



La candidose vaginale et les pratiques intravaginales : cas des femmes de l'Hôpital de District d'Efoulan

Marie Chantal Ngonde ESSOME^{1,2*}, Mohamadou MANSOUR¹ et Grace YIMGA¹

¹Institut de recherches Médicales et d'Etude des Plantes Médicinales, BP 13033 Yaoundé, Cameroun.

²Centre Hospitalier et Universitaire, BP 137 Yaoundé, Cameroun.

*Auteur correspondant; E-mail: ngondechan@yahoo.fr; Tel. : (+237) 677655602

Received: 19-07-2023

Accepted: 26-10-2023

Published: 31-10-2023

RESUME

Les pratiques intravaginales sont courantes chez les femmes de par le monde et exposeraient ces dernières à de nombreuses infections génitales. Le but de notre étude était d'évaluer la prévalence et la contribution des pratiques intravaginales dans l'acquisition de la candidose vaginale. Les 187 femmes recrutées dans notre étude étaient soumises à un questionnaire comportant les données socio démographiques, les habitudes de pratiques intravaginales. Un prélèvement vaginal a été effectué, puis l'écouvillon a étéensemencé sur la gélose Sabouraud Chloramphénicol pendant 24 h. Nos résultats ont montré que 88.77% des femmes s'adonnaient aux pratiques intravaginales. La répartition des femmes d'après les caractères socio démographiques a révélé que les femmes du Centre (40,96%), celles âgées de [25-31] ans (33,13%), de niveau universitaire (49,39%) s'adonnaient plus aux pratiques intravaginales. Dans notre étude 27,27% de femmes présentaient une candidose vaginale. Les femmes qui faisaient plus des pratiques intravaginales étaient plus exposées à la candidose vaginale. Des études sur un échantillon plus grand de femmes devraient être menées car ces pratiques pourraient les exposer à de nombreuses infections génitales par destruction des lactobacilles protecteurs de la cavité vaginale.

© 2023 International Formulae Group. All rights reserved.

Mots clés : Femmes, Yaoundé, infection génitale, hygiène vaginale, Cameroun

Vaginal candidiasis and intravaginal practices: case of women at the Efoulan District Hospital

ABSTRACT

Intravaginal practices are common among women around the world and would expose them to genital infections. The aim of our study was to assess the prevalence and contribution of intravaginal practices in the acquisition of vaginal candidiasis. The women were submitted to a questionnaire including socio-demographic data and habits of intravaginal practices. A vaginal sample was taken, then the swab was inoculated on Sabouraud Chloramphenicol agar for 24 hours. Of the 187 women present in the study, 88.77%, performed intravaginal practices. The distribution of women according to socio-demographic characteristics showed that women from the Center (40.96%), those aged [25-31] years (33.13%), of university level (49.39%) were more performing intravaginal practices. In our study we found a prevalence of 27.27% of vaginal candidiasis. Women who performed intravaginal practices were more exposed to vaginal candidiasis. Our study showed that many women

in Cameroon perform intravaginal practices. Study on a larger sample should be carried out because these practices could expose them to genital infection by destruction of lactobacilli.

© 2023 International Formulae Group. All rights reserved.

Keywords: Women, Yaoundé, Genital Infection, Vaginal Hygiene, Cameroon.

INTRODUCTION

Les pratiques intravaginales sont des techniques que les femmes utilisent pour nettoyer ou assécher leur cavité vaginale. Ces pratiques sont diverses. Nous citerons entre autre la douche vaginale avec de l'eau simple, de l'eau salée, du vinaigre, de l'eau citronnée ou avec un antiseptique commercial, le raclage des parois vaginales avec les doigts et l'intromission des herbes médicinales, du papier ou des morceaux de tissus dans la cavité vaginale afin de l'assécher (Rwegera et al., 2016). Une étude menée en Centrafrique a rapporté que 51% de femmes s'adonnaient aux pratiques intravaginales et 28% d'entre elles introduisaient des herbes traditionnelles dans leur vagin (Mbizvo et al., 2004). Des auteurs ont rapporté que 84% des femmes nettoyaient l'intérieur de leur cavité vaginale et 40% des femmes ont reporté assécher leur vagin en y introduisant les tissus ou des papiers (Turner et al., 2010). La prévalence de ces pratiques intravaginales chez les femmes aux Etats Unis était de 29% et en France de 36% (Cottrell, 2003 ; Pichard, 2008). Les travaux de recherches s'accordent pour dire que les populations d'origine noire africaine utilisent beaucoup plus la douche vaginale que les populations hispaniques et caucasiennes (Clarck et al., 2007). Aux Etats-Unis les douches vaginales semblent être particulièrement répandues chez les noires (Clarck at al., 2007). Une composante culturelle entre en jeu dans la pratique ou non de la douche vaginale. Les raisons qui motivent ces pratiques sont hygiéniques et l'amélioration de la qualité du rapport sexuel (Cottrell, 2003). Ces pratiques intravaginales détruisent la flore vaginale normale et exposent la femme aux multiples infections vaginales et aux infections sexuellement transmissibles notamment l'infection à Chlamydia, le VIH-SIDA, et la trichomonose (OMS, 2019). La

diminution des lactobacilles suite à ces pratiques intravaginales exposent les muqueuses vaginales qui ne sont plus protégées par le biofilm crée par ces derniers, de plus il n'y a plus co-agrégation des germes pathogènes tels les levures qui trouvent un climat propice pour coloniser les muqueuses vaginales et causent alors des candidoses vaginales (Reed, 2013). Une étude menée sur 141 femmes a rapporté que 81% pratiquaient la douche vaginale et 6% d'entre elles souffraient de candidose vulvo vaginale (Brown et al., 2013). La revue de littérature a révélé une association entre les pratiques intravaginales et la candidose vaginale (Bradshaw et al., 2005). Le but de notre étude est d'évaluer la prévalence et la contribution des pratiques intravaginales dans l'acquisition de la candidose vaginale.

MATERIEL ET METHODES

Type, lieu, durée, population de l'étude et questionnaire

Nous avons mené une étude prospective et transversale. Elle s'est déroulée sur une durée de cinq mois de Janvier à Mai 2021 à l'Hôpital de District d'Efoulan. Notre population d'étude était constituée de femmes âgées de 18 à 45 ans venues en consultation dans le dit Hôpital. Nous avons recruté 187 patientes. La taille de l'échantillon a été calculée en utilisant la formule de Lorentz sur la base d'une prévalence de la candidose vaginale de 11% dans une étude menée à Douala (Mogtomo et al., 2016). Ont été incluses dans l'étude toute femme ayant eu un prélèvement cervico vaginal, présentant un prurit et/ou décharge vaginale et ayant donné un consentement éclairé oral et écrit. Les femmes ménopausées, en période de menstruation, sous antifongiques et ayant effectué une toilette vaginale ce jour de consultation étaient exclues de l'étude. Les

femmes étaient soumises à un questionnaire comportant les données socio démographiques (région d'origine, âge, statut matrimonial, niveau d'instruction, profession), les habitudes de pratiques intravaginales (la toilette intravaginale avec de l'eau simple ou autres produits comme le vinaigre, les antiseptiques commerciaux, le raclage des parois vaginales avec les doigts, l'introduction des morceaux de tissus, d'herbes traditionnelles ou du papier dans la cavité vaginale). La prise d'une thérapie antifongique a été aussi investiguée.

Collection et traitement des échantillons

Nous avons réalisé un prélèvement vaginal après que les femmes aient répondu au questionnaire. Pour cela nous avons utilisé un spéculum stérile à usage unique. Avant de l'introduire dans la cavité vaginale nous avons nettoyé la vulve des femmes avec une solution de Dakin et nous avons rincé avec de l'eau de physiologique. Nous avons prélevé de façon standardisée dans les culs de sacs postérieurs et sur les parois vaginales avec des écouvillons stériles qui ont été acheminés directement au Laboratoire de microbiologie de l'hôpital et ont été immédiatement traités. La levure *Candida* a été diagnostiquée microscopiquement, à l'objectif x40, à l'examen direct par la présence de levure et/ou des filaments mycélien. L'écouvillon a été ensemencé immédiatement après prélèvement en stries dans des conditions d'asepsie rigoureuse sur la gélose Sabouraud Chloramphénicol et dans la gélose Chromagar *Candida* medium (Media Mage, Johannesburg, South Africa). Cette dernière gélose nous a permis d'isoler et d'identifier selon la couleur obtenue les différentes colonies de *Candida* species après 48 H d'incubation. A partir de 10 colonies dans la gélose le résultat était significatif et traduisait une infection fongique.

Analyses statistiques

Les données ont été analysées avec les logiciels Excel et EPI Info version 9. Les proportions ont été comparées par le test exact de Fisher et le test de Chi carré de Pearson. Une valeur de P inférieure à 0,05 était considérée comme significative.

Considérations éthiques

Seules les patientes ayant donné un consentement éclairé écrit ont participé à l'étude. Des autorisations administratives ont été obtenues du Directeur de l'Hôpital de District d'Efoulan. Une clairance éthique N° 2020/254/IMP/CMR a été obtenue de l'Institut de Recherches Médicales et d'Etudes des Plantes Médicinales de Yaoundé situé au sein du Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Innovation.

RESULTATS

Les caractéristiques socio démographiques de la population d'étude ont révélé que 37,96% de femmes étaient originaires de la région du centre, suivies de femmes originaires de la région de l'Ouest (29,94%). Le groupe d'âge le plus représenté était les 25-31 ans (34,75%). Les femmes en concubinage (60,96%), de niveau universitaire (46,52%) et étudiantes (31,55%) étaient majoritairement représentées. Nos résultats ont montré que 88,77% de femmes s'adonnaient aux pratiques intravaginales (nettoyer leur cavité vaginale avec de l'eau simple ou avec un autre produit et assécher le vagin en y introduisant des herbes traditionnelles, du papier ou des morceaux de tissu).

Ensuite, la répartition des pratiques intravaginales selon les caractères socio démographiques a révélé que les femmes du Centre (40,96%) s'adonnaient plus aux pratiques intravaginales suivies des femmes de l'Ouest (29,51%) et la différence avec les femmes des autres régions était statistiquement significative ($p=0,001$). Les femmes de niveau universitaire (49,39%) étaient plus pratiquantes que les femmes de niveau secondaire et primaire. Les étudiantes (34,33%) s'adonnaient plus aux pratiques intravaginales ou asséchaient plus leur vagin que les femmes des autres professions. Les femmes en concubinage étaient plus pratiquantes (63,25%) comparées aux femmes mariées (25,30%) et aux femmes célibataires (11,44%) (Tableau 1).

Enfin, dans le groupe des femmes qui s'adonnaient aux pratiques intravaginales

(nettoyer la cavité vaginale avec de l'eau simple ou autre produit ou/et assécher le vagin), les femmes de la région de l'Ouest du Cameroun et de niveau universitaire ont présenté plus de candidoses vaginales (14,45%, 16,26%, respectivement). Les femmes qui

s'adonnaient aux pratiques intravaginales, âgées de [25-31] ans, en concubinage, et étudiantes étaient plus exposées à la candidose vaginale (10.24%, 18.67%, 9.03% respectivement) (Tableau 2).

Tableau 1 : Répartition des pratiques intra vaginales chez les femmes en fonction des caractères socio démographiques.

	PIV (Oui) N=166 (100%)	PIV (Non) N=21 (100%)	P value
1-Région d'origine			
Ouest	49 (29,51)	2 (9,52)	P=0,001*
Est	16 (9,63)	2 (9,52)	
Littoral	4 (2,40)	2 (9,52)	
Nord	7 (4,21)	3 (14,28)	
Extrême Nord	13 (7,83)	7 (33,33)	
Sud	9 (5,42)	2 (9,52)	
Centre	68 (40,96)	3 (14,28)	
2-Age (ans)			
[18-24]	52 (31,32)	3 (14,28)	P=0,697
[25-31]	55 (33,13)	5 (23,80)	
[32-38]	34 (20,48)	12(57,14)	
[39-45]	25 (15,06%)	1 (4,76)	
3-Statut matrimonial			
Mariée	42 (25,30)	9 (42,85)	P=0,173
Concubinage	105 (63,25)	9 (42,85)	
Célibataire, divorcée, veuve	19 (11,44)	3 (14,28)	
4-Niveau d'instruction			
Sans instruction	0 (0)	0 (0)	P=0,009*
Primaire	11 (6,62)	5 (23,80)	
Secondaire	73 (43,97%)	11 (52,38)	
Universitaire	82 (49,39)	5 (23,80)	
5-Profession			
Couturière	9 (5,42)	3 (14,28)	P=0,027*
Décoratrice	1 (0,60)	2 (9,52)	
Ménagère	15 (9,03)	3 (14,28)	
Coiffeuse	8 (4,81)	2 (9,52)	
Enseignante	23 (13,85)	2 (9,52)	
Policière	2 (1,20)	1 (4,76)	
Secrétaire	7 (4,21)	2 (9,52)	
Elève	13 (7,83)	2 (9,52)	
Commerçante	31 (18,67)	2 (9,52)	
Etudiante	57 (34,33)	2 (9,52)	

PIV=Pratiques intravaginales ; * : significatif

Tableau 2 : Répartition de la candidose vaginale chez les femmes qui s'adonnent aux pratiques intravaginales en fonction des caractères socio démographiques.

	Pratiques intravaginales (Oui)N=166 (100%)		P value
	CV Oui (n=42) (25,30%)	CV Non (n=124) (74,69%)	
1-Régions			
Ouest	24 (14,45%)	25 (15,06%)	P=0.001*
Est	6 (3,61%)	10 (6,02%)	
Littoral	2 (1,20%)	2 (1,20%)	
Nord	3 (1,80%)	4 (2,40%)	
Extrême Nord	3 (1,80%)	10 (6,02%)	
Sud	0 (0)	9 (5,42%)	
Centre	4 (2,40%)	64 (38,55%)	
2-âge			
[18-24]	12 (7,22%)	40(24,09%)	P=0.296
[25-31]	17 (10,24%)	38(22,89%)	
[32-38]	10 (6,02%)	24(14,45%)	
[39-45]	3 (1,80%)	22(13,25%)	
3-Statut matrimonial			
Mariée	8(4,81%)	34(20,48%)	P=0.25
Concubinage	31(18,67%)	74(44,57%)	
Célibataire, divorcée, veuve	3(1,80%)	16(9,63%)	
4-Niveau d'étude			
Sans instruction	0 (0%)	0 (0%)	P=0.02*
primaire	0 (0%)	11(6,62%)	
secondaire	15(9,03%)	58 (34,93%)	
Universitaire	27(16,26%)	55(33,13%)	
5-Profession			
Couturière	0 (0%)	9(5,42%)	P=0.169
Décoratrice	0 (0%)	1(0,60%)	
Ménagère	3(1,80%)	12(7,22%)	
coiffeuse	0 (0%)	8(4,81%)	
Enseignante	6(3,61%)	17(10,24%)	
policrière	0 (0%)	2(1,20%)	
secrétaire	3(1,80%)	4(2,40%)	
élève	3(1,80%)	10(6,02%)	
commerçante	12(7,22%)	19(11,44%)	
étudiante	15(9,03%)	42(25,30%)	

*Significatif ; CV=Candidose vaginale

DISCUSSION

Les pratiques intravaginales sont nocives pour la santé génitale des femmes et pourraient être responsables d'infections vaginales. Ces pratiques intravaginales affectent la flore et l'intégrité de la muqueuse vaginale et augmentent le risque d'acquérir le virus du syndrome d'immunodéficience acquise (VIH-SIDA) et les autres infections génitales (OMS, 2019).

Notre étude a montré que sur les 187 femmes participantes, 166 s'adonnaient aux pratiques intravaginales, soit une prévalence de 88,77%. Notre prévalence est plus élevée comparée à celles rapportées par des études faites en France par Cottrel (2003) et Pichard (2008) qui ont trouvé des prévalences de 36% et 29% respectivement. Notre prévalence élevée peut se justifier par le fait que les femmes noires s'adonnaient plus de pratiques intravaginales que les femmes caucasiennes suite à nos us et coutumes. Des études ont rapporté que les femmes africaines font plus de pratiques intravaginales (33%) comparé aux femmes européennes (14%) et latines (14%) (Hassam et al., 2007). Dans notre étude, les femmes de la région du Centre s'adonnaient plus aux pratiques intravaginales (40,96%) comparé aux femmes des autres régions du Cameroun. Cela pourrait être lié au fait que l'étude s'étant déroulée dans la région du Centre, nous avons eu la participation importante des femmes de cette région (37,96%). Les femmes mariées (25,30%) et en concubinage (63,25%) s'adonnaient plus aux pratiques intravaginales. En effet du fait que ces femmes entretiennent des rapports sexuels réguliers avec leur partenaire, elles veulent garder leur cavité vaginale propre et l'assécher pour augmenter le plaisir sexuel de leurs partenaires (Cottrell, 2003). Les étudiantes étaient plus impliquées dans ces pratiques dans notre étude (34,33%). Cependant certaines études ont rapporté que les femmes d'un niveau socio-économique faible et d'un bas niveau intellectuel sont plus accrochées aux pratiques

intravaginales du fait de leur manque de connaissances (Ghaddar et al., 2019).

Ensuite dans notre étude nous avons trouvé 42 cas de candidose vaginale chez les femmes qui s'adonnaient aux pratiques intravaginales, soit une prévalence de 25,30%. Des auteurs ont rapporté dans leur étude que la douche vaginale était significativement associée à la candidose vaginale (Heng et al., 2010). La diminution des lactobacilles protecteurs du vagin suite aux pratiques intravaginales exposerait les muqueuses vaginales ; celles-ci ne sont plus protégées par le biofilm crée par ces lactobacilles et il n'existerait plus de co-agrégation des germes pathogènes tels les levures qui trouvent un climat propice pour coloniser les muqueuses vaginales et causer des candidoses vaginales (Leroy et al., 2004).

En outre nos résultats ont montré que la prévalence de la candidose vaginale était plus élevée dans les différents groupes où les femmes s'adonnaient plus aux pratiques intravaginales. En effet dans notre étude les femmes de la région de l'Ouest du Cameroun étaient le deuxième groupe de femmes après celui des femmes de la région du centre qui était intéressées par les pratiques intravaginales (29,51%) et elles étaient plus exposées à la candidose vaginale (14,45%) comparé aux femmes des autres régions. Aussi Les femmes âgées de [25-31] ans s'adonnaient plus aux pratiques intravaginales (33,13%) et elles étaient plus exposées à la candidose vaginale (10,24%) comparé aux femmes des autres groupes d'âge. Les femmes en concubinage et les femmes mariées s'adonnaient plus aux pratiques intravaginales (63,25%) et (25,30%) respectivement et elles étaient plus exposées à la candidose vaginale (18,67% et 4,81% respectivement).

Enfin les femmes de niveau universitaire (49,39%) et les étudiantes (34,33%) étaient plus intéressées par les pratiques intravaginales et elles étaient plus sujettes aux candidoses vaginales (16,26% et

9,03% respectivement). Tous nos résultats pourraient confirmer que les pratiques intravaginales exposeraient aux candidoses vaginales comme l'ont révélé certains auteurs dans la littérature (Heng et al., 2010 ; Ekpenyong et al., 2012).

Conclusion

Nombreuses sont les femmes au Cameroun qui s'adonnaient aux pratiques intravaginales. Les femmes intéressées par ces pratiques intravaginales de la région de l'Ouest du Cameroun et les étudiantes étaient plus infectées par la candidose vaginale. Les pratiques intravaginales exposeraient les femmes à la candidose vaginale et aux autres infections génitales telles la vaginose bactérienne et le VIH-SIDA. Les femmes devraient être éduquées et entretenues sur l'hygiène et l'entretien de leur cavité vaginale pour éviter les infections génitales car les professionnels de la santé s'accordent à dire que ces pratiques intravaginales sont nocives pour la santé génitale.

CONFLIT D'INTERETS

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

CONTRIBUTIONS DES AUTEURS

NEMC a fait la revue de littérature, conçu l'étude, fait des analyses et interprétation des données, rédigé le manuscrit et coordonné le travail. YG a collecté les données de l'étude, a réalisé les analyses statistiques, a lu et corrigé le manuscrit. MM a fait la revue de littérature, fourni le matériel et réactifs, a fait l'interprétation des données, a lu et corrigé le manuscrit.

REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient le Directeur de l'Hôpital de District d'Efoulan qui nous a permis de conduire notre recherche dans son établissement. Nous remercions également toutes les patientes qui ont participé à l'étude.

REFERENCES

- Braddshaw CS, Morton AN, Garland SM, Morris MB, Lorna M Moss, Fairley CK. 2005. Higher risk behavioral practices associated with bacterial vaginosis compared with vaginal candidiasis. *Obstet. Gynecol.*, **106**(1): 105-114. DOI: <http://doi:10.1097/01.AOG.000163247.78533.7b>.
- Brown JM, Hess KL. 2013. Intravaginal practices and risk of bacterial vaginosis and candidiasis infection among a cohort of women In the United States. *Obstet. Gynecol.*, **121**(4): 773-780. DOI: <http://doi:10.1097/AOG.0b013e31828786f8>.
- Clarck RA, Theall K, Amedée A, Kissinger P. 2007. Frequent douching and clinical outcomes among HIV-infected women. *Sex. Trans. Dis.*, **34**(12): 985-990. DOI: [10.1097/OLQ.00b013e31811ec7cb](http://doi:10.1097/OLQ.00b013e31811ec7cb).
- Cottrell BH. 2003. Vaginal douching. *J. Obstet. Gynecol. Neonat. Nurs.*, **32**(1): 12-8. DOI: [10.1177/0884217502239796](http://doi:10.1177/0884217502239796)
- Ekpenyong CE, Inyang Etoh EC, Ettenbong EO, Akpan UP, Ibu JO, Daniel NE. 2012. recurrent vulvovaginal candidosis among young women in South Eastern Nigeria: The role of lifestyle and health care practices. *Int. J. STD. AIDS*, **23**(10): 704-709. DOI: <http://doi:10.1258/ijsa.2012.011382>
- Ghaddar N, Roz AE, Ghssein G, Ibrahim JN. 2019. Emergence of vulvovaginal candidiasis among Lebanese pregnant women: prevalence, risk factors and species distribution. *Infect. Dis. Obstet. Gynecol.*, 5016810. DOI: <http://doi:10.1155/2019/5016810>.
- Hassam WM, Lavreys L, Chohan V, Richardson BA, Mandaliya K. 2007. Association between intravaginal practices and bacterial vaginosis in Kenya female sex worker without symptoms of vaginal infection. *Sex. Transm. Dis.*,

- 34(6):** 384-388. DOI: 10.1097/01olq.0000243624.74573.63.
- Heng LS, Yatsuya H, Morita S, Sakamoto J. 2010. Vaginal douching in cambodian women: its prevalence and association with vaginal candidiasis. *J. Epidemiol.*, **20(1)**: 70-76. DOI: 10.2188/jea.je20081046.
- Leroy F. 2004. Le point sur l'hygiène intime. Actualités pharmaceutiques.
- Mbizvo ME, Musya SE, Stray-Pedersen B, Chirenze Z. 2004. Bacterial vaginosis and intravaginal practices: Association with HIV. *Cent. Afri J*, **50(5-6)**:41-46.
- Mogtomo KLM, Ndjiki AN, Longang AM, Foko LK. 2016. Prévalence des germes impliqués dans les infections vaginales chez les femmes camerounaises et les facteurs de risque. *Int. J. Biol. Chem. Sci.*, **10(1)**: 255-268. DOI: <http://dx.doi.org/10.4314/ijbcs.v10i1.20>.
- OMS. 2019. Infections sexuellement transmissibles. Organisation Mondiale de la Santé.
- Pichard AS. 2008. la toilette intime gagne en visibilité à l'officine. Le quotidien du pharmacien.
- Reed BD. 1991. Risks factors for candida vulvovaginitis. *Obstet. Gynecol. Surv.*, **47**: 551-560. DOI: 10.1097/00006254-199208000-00015.
- Rwegera B, Sevene A, Ngo Van P, Defossey I, Sinon A, Nguenkeng R. 2016. Pratique à risque et santé sexuelle chez les femmes migrantes d'Afrique Sub saharienne. Santé sexuelle.
- Turner NA, Morrisson SC, Munjoma WM, Moyou P, Chipato T, Van de Wijgert J. 2010. Vaginal practices of HIV negatives Zimbabwean women. *Infect. Dis. Obstet. Gynecol.*, 387671. DOI: <http://10.1155/2010/387671>.