

# ANNALES DE LA SOGGO

SOCIETE GUINEENNE DE GYNECOLOGIE - OBSTETRIQUE

Semestriel ■ Volume 14 ■ N° 33 (2019)



(GYNECOLOGIE - OBSTETRIQUE, REPRODUCTION HUMAINE)

MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ AFRICAINE DES GYNÉCOLOGUES OBSTÉTRICIENS (SAGO)  
ET DE LA FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE GYNÉCOLOGIE OBSTÉTRIQUE (FIGO)

## **Directeur de publication**

Namory Keita

## **Rédacteur en chef**

Telly Sy

## **Comité de parrainage**

Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Ministre de la Santé

Recteur Université Gamal Abdel Nasser de Conakry

Doyen FMPOS

Secrétaire général CAMES

M Kabba Bah, MP Diallo, RX Perrin, E Alihonou, F

Diadhiou, M Kone, JC Moreau, H Iloki, A Dolo,

(CAMES)/A Gouzé (CIDMEF), G Osagie

(Nigeria), H Maisonneuve (France)

## **Comité de rédaction**

N Keita, MD Baldé, Y Hyjazi, FB Diallo, F

Traoré (Pharmacologie), T Sy, IS Baldé

AB Diallo, Y Diallo, A Diallo, M Cissé

(Dermatologie), M Doukouré (Pédopsychiatrie),

ML Kaba (Néphrologie), OR Bah (Urologie), NM

Baldé (Endocrinologie), A Touré (Chirurgie

Générale), LM Camara (Pneumo-phtisiologie), B

Traoré (Oncologie), DAW Leno, MK Camara

## **Comité de lecture**

E Alihonou (Cotonou), K Akpadza (Lomé), M A

Baldé (Pharmacologie), G Body (Tours), M B

Diallo (Urologie), M D Baldé (Conakry), N D

Camara (Chirurgie), CT Cissé (Dakar), A B

Diallo (Conakry), F B Diallo (Conakry), OR

Diallo (Conakry), A Fournié (Angers), Y Hyjazi

(Conakry), N Keita (Conakry), YR Abauleth

(Abidjan), P Moreira (Dakar), GY Privat

(Abidjan), R Lekey (Yaoundé), JF Meye

(Libreville), CT Cissé (Dakar), A Diouf (Dakar),

RX Perrin (Cotonou), F Traoré (Conakry)

## **Recommandations aux auteurs**

La revue Annales de la SOGGO est une revue spécialisée qui publie des articles originaux, des éditoriaux, des mises au point, des cas cliniques et des résumés de thèse dans les domaines de la gynécologie obstétrique et de reproduction humaine.

**Conditions générales de publication** : la revue adhère aux recommandations de l'ICMJE dont la version officielle actuelle figure sur le site

[www.icmje.org](http://www.icmje.org)

Les articles n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Les manuscrits des articles originaux ne doivent avoir fait l'objet d'aucune publication antérieure ni être en cours de publication dans une autre revue. Les manuscrits doivent être dactylographiés en double interligne, de police de caractère 12 minimum, style Times

New Roman, 25 lignes par page maximum, le mode justifié, adressés en deux exemplaires et une version électronique sur CD, clé USB ou par Email à la rédaction aux adresses suivantes :

1. Professeur Namory Keita Maternité Donka CHU de Conakry BP : 921 Conakry (Rép. de Guinée)

Tel. : (224) 664 45 79 50;

Email : [namoryk2010@yahoo.fr](mailto:namoryk2010@yahoo.fr)

2. Professeur Agrégé Telly Sy; Maternité Ignace Deen CHU de Conakry BP : 1263

Conakry (Rép. de Guinée)

Tel.:(224)622217086;(224)664233730

Email : [syntelly@yahoo.fr](mailto:sytelly@yahoo.fr)

Tous les manuscrits sont adressés pour avis de façon anonyme à deux lecteurs. Une fois acceptés les articles corrigés doivent être accompagnés des frais de correspondance et de rédaction qui s'élèvent à 50000 F CFA.

## Présentation des textes

La disposition du manuscrit d'un article original est la suivante : titre (avec auteurs et adresse), résumé (en français et en anglais), introduction, matériel et méthodes, résultats, discussion, références, tableaux et figure. La longueur des manuscrits ne doit pas dépasser, références non comprises 12 pages pour les articles originaux, 4 pages pour les cas cliniques et mises au point. Toutes les pages seront numérotées à l'exception de la page des titres et des résumés.

Page de titre : elle comporte :

- Un titre concis, précis et traduit en anglais
- Les noms et initiales des prénoms des auteurs
- L'adresse complète du centre dans lequel le travail a été effectué
- L'adresse complète de l'auteur à qui les correspondances doivent être adressées

Résumé : le résumé de 250 mots en français et en anglais figure après la page des titres sur des pages distinctes avec le titre sans le nom des auteurs. Le résumé doit comporter de manière succincte le but, la méthodologie, les principaux résultats et la conclusion.

Références : les références sont numérotées selon l'ordre de leur appel dans le texte. Leur nombre ne doit pas dépasser 20 pour les articles originaux, 10 pour les cas cliniques et 30 pour les mises à jour. Elles doivent indiquer les noms de tous les auteurs si leur nombre ne dépasse pas six, au-delà, il faut indiquer les 3 premiers suivis de la mention et al.. Les abréviations des titres des journaux doivent être celles qui sont trouvées dans l'Index Medicus, par exemple :

- Pour une revue : 1. Sy T, Diallo AB, Diallo Y. et al. : Les évacuations obstétricales : aspects épidémiologiques, pronostiques et économiques à

la Clinique Gynécologique et  
Obstétricales du CHU Ignace DEEN. Journal de  
la SAGO 2002; 3(2):7-11  
- Pour une contribution à un livre : 2. Berland M.  
Un état de choc en début de travail:  
conduite à tenir. In : Lansac J, Body G : Pratique  
de l'accouchement. Paris. SIMEP. 2ème éd. 1992 :  
218-225  
- Pour un livre : 3. Lansac J, Body G. Pratique de  
l'accouchement.  
Paris. SIMEP. 2ème éd. 1992 : 349.  
- Pour une thèse : 4. Bah A . Les évacuations  
obstétricales : aspects épidémiologiques et  
pronostic à la clinique de gynécologie obstétrique  
du CHU Ignace Deen. Thèse méd, Univ Conakry  
2001; 032/03 04 : 165p

Tableaux, figure et légendes : leur nombre doit être  
réduit au strict minimum nécessaire à la  
compréhension du texte. Les tableaux seront  
numérotés en chiffres romains et les figures en  
chiffres arabes. Ils doivent être appelés dans le  
texte.

Après acceptation définitive de l'article, des  
modifications mineures portant sur le style et les  
illustrations pourront être apportées par le comité  
de rédaction sans consulter l'auteur afin d'accélérer  
la parution dudit article.

**Le comité de rédaction**



BP: 3470 Conakry  
Rue KA 028 Almamya  
Tel: +224 664289196  
Site web : [www.guinee-harmattan.fr](http://www.guinee-harmattan.fr)

# Table des matières

## ARTICLES ORIGINAUX

### **Enquête sur les connaissances, attitudes et pratiques des prestataires de Saint Louis sur le cancer du sein**

Thiam O, Gueye L, Gassama O, Diallo WM, Sow DB, Sarr SCT, Toure M, Konate I, Mbaye M, Moreau JC.....48 - 52

### **Indications de césariennes selon la classification de Robson chez les adolescentes de 2005 à 2015 au centre de santé Nabil Choucair, Dakar, Sénégal**

Gassama O, Gueye Ba MB, Fall A, M Wade, M Gueye, Biaye B, Mbodji A, Diallo D, Moreira PM, Moreau JC.....53 - 58

### **Dépistage du cancer du col de l'utérus : connaissances, attitudes et participation des femmes guinéennes au service de gynécologie-obstétrique de l'hôpital national Ignace Deen CHU de Conakry**

Diallo AB, Leno D W A, Conté I, Bah IK, Bah EM, Sow IS, Tokpo AYA, Touré S, Keita N.....59 - 65

### **Intervention chirurgicale pour fibromyome utérin dans un pays à ressources limitées: cas du service de gynécologie-obstétrique du centre médical communal de Ratoma Conakry (Guinée).**

Diallo M H, Baldé I S, Baldé O, Diallo A D, Diallo F B, Sow A, Fofana M S, Barry A B, Keita N.....66 - 72

### **Mortalité maternelle hospitalière : aspects épidémiologique, étiologique et facteurs de risque au service de gynécologie-obstétrique de l'hôpital national Donka du CHU de Conakry (Guinée)**

MK Camara, O Baldé, Youla A, Baldé MD, Hyjazi Y, Keita N. ....73 - 80

### **Affections Oto-rhino-laryngologiques au cours de la grossesse : étude de 72 cas au CHU de Conakry.**

Diallo AO, Baldé IS, Diallo OA, Diakité Z, Diallo FB, Traoré M, Synayoko A, Diallo KP, Conde B, Sy T .....81 - 85

### **Impact de la grossesse sur la sexualité en milieu urbain africain a propos de 400 cas colligés au chu de Yopougon, à Abidjan (Côte d'Ivoire).**

Konan P, Fanny M, Adjoussou A, Olou L, Koffi A, Aka E, Brou M, Konan-ble R. ....86 - 92

### **Evaluation de l'utilisation de l'approche syndromique par les sages-femmes a Dakar dans le diagnostic des infections génitales basses bactériennes symptomatiques**

M Diadhiou, O Gassama, M Diallo, FB Diallo, AY Mmadi, AB Diallo, MS Barry, SC Alavo, I Mall, MD Ndiaye Guèye, AN Fall<sup>†</sup>, E Gawa, AG Diallo, JC Moreau..... 93 - 98

## CAS CLINIQUE

### *(CASE REPORT)*

### **Hémopéritoine par rupture de la corne rudimentaire d'un utérus pseudo-unicorné découverte au cours d'une laparotomie.**

Konan P, Adjoussou S, Olou L, Zoua K, Fanny M, Konan-Blé R..... 99 - 102

# Table des matières

## (ORIGINAL PAPERS)

- Survey of knowledge, attitudes and practices of saint louis providers on breast cancer***  
Thiam O, Gueye L, Gassama O, Diallo WM, Sow DB, Sarr SCT, Toure M, Konate I, Mbaye M, Moreau JC.....48 - 52
- Indications s of cesarian by Robson classification in adolescents  
From 2005 to 2015 at health center Nabil Choucair***  
Gassama O, Gueye Ba MB, Fall A, M Wade, M Gueye, Biaye B, Mbodji A, Diallo D, Moreira PM, Moreau JC.....53 - 58
- Knowledge, attitudes and participation of guinean women in the screening of cervical cancer in the service of gynecology-obstetrics department of the national hospital  
Ignace Deen of Conakry***  
Diallo AB, Leno D W A, Conté I, Bah IK, Bah EM, Sow IS, Tokpo AYA, Touré S, Keita N.....59 - 65
- Surgical intervention for uterine fibromyoma in a country with limited resources:  
case of the gynaecology-obstetrics department of the communal medical centre of  
Ratoma Conakry (Guinea).***  
Diallo M H, Baldé I S, Baldé O, Diallo A D, Diallo F B, Sow A, Fofana M S, Barry A B, Keita N.....66 - 72
- Maternal mortality in the gynecology of obstetrical service in national hospital  
Donka of university teaching hospital of Conakry (Guinea)***  
MK Camara, O Baldé, Youla A, Baldé MD, Hyjazi Y, Keita N. ....73 - 80
- Otorhinolaryngological affections during pregnancy. Study of 72 cases at the  
Conakry university hospital***  
Diallo AO, Baldé IS, Diallo OA, Diakité Z, Diallo FB, Traoré M, Synayoko A, Diallo KP, Conde B Sy T .....81 - 85
- Impact of pregnancy on sexuality in an african urban environment concerning  
400 cases collected at the Yopougon university hospital, in Abidjan (Côte d'Ivoire).***  
Konan P, Fanny M, Adjoussou A, Olou L, Koffi A, Aka E, Brou M, Konan-ble R. ....86 - 92
- Assessment of the syndrome case management used by midwifery in dakar in  
diagnosing symptomatic bacterial lower reproductive tract infections***  
M Diadhiou, O Gassama, M Diallo, FB Diallo, AY Mmadi, AB Diallo, MS Barry, SC Alavo, I Mall, MD Ndiaye Guèye, AN Fall<sup>†</sup>, E Gawa, AG Diallo, JC Moreau..... 93 - 98

## CAS CLINIQUE (CASE REPORT)

- Hemoperitoneum by rupture of the rudimentary horn of a pseudo-unicornuterus  
discovered during a laparotomy.***  
Konan P, Adjoussou S, Olou L, Zoua K, Fanny M, Konan-Blé R..... 99 - 102

# EVALUATION DE L'UTILISATION DE L'APPROCHE SYNDROMIQUE PAR LES SAGES-FEMMES A DAKAR DANS LE DIAGNOSTIC DES INFECTIONS GENITALES BASSES BACTERIENNES SYMPTOMATIQUES

## ASSESSMENT OF THE SYNDROME CASE MANAGEMENT USED BY MIDWIFERY IN DAKAR IN DIAGNOSING SYMPTOMATIC BACTERIAL LOWER REPRODUCTIVE TRACT INFECTIONS

M DIADHIOU<sup>1,2</sup>, O GASSAMA<sup>2</sup>, M DIALLO<sup>3</sup>, F B DIALLO<sup>2</sup>, AY MMADI<sup>1</sup>, A BA DIALLO<sup>3</sup>, MS BARRY<sup>4</sup>, SC ALAVO<sup>4</sup>, I MALL<sup>1</sup>, M DIARRA NDIAYE GUËYE<sup>2</sup>, AN FALL<sup>4</sup>, E GAWA<sup>4</sup>, AGAYE DIALLO<sup>1</sup>, JC MOREAU<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Centre Régional de Formation, de Recherche et de Plaidoyer en Santé de la Reproduction (CEFOREP), Dakar, Sénégal.

<sup>2</sup>Clinique Gynécologique et Obstétricale – CHU Le Dantec, Dakar, Sénégal

<sup>3</sup>Laboratoire de Bactériologie-Virologie, CHU Aristide Le Dantec, Dakar, Sénégal.

<sup>4</sup>SANOFI Afrique Subsaharienne Francophone, Dakar, Sénégal.

### RESUME :

**Introduction :** Les infections des voies génitales (IVG) constituaient un problème majeur de santé publique selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) qui avait fait la promotion de l'approche syndromique dans les contextes à faibles ressources. Au Sénégal, l'essentiel des données disponibles sur les IVG féminines étaient rétrospectives ou parcellaires. Cette situation nous avait incité à mener un travail prospectif comparant le diagnostic des sages-femmes dans les IVG basses symptomatiques en période gynécologique aux résultats du laboratoire, puis aux conclusions de l'approche syndromique.

**Méthodologie :** Il s'agissait d'une étude transversale, multi-sites menée dans six maternités à Dakar de juillet 2015 à novembre 2015. Elle concernait les femmes âgées de 15 à 49 ans, symptomatiques et consentantes reçues au niveau de ces sites.

**Résultats :** Pour la plupart de germes des germes recherchés, les taux de concordance montraient un accord très faible voire un désaccord entre le diagnostic présumé de la sage-femme, d'une part, et, d'autre part, les résultats du laboratoire et les conclusions de l'approche syndromique.

**Conclusion :** Ainsi, l'hypothèse de l'utilisation d'une approche empirique par les sages-femmes pourrait expliquer ces discordances. Toutefois, le manque de performance intrinsèque de l'approche syndromique et de ses algorithmes devrait amener l'OMS et ses partenaires à proposer des alternatives aux pays à ressources limitées.

**Mots clés :** Approche syndromique, infections génitales basses bactériennes symptomatiques, sages-femmes.

### SUMMARY

**Introduction :** Genital tract infection (GTI) was a major public health concern according to the World Health Organization (WHO) which had promoted the syndrome case management in low-resource settings. In Senegal, most of the data available on female GTI were retrospective or fragmented. This situation prompted us to conduct a prospective study comparing the diagnosis of midwives in symptomatic GTI in gynecological period with laboratory results, then with the conclusions of the syndrome case management.

**Methodology :** It was a cross-sectional, multi-site study carried out in six maternities in Dakar from July 2015 to November 2015. It concerned women aged 15 to 49, symptomatic and consenting received at these sites.

**Results :** For the majority of germs of the germs sought, the agreement rates showed a very weak agreement even a disagreement between the presumed diagnosis of the midwife, on the one hand, and, on the other hand, the laboratory results and the conclusions of the syndrome case management.

**Conclusion :** Thus, the hypothesis an empirical approach used by midwives could explain these discrepancies. However, the intrinsic lack of performance of the syndrome case management and its algorithms should lead WHO and its partners to propose alternatives to countries with limited resources.

**Key words:** Syndrome case management, symptomatic bacterial lower reproductive tract infections, midwives.

## INTRODUCTION

Les infections des voies génitales (IVG), y compris les infections sexuellement transmissibles (IST), constituaient un problème majeur de santé publique à travers le monde. Chaque année, chez les femmes en âge de procréer, c'est-à-dire, âgées de 15 à 49 ans, plus de 170 millions de nouveaux cas d'infection liés à trois agents sexuellement transmissibles, *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae* et *Trichomonas vaginalis*, étaient diagnostiqués. Vingt pour cent (20%) de ces infections survenaient en Afrique [1]. Les IVG concernaient, outre les IST classiques, les infections endogènes des voies génitales de la femme (candidose et vaginose bactérienne) et les infections iatrogènes [2]. Dans les pays en développement, les IVG étaient en progression [3]. La méconnaissance du diagnostic et l'absence de traitement des IST, dès le début de la maladie, pouvaient être à l'origine de complications et de séquelles graves, notamment des infections génitales hautes, des douleurs pelviennes chroniques, une infécondité, un accouchement prématuré, un faible poids de naissance, voire des infections du nouveau-né et du nourrisson [3-5].

Au Sénégal, la plupart des études menées sur les IVG féminines avaient un lien avec le VIH/SIDA et ses populations à risque. Etant donné la faible prévalence (0,7%) de cette affection dans le pays [6], ces données n'étaient pas applicables au reste de la population des femmes en général. Les autres études récentes menées à Dakar portant sur les écoulements vaginaux étaient rétrospectives et rapportaient des informations parcellaires [7-10]. Cette situation nous avait incité à mener un travail prospectif dans des établissements publics à Dakar. Cette étude avait montré une large prévalence des infections à germes endogènes : vaginose bactérienne (39,5%), candidose vaginale à *Candida albicans* (29%) et infections à mycoplasmes avec *Ureaplasma urealyticum* (27,5%) et *Mycoplasma hominis* (14,9%) [11]. Toujours dans ce cadre, l'approche syndromique promue par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) [3] avait aussi été évaluée. Cette méthode avait l'avantage d'être simple, accessible, adaptable et à moindre coût [12,13] pour compenser l'insuffisance de personnel compétent et le manque de matériel de laboratoire. En effet, les patientes consultant pour un écoulement vaginal étaient prises en charge conformément aux protocoles nationaux [14] qui s'en inspiraient largement. Dans le contexte dakarois de faible prévalence des IST : *Chlamydia trachomatis* (4,7%), *Neisseria gonorrhoeae* (1,1%) et *Trichomonas vaginalis*

(2,5%), notre équipe avait souligné les limites de cette approche [15]. Poursuivant l'analyse des données recueillies, nous nous sommes alors assignés pour objectif d'évaluer la pratique des sages-femmes à Dakar dans le diagnostic des infections génitales basses bactériennes symptomatiques chez les femmes en période gynécologique.

## Objectifs

Ils se déclinaient ainsi :

- Comparer le diagnostic clinique évoqué par les sages-femmes à Dakar pour les infections génitales basses bactériennes symptomatiques chez les femmes en période gynécologique aux résultats du laboratoire, et
- Comparer le diagnostic clinique évoqué par les sages-femmes à Dakar pour les infections génitales basses bactériennes symptomatiques chez les femmes en période gynécologique aux conclusions de l'approche syndromique.

## Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale, multicentrique menée sur une période de quatre mois, du 5 juillet 2015 au 10 novembre 2015, dans six maternités de référence de la région de Dakar.

## Sélection des patientes

### Critères de sélection

*Etaient incluses dans notre étude, toutes les clientes qui présentaient les caractéristiques suivantes :*

- un âge compris entre 18 ans et 49 ans, et
  - des symptômes vaginaux : écoulement vaginal, prurit/brûlures vulvaires, dyspareunie, saignements entre les règles ou au cours des rapports sexuels, Naturellement, elles devaient avoir consenti de participer librement à l'étude.
- Nous avons exclu de notre étude, outre les grossesses, toutes femmes :*
- en menstruation lors de la visite d'inclusion ;
  - ayant utilisé des antibiotiques ou une douche vaginale au cours des 15 derniers jours ;
  - déclarant être travailleuses du sexe ;
  - ayant une indication chirurgicale après consultation ;
  - présentant des signes évocateurs d'une infection génitale haute : douleur pelvienne provoquée, douleur annexielle et/ou douleur à la mobilisation utérine.

## Taille de l'échantillon

L'objectif principal de la présente étude était de déterminer l'étiologie et la prévalence de différentes causes d'infections des voies génitales basses chez les femmes symptomatiques. L'étude étant descriptive, la taille de l'échantillon avait été calculée de manière à permettre de décrire avec une

précision (moitié de l'intervalle de confiance à 95%) acceptable la prévalence de chaque type d'infection. Une simulation de prévalence montre qu'en incluant 276 sujets, on obtenait une précision acceptable pour décrire une prévalence d'au moins 10% (précision variant de 3,5% à 5,9% pour une prévalence de 10% à 50%).

Les calculs sont basés sur la formule ci-dessous, où p est la prévalence attendue (%), n, le nombre de patients et i, la précision absolue.

## RÉSULTATS

### Les sages-femmes

Les sages-femmes investigatrices étaient des femmes d'âge mûr (49 ans en moyenne) mais aussi des praticiennes expérimentées (23 ans d'ancienneté en moyenne).

### Les patientes

Au terme de la période considérée, 276 femmes avaient été recrutées. Leur profil était celui d'une IIème geste IIème pare de 31 ans mariée (84,4%), en union monogame (70,6%)..

**Tableau :** Sensibilité, spécificité, valeur prédictive positive (VPP), valeur prédictive négative (VPN) du diagnostic présumé de la sage-femme selon le laboratoire

Caractéristiques	Sensibilité	Spécificité	VPP	VPN
Infection à <i>C. albicans</i>	72,5%	46,9%	35,8%	80,7%
Vaginose bactérienne	55,0%	55,7%	44,8%	65,5%
Infection à <i>T. vaginalis</i>	0%	78,1%	0%	96,8%
Infection à <i>C. trachomatis</i>	7,7%	84,4%	2,4%	94,9%
Infection à <i>N. gonorrhoeae</i>	0%	97,1%	0%	98,9%

Pour la vaginite à *Candida albicans*, la sensibilité était de 75,5%, c'est-à-dire que la sage-femme avait diagnostiqué correctement plus de sept cas sur les dix confirmés par le laboratoire. Sa spécificité était basse (46,9%), permettant d'identifier moins d'un cas sain sur les deux retrouvés par le laboratoire. Sa valeur prédictive positive était faible (35,8%). Il était donc peu fiable, si positif. Et sa valeur prédictive négative, était élevée (80,7%).

L'approche utilisée par la sage-femme pour le diagnostic de *T. vaginalis* et *N. gonorrhoeae* n'était pas sensible (0%). Cependant, elle était très spécifique pour ces mêmes germes. Elle était respectivement de 97,1% et de 78,1%.

**Tableau II :** Niveau d'accord entre le laboratoire et le diagnostic présumé de la sage-femme dans les infections génitales basses symptomatiques

Caractéristiques	Taux de concordance N (%)	Coefficient Kappa	Commentaires
Infection à <i>C. albicans</i>	150 (54,3%)	0,149	Accord très faible
Vaginose bactérienne	153 (55,4%)	0,103	Désaccord
Infection à <i>T. vaginalis</i>	210 (76%)	- 0,047	Accord très faible
Infection à <i>C. trachomatis</i>	223 (80,7%)	- 0,038	Accord très faible
Infection à <i>N. gonorrhoeae</i>	265 (96%)	- 0,016	Accord très faible

Pour l'ensemble des germes considérés, les taux de concordance entre le laboratoire et le diagnostic présumé de la sage-femme dans les infections génitales basses montraient un accord très faible voire un désaccord.

### Adéquation et niveaux de concordance entre le diagnostic posé par la sage-femme et l'approche syndromique de l'OMS

**TABLEAU III :** Sensibilité, spécificité, valeur prédictive positive (VPP), valeur prédictive négative (VPN) du diagnostic posé par la sage-femme selon l'approche syndromique

Caractéristiques	Sensibilité	Spécificité	VPP	VPN
Infection à <i>T. vaginalis</i>	22,1%	82,0%	84,7%	18,9%
Vaginose bactérienne	47,3%	46,0%	79,9%	16,2%
Infection à <i>C. albicans</i>	76,5%	51,7%	48,1%	78,9%
Infection à <i>C. trachomatis</i>	17,2%	71,8%	83,3%	28,2%
Infection à <i>N. gonorrhoeae</i>	3,4%	98,6%	87,5%	26,9%

La comparaison de l'approche syndromique de l'OMS avec le diagnostic présumé de la sage-femme pour la candidose vaginale avait montré une sensibilité de 76,5% c'est-à-dire que l'approche syndromique avait permis de diagnostiquer plus de sept cas sur les dix présumés par la sage-femme. Sa spécificité était moyenne (51,7%), permettant d'identifier un cas sain sur deux.



Sa valeur prédictive positive ou la probabilité de retrouver à la bactériologie une vaginite à *Trichomonas vaginalis* si le diagnostic syndromique était en faveur, était inférieure à la moyenne (48,1%). Il était donc assez peu fiable, si positif. Dans le même sens, la valeur prédictive négative, à savoir la probabilité de ne pas retrouver cette infection si le diagnostic syndromique était négatif, était forte (78,9%).

Pour *Trichomonas vaginalis* et *Neisseria gonorrhoeae*, si l'approche syndromique était assez spécifique (82% et 98,6%), elle était peu sensible (22,1% et 3,4%). La valeur prédictive positive de l'approche pour ces deux germes était forte (respectivement 84,7% pour *T. vaginalis* et 87,5% pour *N. gonorrhoeae*) et la valeur prédictive négative très faible (18,9% pour le premier et 26,9% pour le second).

Pour la vaginose bactérienne, l'approche syndromique avait une sensibilité (47%) et une spécificité (46%) proches de la moyenne. Sa valeur prédictive positive était de 48,1%. Sa valeur prédictive négative était relativement élevée (78,9%).

**Tableau IV :** Niveau d'accord entre l'approche syndromique de l'OMS et le diagnostic présumé de la sage-femme

Caractéristiques	Taux de concordance N (%)	Coefficient Kappa	Commentaires
Infection à <i>T. vaginalis</i>	91 (33,0%)	0,018	Accord très faible
Vaginose bactérienne	130 (47,1%)	- 0,039	Désaccord
Infection à <i>C. albicans</i>	168 (60,9%)	0,251	Accord très faible
Infection à <i>C. trachomatis</i>	101 (36,5%)	0,045	Accord très faible
Infection à <i>N. gonorrhoeae</i>	79 (28,6%)	0,011	Accord très faible

Pour l'ensemble des germes considérés, les taux de concordance entre l'approche syndromique et le diagnostic présumé de la sage-femme montraient un accord très faible entre les deux méthodes.

## DISCUSSION

A l'issue de nos analyses, nous avons établi deux constats : pour la plupart de germes, les diagnostics posés par les sages-femmes n'étaient en concordance, ni avec les résultats du laboratoire, ni avec ceux de l'approche syndromique. Ceci nous a amené à poser l'hypothèse de l'utilisation d'une approche empirique par les prestataires. Une autre étude réalisée dans six pays d'Afrique de l'Ouest

avait retrouvé un faible niveau de qualité dans prise en charge de ces maladies dans la région [16]. Elle avait montré que les prestataires (infirmiers, sages-femmes ou médecins) ne se conformaient pas aux algorithmes nationaux pour la prise en charge des IST. Plus récemment, deux études conduites en Afrique du Sud avaient mis en cause la qualité des soins offerts par le personnel de santé. Dans une étude de type CAP (connaissances, attitudes et pratiques), Ham [17] rapportait aussi, en général, un faible niveau de connaissances des prestataires sur les IST. Ces insuffisances portaient précisément sur les principales étiologies (0,8%) et les traitements recommandés (0,8%) des pertes vaginales anormales, mais aussi des ulcérations génitales et des écoulements urétraux. Weaver [18], au sein d'une cohorte de structures de santé de premier niveau, avait comparé la qualité des soins offerts par le personnel formé des sites témoins à celui de sites d'intervention. Basée sur un score, des clients-mystères avaient servi à évaluer la prestation fournie avant et après la formation reçue par les prestataires sur le management syndromique des IST. A l'issue de l'intervention, les auteurs avaient constaté quelques progrès mais sans amélioration notable de la qualité des soins.

Par ailleurs, dans une parution précédente [15], nous avons remarqué qu'il avait une faible concordance, voire, pas de concordance du tout, entre le diagnostic syndromique et celui du laboratoire. Ces résultats reflétaient les limites de l'approche syndromique de l'OMS que nous avons rattachées à notre contexte de forte prévalence d'infections à germes endogènes et de faible prévalence des IST [11, 19]. Nous avons recommandé la mise au point de tests fiables de diagnostic rapide à moindre coût. D'autres auteurs avaient abouti à des conclusions similaires. Au Zimbabwe, Chirenje [20], malgré une forte prévalence de l'infection à VIH, avait relevé, outre la prédominance des germes endogènes dans son échantillon, le manque de fiabilité de l'approche syndromique. Il préconisait également l'utilisation de tests diagnostiques en complément. Pépin [21], se fondant sur la rareté des cervicites à *N. gonorrhoeae* (1,9%) et à *C. trachomatis* (3,2%) dans sa population d'étude recrutée dans plusieurs villes d'Afrique de l'Ouest, suggérait l'utilisation du diagnostic syndromique uniquement dans la prise en charge des vaginites. En fait, il aurait indiqué cette approche pour des sujets à risque telles que les travailleuses du sexe. Fonck et al.[22], à Nairobi, après avoir testé six algorithmes pour le diagnostic clinique des IST, dont celui de l'OMS, avaient conclu qu'aucun d'entre eux n'apportait d'avancée

significative par rapport au traitement étiologique. Ils préconisaient l'utilisation d'autres outils diagnostiques.

A Delhi aussi (Inde), où les prévalences de *T. vaginalis* (4%), *N. gonorrhoeae* (7%) et *C. trachomatis* (8%) étaient faibles, Sonkar et al. [23] considéraient que l'approche syndromique était imprécise et nécessitait d'être affinée. Enfin, les méta-analyses récentes de Zemouri [24], Wi [25] pilotées par l'OMS, comme celle de van Gemert [26] montraient que les algorithmes utilisés dans le diagnostic syndrome pour le traitement des écoulements vaginaux anormaux, en eux-même, n'étaient pas ni fiables, ni performants, quelque soit le contexte, notamment en cas des cervicites.

## CONCLUSION

Au terme de cet analyse, dans notre environnement à faibles ressources, il apparait que, au-delà des aptitudes des sages-femmes qui laissaient certainement à désirer, c'était l'outil en lui-même, l'approche syndromique et les performances intrinsèquement insuffisantes des algorithmes, qui soulevait bien des questions. Ainsi, certaines femmes étaient traitées alors que ce n'était pas nécessaire ; d'autres n'étaient pas dépistées correctement, accroissant le risque contamination du partenaire et/ou d'une augmentation des résistances aux antibiotiques. A la lumière de ces faits, il devient nécessaire pour l'OMS et ses partenaires de revoir l'approche, en santé publique, du traitement des IST au Sénégal et dans les pays à faibles ressources utilisant encore le diagnostic syndromique.

## REMERCIEMENTS

Les auteurs tiennent à remercier les enquêteurs et leurs collègues pour avoir contribué à la collecte de données. Les auteurs sont aussi très reconnaissant au comité de révision de l'étude de Sanofi pour son soutien précieux dans l'élaboration de la méthodologie. Les auteurs remercient Habba Diagne Samb et Aliou Thiam, qui ont analysé et interprété les résultats au laboratoire et l'équipe du CEFORP (Thierno Dieng, Hawa Barry, Amadou Sy, Yaye Madeleine Cisse et Pape Malick Sène) pour le soutien logistique.

## Conflits d'intérêts

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

**1. Newman L, Rowley J, Vander Hoorn S et al.** Global estimates of the prevalence and incidence of four curable sexually transmitted infections in 2012 based on systematic review and global reporting.

PLoS ONE 2015; 10: e0143304.

**2. World Health Organization.** Guidelines for the management of Sexually Transmitted Infections. Geneva. WHO 2003.

**3. World Health Organization.** Global prevalence and incidence of selected curable sexually transmitted infections. Geneva. WHO 2012.

**4. Silva MJ, Florêncio GL, Gabiatti JR.** Perinatal morbidity and mortality associated with chlamydial infection: a meta-analysis study. *Braz J Infect Dis.* 2011; 15(6):533-9.

**5. Johnson HL, Ghanem KG, Zenilman JM, et al.** Sexually transmitted infections and adverse pregnancy outcomes among women attending inner city public sexually transmitted diseases clinics. *Sex Transm Dis.* 2011; 38: 167–171.

**6. Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD) [Sénégal], et ICF International.** 2012. Enquête Démographique et de Santé à Indicateurs Multiples au Sénégal (EDS-MICS) 2010-2011. Calverton, Maryland, USA: ANSD et ICF International.

**7. Tine RC, Sylla K, Ka R, Dia L, Sow D, Lelo S, Diallo K, Faye B, Dieng T, Ndour CT, Sow AY.** A Study of *Trichomonas vaginalis* Infection and Correlates in Women with Vaginal Discharge Referred at Fann Teaching Hospital in Senegal. *J Parasitol Res.* 2019 Apr 1;2019:2069672. doi: 10.1155/2019/2069672. eCollection 2019.

**8. Tine RC, Dia L, Sylla K, Sow D, Lelo S, Ndour CT.** *Trichomonas vaginalis* and *Mycoplasma* infections among women with vaginal discharge at Fann teaching hospital in Senegal. *Trop Parasitol.* 2019 Jan - Jun; 9(1): 45 - 53. doi: 10.4103/tp.TP\_50\_18. Epub 2019 May 22.

**9. Seck MC, Faye B, Ndiaye M, et al.** Prévalence de *Trichomonas vaginalis* et de *Candida albicans* chez les femmes au laboratoire de l'hôpital militaire de Ouakam, Dakar (Sénégal). *Médecine d'Afrique Noire* 2015;6201:31–37.

**10. Ndiaye A, Saware R, Diouf M, et al.** Algorithm of genital infections in women about a cohort of 626 women at Abass NDAO hospital from 2011 to 2012. *Int J Curr Microbiol App Sci.* 2014;3:128–144.

**11. Diadhiou M, Diallo AB, Barry MS, Covi-Alavo S, Mall I, Gassama O, Guèye MDN, Fall AN, Gawa E, Diallo AG, Moreau JC.** Prevalence and risk factors of lower reproductive tract infections in symptomatic women in Dakar, Senegal. *Infectious Diseases: Research and Treatment Volume 12: 1–8.*

**12. Bourgeois A, Henzel D, Malonga-Mouelet G, et al.** Clinical algorithms for the screening of pregnant women for STDs in Libreville, Gabon:

which alternatives? *Sex Transm Infect.* 1998; 74(1):35-9.

13. **Cornier N, Petrova E, Cavailler P, et al.** Optimising the management of vaginal discharge syndrome in Bulgaria: cost effectiveness of four clinical algorithms with risk assessment. *Sex Transm Infect.* 2010; 86(4):303-9.

14. **Ministère de la Santé et de l'Action Sociale.** Politiques, Normes et Protocoles des Services de Santé de la Reproduction et de la Survie de l'Enfant. Dakar, 2017.

15. **Barry MS, Diallo ABR Diadihou M, Mall I, Gassama O, Guèye MDN, Covi-Alavo S, Gawa E, Fall AN, Diallo AG, Moreau JC.** Accuracy of syndromic management in targeting vaginal and cervical infections among symptomatic women of reproductive age attending primary care clinics in Dakar, Senegal. *Tropical Medicine and International Health* volume 23 n°5 pp 541–548 may 2018.

16. **Bitera R, Alary M, Mâsse B, Viens P, Lowndes C, Baganizi E, Kamuragiye A, Kane F, Dénagnon Kintin F, Sylla M, Zerbo PJ.** Qualité de la prise en charge des maladies sexuellement transmises : Enquête auprès des soignants de six pays de l'Afrique de l'Ouest. *Cahiers d'études et de recherches francophones/Santé.* 2002;12(2):233-9.

17. **Ham DC, Hariri S, Kamb M, Mark J, Ilunga R, Forhan S, Likibi M, Lewis DA.** Quality of Sexually Transmitted Infection Case Management Services in Gauteng Province, South Africa: An Evaluation of Health Providers' Knowledge, Attitudes, and Practices. *Sex transm Dis.* 2016 January ; 43(1): 23-29. doi: 10.1097/OLQ.0000000000000383.

18. **Weaver MR, Pillay E, Jed SL, de Kadt J, Galagan S, Gilvydis J, Marumo E, Mawandia S, Naidoo E, Owens T, Prongay V, O'Malley G.** Three methods of delivering clinic based training on syndromic management of sexually transmitted diseases in South Africa: a pilot study. *Sex Transm Infect* 2016;92:135–141. doi:10.1136/sextrans-2015-052107.

19. **Demba E, Morison L, van der Loeff MS, Awasana AA, Gooding E, Bailey R, Mayaud P, West B.** Bacterial vaginosis, vaginal flora patterns and vaginal hygiene practices in patients presenting with vaginal discharge syndrome in The Gambia, West Africa. *BMC Infectious Diseases* 2005, 5:12.

<http://www.biomedcentral.com/1471-2334/5/12>.

20. **Chirenje ZM, Dhibi N, Handsfield HH, Gonese E, Tippett Barr B, Gwanzura L, Latif AS, Venessa Maseko D, Kularatne RS, Tshimanga M, Kilmarx PH, Machiha A, Mugurungi O, Rietmeijer CA.** The Etiology of Vaginal Discharge Syndrome in Zimbabwe: Results from the Zimbabwe STI Etiology Study. *Sex Trans Dis.* 2018 June; 45(6): 422-428.

21. **Pépin J, Deslandes S, Khonde N, Kintin DF, Diakité S, Sylla M, Méda H, Sobéla F, Asamoah-Adu C, Agyarko-Poku T, Frost E.** Low prevalence of cervical infections in women with vaginal discharge in west Africa: implications for syndromic management. *Sex Transm Infect* 2004;80:230–235. doi: 10.1136/sti.2003.007534.

22. **Fonck K, Kidula N, Jaoko W, Estambale B, Claeys P, Ndinya-Achola J, Kirui P, Bwayo J, Temmerman M.** Validity of the vaginal discharge algorithm among pregnant and non-pregnant women in Nairobi, Kenya. *Sex Transm Inf* 2000;76:33–38.

23. **Sonkar SC, Wasnik K, Kumar A, Sharma V, Mittal P, Mishra PK, Bharadwaj M, Saluja D.** Evaluating the utility of syndromic case management for three sexually transmitted infections in women visiting hospitals in Delhi, India. *Scientific Reports | 7: 1465 | DOI:10.1038/s41598-017-01422-y.*

24. **Zemouri C, Wi TE, Kiarie J, Seuc A, Mogasale V, Latif A, Broutet N.** The Performance of the Vaginal Discharge Syndromic Management in Treating Vaginal and Cervical Infection: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLOS ONE | DOI:10.1371/journal.pone.0163365.*

25. **Wi TEC, Ndowa FJ, Ferreyra C, Kelly-Cirino C, Taylor MM, Toskin I, Kiarie J, Santesso N, Unemo M.** Diagnosing sexually transmitted infections in resource constrained settings: challenges and ways forward. *Journal of the International AIDS Society* 2019,22(S6):e25343. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jia2.25343/full> | <https://doi.org/10.1002/jia2.25343>.

26. **Van Gemert C, Hellard M, Bradshaw CS, Fowkes FJI, Agius PA, Stooze M, Bennett CM.** Syndromic management of sexually transmissible infections in resource-poor settings: a systematic review with meta-analysis of the abnormal vaginal discharge flowchart for *Neisseria gonorrhoea* and *Chlamydia trachomatis*. *Sexual Health*, 2018, 15,