

ÉPIDÉMIOLOGIE DE LA FISTULE OBSTÉTRICALE AU MALI : LEÇONS DU PROJET «FISTULA MALI»

I. TEGUETE, F.K. TOUNKARA, A. KOUMA, A. SISSOKO, D. TRAORE, C. TOURE

RESUME

Introduction : La fistule obstétricale est une complication grave de l'accouchement dystocique qui demeure un problème de santé publique au Mali. Les objectifs de cette étude étaient de : (1) apprécier l'efficacité des activités de mobilisation communautaire sur le recrutement des cas de fistule ; (2) préciser le profil sociodémographique et clinique des femmes victimes de fistule ; et (3) identifier les facteurs influençant le résultat du traitement chirurgical.

Méthodologie : Nous avons réalisé une étude de cohorte rétrospective sur les femmes victimes de fistule obstétricale suivies dans le cadre du projet « Fistula Mali » de 2014 à 2018. Des activités de sensibilisation ont été menées à travers des causeries éducatives, la diffusion de messages et le renforcement des capacités des relais communautaires sur la prise en charge de la fistule. Après administration d'un questionnaire de dépistage, les cas confirmés après examen clinique ont bénéficié d'une prise en charge selon un protocole bien défini. Les données ont été saisies et analysées sur SPSS 22.0. Des statistiques descriptives ont été utilisées pour analyser les données sociodémographiques et cliniques. Le modèle multivarié de la régression log-binomiale a été utilisé pour identifier les facteurs influençant le résultat du traitement. Des rapports de risque ajustés (RRA) avec des intervalles de confiance à 95% (IC à 95 %) ont été produits.

Résultats : Parmi 1938 femmes suspectes de fistules, 1096 ont été confirmées (56,5%). L'âge moyen des patientes était de 34 ans \pm 3,53. L'année de survenue de la fistule variait entre 1964 et 2018. Le mariage avant 19 ans représentait 88% dont 46,1% entre 10 – 15 ans. Le taux global de succès du traitement (fistule fermée-séchée) était de 62%. Les facteurs de risque d'échec chirurgical étaient le statut de femme non mariée (RRA = 1,23; IC à 95% : 1,03 - 1,46), un âge de la fistule \geq 1 an (P < 0,004) et le nombre de tentatives de réparation > 6 (RRA = 2,28; IC à 95% : 1,77 - 2,93).

Conclusion : Le fardeau de la fistule obstétricale demeure encore lourd au Mali. La maternité précoce était le principal facteur associé à la survenue de la fistule. Les activités de sensibilisation doivent être accentuées de même que subvention de la prise en charge pour soulager ces patientes et leurs familles.

Mots-clés : Fistule Obstétricale ; Sensibilisation Communautaire ; Prise en Charge.

SUMMARY

Epidemiology of obstetric fistula in Mali: lessons from the «Fistula Mali» project.

Background: Obstetric fistula remains a public health issue in Mali. The objectives of this study were to: (1) assess the effectiveness of community awareness raising activities on the recruitment of fistula cases; (2) specify the sociodemographic and clinical profile of obstetric fistula cases; and (3) identify factors influencing the outcome of surgical treatment.

Methods: We conducted a retrospective cohort study on patients from the «Fistula Mali» project from 2014 to 2018. Awareness raising activities were conducted. After a fistula screening test, cases confirmed by clinical examination underwent a well-defined protocol management. Data were captured and analyzed using SPSS 22.0. Descriptive statistics were used to analyze sociodemographic and clinical data. A multivariate log-binomial regression model was used to identify factors influencing treatment outcome. Adjusted risk ratios (ARR) with 95% confidence intervals (95% CIs) were produced.

Results: Among 1938 suspected fistula cases, 1096 have been confirmed (56.5%), including 111 (10%) cases of iatrogenic fistulas. The mean age of patients was 34 years \pm 3.53. The year of fistula onset varied between 1964 and 2018. Wedding before 19-year-old represented 88%; 46.1% got married between 10 and 15 years old. The overall success rate of treatment (closed-dried fistula) was 62%. Risk factors for surgical treatment failure were : being single (ARR = 1.23; 95% CI: 1.03 - 1.46), a fistula age \geq 1 year (P < 0.004), and a history of 6 repairs of more (ARR = 2.28; 95% CI: 1.77 - 2.93).

Conclusion: The burden of obstetric fistula is still heavy in our context. Young age at first pregnancy was the main factor associated with fistula occurrence. Awareness-raising activities need to be emphasized as well as subsidization of care to relieve patients and their families.

Keywords: Obstetric fistula; Community Awareness; Management.

INTRODUCTION

Bien que la fistule obstétricale ait été pratiquement disparue dans les pays développés, elle demeure un problème de santé publique en Afrique subsaharienne (ASS) [1-3].

Au Mali, malgré l'ampleur de la fistule obstétricale,

peu de travaux lui sont consacrés [4, 5]. C'est dans ce contexte que le gouvernement du Mali, en partenariat avec IntraHealth International (une ONG de l'USAID), a mis en œuvre le projet «Fistula Care». Le but de ce projet a été l'élaboration des Politiques, Standards et Protocoles de prise en charge de la fistule obstétricale. La suite logique du projet « Fistula Care » est le projet

Tirés à part : I. TEGUETE, Service de Gynécologie-Obstétrique du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel TOURE, BP 267, Bamako, Mali. Tel: +223 66 76 25 22 / +223 78 22 42 66. Courriel: tegueteibra@hotmail.com

TEGUETE I., TOUNKARA F.K., KOUMA A., SISSOKO A., TRAORE D., TOURE C. Épidémiologie de la fistule obstétricale au Mali : leçons du projet «FISTULA MALI». Journal de la SAGO, 2023, vol.24, n°1, p.45-51.

«Fistula Mali» qui a démarré en 2014. Les composantes de ce projet étaient la communication pour le changement social et le changement de comportement en faveur de la lutte contre la fistule obstétricale, la recherche active des cas de fistule, leur prise en charge et leur réinsertion socio-professionnelle après traitement. Les objectifs de la présente étude étaient d'apprécier l'efficacité des activités de mobilisation communautaire sur le recrutement des cas de fistule ; de préciser le profil sociodémographique et clinique des femmes porteuses de fistule; et d'identifier les facteurs influençant le résultat du traitement chirurgical.

I. MÉTHODOLOGIE

1. Cadre et type de l'étude

Nous avons réalisé une étude de cohorte rétrospective sur les cas de fistule identifiés dans le cadre du projet «Fistula Mali» de juin 2014 à avril 2018. Cinq des 10 régions administratives du pays à cette période ont participé à cette étude : Kayes, Koulikoro, Sikasso, Gao et Bamako (voir la carte n°1 des zones d'intervention).

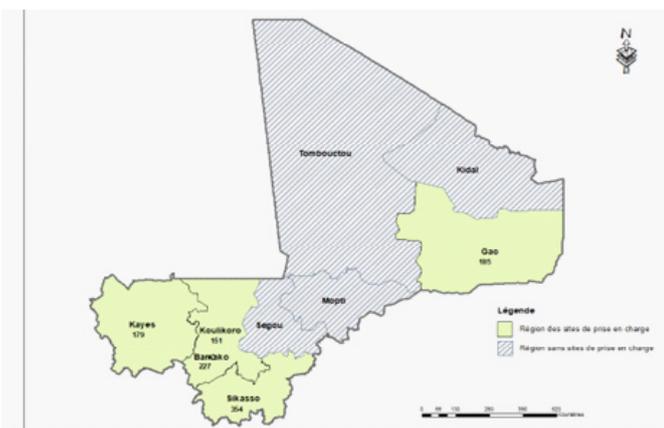


Figure 1 : Régions de prise en charge avec le nombre de cas de fistule

1.1. Mise en œuvre du Projet

1.1.1. Communication pour le changement social et le changement de comportement

L'objectif était d'une part d'améliorer le niveau de connaissances des communautés sur les facteurs favorisant la survenue de la fistule et les moyens de la prévenir et, d'autre part, de promouvoir l'utilisation des services de prise en charge chirurgicale dans les structures de santé appropriées décentralisées.

Cinq approches stratégiques ont été retenues pour cela :

1. les causeries éducatives par les animateurs et les agents de santé communautaires (ASC) ciblant les leaders communautaires,
2. l'élaboration et la diffusion de messages radio-phoniques en langues locales par le centre national d'information, d'éducation et de communication en santé (CNIECS) ;
3. la formation des ASC et des relais communautaires

sur le dépistage et l'orientation des cas ;

4. la recherche active des cas dans les communautés.

1.1.2. Procédures d'identification et prise en charge des cas de la fistule

Toutes les femmes suspectes de fistule obstétricale étaient reçues sur les cinq sites de prise en charge chirurgicale soutenus par le projet (hôpital Fousseyni Daou de Kayes, Centre de santé de Référence (CSRéf) de Koulikoro, l'hôpital de Sikasso, hôpital Hagnadoumbo Moulaye Touré de Gao et le CHU du Point G à Bamako). Après l'administration d'un questionnaire d'identification, le questionnaire d'autopsie verbale était complété. Les cas suspects étaient examinés pour confirmer ou infirmer la fistule. Un conditionnement locorégional (antibiothérapie, antiseptiques, etc.) de même qu'un bilan d'évaluation de l'état général étaient réalisés avant l'intervention chirurgicale.

Après l'intervention chirurgicale, les patientes restaient hospitalisées pendant 14 à 21 jours avec une sonde vésicale à demeure selon les événements per-opératoires. Une visite quotidienne de suivi était réalisée par l'équipe médicale.

Le jour de la sortie, un test au bleu de méthylène était réalisé pour apprécier le résultat de la chirurgie. La réparation a été considérée comme satisfaisante si la fistule était fermée et séchée après retrait de la sonde vésicale au bout de 14 à 21 jours d'hospitalisation. Lorsque la femme était incontinente, avec le test au bleu négatif, la fistule était considérée comme fermée avec incontinence. La réparation était qualifiée d'insatisfaisante dans les cas où la femme perdait les urines de façon permanente au-delà de 14 à 21 jours de sondage vésical à demeure et que le test au bleu était positif. Enfin, l'échec thérapeutique était annoncé dans tous les cas où la femme perdait les urines, que la fistule soit fermée ou pas.

2. Collecte des données

Les données collectées concernaient : les activités de sensibilisations, les sites de réparation de la fistule, les caractéristiques sociodémographiques et obstétricales des patientes, les caractéristiques anatomocliniques de la fistule, le traitement administré et son résultat final.

2.1. Analyse des données

Les données ont été saisies sur Access MS Office 2003 – 2007 puis exportées sur SAS (SAS 9.4, SAS Institute Inc., Cary, NC, USA) pour l'analyse. L'impact du projet sur le recrutement des cas de fistule a été apprécié en comparant le nombre de cas identifiés en routine versus ceux de la campagne de sensibilisation. L'analyse descriptive a été réalisée avec la production de moyennes, écarts-types, médianes, et proportions. Les facteurs de risque d'échec du traitement ont été étudiés par des modèles de régression log-binomiale univariés et multivariés avec un estimateur robuste

«sandwich» de variance pour estimer les rapports de risque ajustés (RRA) avec des intervalles de confiance à 95% (IC à 95 %). Toutes les variables significatives à $P \leq 0,2$ dans l'analyse univariée ont été prises en compte pour être incluses dans les modèles de régression multivariée log-binomiale. Des procédures manuelles

d'élimination descendante ont été appliquées pour retirer les co-variables du modèle complet si elles n'étaient ni significatives ni sources de confusion. Le seuil de significativité statistique retenu était $p < 5\%$.

II. RÉSULTATS

1. Mobilisation communautaire et dynamique de recrutement

Au total, 181 772 femmes et 41 791 hommes ont été touchés par les séances de sensibilisation ciblant 29 309 villages (Tableau I). Parmi 1938 femmes suspectes de fistules, 1096 ont été confirmées (56,5%).

Tableau I :

Évolution quantitative des activités de communication et de recrutement des cas de fistule pendant la période du projet

Indicateurs	Années d'intervention					Total
	2014	2015	2016	2017	2018	
Nombre de diffusions de messages radiophoniques dans les langues nationales	282	10 416	7 355	9 045	9 649	36 747
Nombre de communes couvertes par les messages audio-diffusés	96	745	757	588	466	2 652
Nombre de villages couverts par les messages audio diffusés	800	7 314	8 467	8022	4 706	29 309
Nombre total de séances d'information et de sensibilisation	148	1484	2013	1 195	1 177	6 017
Nombre de femmes touchées par les séances d'information et de sensibilisation	4618	50 327	61 083	35 475	30 269	181 772
Nombre d'hommes touchés par les séances d'information et de sensibilisation	498	11 060	10 185	9 786	10 262	41 791
Nombre de femmes suspectes de fistule obstétricales recrutées	91	558	602	379	308	1 938

2. Profil épidémiologique et clinique des patientes

2.1. Profil de recrutement des patientes

La Figure 2 montre que quelle que soit l'année, le nombre de femmes identifiées avec fistule était plus élevée pendant la période de campagne de sensibilisation avec prise en charge gratuite. La région avec plus de cas était Sikasso (354 cas), suivie de Gao (185 cas), Kayes (177 cas), Koulikoro (151 cas) et Bamako (62 cas). La proportion d'anciens cas de fistules recrutés selon l'année était de 37,7% en 2014; 52,1% en 2015; 57,9% en 2016; 53,7% en 2017 et 54,8% en 2018.

2.2. Caractéristiques sociodémographiques des patientes

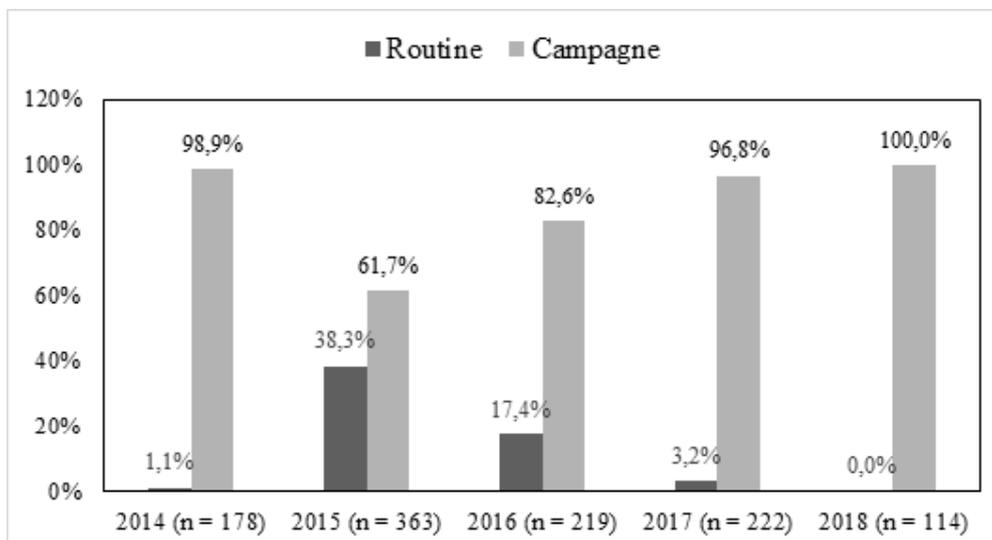


Figure 2 : Nombre et proportion des femmes victimes de fistule identifiées selon la période de routine et de campagne

L'âge moyen des femmes avec fistule était de 34 ans avec des extrêmes de 10 et 73 ans (Tableau II). L'année de survenue de la fistule a pu être précisée pour 874 patientes (79,7%). Ces fistules sont survenues entre 1964 et 2018. Un quart de ces cas sont survenus avant ou en l'an 2000; un quart entre 2001 et 2010 et la moitié entre 2011 et 2018. Plus de 2/3 des femmes n'avaient pas un niveau alphabétisation formel et 2/3 d'entre elles étaient mariées. Le mariage d'enfant était fréquemment observé avec plus de 88% avant l'âge de 19 ans et 46,1% entre l'âge de 10 – 15 ans. Au moment de l'enquête, 31,3% vivaient en dehors domicile conjugal.

Tableau II : Caractéristiques sociodémographiques des 1096 femmes victimes de fistule

Variables mesurées	Nombre et fréquence n (%)
Âge moyen en année ± écart – type	34,26 ± 13,53
Tranche d'âge en année	
10 – 19	129 (11,8)
20 – 29	341 (31,1)
30 – 39	257 (23,5)
40 – 49	194 (17,7)
50 – 59	100 (9,1)
≥ 60 ans	75 (6,4)
Période de survenue des cas de fistules	
1964 – 1970	10 (1,1)
1971 – 1980	21 (2,4)
1981 – 1990	47 (5,4)
1991 – 2000	144 (16,5)
2001 – 2010	213 (24,4)
2011 – 2018	439 (50,2)
Âge au premier mariage en année	
10 – 15	494 (46,1)
16 – 17	308 (28,7)
18 – 19	141 (13,2)
≥ 20	129 (12,0)
Statut matrimonial	
Mariée	753 (68,7)
Divorcée	305 (27,8)
Veuve	10 (0,9)
Célibataire	28 (2,6)
Niveau d'instruction	
Analphabètes	949 (86,6)
École coranique	64 (5,8)
Niveau d'éducation primaire et plus	83 (7,6)
Principale activité	
Travaux ménagers	1039 (94,8)
Commerce	21 (1,9)
Agriculture	10 (0,9)
Autres*	25 (2,4)
Habitation au moment de la prise en charge	
Domicile conjugal	753 (68,7)
Domicile parental	305 (27,8)
Centre oasis	10 (0,9)
Autres habitations	29 (2,6)

*Autres : artisanes, coiffeuses, couturière, élèves / étudiantes, enseignante, lingère, matrone, potière, secrétaires, tanneuses...

2.3. Caractéristiques obstétrico-cliniques des patientes.

Les primipares et paucipares constituaient 43,5% des cas. Nous avons dénombré 377 femmes victimes de fistule qui avaient un antécédent de césarienne (35,3%), Tableau III. Le nombre de césarienne variait entre 1 et 5. Presque quatre femmes sur cinq avaient eu leur premier accouchement avant l'âge de 20 ans (80,5%). Le tiers des femmes présentant une fistule avaient accouché à domicile lors de l'accouchement index. Seulement, 9,8% avaient accouché dans un hôpital. Un cas de fistule sur deux avait accouché par

voie basse.

Parmi les 1093 patientes pour lesquelles le type de fistule a été précisé, 1004 présentaient une fistule vésico-vaginale (91,9%). Les fistules recto-vaginales et les formes complexes trigono-cervico-urétéro-vaginales représentaient respectivement 3,2% et 0,7%.

Tableau III : Données obstétricales et cliniques des 1096 femmes victimes de fistule

Caractéristiques obstétricales	Fréquence n (%)
Âge au premier accouchement*	
11 – 14	85 (7,8)
15 – 19	788 (72,7)
20 – 24	168 (15,5)
25 – 30	37 (3,4)
≥ 30	6 (0,6)
Parité	
Nullipare	350 (36,1)
Primipare	227 (23,4)
Paucipare	195 (20,1)
Multipare	128 (13,2)
Grande multipare	69 (7,1)
Antécédent de césarienne*	
Oui	377 (35,3)
Non	691 (64,7)
Lieu de l'accouchement	
Domicile	343 (31,5)
Centre de santé communautaire	167 (15,4)
Centre de santé de référence	150 (13,8)
Structure privée	5 (0,5)
Maternité rurale	20 (1,8)
Hôpital	107 (9,8)
Non précisé	296 (27,2)
Type d'accouchement*	
Voie basse	580 (52,9)
Césarienne	218 (19,9)
Non précisé	295 (26,9)
État de l'enfant à la naissance	
Mort-né	666 (60,8)
Vivant	111 (10,1)
Non précisé	319 (29,1)
Caractéristiques des fistules	
Type de fistule	
Vésico-vaginales	1004 (91,6)
Autres types#	92 (8,4)
latrogénie	
Oui	111 (10,1)
Non	985 (89,9)

*Variables avec données manquantes non mutuellement exclusives.
#fistule vésico-utérine, fistules recto-vésicales, prolapsus.

3. Prise en charge de la fistule

3.1. Chirurgie

Les techniques d'anesthésie réalisées étaient : la rachianesthésie 80,9% (886/1096), l'anesthésie péridurale, 17,3% (190/1096) et l'anesthésie générale, 1,8% (20/1096). Par ailleurs, la plupart des patientes ont été prises en charge chirurgicalement par la voie basse, 90,6% (993/1096). La voie haute a concerné 7,8% des patientes (86/1096), tandis que pour 1,6% des patientes (17/1096), le recours a été fait à la voie mixte. Nous avons dénombré 84 cas de complications immédiates (7,6%) réparties entre : 20 cas d'hémorragie (1,8%), 13 cas de suppuration (1,2%), 43 cas de vomissements (3,9%) et 2 cas de coma (0,2%).

Le taux global de succès chirurgical (fistule fermée-séchée) était de 62% et le taux d'échec thérapeutique était de 38% dans cette étude.

3.1.1. Facteurs influençant le résultat de la chirurgie

Parmi les six variables incluses dans le modèle final de régression, quatre étaient significativement associées à l'échec thérapeutique (Tableau IV). Ces facteurs de risque d'échec chirurgical étaient : le statut de femme non mariée (RRA = 1,23; IC à 95% : 1,03 - 1,46), l'âge de la fistule ≥ 1 (p < 0,05); le recours à la voie haute pour le traitement de la fistule (RRA = 1,38; IC à 95% : 1,06 - 1,81) et le nombre de tentatives de réparations ≥ 2 (p < 0,005).

Tableau IV: Facteurs influençant l'échec de la prise en charge chirurgicale de la fistule

Caractéristiques	RR brute [IC à 95%]	Valeur-P	RRA [IC à 95%]	Valeur-P
Age en année		0,008		0,406
< 20 ans	1,00		1,00	
20 – 29 ans	0,82 [0,63 – 1,05]		0,79 [0,58 - 1,08]	
30 – 39 ans	0,83 [0,63 – 1,09]		0,88 [0,63 - 1,24]	
40 – 49 ans	1,17 [0,91 – 1,52]		1,07 [0,72 - 1,44]	
50 – 59 ans	1,00 [0,72 – 1,37]		0,96 [0,65 - 1,41]	
≥ 60 ans	1,12 [0,81 – 1,56]		0,92 [0,58 - 1,45]	
Niveau d'instruction		0,023		0,122
Analphabète	0,75 [0,60 – 0,96]		0,89 [0,65 - 1,02]	
École coranique	0,97 [0,69 – 2,37]		1,20 [0,82 - 1,77]	
Primaire et plus	1,00		1,00	
Situation matrimoniale		< 0,001		0,018
Mariée	1,00			
Non mariée	1,42 [1,23 – 1,65]		1,23 [1,03 - 1,46]	
Iatrogénie		0,311		0,537
Oui	1,12 [0,89 – 1,42]		1,09 [0,80 - 1,47]	
Non	1,00		1,00	
Type de fistules		0,658		0,975
Vésico-vaginales	1,07 [0,80 – 1,42]		1,00	
Autres types	1,00		1,01 [0,75 - 1,38]	
Voie d'abord chirurgical		0,013		0,020
Voie basse	1,00		1,00	
Voie haute	1,31 [1,05 – 1,63]		1,38 [1,06 - 1,81]	
Durée de la fistule en année		0,000		0,004
< 1 an	1,00		1,00	
1 – 4 ans	1,17 [0,87 – 1,57]		1,26 [0,94 – 1,69]	
5 – 9 ans	1,75 [1,29 – 2,35]		1,75 [1,29 – 2,36]	
10 – 19 ans	1,54 [1,16 – 2,05]		1,45 [1,07 – 1,95]	
≥ 20 ans	1,65 [1,25 – 2,19]		1,61 [1,17 – 2,23]	
Nombre de réparation		< 0,001		< 0,001
1	1,00		1,00	
2	1,44 [1,13 – 1,83]		1,44 [1,11 - 1,86]	
3	1,64 [1,28 – 2,10]		1,58 [1,21 - 2,07]	
4	2,51 [2,02 – 3,13]		2,25 [1,76 - 2,87]	
5	2,30 [1,77 – 3,00]		2,00 [1,48 - 2,69]	
≥ 6	2,54 [2,06 – 3,15]		2,28 [1,77 - 2,93]	

RR = Rapport de risque brut; RRA = Rapport de risque ajusté; IC = intervalle de confiance à 95%. Les valeurs en gras sont significatives au seuil alpha de 5%.

III. DISCUSSION

1. Effet de la mobilisation communautaire

La mobilisation communautaire a eu une influence positive sur le recrutement des cas de fistules pendant les campagnes selon cette étude. De pareilles trouvailles ont été observées dans d'autres contextes similaires à celui du Mali [6]. Ces observations impliquent la nécessité pour les structures spécialisées en communication des ministères de la santé de concevoir des programmes d'éducation pour améliorer le niveau de connaissance générale des populations cibles sur cette affection et en même temps leur offrir des notions approfondies sur la prévention, le traitement et la réinsertion sociale après traitement de la fistule. Cette approche est un élément important de l'élimination de la fistule obstétricale [7]. La majorité des patientes étant des anciens cas de fistules après le démarrage du projet en 2014, on peut postuler qu'il y a un impact significatif sur la survenue de nouveaux cas même si d'importants efforts restent à consentir pour l'élimination. Des observations similaires ont été rapportées au Sénégal, mêmes si ces auteurs ont réalisé une étude seulement dans l'hôpital de référence de la capitale [8]. Ces auteurs ont aussi mis l'accent sur la fréquence élevée de la fistule iatrogène qui représente aussi 10% de nos cas ; interpellant la qualité des services offerts et les nombreux défis à relever [9]. Cependant, le projet «Fistula Mali» n'a pas pu améliorer la prise en charge de la fistule obstétricale en routine. Ceci peut être dû au fait que pendant toute la durée du programme, les patientes, qui généralement sont très démunies, ont toujours planifié de se faire prendre en charge lors des campagnes, au moment où toute la prise en charge était gratuite.

2. Profil sociodémographique et clinique

Cette étude, qui à notre connaissance, est une des plus importantes au Mali par la taille du recrutement des cas de fistule a permis de constater que la question de la fistule obstétricale remet ici en question la notion d'équité et d'égalité dans l'accès aux soins. En effet, il est tout simplement inacceptable qu'une patiente sur 4 parmi plus du millier inclus dans ce travail, traîne sa fistule depuis 2 à 6 décennies sans solution. Encore plus grave, presque 9 patientes sur 10 victimes de fistule obstétricale avaient été mariées dans l'enfance (< 20 ans) et même dans la très tendre enfance (< 16 ans) dans plus d'un cas sur deux pour certaines ethnies.

La gratuité de la césarienne introduite par le gouvernement depuis le 23 juin 2005 entre dans le cadre de l'amélioration de l'accès aux services de santé maternelle et néonatale. Cependant, d'importants gaps subsistent, et les nombreuses ruptures dans le continuum des soins en amont de la césarienne empêchent de tirer tout le bénéfice

escompté de la gratuité de cette intervention. Beaucoup de femmes avec des causes permanentes de césarienne et qui devraient bénéficier d'une césarienne programmée n'ont accès à l'intervention que trop tardivement en extrême urgence, souvent après une dystocie mécanique sévère et prolongée [10]. L'accès aux soins prénatals de qualité et à la césarienne programmée tempestive sont des conditions indispensables pour éviter la survenue de nouvelles fistules [11]. Aussi, les seules décisions politiques de gratuité des soins ne garantiront pas l'accès universel à ces services. En effet, dans le modèle des trois retards tels que décrits par Thaddeus and Maine [12], il est souvent plus facile de réduire les 2ème et 3ème retard (retard dans l'arrivée dans un établissement de santé et retard dans la fourniture de soins adéquats), car les responsabilités sont plus faciles à situer et l'application de solutions factuelles. En revanche, le premier retard qui prend sa source dans la communauté est très complexe. Ceci peut particulièrement limiter l'accès aux services de consultation prénatale, mais également aux soins perpartum.

La fistule obstétricale a été éliminée dans les pays développés où les standards d'éducation sont bons et un prompt recours aux soins obstétricaux est la norme [7]. Dans notre étude, 86,6% des femmes porteuses de fistule étaient analphabètes presque la quasi-totalité (94,8%) n'avaient que le ménage comme principale activité. Le profil des cas de fistules obstétricales rapporté par d'autres auteurs revêt les mêmes caractères [13, 14]. La lutte contre la fistule obstétricale passera donc par la correction de cette discrimination basée sur le genre. Globalement, la prévention de la fistule obstétricale cible des facteurs avant, pendant et après le travail dystocique. Les interventions concerneront l'hôte (les individus), les vecteurs (grossesse index, degré de gravité de la dystocie), l'environnement physique et l'environnement social [7].

3. Facteurs influençant le résultat chirurgical

L'impact du programme sur la prise en charge de la fistule est estimé à 62% de fistules fermées séchées. Le taux global de fermeture de la fistule quelle que soit la continence était de 74%. Pour la première tentative de réparation, le taux de fistule fermée et séchée était de 74,5%. Ce taux est inférieur à la cible de 85% de l'OMS pour parler de prise en charge de bonne qualité [15]. Cette relative faible fréquence de fistule fermée séchée s'explique par le fait que, d'une part la grande majorité des patientes avaient déjà été opérées au moins une fois (53,2%) et d'autre part, les fistules avaient un âge ≥ 1 an dans 69,1% des cas. Il est déjà connu que plus la fistule urinaire dure sans être traitée, plus le taux d'échec est élevé du fait de la fibrose cicatricielle qui s'installe [16, 17].

Les chirurgiens classiques conseillent 3 mois après l'accouchement pour que toute fermeture spontanée puisse se produire et que les tissus granuleux ne soient plus présents [16, 18].

Après analyse multivariée, trois facteurs majeurs étaient associés à l'échec thérapeutique : l'âge de la fistule, le nombre de réparations antérieures et l'abord abdominal pour traiter la fistule.

CONCLUSION

La fréquence des fistules était élevée dans notre étude. Le jeune âge à la première grossesse et l'accouchement à domicile étaient les principaux facteurs évitables associés à la survenue de la fistule. Des mesures doivent être prises pour que les femmes porteuses de fistule obstétricale puissent bénéficier des soins de réparation gratuitement ou à moindre coût. Cela doit être couplé à la prise de dispositions pour le diagnostic précoce des cas après une dystocie ou une intervention chirurgicale/ obstétricale compliquée et leur orientation vers les structures compétentes de prise en charge en routine.

Remerciements : Les auteurs remercient l'ensemble du personnel impliqué dans ce projet, en particulier le personnel des ONGs AMCP-SP, IAMANEH et IntraHealth. Nous remercions également le personnel de toutes les régions impliquées dans le projet. Enfin, nous remercions toutes les femmes qui ont participé à l'étude.

Contribution des auteurs : IT, DT, CT ont participé à la conception et à la mise en œuvre de l'étude ainsi qu'à la collecte des données. IT a participé à la supervision de la collecte des données au Mali et a contribué de manière significative à l'analyse des données et à la préparation du manuscrit. FKT était principalement responsable de l'analyse documentaire et statistique, et a participé significativement à la rédaction du manuscrit. AS a effectué une révision critique du contenu du manuscrit.

Déclaration de conflit d'intérêts : Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

RÉFÉRENCES

1. **Tunçalp Ö, Tripathi V, Landry E, et al.** Measuring the incidence and prevalence of obstetric fistula: approaches, needs and recommendations. Bull World Health Organ. 2015;93(1):60-2.
2. **Wall LL, Ouedraogo I, Ayenachew F.** Contemporary Issues in Obstetric Fistula. Clin Obstet Gynecol. 2021;64(3):491-500.
3. **Zacharin RF.** A history of obstetric vesicovaginal fistula. Aust N Z J Surg. 2000;70(12):851-4.
4. **Diakitè ML, Ouattara K, Tembely A.** Quelques réflexions sur la classification de la fistule obstétricale africaine. Med Sante Trop 2015 2015;25:146 - 55.
5. **Maulet N, Keita M, Macq JM.** Medico-social pathways of obstetric fistula patients in Mali and Niger: an 18-month cohort follow-up. . Tropical Medicine and International Health. 2013;18(5): 523-33.
6. **Tweneboah R, Budu E, Asiam PD, et al.** Awareness of obstetric fistula and its associated factors among reproductive-aged women: Demographic and health survey data from Gambia. PLoS One. 2023;18(4):e0283666.
7. **Wall LL.** Preventing obstetric fistulas in low-resource countries: insights from a Haddon matrix. Obstet Gynecol Surv. 2012;67(2):111-21.
8. **Sarr A, Ze Ondo C, Thiam A, et al.** Profil épidémiologique, étiologique et évolutif des fistules vésico-vaginales au Sénégal. Progrès en Urologie. 2023;33(7):401-6.
9. **Rane A, Browning A, Majinge P, et al.** Challenges in the field of obstetric fistula. Int J Gynaecol Obstet. 2020;148 Suppl 1(Suppl 1):6-8.
10. **Traoré P.** La césarienne dans les structures sanitaires au Mali : Fréquences, indications et pronostic. Thèse de Médecine Bamako. 2017.
11. **Pope R.** Research in Obstetric Fistula: Addressing Gaps and Unmet Needs. Obstet Gynecol. 2018;131(5):863-70.
12. **Thaddeus S, Maine D.** Too far to walk: maternal mortality in context. Soc Sci Med. 1994;38(8):1091-110.
13. **Mbacké Leye MM, Ndiaye P, Diongue M, et al.** Facteurs sociodémographiques et prise en charge des fistules obstétricales au Sud-Est du Sénégal. Santé Publique. 2012;24(HS):47-54.
14. **Tebeu PM, Fomulu JN, Khaddaj S, et al.** Risk factors for obstetric fistula: a clinical review. Int Urogynecol J. 2012;23(4):387-94.
15. **Lewis G, de Bernis L.** Obstetric Fistula: Guiding principles for clinical management and programme development. Geneva: WHO 2006 http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43343/9241593679_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Accessed 04 Nov 2018.
16. **Arrowsmith SD, Barone MA, Ruminjo J.** Outcomes in obstetric fistula care: a literature review. Curr Opin Obstet Gynecol. 2013;25(5):399-403.
17. **Roenneburg ML, Genadry R, Wheelless CR, Jr.** Repair of obstetric vesicovaginal fistulas in Africa. Am J Obstet Gynecol. 2006;195(6):1748-52.
18. **Mahfouz N.** Urinary fistulae in women. J Obstet Gynaecol Br Emp. 1957;64(1):23-34.