

BILAN RÉTROSPECTIF DES FISTULES UROGÉNITALES OBSTÉTRICALES DE 2001 À 2003 AU BURKINA FASO

I. SOMBIE, T. KAMBOU, S.G. CONOMBO, O. SANKARA, L. OUEDRAOGO, T. ZOUNGRANA, S. HOUNTON, N. MEDA

Med Trop 2007 ; 67 : 48-52

RÉSUMÉ • Pour analyser les fistules urogénitales au Burkina Faso en vue de la mise en place d'un programme national, une étude transversale à visée quantitative et qualitative en janvier 2004 a été réalisée dans les formations sanitaires de référence. L'étude quantitative a analysé les données disponibles sur les années 2001, 2002 et 2003. L'étude qualitative a permis d'interviewer des femmes vivant avec la fistule et les responsables des services de santé. Au cours des 3 ans sur environ 1 500 000 accouchements attendus dans le pays, 347 cas de fistules ont été identifiés soit un taux d'incidence de 23,1 pour 100 000 accouchements (IC à 95% 20,8 - 25,7). Les femmes avec fistules étaient jeunes et surtout sans emploi rémunéré avec des antécédents de dystocie à l'accouchement. Les fistules étaient le plus souvent récentes, de tailles petites ou moyennes et localisées au niveau de la cloison vésico-vaginale. Les résultats de la chirurgie étaient marqués par un taux d'échec de l'ordre de 17,5%. Quatre femmes sur 12 interviewées ont déclaré avoir été abandonnées par le conjoint. Sur 47 hôpitaux visités, seulement 4 avaient un personnel qualifié pour la réalisation de la prise en charge quotidienne des fistules. Une organisation non gouvernementale aidait les patientes pour l'obtention de soins. Un atelier national de validation a permis de faire des propositions pour l'amélioration de la situation. Les résultats montrent la nécessité de la mise en place d'un programme national qui devrait être évalué pour voir les acquis obtenus après cette étude.

MOTS-CLÉS • Fistules urogénitales - Burkina - Ampleur - Implications sociales - Prise en charge.

RETROSPECTIVE STUDY OF UROGENITAL FISTULA IN BURKINA FASO FROM 2001 TO 2003

ABSTRACT • The purpose of this study was to analyze aspects of obstetric urogenital fistulae to provide a foundation for implementation of a national control program in Burkina Faso. A cross-sectional study with quantitative and qualitative components was carried out in 47 hospitals in January 2004. The quantitative component consisted of analyzing available data for 2001, 2002 and 2003. The qualitative component consisted of interviewing women with fistulae to evaluate the impact of the disease on the quality of life and persons in charge of the health reference centers to identify the difficulties and needs of the facility. In the 3-year study period, 1,500,000 deliveries were attended and 347 fistulae were identified in the health reference centers. The incidence rate of obstetric fistulae was 23.1 per 100 000 deliveries (CI 95% 20.8–25.7). Women with fistulae were young and usually without paid employment. Many had a history of dystocia during the labor. Most fistulae were recent, small or average in size and located at the level of the vesico-vaginal septum. The failure rate of surgical treatment was about 17.5%. Four of the 12 women interviewed reported social alienation and ostracization. Only 4 of the 47 hospitals studied had a personnel qualified to manage women with urogenital fistula on a daily basis. One NGO assisted women in obtaining care. Proposals for improvement of the situation were considered at a national validation workshop. These findings support the need to implement a national program that should be evaluated to see lessons learned from this study.

KEY WORDS • Urogenital fistulae – Burkina Faso – Extent of problem - Social implications - Care.

Les fistules urogénitales d'origine obstétricale représentent un problème majeur de santé publique dans les pays en développement alors qu'elles ont presque disparu dans les pays développés. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) il y aurait plus de 2 millions de femmes victimes de fistules obstétricales dans le monde, dont l'immense majorité se trouve en Afrique sub-saharienne et en Asie du Sud, avec

une incidence annuelle de 50 000 à 100 000 cas (1). En Afrique de l'Ouest, dans une étude menée dans quelques villes où l'accès aux soins obstétricaux d'urgence est meilleur qu'en brousse, l'incidence a été estimée à 10 fistules pour 100 000 naissances vivantes (2). Une corrélation a été faite avec la mortalité maternelle (1) et certains auteurs suggèrent qu'une estimation réaliste de l'incidence des fistules dans chaque communauté pourrait être une approche des taux de mortalité maternelle (3).

La fistule entraîne le plus souvent une lourde conséquence sociale pour les femmes victimes comme par exemple l'abandon et l'exclusion sociale. La prise en charge souvent difficile, nécessite une expertise technique et un équipement de qualité.

En 2002, l'UNFPA (*United Nations Funds for Population Activities*) avec l'appui de ses partenaires a lancé une vaste initiative internationale pour l'éradication des fis-

• Travail du Centre MURAZ (I.S., Médecin épidémiologiste ; S.H., N.M., Médecins), Ministère de la Santé, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, du Service d'Urologie (T.K., Médecin), Centre Hospitalier Universitaire Sourou Sanon, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso, de la Direction de la Santé de la Famille (S.G.C., L.O., Médecins), Ministère de la Santé, Burkina Faso et de la Représentation Nationale UNFPA (O.S., T.Z., Médecins), Burkina Faso. [Sponsor : Cette étude a été financée par l'UNFPA].

• Correspondance : I. SOMBIE, Médecin épidémiologiste, Centre Muraz, 01 BP 390 Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso.

• Courriel : isombie.muraz@fasonet.bf

• Article reçu le 1/08/2005, définitivement accepté le 16/01/2007.

tules obstétricales. Dans le cadre de la mise en place de cette initiative internationale au Burkina Faso où quelques études limitées dans les grands hôpitaux ont été réalisées sur le sujet (4, 5), le bureau local de l'UNFPA en association avec le Ministère de la Santé a requis de faire le point sur l'ampleur et la prise en charge des fistules dans l'ensemble des structures de santé de référence. Une telle étude devait permettre d'identifier les besoins en personnel, équipement et organisation pour une meilleure planification d'un programme de lutte. Nous rapportons dans cet article les résultats de cette étude.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

L'étude s'est déroulée en janvier 2004 dans l'ensemble des structures hospitalières (Centres Médicaux avec Antenne Chirurgicale -CMA-, Centres Hospitaliers Régionaux -CHR- et Centres Hospitaliers Universitaires CHU) des 13 régions sanitaires du pays. Cette étude avait un volet quantitatif qui a couvert les années 2001 à 2003 et un volet qualitatif qui a permis d'interviewer des femmes présentant une fistule pour apprécier l'impact sur leur vie et quelques responsables de structures de soins afin de mieux comprendre le processus de prise en charge.

Pour la collecte des données, plusieurs approches ont été utilisées. La première a été la revue des supports de collecte de l'information sanitaire de routine (les registres de consultations des urgences, de la maternité et de la chirurgie, les registres des blocs opératoires et du service d'hospitalisation chirurgie, les rapports mensuels des CMA, trimestriels des districts et des hôpitaux régionaux et nationaux, de même que l'annuaire statistique produit annuellement par la Direction des Etudes et de la Planification du Ministère de la Santé). Une première fiche d'enquête a permis de faire le point sur les statistiques concernant le nombre total de consultations, d'interventions, d'hospitalisations de la structure et le nombre de cas identifiés. Pour chaque cas de fistule identifié, une fiche d'extraction a permis la collecte d'informations sociodémographiques, sur les antécédents gynéco-obsétricaux et de prise en charge.

La deuxième approche a été l'interview des femmes ayant une fistule et qui étaient présentes dans les structures de soins pendant la période de l'enquête afin de s'enquérir de l'impact de la maladie. Un questionnaire a permis la collecte d'information sur l'histoire de la maladie, le parcours thérapeutique et les implications sociales et morales de la maladie pour la femme.

La troisième approche a été une interview semi structurée des responsables des structures de soins pour identifier les difficultés et besoins des structures pour une meilleure prise en charge.

Les données ont été collectées par des étudiants en médecine préalablement formés. Un superviseur s'est assuré de l'exhaustivité et de la qualité des données en visitant certains sites tirés au sort et en vérifiant toutes les fiches de collecte de données.

La saisie et l'analyse des données quantitatives ont été réalisées sur micro-ordinateur à l'aide des logiciels EPI INFO et SPSS. Un atelier de restitution a permis une revue critique des résultats par les pairs et la formulation de propositions pour la mise en place d'un programme national.

RÉSULTATS

Importance des fistules dans les hôpitaux du Burkina Faso

Au total sur les 3 ans, 347 cas de fistules ont été recensés dans les 36 CMA, 9 CHR et 2 CHU visités représentant l'ensemble des structures de référence. Tous les registres n'ont pas toujours été trouvés du fait d'un problème d'archivage. La contribution par type de structure a été de 41,2% pour les CHU, de 26,4% pour les CHR et de 32,4 % pour les CMA. Au cours de ces trois années, environ 1 500 000 accouchements sont survenus dans le pays, soit un taux d'incidence de 23,1 fistules pour 100 000 accouchements (Intervalle de confiance à 95% 20,8 - 25,7).

Caractéristiques sociodémographiques des femmes victimes de fistule

Le tableau I montre les caractéristiques sociodémographiques des femmes souffrant de fistule. Les données manquantes étaient importantes pour la presque totalité des

Tableau I - Caractéristiques sociodémographiques des femmes avec fistules obstétricales dans les hôpitaux du Burkina Faso (2001-2003).

Caractéristiques	Nombre de personnes	Pourcentage (extrêmes)	Médianes
Age			25 (14 - 77)
Parité			2 (0 - 13)
Statut matrimonial			
Célibataires	11	3,6	
Concubinage	2	0,6	
Mariées Monogames	48	13,8	
Mariées Polygames	44	12,7	
Veuves	5	1,4	
Divorcées	9	2,6	
Non précisé	228	65,7	
Occupation professionnelle			
Salariées	2	0,6	
Commerce	1	0,3	
Secteur Informel	3	0,9	
Femmes à la maison	183	52,7	
Elèves/étudiantes	1	0,3	
Non précisée	157	45,3	
Durée de la maladie			
< 1 an	85	24,5	
1 an	16	4,6	
2 ans	7	2,0	
3 ans	11	3,2	
4 ans	13	3,7	
>= 5 ans	35	10,1	
Non précisée	180	51,9	

variables. Chez les femmes avec des données complètes, on a noté qu'elles étaient jeunes, mariées sans emploi rémunérateur et pour près de la moitié d'entre elles, souffrant de la maladie depuis moins d'un an.

Caractéristiques des fistules identifiées dans les hôpitaux

Les caractéristiques des fistules sont présentées dans le tableau II. L'information sur les caractéristiques des fistules manquait dans 10,1% à 93,4% selon les items. Quand l'information était disponible, les fistules étaient en majorité urogénitales, n'ayant pas déjà été opérées, de taille petite ou moyenne, de localisation le plus souvent trigonale et une

Tableau II - Caractéristiques des fistules identifiées dans les hôpitaux du Burkina Faso (2001-2003).

Caractéristiques	Nombre de sujets	Pourcentage
Type de fistules		
Urogénital	278	80,1
Rectovaginal	21	6,1
Urorectovaginal	13	3,7
Non précisé	35	10,1
Siège des fistules		
Cloison vésico-vaginale trigonale	37	10,7
Cloison vésico-vaginale rétrotrigonale	18	5,2
Fistules vésico-cervico-urétrale avec désinsertion partielle/totale de l'urètre	21	6,1
Fistules vésico-cervico-urétrale avec destruction de l'urètre	7	2,0
Non précisé	264	76,1
Taille des fistules		
Petite (< 2 cm)	20	5,8
Médium (2-3 cm)	33	9,5
Large (4-5cm)	13	3,8
Extensive (≥ 6 cm)	5	1,5
Non précisée	276	79,5
Type de fuite		
Permanent	121	34,9
Positionnel	6	1,7
Lors des poussées	4	1,2
Non précisé	216	62,3
Etat des berges		
Souple	27	7,8
Scléreux	39	11,2
Non précisé	281	80,9
Lésions associées		
Rectum	10	2,9
Urètre	4	1,2
Brides	9	2,6
Non précisée	324	93,4
Antécédents chirurgicaux		
Fistule de première main	77	22,2
2 ^e intervention	30	8,6
3 ^e intervention	10	2,9
Plus de 3 interventions	2	0,6
Pas d'antécédent	45	13,0
Non précisés	183	52,7

atteinte de l'urètre dans un tiers des cas. Sur le plan clinique, la fuite urinaire était permanente.

Chirurgie des fistules et résultats dans les hôpitaux

Seulement 147 (41%) sur les 347 cas recensés avaient bénéficié d'une intervention chirurgicale au moment de l'étude. Le tableau III rapporte les données recueillies sur la chirurgie des fistules dans les hôpitaux. La voie d'abord a été le plus souvent basse, avec comme technique de base soit fistulorrhaphie seule, soit fistulorrhaphie avec apport de greffon. La guérison avec une continence satisfaisante et une miction spontanée a été notée dans plus de la moitié des cas mais avec un taux d'échec de l'ordre de 17%. Cependant l'information sur le résultat de l'intervention n'était pas disponible pour 32,9% des patientes.

Conséquences psychosociales, besoins et attentes des femmes avec fistule

Au total 12 femmes avec fistules ont été interviewées pendant la période de l'enquête. L'âge variait entre 18 et 44 ans. Neuf femmes étaient mariées, deux étaient divorcées et une célibataire. Presque toutes les femmes (11) étaient analphabètes à l'exception d'une seule ne sachant écrire que la langue nationale. La durée de la maladie variait de moins d'un mois à 60 mois et pour neuf femmes la maladie avait une durée d'au plus un an.

Tableau III - Chirurgie des fistules dans les hôpitaux du Burkina Faso (2001-2003).

Caractéristiques	Nombre de sujets	Pourcentage
Voie d'abord		
Basse	84	58,7
Haute	25	17,5
Mixte	6	4,2
Non précisée	28	19,6
Technique d'intervention		
Fistulorrhaphie	79	55,2
Fistulorrhaphie et fistuloplastie	22	15,4
Réimplantation urétéro-vésicale	4	2,8
Dérivation urinaire	6	4,2
Non précisée	32	22,4
Résultat de l'intervention		
Guérison type 1*	57	39,9
Guérison type 2*	10	7,0
Guérison type 3*	4	2,8
Echec	25	17,5
Non précisé	47	32,9
Complications post-opératoires		
Décès	4	2,8
Infections	2	1,4
Autres	2	1,4
Non précisées	135	94,4

Type 1 : miction spontanée établie + pas d'incontinence urinaire

Type 2 : miction spontanée établie + insuffisance sphinctérienne

Type 3 : Dérivation urinaire

Huit femmes ont signalé avoir connu un problème au dernier accouchement. La durée du travail a été de moins de 24 heures pour trois des femmes et de deux jours et plus pour les autres femmes. Le lieu de l'accouchement a été le domicile pour trois des femmes, une structure sanitaire de premier niveau pour deux et enfin le centre de santé de référence pour sept femmes. L'accouchement a été spontané chez trois des femmes, avec une extraction chirurgicale chez six femmes et une extraction instrumentale chez trois autres cas. Une notion d'évacuation pour l'accouchement a été retrouvée chez neuf femmes.

La durée d'hospitalisation pour la fistule variait entre moins d'un mois à 60 mois. Un traitement traditionnel a été réalisé chez trois femmes. Six avaient déjà bénéficié d'une intervention chirurgicale.

Parmi 10 femmes interrogées sur la prise d'antidépresseur, une a déclaré être traitée.

Deux femmes sur 11 ont déclaré qu'elles continuaient à avoir des relations sexuelles. Deux femmes sur 11 ont d'ailleurs eu une grossesse après la survenue de la fistule. Quatre sur dix ont affirmé être en situation de séparation d'avec le conjoint et trois sur dix ont déclaré que le conjoint avait pris une autre femme depuis le début de leur affection. Quatre femmes sur 11 se sentaient rejetées, deux n'avaient plus de contacts avec leur famille, neuf croyaient en une possibilité de guérison. L'aide pour la prise en charge était apportée par le conjoint dans cinq cas, la famille de la femme pour quatre et par d'autres sources chez trois femmes. Ces autres sources étaient une association d'aide à la prise en charge des femmes fistuleuses pour une femme et les services de l'action sociale pour deux femmes.

La prise en charge des fistules

La prise en charge des fistules au niveau des hôpitaux est liée à la présence d'un personnel qualifié pour assurer les interventions chirurgicales, à la disponibilité du matériel et à la capacité à payer de la femme. Seulement 4 formations sanitaires sur les 47 visitées disposaient d'une équipe chirurgicale compétente pour assurer la prise en charge des fistules. Neuf autres structures bénéficiaient de la présence ponctuelle de missions chirurgicales qui assuraient localement la prise en charge chirurgicale des femmes. L'interview des responsables des services a montré un problème d'équipement. Au CHUSS de Bobo où 28% des cas ont été identifiés, il existait une seule boîte chirurgicale pour fistules. L'accessibilité financière aux soins était un problème pour les femmes surtout lorsqu'une reprise chirurgicale était programmée. Quelques femmes étaient abandonnées au niveau des structures de soins par leurs familles créant des problèmes sociaux à gérer. Pour aider les femmes à obtenir les soins, une organisation non gouvernementale aide les femmes à obtenir les soins dans un hôpital du Bénin.

Comme propositions d'amélioration de la prise en charge les responsables des services de santé ont cité l'acquisition de matériel, la formation aux techniques chirurgicales, la création au sein d'un service de chirurgie de l'un des deux CHU d'une unité de prise en charge, de formation et de recyclage des agents de santé et enfin la facilitation de l'accès

aux soins pour les femmes souffrant de fistule par l'organisation de la référence vers les centres de prise en charge et par la subvention du coût des soins (gratuité, kit à moindre coût). Enfin, la création d'un centre d'accueil et de réinsertion sociale pour les femmes rejetées a été proposée. Ce centre permettrait de continuer les soins et d'initier des activités de réinsertion pour ces femmes dans les communautés.

COMMENTAIRES

Notre étude a permis d'estimer le taux d'incidence des fistules à 23,1 fistules pour 100 000 accouchements. Les femmes victimes de fistules étaient jeunes et surtout sans emploi rémunéré. Les fistules étaient de survenue récente, de taille petite ou moyenne et localisées le plus souvent au niveau de la cloison vésico-vaginale. Treize hôpitaux sur 47 assuraient la prise en charge chirurgicale des fistules mais seulement 4 disposaient d'une équipe chirurgicale de façon permanente. Les résultats de la chirurgie étaient caractérisés par un taux d'échec de l'ordre de 17,5%. Comme impact social des fistules pour les femmes, il était signalé 4 cas d'abandon par le conjoint.

Nos résultats pour ce qui est de l'incidence sont en deçà de ce qui est rapporté par d'autres auteurs, à savoir une à deux fistules pour 1 000 accouchements (1). En effet, avec un nombre d'accouchements annuels attendus de l'ordre de 500 000 par an dans le pays, 500 à 1 000 fistules sont attendues annuellement mais seulement 347 cas ont été identifiés sur une période de trois ans. Mais le taux d'incidence de 23,1 pour 100 000 accouchements noté était supérieur au taux de 10 fistules pour 100 000 accouchements noté dans une étude de cohorte en Afrique de l'Ouest (2). L'indisponibilité de certains registres au niveau de certains hôpitaux, le fait que l'étude soit uniquement hospitalière avec l'hypothèse que toutes les femmes avec fistule consultent dans un hôpital, l'existence d'une ONG locale aidant à une prise en charge à l'étranger (environ 20 cas sur les 3 ans) expliquent ce faible taux d'incidence. L'amélioration des statistiques hospitalières et l'instauration d'une collaboration entre structures de soins publiques et ONG permettront d'améliorer la qualité de l'information sur les fistules.

Du fait de l'aspect rétrospectif de la partie quantitative de l'étude, de nombreuses données manquantes ont émaillé la qualité de l'information sur les caractéristiques des femmes et celles des fistules. Mais ces caractéristiques dans notre enquête restent comparables à la plupart des séries africaines où il ressort que la fistule est un problème de la femme jeune avec un bassin immature et sans activité rémunératrice après un accouchement dystocique ayant entraîné en longueur (1, 6-8). Au Burkina Faso, la précocité du mariage et des grossesses fréquentes chez les jeunes filles, associées à la difficulté d'accès aux soins obstétricaux de base, favorisent la survenue des fistules indiquant la nécessité des actions au niveau communautaire et des services de santé.

Pour la prise en charge, seulement 41% des femmes recensées avec fistules avaient bénéficié d'une intervention chirurgicale, traduisant ainsi la difficulté d'accès aux soins.

S'agissant des résultats de l'intervention chirurgicale, des taux de guérison variant entre 75-95 % chez les femmes lors de la première intervention ont été notés dans certaines études africaines (9-10). Malgré ce taux de réussite, des incontinences résiduelles surviennent chez environ 10 à 12 % des femmes (11). Dans notre série, en prenant uniquement les cas de fistules avec données disponibles sur les résultats de la chirurgie, les guérisons de type I (fistule fermée, femme continente) et II (fistule fermée mais quelques pertes d'urines) étaient respectivement de 59,4 % et 10,4 %. Ces chiffres sont inférieurs à ceux obtenus au Mali par Qiliya *et Coll* (8) respectivement 85,3 et 14,7 %. Cette différence pourrait être expliquée par la qualité de la prise en charge. Au cours de l'enquête les besoins en formation continue et en matériels exprimés par les responsables au niveau des hôpitaux semblent justifiés pour améliorer le taux de succès des interventions chirurgicales.

A l'issue de l'étude, un atelier de restitution a permis non seulement de valider les résultats par les pairs mais aussi de proposer les bases d'une action nationale. Trois axes ont été définis à savoir la prévention de la survenue de la fistule, l'amélioration de la prise en charge et le suivi évaluation des activités. Des actions d'éducation des communautés sur les facteurs de risque de survenue de la fistule et la mise en œuvre de la stratégie nationale de maternité à moindre risque vont constituer la base du premier axe. L'amélioration de la prise en charge devra se faire à travers la création d'un centre national de référence qui va assurer la formation continue des chirurgiens, l'équipement des blocs opératoires et une meilleure accessibilité aux soins à travers des kits gratuits ou à coûts réduits. Un volet réinsertion devrait compléter ce deuxième axe à travers la création d'une structure d'accueil pour les femmes abandonnées ou rejetées par leurs familles. Un suivi régulier des activités de l'action nationale et une évaluation

rigoureuse seront nécessaires pour analyser l'impact réel de cette initiative sur la réduction du fléau au plan national.

RÉFÉRENCES

- 1 - HILTON P - Vésico-vaginal fistulas in developing countries. *Int J Gynaecol Obstet* 2003 ; **82** : 285-95.
- 2 - VANGEENDERHUYSEN C, PRUAL A, OULDE EL JOUD D - Obstetric fistulae: incidence estimates for sub-Saharan Africa. *Int J Gynaecol Obstet* 2001 ; **73** : 65-6.
- 3 - DANSO KA, MARTEY JO, WALL LL *et Coll* - The epidemiology of genitourinary fistulae in Kumasi, Ghana, 1977-1992. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 1996 ; **7** : 117-20.
- 4 - KAMBOU T, ZANGO B, DAO B *et Coll* - Fistule jéjuno-utéro-vaginale après accouchement par forceps. *Lyon Chirurgie* 1997 ; **9315** : 290-2.
- 5 - ZANGO B, KAMBOU T, SANON J A *et Coll*. - Les fistules urogénitales : à propos de 50 cas au CHNSS de Bobo-Dioulasso. *Science et Technique, Science de santé (CNRST)* 2001 ; **24** : 63-70.
- 6 - SANDA G, NAFIOU I, MOUKAILA A - La fistule urogénitale au Niger : aspects épidémiologiques et conséquences. *Afr J Urology* 2001 ; **7** : 103-8.
- 7 - HAROUNA YD, SEIBOU A, MAIKANO S *et Coll* - La fistule vésico-vaginale de cause obstétricale: enquête auprès de 52 femmes admises au village des fistuleuses. *Med Afrique Noire* 2001 ; **48** : 55-9.
- 8 - QI LI YA, OUATTARA Z, OUATTARA K - Traitement des fistules vésico-vaginales à l'hôpital de Kati. A propos de 34 cas. *Med Afrique Noire* 2000 ; **47** : 165-8.
- 9 - WOO HH, ROSARIO DJ, CHAPPLE CR - The treatment of vesico-vaginal fistulae. *Eur Urol* 1996 ; **29** : 1-9.
- 10 - HILTON P - Urodynamic findings in patients with urogenital fistulae. *Br J Urol* 1998 ; **81** : 539-42.
- 11 - HILTON P - Debate: post-operative urinary fistulae should be managed by gynaecologists in specialist centres. *Br J Urol* 1997 ; **80 Suppl 1** : 35-42.