

# ANNALES DE LA SOGGO

SOCIETE GUINEENNE DE GYNECOLOGIE - OBSTETRIQUE

Semestriel ■ Volume 17 ■ N° 38 (2022)



(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 Diadhio, M Kone, JC Moreau, H Iloki, A Dolo, (CAMES)/A Gouazé (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 X

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**



Les éditions L'Harmattan Guinée  
BP: 3470 Conakry  
Rue KA 028 Almamy  
tel: +224 664289196  
site web: [www.guinee-harmattan.fr](http://www.guinee-harmattan.fr)

# Table des matières

## ARTICLES ORIGINAUX

<b>Connaissance attitude et pratique des gestantes sur la prévention de la transmission mère-enfant du VIH dans les sites PTME de la commune VI de Bamako</b> Kéita M, Telly N, Sangho O, Samaké A, Daffé A.....	5 - 11
<b>Pronostic de l'accouchement aux ages extrêmes de la vie reproductive au service de la maternité du centre médical communal de Ratoma</b> Diallo FB, Diallo MH, Keita M, Baldé FB, Baldé IS, Sy T, Keita N.....	12 - 17
<b>Bilan des activités de colposcopie dans un hôpital de niveau 2 à Dakar</b> Niang MM, Aidara MJI, Samb F, Cisse CT .....	18 - 23
<b>Evaluation de la pratique contraceptive du post-partum dans une maternité à Dakar</b> Niang MM, Niang S, Samb, Cisse CT .....	24 - 27
<b>Cancer du sein et grossesse au service de gynécologie obstétrique du centre hospitalier régional de Thiès (CHRT)</b> Gueye L, Thiam M, Thiam O, Warma EB, Fall K, Cisse ML.....	28 - 32
<b>Ratio et audit des décès maternels dans un établissement de soins : cas du district sanitaire de la commune VI de Bamako au Mali</b> Fané S, Bocoum A, Traoré SO, Kanté I, Tegueté I <sup>1</sup> , Traoré Y. ....	33 - 39
<b>Les infections du site opératoire post césarienne : aspects épidémiologiques, cliniques, bactériologiques, thérapeutiques et évolutifs dans le service de gynécologie et obstétrique du centre hospitalier universitaire régional de Ouahigouya</b> Ouedraogo I. Dembélé A, Sib SR, Kiemtoré S. Sawadogo YA, Thieba/Bonané B.....	40 - 45
<b>Le miel pharmaceutique dans la cicatrisation des plaies de césarienne. Etude cohorte prospective de 766 césariennes au CHU Gabriel Toure.</b> Bocoum A, Fané S, Traoré SO, Kanté I, Sissoko A, Traoré Y.....	46 - 51
<b>Evaluation du protocole de neuroprotection fœtale par le sulfate de magnésium dans un hopital universitaire au burkina faso</b> Dembélé A, Sawadogo O, Kondé/Zongo SW, Ouédraogo I, Kiemtoré S, Sawadogo AY, Millogo/Traoré FD.....	52 - 60

## CAS CLINIQUE

<b>Situs inversus et grossesse : à propos d'un cas et revue de la littérature</b> Touré Ecra A, O Tra Bi, Koffi A, Konan P, Nigué L.....	61 - 65
---	---------

# CONTENTS

## ORIGINAL PAPERS

- Knowledge, attitudes, and practices in preventing the HIV transmission from mother to child of pregnant women in antenatal care services in commune vi of Bamako district*  
Kéita M, Telly N, Sangho O, Samaké A, Daffé A.....5 - 11
- Prognosis of childbirth at extreme ages of reproductive life in the maternity service of the communal medical center of Ratoma*  
Diallo FB, Diallo MH, Keita M, Baldé FB, Baldé IS, Sy T, Keita N.....12 - 17
- Review of colposcopy activities in a level 2 hospital in Dakar*  
Niang MM, Aidara MJI, Samb F, Cisse CT .....18 - 23
- Evaluation of the postpartum contraceptive practice in a maternity hospital in Dakar*  
Niang MM, Niang S, Samb, Cisse CT .....24 - 27
- Breast cancer and pregnancy in the obstetrics gynecology department of the Thiès regional hospital center*  
Gueye L, Thiam M, Thiam O, Warma EB, Fall K, Cisse ML.....28 - 32
- Ratio and audit of maternal deaths in a health care establishment: case of the health district of commune VI of Bamako in Mali*  
Fané S, Bocoum A, Traoré SO, Kanté I, Tegueté I<sup>1</sup>, Traoré Y. ....33 - 39
- Infections of the post-cesarean operating site: epidemiological, clinical, bacteriological, therapeutic and evolutionary aspects in the department of gynecology and obstetrics of the regional university teaching hospital of Ouahigouya*  
Ouedraogo I. Dembélé A, Sib SR, Kiemtoré S. Sawadogo YA, Thieba/Bonané B.....40 - 45
- Pharmaceutical honey in the healing of caesarean section wounds. Prospective cohort study of 766 caesarean sections at Gabriel Toure teaching hospital.*  
Bocoum A, Fané S, Traoré SO, Kanté I, Sissoko A, Traoré Y.....46 - 51
- Evaluation of the fetal neuroprotection protocol using magnesium sulfate in a teaching university hospital in burkina faso.*  
Dembélé A, Sawadogo O, Kondé/Zongo SW, Ouédraogo I, Kiemtoré S, Sawadogo AY, Millogo/Traoré FD.....52 - 60

## CAS CLINIQUE

- Situs inversus and pregnancy: about a case and literature review*  
Touré Ecra A, O Tra Bi, Koffi A, Konan P, Nigué L.....61 - 65

# Les infections du site opératoire post césarienne : aspects épidémiologiques, cliniques, bactériologiques, thérapeutiques et évolutifs dans le service de gynécologie et obstétrique du centre hospitalier universitaire régional de Ouahigouya

*Infections of the post-cesarean operating site: epidemiological, clinical, bacteriological, therapeutic and evolutionary aspects in the department of gynecology and obstetrics of the regional university teaching hospital of Ouahigouya*

Ouedraogo I<sup>1</sup>, Dembélé A<sup>2</sup>, Sib S.R<sup>1</sup>, Kientoré S<sup>3</sup>, Sawadogo YA<sup>4</sup>, Thieba/Bonané B.

<sup>1</sup>Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya, Burkina Faso

<sup>2</sup>Centre Hospitalier Universitaire Sourou Sanon de Bobo-Dioulasso, Burkina Faso

<sup>3</sup>Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouedraogo de Ouagadougou, Burkina Faso

<sup>4</sup>Centre Hospitalier Universitaire Bogodogo de Ouagadougou, Burkina Faso

**Correspondances** : Ouedraogo Issa, Email : [oued\\_issa2002@yahoo.fr](mailto:oued_issa2002@yahoo.fr) Tel :

*Reçu le 14 octobre 2021 - Accepté le 30 mars 2022 - Publié le 3 juin 2022*

## RESUME

**Objectif** : Étudier les infections du site opératoire (ISO) post césarienne dans le service de gynécologie obstétrique du Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya (CHUR-OHG), du 1er janvier 2020 au 31 décembre 2020.

**Méthodologie** : Il s'est agi une étude transversale descriptive avec une collecte prospective conduite dans le service de gynécologie et obstétrique du CHUR/OHG, du 1er janvier 2020 au 31 décembre 2020.

**Résultats** : Au total, 787 césariennes ont été réalisées parmi lesquelles 85 cas d'ISO ont été retrouvées soit une incidence 10,8%. L'âge moyen des patientes était de 25,9 ans. Les ménagères représentaient 72,9% des cas, les non scolarisés 54,1%. Il s'agissait majoritairement de primipares, soit 45,9% des cas. L'ISO a été diagnostiquée surtout entre le 4<sup>ème</sup> et le 7<sup>ème</sup> jour post opératoire (75,3%). L'infection superficielle, notamment la suppuration pariétale était la plus rencontrée, soit 87,5% des cas. Les germes identifiés étaient majoritairement Staphylococcus aureus (37,3%), Staphylococcus saprophyticus (25,5%) et Escherichia coli (17,7%). Aucun décès maternel lié aux ISO n'a été enregistré.

**Conclusion** : Les infections du site opératoire post césarienne restent élevées dans le service de gynécologie obstétrique du CHUR/OHG. Le respect rigoureux des règles de prévention et le contrôle des infections liées aux soins pourraient réduire son incidence.

**Mots clés** : Infection du site opératoire, césarienne, CHUR/OHG.

## SUMMARY

**Objective**: To study post-cesarean surgical site infections (SSI) in the department of obstetrics and gynecology of the Regional University Teaching Hospital of Ouahigouya (RUTHC-OHG), from January 1, 2020 to December 31, 2020.

**Methodology**: it was a descriptive cross-sectional study with a prospective collection conducted in the department of gynecology and obstetrics of RUTHC / OHG, from January 1, 2020 to December 31, 2020.

**Results**: A total of 787 cesarean sections were performed among which 85 cases of SSI were found, for an incidence of 10.8%. The mean age of the patients was 25.9 years. Housewives accounted for 72.9% of cases, the out-of-school 54.1%. The majority of these were first-time mothers, or 45.9% of cases. SSI was diagnosed mainly between the 4th and 7th postoperative day (75.3%). Superficial infection, in particular parietal suppuration, was the most common, ie 87.5% of cases. The germs identified were mainly Staphylococcus aureus (37.3%), Staphylococcus saprophyticus (25.5%) and Escherichia coli (17.7%). No maternal deaths have been recorded related to SSI.

**Conclusion**: Infections at the post-cesarean section remain high in the obstetric gynecology department of RUTHC/OHG. Strict adherence to the prevention rules and control of healthcare-related infections could reduce its incidence.

**Keywords**: Infection of the so-called operative, cesarean section, RUTHC/OHG.

## INTRODUCTION

Une infection du site chirurgical ou opératoire est définie selon des critères établis par les Centers for disease control and prevention en 1992/1999. Elle se situe dans une ou toutes les couches de tissus touchées par l'intervention : on distingue les infections de plaies chirurgicales superficielles et profondes et les infections d'organe ou de cavité [1]. L'infection du site opératoire figure parmi les trois causes les plus fréquentes d'infections nosocomiales, y contribuant pour 20 à 33% [2,3] et avec une prévalence de 4 à 12% [3-5]. Les infections du site opératoire contribuent significativement à une prolongation du séjour hospitalier, à la morbidité et parfois même à la mortalité du patient, allant d'une sécrétion locale de pus sans répercussion systémique et répondant aux soins locaux, à la fasciite nécrosante, entité potentiellement fatale qui requiert une chirurgie parfois mutilante. Grossièrement, deux tiers des infections se manifestent durant le séjour hospitalier, un tiers est diagnostiqué en ambulatoire [5].

Dans les pays développés comme la France, l'incidence des infections du site opératoire est moindre et est de l'ordre de 0,8% [6].

En Afrique elle varie de 6,8% à 26% [7-9] et constitue un véritable problème de santé publique. Au Burkina Faso, une étude spécifique de la suppuration pariétale menée en 2015 par Sawadogo Y.A. et al a révélé une incidence de 3,5% dans le département de gynécologie obstétrique du CHU Yalgado Ouédraogo [10].

Au Centre Hospitalier Universitaire Régionale de Ouahigouya, aucune étude n'a été menée sur les infections du site opératoire post césarienne. Il nous a donc paru nécessaire de mener cette étude dans le but de combler ce vide et d'identifier les déterminants en vue d'améliorer la santé des femmes bénéficiant de la césarienne dans le service de gynécologie obstétrique du CHUR/OHG.

## METHODOLOGIE

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive avec une collecte prospective des données portant sur les infections du site opératoire après césariennes dans le service de gynécologie et obstétrique du CHUR/OHG. Elle a couvert la période allant du 1er janvier 2020 au 31 décembre 2020, soit une période de douze (12) mois.

Ont été incluses dans cette étude, les patientes ayant bénéficié d'une césarienne dans le service de gynécologie obstétrique du CHUR/OHG dans la période d'étude, chez qui une infection du site

opératoire a été diagnostiquée.

Ont été considérées comme une infection du site opératoire :

- la suppuration pariétale avec écoulement de pus par la plaie opératoire

- l'endométrite définie par un utérus mal rétracté, douloureux avec un écoulement de lochies malodorantes

- la pelvipéritonite et la péritonite post opératoire : définies par une douleur pelvienne avec une irritation péritonéale associée à un syndrome infectieux.

Les données ont été collectées à l'aide d'une fiche individuelle de collecte des données. Cette fiche comportait des informations générales, les antécédents médicaux chirurgicaux, le caractère de l'intervention chirurgicale (urgente ou programmée), les données cliniques, la date d'apparition de l'infection, les bactériologiques, les modalités thérapeutiques et évolutives des patientes incluses dans l'étude. Les données ont été collectées grâce à une interview des patientes et à une revue documentaire qui a concerné les dossiers d'hospitalisation, les partogrammes, les registres de références / évacuations, les carnets de CPN, les registres d'accouchement, les registres de comptes rendus opératoires, les registres de pansement, les registres de résultats d'études cyto-bactériologiques des prélèvements du laboratoire du CHUR/OHG.

L'infection du site opératoire a été considérée comme étant la variable dépendante.

Les variables indépendantes suivantes ont été sélectionnées : mode d'admission, circonstances de découverte, période de l'intervention (urgence, programme), hyperthermie à l'admission, indice de masse corporelle (IMC), rupture des membranes avant l'intervention, durée du travail d'accouchement.

Les données ont été analysées sur micro-ordinateur à l'aide du logiciel Epi Info 7.2, et les graphiques ont été réalisés par le logiciel Microsoft Excel 2013. La confidentialité des données collectées a été assurée et ces données ne pourront être utilisées que dans un but scientifique.

## RESULTATS

### - Fréquence

Du 1er janvier au 31 décembre 2020, 3086 accouchements ont été réalisés dans le service de gynécologie-obstétrique du CHUR de Ouahigouya dont 787 césariennes. Parmi les patientes qui ont bénéficié de la césarienne, 85 ont présenté une infection du site opératoire soit une incidence de 10,8%.

### - Caractéristiques sociodémographiques

**Tableau I :** Répartition selon les caractéristiques socio démographiques N= 85

Caractéristique	Effectif	Pourcentage
<b>Tranche d'âge</b>		
[15-20 ans [	19	22,3
[20-25 ans [	27	31,8
[25-30 ans [	17	20
[30-35 ans [	18	21,2
[35-40 ans]	04	04,7
<b>Profession</b>		
Ménagère	62	72,9
Commerçante	09	10,6
Elèves/Étudiante	09	10,6
Fonctionnaire	05	05,9
<b>Situation matrimoniale</b>		
Mariée	74	81,1
Concubine	07	08,2
Célibataire	04	04,7
<b>Niveau d'instruction</b>		
Non Scolarisée	46	54,1
Primaire	29	34,1
Secondaire	10	11,2

**- Caractéristiques cliniques à l'admission**

Les circonstances de découverte de l'infection du site opératoire ont été les suivantes : lors d'un pansement 84,7% (72/85), lors d'une fièvre 50,6% (43/85) et lors d'un pansement 44,7% (38/85).

**Les signes cliniques à l'admission sont résumés dans le tableau II**

**Tableau II :** Répartition selon les signes cliniques à l'admission

Caractéristique	Effectif	%
<b>Fièvre à l'admission</b>		
Oui	27	31,8
Non	58	68,2
<b>IMC</b>		
Normale	25	29,4
Obésité	19	22,4
Surpoids	41	48,2
<b>Rupture des membranes de plus de 12 heures</b>		
Oui	61	71,8
Non	24	28,2
<b>Durée travail accouchement</b>		
< 12heures	19	22,4
>12heures	62	72,9
Non en travail	04	04,7
<b>Aspect liquide amniotique</b>		
Clair	21	24,7
Jaunâtre	13	15,3
Méconial	42	49,4
Purée de pois	09	10,6
<b>Nature de la césarienne</b>		
Programmée	07	08,2
En urgence	78	91,8

**- Signes paracliniques**

Le nombre de globules blancs était normal ( $\leq 10000$ ) dans 44,7% (38/85), le taux d'hémoglobine ( $\geq 11$ g/dl) dans 42,4% (36/85) et les plaquettes ( $\geq 150000$ ) dans 92,9% (79/85) des cas.

Plusieurs germes ont été identifiés dont staphylococcus aureus (19 cas) dans 37,3%. Le tableau III donne la répartition des différents germes identifiés.

**Tableau III :** Répartition selon les différents germes identifiés

Germe identifié	Effectif	%
<b>Staphylococcus aureus</b>	<b>19</b>	<b>37,3</b>
<b>Staphylococcus saprophyticus</b>	<b>13</b>	<b>25,5</b>
<b>Escherichia coli</b>	<b>9</b>	<b>17,7</b>
Pseudomonas aeruginosa	4	7,8
Enterobacter cloacae	2	3,9
Streptococcus uberis	2	3,9
Streptococcus porcinus	2	3,9
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100,0</b>

Selon la sensibilité des 3 principaux germes aux antibiotiques, Staphylococcus aureus était sensible à la lincomycine (93,8%) l'imipénème (85,7%), la gentamycine (83,3%) et la vibramycine (81,8%). Quant à Staphylococcus saprophyticus, il était sensible à l'Imipénème et à la Tobramycine dans 83,3%, la gentamycine 77,8% et la Lincomycine (71,4%). Escherichia coli à l'imipénème dans 75%.

**- Les types d'infections du site opératoire**

Les suppurations pariétales représentaient 82,4 % des cas, et les endométrites 12,9%. Dans 4,7% des cas, la suppuration pariétale était associée à l'endométrite.

**- Durée d'hospitalisation**

La durée d'hospitalisation a été calculée à partir de la date de diagnostic de l'ISO jusqu'à la sortie de la patiente ou à partir de sa ré-hospitalisation jusqu'à sa prochaine sortie.

Parmi les patientes, dix-sept (17) ont été ré-hospitalisées, quarante-sept (47) ont été suivies en ambulatoire tandis que vingt-une (21) patientes ont connu un prolongement de la durée de leur hospitalisation pour une ISO survenue avant la sortie. La durée moyenne d'hospitalisation a été de quatorze (14) jours avec des extrêmes de 05 jours et 33 jours.

**- Evolution**

L'évolution a été favorable avec une guérison dans 100% des cas.

Une patiente a développé une complication à type



d'occlusion intestinale aigüe fonctionnelle et a été transférée dans le service de chirurgie viscérale et l'évolution a été favorable après un traitement médical.

## DISCUSSION

Dans notre étude, l'incidence des infections du site opératoire était de 10,8%.

Nos résultats sont proches de celui de Mpogoro F.J en Tanzanie et de Jido au Nigéria [10, 11] qui retrouvaient respectivement 10,9% et 9,1%.

Nos résultats étaient largement supérieurs à celui de Congo X. au Burkina Faso [12] qui trouvait 5,3%.

Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que notre étude a concernée toutes les césariennes et aussi par les conditions précaires d'hygiène hospitalière dans notre milieu d'étude.

Nos résultats sont cependant inférieurs à celui de Shrestha au Népal [13] qui trouvait 12,6%.

Cette différence pourrait s'expliquer par la différence des niveaux de plateau technique, l'absence souvent de système de surveillance active des infections ainsi que le non-respect des normes de prévention et de contrôle des infections en milieu hospitalier.

La fièvre avant l'intervention était présente chez 31,8% des patientes ayant développé une ISO.

Kabore [14] et Coulibaly [15] au Burkina Faso ont trouvé respectivement 63,3% ( $p = 0,035$  ;  $OR=2,37$ ) et 22,3% ( $P = 0,045$  ;  $OR= 0,438$ ), avec un lien statistiquement significatif avec l'ISO.

L'hyperthermie pourrait être en rapport avec une infection bactérienne, virale ou parasitaire (paludisme) existant avant l'intervention chirurgicale et qui augmenterait le risque d'infection du site opératoire en post opératoire.

Les patientes avec une IMC anormale (surpoids et obèse) représentaient 70,6%. De nombreuses études montrent que le surpoids est facteur de risque d'ISO [16, 17, 18]. En effet d'une part la dose standard de l'antibioprophylaxie ne permet pas une concentration intra-cellulaire suffisante chez les femmes en surpoids d'autant plus que la vascularisation pauvre du tissu adipeux retarde la cicatrisation de la plaie [19]. D'autre part, l'incision chez les femmes obèses doit être profonde ce qui expose plus de tissu à la contamination [20].

Nous avons trouvé chez 71,8% des patientes une rupture des membranes de plus de 12 heures.

Nos résultats sont supérieurs à ceux de Diallo [21] et Soumaré [22] au Mali qui ont trouvé respectivement 43,9% et 46,5%.

La rupture prématurée des membranes est un facteur de risque de l'ISO dans plusieurs études [22,

23, 24]. En effet, elle favoriserait l'ascension des germes vers la cavité utérine d'autant plus que ce délai est supérieur à 12 heures.

Une durée de travail d'accouchement supérieur à 12 heures a été retrouvée chez 72,9% de nos patientes.

Diallo et Soumaré [21, 22] qui rapportaient respectivement 53,1% et 53,1%.

Plus la durée du travail est prolongée, plus le délai de la rupture des membranes est long ; plus le nombre de toucher vaginal est élevé et plus grand est le risque d'ascension des germes du vagin vers la cavité utérine.

Les infections du site opératoire ont été des infections superficielles dans 82,4% des cas.

Nos résultats sont proches de ceux de Merzougui en Tunisie, Congo au Burkina [12, 25] qui trouvaient respectivement 87,5% et 77,6% de cas d'ISO superficielles.

La fréquence élevée des ISO superficielles pourrait s'expliquer globalement par l'insuffisance des mesures de prévention et de contrôle des infections liées aux soins, et spécifiquement par une préparation insuffisante des patientes, surtout celles opérées en urgence. En effet il existe une faible incidence des ISO chez les patientes ayant eu une intervention chirurgicale programmée et qui bénéficient d'une douche au savon avant intervention.

Les germes identifiés étaient dominés par *Staphylococcus aureus* (37,3%), suivi respectivement de *Staphylococcus saprophyticus* (25,5%) et *Escherichia coli* (17,7%).

Nos résultats sont en accord avec ceux de Sawadogo [26] au Burkina Faso qui notait une prédominance de *staphylococcus aureus* (31,6%) suivi de *Escherichia coli* (21,1%) et de Coulibaly [15] au Burkina Faso qui a noté une prédominance de *Staphylococcus aureus* de l'ordre de 24,49% suivi *Escherichia coli* 16,33%.

Nos résultats sont différents de ceux de Karambiri au Burkina Faso, Adrien au Bénin, qui rapportaient une prédominance de *Escherichia coli* respectivement à 37,5% et 64,7%, [27, 28].

La contamination varie qualitativement et quantitativement dans le temps, d'un établissement à un autre et, en fonction des services, des soins et techniques pratiqués, des mesures d'hygiène de l'environnement hospitalier, des caractéristiques immunitaires de l'hôte.

L'antibiogramme des 3 principaux germes avait noté une très grande sensibilité à la lincomycine et à l'imipénème, une résistance aux pénicillines et une faible sensibilité à la ceftriaxone et l'association amoxicilline acide clavulanique.

Ces résultats posent la problématique de l'antibiothérapie probabiliste faite dans le service à

base de la ceftriaxone et à l'ampicilline qui sont faiblement sensibles mais disponibles dans les produits pour la prise en charge dans la gratuité des soins.

La durée moyenne d'hospitalisation dans notre étude était de 14 jours.

Congo et Coulibaly au Burkina Faso avaient trouvé respectivement une durée moyenne de 8 et 15 jours [12, 15]. Ces études confirment les données de la littérature selon laquelle la survenue d'une ISO rallonge le séjour hospitalier.

L'évolution clinique des infections du site opératoire a été favorable de façon générale chez toutes nos patientes.

Sawadogo et Coulibaly au Burkina Faso [15, 26] et Berthé au Mali [29] dans leur étude avaient abouti aux mêmes constatations.

Un diagnostic précoce et une prise en charge rapide et correcte permettent d'éviter l'évolution vers des complications graves comme la septicémie qui peut elle-même être mortelle en l'absence d'une prise en charge adaptée.

## CONCLUSION

Les infections du site opératoire post césarienne sont fréquentes dans le service de gynécologie obstétrique du CHUR-OHG. Les infections superficielles précisément les suppurations pariétales sont prédominantes par rapport aux endométrites. Les germes identifiés étaient dominés par *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus saprophyticus* et *Escherichia coli*. Une étude analytique pourrait permettre de faire une meilleure identification des facteurs favorisants dont l'éviction pourrait permettre de réduire de façon significative les infections du site opératoire post césarienne au CHUR/OHG.

## REFERENCES

1. **Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML et al.** Guideline for prevention of surgical site infection, 1999. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1999 ; 20 : 247-80.

2. **Sievert DM, Ricks P, Edwards JR, et al.** Antimicrobial-resistant pathogens associated with healthcare-associated infections : Summary of data reported to the National Healthcare Safety Network at the Centers for Disease Control and Prevention, 2009-2010. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2013 ; 34 : 1-14.

3. **Harbarth S, Ruef C, Francioli P, et al.** Nosocomial infections in Swiss university hospitals : A multi-centre survey and review of the published experience. *Schweiz Med Wochenschr*

1999 ; 129 : 1521-8.

4. **Misteli H, Widmer AF, Rosenthal R, et al.** Spectrum of pathogens in surgical site infections at a Swiss university hospital. *Swiss Med Wkly* 2011 ; 140 : w13146.

5. **Petrosillo N, Drapeau CM, Nicastrì E, et al.** Surgical site infections in Italian hospitals : A prospective multicenter study. *BMC Infect Dis* 2008 ; 8 : 34.

7. **Ngaroua, Joseph Eloundou Ngah, yacouba Djibrilla et al.** Incidence des infections du site opératoire en Afrique sub-saharienne: revue systématique et méta-analyse. *Pan Afr Med J.* 2016; 24:171. PubMed | Google Scholar

8. **Faye-Kette H, Kouassi MY, Akoua-Koffi G, Bakayoko S, Boni-Cissé et al.** Epidémiologie microbienne des Infections de Sites Opératoires (ISO) dans un service de traumatologie à Abidjan et sensibilité des germes aux antibiotiques. *Revue Bio-Africa.* 2008; (6): 25-31. Google Scholar

9. **Kanassoua K et al.** Infections du site opératoire en chirurgie générale dans un hopital regional au Togo. *Rev Cames Santé.* Dec 2015; (3): 2424-7243. Google Scholar

10. **Mpogoro FJ, Mshana SE, Mirambo MM, Kidenya BR, Gumodoka B, Imirzalioglu C.** Incidence and predictors of surgical site infections following cesarean sections at Bugando Medical Centre, Mwanza, Tanzania. *Antimicrob Resist Infect Control.* 2014; 3(1):25.

11. **Jido T, Garba I.** Surgical-site Infection Following Cesarean Section in Kano, Nigeria. *Ann Med Health Sci Res.* 2012; 2 (1):33-6.

12- **Congo J.C.** Infection du site opératoire après les césariennes d'urgence au CHU Bogodogo. Université Ouaga I Pr Joseph Ki-Z, N°225 ; 2019 :34-39.

13- **Shrestha S, Shrestha R, Shrestha B, Dongol A.** Incidence and risk factors of surgical site infection following cesarean section at Dhulikhel Hospital. *Kathmandu Univ Med J (KUMJ).* 2014; 12(46):113-6.

14- **Kaboré B, Soudouem G, Seck I, Millogo T, Evariste Yaméogo WM, Kouanda S.** A case-control study of risk factors for surgical site infection after cesarean delivery in eastern Burkina Faso. *Int J Gynecol Obstet.* nov 2016; 135(S1):S107-10.

15- **Coulibaly/ Yameogo A.** Facteurs de risque des infections du site opératoire dans le département de gynécologie-obstétrique du CHU/YO. Université Ouaga I Pr Joseph Ki-Jerbo; 2019. Thèse n°189: 47-55.

16. **Wloch C, Wilson J, Lamagni T, Harrington P,**

- Charlett A, Sheridan E.** Risk factors for surgical site infection following caesarean section in England: results from a multicentre cohort study. *BJOG*. 2012;119(11):1324-33.
- 17. Stamilio DM, Scifres CM.** Extreme obesity and postcesarean maternal complications. *Obstetrics & Gynecology*. 2014;124(2, PART 1): 227-32.
- 18. Krieger Y, Walfisch A, Sheiner E.** Surgical site infection following cesarean deliveries: trends and risk factors. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2017;30(1):8-12.
- 19. Wilson JA, Clark JJ.** Obesity: impediment to postsurgical wound healing. *Adv Skin Wound Care*. 2004;17(8):426-35.
- 20. Anaya DA, Dellinger EP.** The obese surgical patient: a susceptible host for infection. *Surgical infections*. 2006;7(5):473-80.
- 21- Diallo AZ.** Les Infections du site opératoire post césarienne à l'hôpital de Sikasso. Université de Bamako. 2012 : 47-67.
- 22- Soumare H.** Complications maternelles infectieuses bactériennes post césariennes. Thèse de médecine ; Bamako ; 2006 ; n°352. 80p
- 23-Horan TC, Gagnes RP, Martone WJ, Jarvis WR, Emori TG.** CDC definitions of nosocomial surgical wound infections. *Am J Infect Control* 1992 ; 20(5) : 271.
- 24-Astagneau P, Hériteau F, Daniel F et al.** Reducing surgical site infection incidence through a network: results from the French ISO-RAISIN surveillance system. *J hosp infect*. 2009 ; 72 (2) :127-34.
- 25- Merzougui L, Marwen N, Hannachi H, Asma M, Ben Elhaj O, Waddah M. et al.** Incidence and risk factors of surgical site infection following caesarean section in a Tunisian maternity unit. *Sante Publique*. 2018; 30(3): 339-347
- 26- Sawadogo YA, Komboigo E, Kiemtore S, Zamane H, Ouedraogo I, Kain DP, et al.** Les suppurations pariétales post-cesariennes au Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouedraogo, Burkina-Faso: aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et pronostiques. *Pan Afr Med J*. 2019 ; 32(35).
- 27-Karambiri S.** Les infections du site opératoire dans le service de gynécologie et d'obstétrique du CHUYO 2008. Thèse de médecine 2008 Université de Ouagadougou : n°042 : 92p
- 28-Adrien HM, Fany H, Alexandre AS, Romaric TS, Holden FO, Bio TS, et al.** Aspects bactériologiques des infections du site opératoire au centre hospitalier départemental du Borgou à Parakou (Benin). *Eur Sci J ESJ*. 2016;12(9):353
- 29- Berthé B, Traoré SO, Konaté I, Sogoba D, Tall S, Samaké A.** Etude comparative des infections du site opératoire : césarienne systématique versus césarienne itérative au centre de sante de référence de la commune V du district de Bamako/Mali *Revue Malienne d'Infectiologie et de Microbiologie*. 2019. Disponible sur: <https://revues.ml/index.php/remim/article/view/1366>