (CNRST)* 2001; 24: 63-70.
35. Ampofo K., Otu T. Epidemiology of vesicovaginal fistula in northern Nigeria *West Afr. Journal of med.* 1990; 9: 92-102.

36. O.M.S. The prevention and treatment of obstetric fistula. Report of a technical working group. Geneva, 17-21 April 1989 WHO/FHE/89.5.
37. Soins liés à la grossesse, à l'accouchement et à la période néonatale ; Guide de pratiques essentielles. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2003. http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9242590843_fre.pdf.
38. Zimmern PE, Hadley HR, Staskin D. Genitourinary fistulas: vaginal approach for repair of vesico-vaginal fistulas. Clin Obstet Gynaecol 1985; 12(2): 403-13.
39. Zimmern P, Hadley R, Raz. La voie d'abord vaginale de fistules vésico-vaginales non irradiées. J.Urol., 1984, 90,355-359.
40. Neeraj K, John RM. Fistule vésico-vaginale de Gestion. CSEF.USA 2003.
41. Steg A, Vialatte P, Colivier C. Le traitement des fistules vésico vaginales par la technique de chassarMoir. Journal urologie 1997 ;11 (2) : 103-107.
42. Waaldijk K. Surgical classification of obstetric fistulas Inter.Journ. ofGynaecol. and Obstet. 1995; 49 :161-163.
43. Couvelaire R, Culcier J. Fermeture des FVV, Nouveau traité de technique chirurgicale Tome XV Paris Masson1974;429-441.
44. Ouattara K., Cisse C., TraoreM L. et col. : Quelques aspects statistiques de la fistule vesico-vaginale en République du Mali à propos de 134cas. Conférence de Diéma 2005.
45. Diakité ML. Aspects urologiques et gynécologiques des fistules vésicovaginales (FVV).A propos de 119 cas à l'Hôpital du Point « G » Bamako Thèse de méd. Bamako n° 28 - 1996.
46. Guirassy S, Bah, Diallo MB, Sow KoB, Diallo IS, Diabate. Aspects épidémiologiques et thérapeutiques des fistules urogénitales en Guinée (Conakry) Progrès en urologie 1995; 5: 684-689.
47. Gueye SM, Ba M, Sylla C, Diagne BA, Mensah A. Les fistules vésicovaginales : aspects épidémiologiques et thérapeutiques au Sénégal Journal d'Urologie 1992; 98 :148-151.
48. Nguembi E, Sepou A, Yanza MC, Denissio M, Mbalackpo B, Ngbale R, et al. La fistule obstétricale, pathologie négligée : à propos de 62 cas observés à Bangui (Centrafrique). Med AfrNoire 2005; 52:593—7.
49. Zoung-Kanyi J, Sow M. Le point sur les fistules vésico-vaginales à l'hôpital central de Yaoundé. À propos de cent onze cas observés en dix ans. Ann Urol 1990; 24:457—61.
50. Anoukoum T, Attipou KK, Agoda-Koussema LK, Akpadza K, Ayite EA. Aspects épidémiologiques, étiologiques et thérapeutiques de la fistule obstétricale au Togo. Prog Urol 2010; 20:71—6.
51. Gueye SM, Ba M, Sylla C, Diagne BA, Mensah A. Les fistules vésico vaginales : aspects épidémiologiques et thérapeutiques au Sénégal Journal d'Urologie 1992; 98 :148-151.
52. Moudouni S., Nouri M., Koutani A., Hachimi M., Lakrissa A. Les fistules vésico-vaginales obstétricales. A propos de 114 cas Progrès en Urologie 2001; 11:103-108.

53. Mariko S. Expérience du service d'urologie du Point. G à propos de 72 cas. Thèse méd. Bamako 2000 ;N°.
54. Falandry L. Traitement par voie vaginale de l'incontinence résiduelle des urines après fermeture de fistule obstétricale. A propos de 49 cas. J. Gynecol. Obstet. et Biol. Reprod. 2000 ; 29 :393-401.
55. Lorano B, Pushkard O. Le traitement des fistules vésico-vaginales simples ou compliquées de destruction urétrale : notre expérience à propos de 903 cas au CHU de Cocody. J Urol 1991; 97(6):253—9.
56. Kaboré FA, Kambou T, Ouattara A, Zango B, Yaméogo C, Kira-koya B et al. Aspects épidémiologiques, étiologiques et impact psychosocial des fistules urogénitales dans une cohorte de 170 patientes consécutives, prises en charge dans trois centres du Burkina Faso de 2010 à 2012. Prog Urol 2014; 24:526—32.
57. Sombié I, Kambou T, Conombo SG, Ouedraogo L, Zoungrana T, Hounton S, et al. Bilan rétrospectif des fistules urogénitales obstétricales de 2001 à 2003 au Burkina Faso. Med Trop 2007; 67:48—52.
58. Diallo AB, Sy T, Bah MD, et al. Fistules vésico-vaginales obstétricales en Guinée : analyse des données de 3 sites de prise en charge de l'ONG Engeder Health. Prog Urol 2016; 26:145-51.
59. Hilton P. Urodynamics findings in patients with urogenital fistula British journal of Urology.1998; 81: 539-542.
60. Amehoum N. Mariane Les fistules vésico-vaginales obstétricales : Bilan d'une année d'activité à l'hôpital du Point G. Thèse de médecine n°204-70pp ; 32.
61. Soumano A. Qualité de vie et intégration sociale des femmes souffrantes d'une fistule obstétricale après prise en charge chirurgicale. Thèse méd. Bamako 2010 ; N°170.
62. Berthé H. L'étude des fistules uro-génitales dans le service d'urologie de l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou à propos de 16 cas. Thèse de médecine n° 61, Bamako, 1999, 85 pages.
63. Harouna YD et col. Fistules de cause obstétricale : enquête auprès de 72 femmes admises au village des fistuleuses. Médecine d'Afrique noire 2001 ; 48(2) : 56-57.
64. Koita AK. Quelques aspects des fistules vésico-vaginales observées à l'hôpital du Point G à Bamako. Thèse de médecine n° 29, Bamako, 179 pages, 1983.
65. Dieng A. Actualité de la prise en charge de la fistule vesico-vaginale au Mali : à propos de 300 cas traités au service d'urologie du CHU du Pt.G. Thèse méd Bamako 2006 ; N°128.
66. Coulibaly M. Étude des FVV à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou. Thèse méd. Bamako 2009 ; N°147.
67. Sanda G, Natiou 1, Moukaila A. La fistule urogénitale au Niger : aspects épidémiologiques et conséquences African journal of urology 2001; 7:103-108.

68. Ibrahim T, Sadiq AU, Daniel SO. Characteristics of vesicovaginal fistula patients as seen at the specialist hospital sokoto, Nigeria West Afr. J. of Med. 2000; 19 : 59-63, 2000.
69. Mariko ML. Etude des fistules vésico-vaginales obstétricales à l'hôpital Nianakoro Fomba de Segou [These]. Médecine : Ségou; 2006. 63p.
70. Diarra M. Epidémiologie de la fistule obstétricale au Mali [Thèse], de médecine : Mali. n° 110P.
71. Bouffioux CH, Deleval J. Expérience comparée des fistules vésico-vaginales en Belgique et en Guinée Conakry. Acta. Urol.Belg. 1987; 55 : 597-607.
72. Couvelaire R. Sur les fistules vésico-vaginales (Point de vue) Journal d'Urologie 1984; 90 : 507-508.
73. Filimon C. Les fistules urogénitales tumorales malignes. A propos de 19 cas. Journal d'Urologie 1983 ; 89 : 573-579.
74. Colas JM, Diallo B, Traore B, Keita M et al. Rapport sur la prise charge de 1000 femmes victimes de fistules obstétricales en région de Mopti 1993-2010 Mopti 2010 ;
75. Diagne BA, Mensah A, Gueye SM. Les fistules vésico-vaginales : Aspects etiopathogéniques et thérapeutiques au Sénégal, Journal d'urologie 1992 ;3 :148-151.

ANNEXES

Fiche d'enquête

Numéro:/...../

1- Nom et Prénom

2- Age/....//

3-ethnie :.....

4-Zone de Résidence.....

5-Statut matrimonial.....

6-Niveau d'instruction.....

7-Cadre de vie.....

8-Profession.....

9-Pays ou région d'origine.....

10-Etiologie de la fistule : obstétricale/.../ iatrogène/..../
traumatique/.... /

11-sexualite sur fistule :.....

12-Rang de la grossesse causale/.... /

13-Duree et lieu du travail de l'accouchement causal (en heure)/..... /

14 -Lieu et Mode d'accouchement de la grossesse causale
domicile/...../ ; centre de sante/...../

a) voie naturelle :

- spontané/.... /

- instrumental/.... /

b) césarienne : /.... /

15-Lieu d'accouchement de la grossesse causale

Domicile : /.... /

Maternité : /.... /

16-Nombre de grossesse sur fistule :.....

17-Nombre d'enfants vivants/.... /

18-Age de la fistule (en année) /.... /

19-Datedela1ereconsultation/.... /

20-Motif de consultation :..... ; - test au bleu méthylène :.....

21-Examen complémentaire :.....

22-Etat du tissu péri fistulaire : souple/...../ ; sclérose/...../

23-Date de l'intervention/..... /

24- Nombre de tentatives :

Fistule de 1ere main : /.... /

Fistule de seconde main : /.... /

Autres : /.... /

25-TYPE ANATOMO-CLINIQUE DE LA FISTULE

TYPE1 : fistule de la cloison vésico-vaginale/...../

TYPE2 : vésico-cervico-urétrale(fistule du col vésical)/...../

TYPE2A : sans destruction de l'urètre/...../

Type 2A a : fistule cervico-urétro-vaginale/...../

Type2A b : désinsertion cervico-urétrale partielle/...../

Type2A c : désinsertion cervico-urétrale totale/...../

TYPE2B : avec destruction totale de l'urètre/...../

TYPE3 : fistule trigono-cervico-vaginale/...../

TYPE4 : fistule complexe/...../

TYPE 5 : fistule haute (retro trigonale)

26-VOIE D'ABORD : a-basse, b- haute, c- mixte

27-TYPE D'ANESTHESIE : a-rachianesthésie, b-anesthésie générale)

28- GESTE TECHNIQUE DU TRAITEMENT

a) Fistulorrhaphie en deux plans selon chassar-armoire/..../

b) Anastomose cervico-urétrale : partielle/...../ ; totale/...../

c) Urétroplastie:/...../

d) Réimplantation urétérovésicales/...../

e) dédoublement urétro-vaginale+ suture/...../

f) Dédoublement vésico-utérine+ suture plan par plan/...../

g) Fistulorrhaphie transvsicale extra ou intra péritonéale/...../

29- Durée d'hospitalisation dans le service

a-inf. a 5jrs/...../

b- 5 a 10jrs:/...../

c- sup a 10jrs/...../

30- Résultat du traitement

a-fistule fermée et séchée/...../

b-fistule fermée avec incontinence urinaire/...../

c-fistule résiduelle/...../

d- échec /.....

Fiche signalétique

Nom : DIABATE

Prénom : Bakary

Titre de thèse : Aspects étiopathogénique et thérapeutique de la fistule obstétricale à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti.

Année universitaire : 2021-2022

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : République du Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'odontostomatologies.

Secteur d'intérêt : Urologie

Résumé :

Notre étude transversale descriptive a porté sur 306 cas de fistule obstétricale au service de chirurgie générale de l'hôpital Sominé Dolo de Mopti. Ces fistules demeurent un problème de santé publique au Mali.

L'étude a duré 4 ans, allant de du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2018 et a eu comme population cible les femmes opérées dans le service pour ladite pathologie. Au terme de cette étude, il ressort les constats suivants :

Les cures de fistules obstétricales ont représenté 5% de l'activité du service de chirurgie générale en 2018.

La tranche d'âge la plus touchée était celle de 16 à 24 ans, soit un taux de 26,47% et l'âge moyen de nos patientes était de 27 ans, avec un extrême de 12 à 65 ans.

45,75% de nos patientes ont eu directement leurs fistules suite à un accouchement dystocique et 37,25% avaient accouché à domicile.

Chez 34,64% des patientes la durée d'évolution de la fistule était inférieure à 1 an.

Sur le plan thérapeutique, la voie basse a été la plus utilisée avec 79,41% des cas, la fistulorrhaphie a dominé nos procédés thérapeutiques et a été réalisée dans 41,18% des cas. Le taux de succès global (fistules fermées et continentales 69,28% et fermées non continentales 18,30%) était de 87,58% contre 12,42% de cas d'échecs.

Mots clés : **Fistule, obstétricale, fistulorrhaphie.**

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

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

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

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

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

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

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

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

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

Je le jure !