

# LA FISTULE UROGENITALE AU NIGER: ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES ET CONSEQUENCES

G. SANDA, I. NAFIOU ET A. MOUNKAILA

Service d'Urologie, Hôpital National de Lamordé, Maternité I. Gazoby et Système National  
d'Information Sanitaire, Niamey, Niger

MOTS CLES: fistules urogénitales, épidémiologie

## RESUME

Les auteurs rapportent les résultats d'une enquête nationale sur les fistules obstétricales. Divers aspects de cette pathologie invalidante sont passés en revue: le profil des patientes (âge, parité, provenance, conditions de déroulement et complications de l'accouchement), le type de fistules et les conséquences génitales et sociales de leur survenue. Elle se rencontre essentiellement chez des jeunes femmes habitant dans des zones rurales enclavées, éloignées de formations sanitaires. La meilleure stratégie préventive reste l'amélioration de la couverture obstétricale et l'accessibilité des formations sanitaires de premier niveau et la prompt référence des parturientes à risque à l'échelon supérieur.

## INTRODUCTION

Les fistules obstétricales constituent une pathologie aussi ancienne que l'antiquité et leurs premières références gynécologiques apparaissent dans deux papyrus: Ebers 1550 av. JC traduit en 1799; Kahun 2000 av. JC et traduit en 1889. Dans le livre « Al Kanoun » du célèbre médecin arabo-pers Avicenna, on retrouve un chapitre consacré à la prévention des grossesses en cas de mariages précoces en ces termes: " En cas de mariage précoce, le médecin doit informer les jeunes filles des moyens de prévention des grossesses, car dans de tels cas la tête du fœtus peut engendrer de lésions vésicales avec pour conséquence l'incontinence d'urines. Il s'agit d'une maladie incurable et les patientes sont condamnées à rester telles jusqu'à la mort."<sup>1</sup> Les fistules obstétricales surviennent aussi bien chez la jeune primipare que la multipare<sup>2-5</sup>. C'est l'exemple type de maladie découlant du sous développement socio-économique d'un pays: ses principales causes sont le manque d'infrastructures sanitaires et de personnel médical qualifié; la médiocrité des moyens de communication; certains facteurs culturels favorisant la précocité des mariages et les ac-

couchements en dehors des formations sanitaires; l'analphabétisme et la malnutrition des jeunes filles<sup>1,6-10</sup>.

## MATERIEL ET METHODES

Une étude descriptive longitudinale a été réalisée. Elle port sur un échantillon de 843 dossiers de patientes fistuleuses colligés de janvier à mai 1995 dans tous les départements du Niger. Le recueil des données est effectué sur la base du dépouillement d'un questionnaire destiné aux patientes ou par l'exploitation de leurs dossiers médicaux. La saisie et l'analyse des données sont faites à l'aide de l'outil informatique (EPI-INFO - version 6, Word98).

## RESULTATS

### *Caractéristiques de la Maladie*

Sur un échantillon de 843 patientes, les fistules obstétricales se rencontrent pratiquement dans chaque département du Niger avec

**Tableau 1: Répartition Selon la Provenance**

Lieu de Provenance	Nombre	%
<b>Niger:</b>		
Tillabery	168	19,9
Zinder	151	17,9
Dosso	148	17,6
Agadez	25	3,0
Diffa	112	13,3
Tahoua	86	10,2
Maradi	69	8,2
Niamey	20	2,4
<b>Autres Pays:</b>		
Nigeria	56	6,6
Mali	6	0,7
Burkina Faso	2	0,2
<b>Total</b>	<b>843</b>	<b>100</b>

des taux variant de 19,9% à 2,4%. Les patientes viennent également des pays limitrophes: Nigéria, Mali, Burkina Faso (Tableau 1).

L'âge moyen au moment du mariage est de 13 ± 1 ans (10-20ans) et 98% ont moins de 18 ans. Au moment de la grossesse la moyenne d'âge est de 16 ± 1,4 ans (14-24 ans); 79,9% ont moins de 18 ans (Tableaux 2 a, b). Le poids moyen des fistuleuses est de 50,2 kg ± 7,3 (36 à 69 kg). Leur taille varie de 140 à 173 cm avec une moyenne de 155 ± 1,65 cm; 58% des patientes sont des primipares, les autres ayant 2-9 gestes. Cependant la grande majorité des femmes (79%) a eu la fistule après 1-2 accouchements, les grandes multipares constituant 21% de l'échantillon. Pour 64,8%, le travail d'accouchement s'est effectué à domicile en zone rurale contre 27,3% dans une formation sanitaire (dispensaire ou centre médical) et pour 7,9% il s'est poursuivi pendant l'évacuation sanitaires. Certaines pratiques traditionnelles, telles que les pressions abdominales (31,3%), le gavage liquidien et d'autres (46,5%) sont fréquemment mises en oeuvre en vue de faciliter l'expulsion; 22,2% des patientes portent des séquelles d'excision. Le travail d'accouchement dure en moyenne 3 ± 1,4 jours (1 à 10 jours); seulement 6,4% des femmes ont accouché dans un délai inférieur

**Tableau 2A: Age au Moment du Mariage (Moyenne: 13±1 Ans)**

Age	Nombre	%
10-11	71	8,4
12-13	307	36,4
14-15	359	42,6
16-17	88	10,4
18-20	16	1,9
<b>Total</b>	<b>843</b>	<b>99,7</b>

**Tableau 2B: Age au Moment de la Grossesse (Moyenne: 16±1 Ans)**

Age	Nombre	%
14-17	666	79
18-24	177	21
<b>Total</b>	<b>843</b>	<b>100</b>

ou égal à 24 heures; pour 71% le travail a duré de 2 à 3 jours. Le taux de mortalité périnatale atteint 72,2% et la morbidité maternelle est invalidante avec un taux de paralysie des membres inférieurs égal à 16,4%.

La majorité des patientes proviennent de zones rurales reculées où les infrastructures sanitaires font défaut.

Le travail d'accouchement se complique très souvent de lésions dont la majorité sont des fistules vésico-vaginales et urétrovaginales (79,8%); on note aussi 5,5% de fistules recto-vaginales et 14,7% d'association des deux types de lésions.

**Conséquences:**

- génitales: le cycle menstruel est normal chez 37% des patientes et 7,3% affirment être en mesure d'avoir des rapports sexuels. Dans la majorité des cas, il s'agit de fistules vésico-vaginales simples. Le cycle menstruel est perturbé chez 22,5% des patientes et

toutes ne peuvent pas avoir de rapports sexuels du fait de fistules rectovaginales associées. La stérilité, une complication tardive, est enregistrée chez 45% des patientes.

- conséquences sociales: entre la survenue de la fistule et la première consultation médicale le délai varie de 3 à 61 mois: seuls 39% des patientes ont consulté dans le courant de l'année de survenue de la fistule. Les principaux motifs évoqués pour justifier ce retard sont d'ordre socioculturel et économique: l'ignorance (44,6%), le manque de moyens financiers (26%), l'opposition des parents (22,8%) et la tentative de traitement traditionnel (6,2%). L'impact social des fistules obstétricales se traduit par un taux élevé de divorces (63,3%) et de répudiations (16,9%) après leur survenue. Un peu plus de 80,2% de ces femmes sont donc chassées de leur foyer; seules 12,4% s'y sont maintenues. D'autres sont réduites à vivre de façon permanente à l'hôpital des années durant (7,4%). Elles sont sans emploi, sans foyer. Leurs moyens de subsistance sont très limités: seules 15,5% bénéficient de l'assistance de leurs maris.

## DISCUSSION

L'incidence des fistules obstétricales est estimée à 1-10/1000 et on compte près de 2.000.000 cas dans le monde. Leur incidence reste particulièrement élevée dans les pays d'Afrique au sud du Sahara.

Une estimation plus réaliste serait de la rapprocher au taux de mortalité maternelle qui est de l'ordre de 5-10% dans les pays en développement<sup>2,11</sup>. Dans une étude réalisée à l'hôpital de Zaria (Nigeria), Harrison<sup>3</sup> relève un taux de mortalité maternelle de 10,5 pour 1000 naissances vivantes, identique aux données de Wall<sup>11</sup>.

Notre étude confirme la fréquence de cette maladie présente sur l'étendue du pays. Les facteurs favorisant la survenue des fistules obstétricales sont le mariage et les grossesses précoces, la malnutrition, certaines pratiques traditionnelles, le manque d'assistance obstétricale adéquate et l'analphabétisme<sup>10-16</sup>. Dans plusieurs pays africains le mariage des jeunes filles est célébré très tôt, souvent avant même la puberté. Ces filles sont généralement de petite taille et leur bassin est immature, ce qui constitue un facteur de risque<sup>5,14</sup>. Cependant, la cause la plus importante est le manque de

couverture obstétricale adéquate pour dépister à temps et prendre en charge ces complications. En fait, les fistules obstétricales en Afrique résultent d'une «dystocie mais aussi des difficultés à évacuer la parturiente vers un centre médical en cas de problèmes»<sup>5</sup>. Dans les pays développés, la fistule obstétricale appartient au passé et le seul type rencontré est consécutif à un processus malin, une radiothérapie anticancéreuse ou un traitement chirurgical. L'âge moyen de survenue de la fistule est de 18,9 ans (12-50) et la parité moyenne de 2,6 enfants: 73% des patientes ont moins de 20 ans et 35% moins de 15 ans<sup>2</sup>. La majorité des fistules obstétricales surviennent chez des adolescentes primipares du fait d'une disproportion céphalopelvienne et d'un travail d'accouchement prolongé<sup>14,16</sup>. Nos patientes sont plus jeunes tant par l'âge de mariage que l'âge de survenue des grossesses (16 ans) et présentent des caractéristiques de malnutrition. Leur situation est encore aggravée par des facteurs socio-culturels entravant la recherche d'assistance obstétricale en cas de dystocie<sup>11,13,14</sup>. Certaines pratiques de médecine traditionnelle, telles l'introcision vaginale pour traiter des douleurs et des infections contribuent largement à la formation de fistules urogénitales.

Il ressort également de notre étude que la population a souvent recours à des pratiques particulièrement néfastes lors du travail d'accouchement: par exemple, au moment de la phase d'expulsion, on fait pression avec le genou sur l'abdomen de la parturiente pour "empêcher le fœtus de sortir par l'anus"<sup>1</sup>; les gavages liquidiens sont censés «faciliter la phase d'expulsion du fœtus». Certaines des fistuleuses portent des séquelles d'excision effectuée de façon rituelle pendant l'enfance dans leur communauté (peulh, songhai). Avec un risque de décès pendant l'accouchement de 1 cas sur 15 contre 1/25000 en Scandinavie, les femmes rurales africaines paient un lourd tribut à ce fléau<sup>17,18</sup>. La situation de celles qui survivent après un accouchement difficile et prolongé est encore plus dramatique: en plus de leurs enfants morts-nés elles développent aussi une fistule urinaire ou rectovaginale et une sclérose vaginale<sup>2,8,9,13</sup>. On enregistre aussi l'amenorrhée, l'inflammation pelvienne chronique, la stérilité secondaire<sup>2</sup>, ainsi que la paralysie des membres inférieurs due aux lésions des nerfs péroniers et sciatique: ces lésions atteignent 14-20% dans des études menées en Ethiopie et au Nigéria<sup>2,19</sup> et 16,4% dans notre étude. Dans la série de Danso et

al.<sup>2</sup>, 42,7% des patientes sont primipares, 14% deuxième geste; les multipares (5 gestes et plus) sont de 24,7%. Waaldijk<sup>19</sup> rapporte 61% de primipares ayant développé des fistules, 84% de ces femmes ont eu un travail d'accouchement supérieur à 2 jours, 15% plus de 5 jours et consultent tardivement à une formation sanitaire: cette situation est similaire aux résultats de notre étude.

La survenue de fistules urogénitales engendre des conséquences sociales graves: les femmes fistuleuses deviennent des parias de la société<sup>18,20</sup>; les lésions vaginales rendent souvent impossibles les rapports sexuels et ces patientes souillées sont considérées impropres aux manifestations religieuses<sup>11</sup>. Leur odeur urineuse est insupportable par l'entourage et elles ne peuvent pas contrôler le flux continu des urines du vagin aux cuisses et jambes: en conséquence, 80,2% de ces jeunes femmes sont séparées de leur mari et vivent chez les parents ou des connaissances<sup>3,11</sup>. Les familles de telles patientes les gardent le plus souvent isolées dans une hute à la périphérie des concessions<sup>14-16,20</sup>.

La prévention des fistules obstétricales passe nécessairement par le développement et la mise en place d'un système adéquat de prestations obstétricales et d'alphabétisation de la population<sup>10,21,22</sup>. Harrison<sup>3</sup> rapporte un taux de mortalité maternelle de 1,3/1000 parmi des femmes ayant bénéficié des consultations prénatales contre 28,6 parmi celles qui n'en ont jamais eues. Il constate que la mortalité maternelle a considérablement baissé de 9,9 à 4,2/1000 à l'hôpital universitaire Korle Bu d'Accra du fait de la supervision des accouchements par un personnel spécialement formé aux techniques d'accouchement. L'expérience des pays industrialisés démontre que l'accès aux prestations obstétricales de très bonne qualité favorise la prise en charge adéquate des parturientes et garantit un accouchement sain dans un délai n'excédant pas 24 heures<sup>21,22</sup>.

En conclusion, cette étude a permis de situer la fistule obstétricale, une maladie invalidante entraînant l'exclusion sociale et d'en déterminer la fréquence et les facteurs favorisants: la majorité des fistuleuses sont des femmes jeunes, indigentes, provenant des zones rurales reculées où les structures sanitaires manquent. Leur survenue est favorisée par des facteurs socio-culturels et économiques. Il s'agit d'une maladie très invalidante

avec des conséquences fonctionnelles et sociales. La meilleure stratégie préventive passe par l'accessibilité des infrastructures sanitaires, une prompt référence des cas de dystocies et la promotion d'une prise en charge active afin que la durée du travail d'accouchement n'excède pas 24 heures dans les zones rurales éloignées et dépourvues de centre de santé.

#### BIBLIOGRAPHIE

1. Zacharin RF (1988): *Obstetric Fistulas*. Wien :Springer Verlag, pp. 286.
2. Danso KA, Martey IO, Wall LL and Elkins TE (1996): The epidemiology of genitourinary fistulae in Kumasi, Ghana, 1977-1992. *Int Urogynecol J*, 7:117.
3. Harrison KA (1985): Child-bearing, health and social priorities: a survey of 22,774 consecutive hospital births in Zaria, Northern Nigeria. *Br J Obstet Gynaecol*, suppl. 5:1.
4. Hilton P et al. (1998): Epidemiological and surgical aspects of urogenital fistulae: a review of 25 years' experience in Southeast Nigeria. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*, 9(4):189.
5. Tahzib F (1985): Vesicovaginal fistula in Nigerian children. *Lancet*, 2:1291.
6. Cottingham J and Royston C (1995): Fistules obstétricales. In: Le Point, WHO/MCH/SM/91.5:44.
7. Docquier J (1982): Fistules vésico-vaginales d'origine obstétricale. A propos de 417 cas. *Acta Urol Belg*, 50:91.
8. Gueye SM, Ba M, Sylla C, Diagne BA and Mensah A (1992): Les fistules vésico-vaginales. Aspects étiopathogéniques et thérapeutiques au Sénégal. *J Urol*, 98(3):148.
9. Ouattara K (1991): Quelques aspects statistiques de la fistule vésico-vaginale en République du Mali. *Med Afr N*, 38(12):856.
10. Briggs N (1993): Illiteracy and maternal health: educate or die. *Lancet*, 1:1063.
11. Wall LL (1998): Dead mothers and injured wives: the social context of maternal morbidity and mortality among the Hausa of Northern Nigeria. *Stud Fam Plann*, 29(4):341.
12. Ampofo EK, Omotara BA, Otu T and Uchebo G (1990): Risk factors of vesico-vaginal fistulae in Maiduguri, Nigeria: a case-control study. *Tropical Doctor*, 20:138.
13. Wall LL (1988): Illness and well-being in a West African culture. In: *Hause Medicine*. Durham, NC: Duke University Press, p. 185.

14. Ojanuga OD and Ekwenpu CC (1999): An investigation of sociomedical risk factors associated with vaginal fistula in Northern Nigeria. *Women Health*, 28(3):103.
15. Gharoro EP and Abedi HO (1999): Vesico-vaginal fistula in Benin City, Nigeria. *Int J Gynaecol Obstet*, 64(3):313.
16. Tazhib F (1983): Epidemiological determinants of vesicovaginal fistulae. *Br J Obstet Gynaecol*, 90:387.
17. Harrison KA (1983): Obstetric fistula: one social calamity too many. *Br J Obstet Gynaecol*, 90:385.
18. Waaldijk K and Elkins TE (1994): The obstetric fistula and peroneal nerve injury: an analysis of 947 consecutive patients. *Int Urogynecol J*, 5:12.
19. Murphy M (1981): Social consequences of vesico-vaginal fistula in Northern Nigeria. *J Biosoc Sci*, 13:139.
20. O'Driscoll K and Jackson RJA (1969): Prevention of prolonged labor. *Br Med J*, 2:477.
21. Martey JO, Elkins TE, Wilson JB, Adadevoh SWK, MacVicar J and Sciarra JJ (1995): Innovative community-based postgraduate training for obstetrics and gynecology in West Africa. *Obstet Gyneco*, 85:1042.

### ABSTRACT

The authors report on the results of a nationwide survey on obstetric fistulae carried out in Niger. Various aspects such as patients' profile, conditions and complications of labour, types and social consequences of obstetric fistulae are discussed. The survey revealed that obstetric fistulae most often occur in very young women living in remote rural areas lacking adequate hygienic and medical facilities. The best preventive strategy will be the implementation of an adequate number of emergency obstetric units and a prompt referral for obstetric intervention of all patients with prolonged and obstructed labour.

#### Editorial Comment:

Far from being eradicated in the developing world, urogenital fistulae still represent one of the major public health problems with the highest prevalence in Sub-Saharan Africa. This critical situation is due to different social, economic, traditional and cultural factors which stay firmly inalterable.

The authors report on a nation-wide survey on urogenital fistulae in Niger. They analyze in this work the epidemiological aspects such as patients' profile, conditions and complications of labour and the physical, social and psychological consequences of this disease. The authors attempt with this study to identify factors that would have a negative impact on these patients, and they propose the preventive approach to such disease.

The type and distribution of fistulae recorded in this series is consistent with previous series of largely obstetric fistulae in countries of the developing world reported in the literature<sup>1-4</sup>. The situation in Niger is similar to other Sub-Saharan countries like Nigeria, Senegal, Ghana and Mali where the incidence of urogenital fistulae is clearly one of the highest in the world (see references 1,3, 8-12 in the article).

As stated by the authors, it is well known that, in Sub-Saharan Africa, poverty, the absence of a formal education, and some cultural factors like early marriage are responsible of the high incidence of urogenital fistulae, especially in young primiparous women living in rural zones. While in the industrial world there is a very low incidence of urogenital fistulae, most frequently developed after gynaecological surgery on account of benign but also malignant disease and after radiotherapy, population-based studies emphasize that in the developing world obstetric complications are responsible for an increased incidence of urogenital fistulae.

There is clearly a need for a fistula management strategy based on preventive measures. The best preventive strategy is the implementation of an adequate number of emergency obstetric units and a prompt referral for obstetric intervention of all patients with prolonged or obstructed labour. ... Controversy still remains concerning the timing of repair, the type of approach and the technical guidelines most likely to prevent recurrence of vesico-vaginal fistulae. It seems that vesico-vaginal fistulae resulting from pelvic surgery, in our hands, can be managed successfully either by an abdominal, vaginal or combined approach<sup>5,6</sup>.

The results of this study underline the tremendous improvement of maternal health achieved by an appropriate obstetric care in case of obstructed labour. They also emphasize the need of an early detection and referral of high-risk births among very young mothers who are likely to experience an obstructed labour, the loss of the child and possibly vesico-vaginal fistulae. Taking into consideration the difficulty of transport in rural areas of Sub-Saharan Africa, the establishment of waiting homes at maternal clinics should be encouraged so that women can await delivery in the vicinity of a referral centre. Continuous education for both staff and traditional birth

attendants should be offered and it is recommended to train former patients as helpers extending care to the unfortunate and often stigmatized victims of vesico-vaginal fistulae..... A constant improvement of the road network will be necessary to allow a rapid transfer of cases of foetomaternal dystocia to a referral centre, as well as a general improvement of health structures and urological and obstetric surveillance of all women operated for urogenital fistulae.

With an increasing awareness of the epidemiological features of vesico-vaginal fistulae in Sub-Saharan Africa, it is hoped that future care patterns will show an improvement that will, ultimately, result in a better prevention and management of the disease.

Professor Paolo Marandola  
University of Pavia, Italy

**REFERENCES:**

1. World Health Organization (1991): Obstetric fistulae: a review of available information. Maternal Health and Safe Motherhood Programme, WHO MCH MSM 91.5, Geneva, p. 39.
2. Prual A, Bouvier-Colle MH, de Bernis L and Breart G (2000): Severe maternal morbidity from direct obstetric causes in West Africa: incidence and case fatality rates. Bull World Health Organ, 78(5):593602.
3. Guirassy S, Diallo IS, Bah I, Diallo MB, Sow KB, Diabate I, Kaba A and Balde A (1995): Epidemiologic and therapeutic features of urogenital fistulae in Guinea (Conakry). Prog Urol, 5(5):9.
4. Kelly J (1995): Ethiopia: an epidemiological study of vesico-vaginal fistula in Addis Ababa. World Health Stat Q, 48(1):15.
5. Bazeed M, Nabeeh A, El-Kenawy M and Ashamallah A (1995): Urovaginal fistulae: 20 years' experience. Eur Urol, 27(1):34.
6. Miller EA and Webster GD (2001): Current management of vesicovaginal fistulae. Curr Opin Urol, 11(4):417.

All correspondence to be sent to:

G. Sanda  
Chief Urologist  
B.P. 407  
Niamey  
Niger

Fax: ++227-722729  
[ganda1@caramail.com](mailto:ganda1@caramail.com)