



Article original

Les complications non infectieuses maternelles per et post césarienne dans le département de gynécologie- obstétrique du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré de Bamako, Mali

Non-infectious maternal complications per and post caesarean section in the gynecology-obstetrics department of the Center Hospitalier Universitaire Gabriel Touré in Bamako, Mali

A Bocoum*¹, S Fané¹, SA Sanogo¹, A Sissoko², M Sima⁴, SO Traoré³, I Kanté⁴, D Camara⁵, SZ Dao⁶, T Traoré⁷, M Gamby¹, Y Traoré¹, I Tegueté¹, N Mounkoro¹, A Dolo¹

Résumé

Le but de ce travail était d'évaluer l'incidence et le pronostic des complications non infectieuses per et post césarienne et de décrire les caractéristiques socio-démographiques des patientes dans le département de gynécologie –obstétrique du CHU Gabriel Touré de Bamako.

Patientes et méthodes : Il s'agissait d'une étude de cohorte historique, qui s'était déroulée du 1^{er} janvier 2010 au 31 décembre 2015 dans le département de gynéco-obstétrique du CHU Gabriel Touré. Etaient incluses dans l'étude toutes les patientes qui ont subi une césarienne durant la période d'étude. Les paramètres étudiés portaient sur les caractéristiques sociodémographiques, les aspects cliniques, la prise en charge, la morbidité et le pronostic maternel. La saisie et l'analyse des données étaient réalisées grâce aux logiciels Word et SPSS version 20.0. Le test de χ^2 de Pearson et le RR avec son IC95% étaient utilisés pour comparer les fréquences avec une valeur de $p \leq 0,05$ considérée comme significative.

Résultats : Nous avons colligés 5263 cas de césarienne sur 15963 accouchements, soit une fréquence de 32,97%. Nous avons enregistré 739 complications non infectieuses en per et post césarienne à court

terme soit 14,04%. La tranche d'âge de 20 à 34 ans a été la plus concernée soit 46,5%. Les indications de la césarienne étaient prophylactiques dans 86 cas (11,6%) et urgentes dans 653 cas (88,4%) dominées par la pré-éclampsie (17,7%), l'éclampsie (16,2%) et l'HRP (13,5%). Les principales complications non infectieuses étaient dominées par l'HTA (34,5%) l'anémie (34%) et l'hémorragie (29,1%). Le taux de transfusion sanguine était de 19% soit 50 cas. Nous avons enregistré 87 cas de décès maternels après la césarienne soit 1,6%. Les principales causes de décès maternels étaient l'éclampsie (4,7%) et l'hémorragie (4,7%).

Conclusion : Les complications non infectieuses en per et post-césarienne sont fréquentes dans notre service et restent dominées par l'HTA et l'anémie. Le taux de décès post-césarienne est de 1,6%.

Mots-clés : césarienne, complications non-infectieuses, pronostic, Mali.

Abstract

The objective of this work was to assess the incidence and prognosis of non-infectious complications per and post caesarean section and to describe the socio-demographic characteristics of patients in the

gynecology-obstetrics department of the Gabriel Touré teaching hospital in Bamako.

Patients and Methods: This was a historical cohort study, which took place from January 1, 2010 to December 31, 2015 in the gyneco-obstetrics department of the CHU Gabriel Touré. Included in the study were all patients who underwent caesarean section during the study period. The parameters studied related to socio-demographic characteristics, clinical aspects, management, morbidity and maternal prognosis. Data entry and analysis was carried out using Word and SPSS version 20.0 software. Pearson's Chi-square test and RR with its 95% CI were used to compare frequencies with a p value ≤ 0.05 considered significant.

Results: We collected 5,263 cases of cesarean section out of 15,963 deliveries, a frequency of 32.97%. We recorded 739 non-infectious complications in per and post caesarean short term or 14.04%. The 20 to 34 age group was the most affected, 46.5%. The indications for cesarean section were prophylactic in 86 cases (11.6%) and urgent in 653 cases (88.4%) dominated by pre-eclampsia (17.7%), eclampsia (16.2%) and HRP (13.5%). The main non-infectious complications were dominated by hypertension (34.5%), anemia (34%) and hemorrhage (29.1%). The blood transfusion rate was 19% or 50 cases. We recorded 87 cases of maternal death after cesarean section, ie 1.6%. The leading causes of maternal death were eclampsia (4.7%) and hemorrhage (4.7%).

Conclusion: Non-infectious complications in per and post-caesarean section are frequent in our department and remain dominated by hypertension and anemia. The post-caesarean death rate is 1.6%.

Keywords: caesarean section, non-infectious complications, prognosis, Mali.

Introduction

La césarienne est l'intervention obstétricale la plus courante de part le monde [1]. Aux Etats Unis,

environ 30% des quatre millions d'accouchements sont faits par césarienne chaque année [2].

L'incidence de la césarienne varie d'un pays à l'autre et d'un hôpital à l'autre à l'intérieur d'un même pays [3]. Le risque et la sécurité associés à l'accouchement par césarienne diffèrent d'un endroit à l'autre du monde [4]. Malgré les immenses progrès réalisés en technique obstétricale et en anesthésie pour offrir une meilleure sécurité materno-fœtale lors de la césarienne, les taux de complications maternelles restent élevés, mettant quelques fois en jeu le pronostic vital et le devenir obstétrical des patientes. Le taux de mortalité maternelle après césarienne varie entre 1 et 3% selon Racinet C [5]. En Afrique des fréquences de décès maternels après césarienne ont été rapportées. Ainsi en Guinée, Diallo F.B et Coll. [6] rapportent 3,45% de décès maternels après césarienne en 1998, Takpara I. et Coll. [6] rapportent 0,90 % de décès à Cotonou en 1994, au Mali Téguet I. [7] rapporte 3,88% de décès en 1996. Les complications post césarienne sont surtout dominées par l'endométrite, les maladies thromboemboliques, la suppuration pariétale et l'anémie prolongeant ainsi le séjour hospitalier [8]. Nous avons initié cette étude pour évaluer l'incidence et le pronostic des complications maternelles non-infectieuses en per et post-césarienne et de décrire les caractéristiques socio-démographiques des patientes dans le département de gynécologie obstétrique du CHU Gabriel Touré de Bamako sur une période de 6 ans.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude de cohorte historique, qui s'était déroulée du 1er janvier 2010 au 31 décembre 2015 dans le département de gynéco-obstétrique du CHU Gabriel Touré. Etaient incluses dans l'étude toutes les patientes qui ont subi une césarienne dans le département de gynéco-obstétrique du CHU Gabriel Touré durant la période d'étude. Les paramètres étudiés portaient sur les caractéristiques

sociodémographiques, les aspects cliniques, la nature de la césarienne, la prise en charge, la morbidité et le pronostic maternel.

Un examen général était fait chaque matin avec prise de la tension artérielle, du pouls et de la température. L'examen obstétrical comprenant l'examen des seins, de l'utérus, des lochies, de la vulve et des membres inférieurs.

Toutes les patientes opérées ont été surveillées et ont reçu des soins post opératoire avec une antibiothérapie sur 7 jours à base d'amoxicilline. Les premiers pansements ont été effectués au 4^{ème} jour post césarienne dans le service puis patientes rentraient à la maison en l'absence de complications. Un autre pansement était fait 3 jours après la sortie de la patiente. Les patientes sont suivies en ambulatoire jusqu'à la cicatrisation complète de la plaie opératoire.

En cas de complications post opératoires, les opérées faisaient l'objet d'une attitude particulière en renforçant la surveillance avec un examen clinique soigneux et complété au besoin par des examens biologiques (goutte épaisse, Numération formule sanguine, vitesse de sédimentation, examen cytobactériologique des urines, hémoculture). Un traitement adéquat est administré jusqu'à guérison totale. Le reste de la fiche est complété à l'aide des documents hospitaliers

La saisie et l'analyse des données étaient réalisées grâce aux logiciels Word et SPSS version 20.0. Le test de Khi² de Pearson, le RR avec son IC95% et l'OR étaient utilisés pour comparer les fréquences avec une valeur de $p \leq 0,05$ considérée comme significative.

Résultats

Fréquence : (fig. N°1)

Nous avons colligé 5263 cas de césarienne sur 15963 accouchements, soit une fréquence de 32,97%. Nous avons enregistré 739 complications non infectieuses dans les suites de couches à court

terme soit 14,04%.

Caractéristiques générales des patientes : (voir tableau I)

La moyenne d'âge de nos patientes était de 29 ans avec des extrêmes de 15 et 49 ans. La tranche d'âge de 20 à 34 ans a été la plus représentée (46,5%). Les adolescentes (les moins de 20 ans) représentaient 37,2% de notre échantillon. Il s'agissait de femmes mariées dans 89,3% des cas contre 10,4% de célibataires. Plus de la moitié (56,8%) des patientes étaient des femmes au foyer et les commerçante/vendeuse représentaient 24,1%. Elles étaient non scolarisées dans 58,3% des cas. Les patientes évacuées d'autres structures de santé représentaient 56,2% de l'échantillon.

Plus de la moitié (52,2%) des patientes étaient des primipares et les multipares représentaient 22,5% des cas avec un antécédent de césarienne dans 20% des cas. Les patientes n'ont pas fait de CPN dans 26% des cas et elles présentaient une anémie antépartum dans 2,6% cas, des métrorragies antépartum dans 3,4% des cas et une HTA dans 13,3% des cas.

L'examen à l'admission a mis en évidence une HTA dans 31,1%, des métrorragies dans 25,3% des cas avec un IMC entre 26 et 40 dans 40,2% et une altération de la conscience dans 13,8% des cas. Le travail d'accouchement a duré plus de 12 heures avant la césarienne dans 19,1% des cas.

Les césariennes étaient réalisées en urgence dans 88,4% des cas. Les indications de la césarienne étaient dominées par la pré-éclampsie (17,7%), l'éclampsie (16,2%), l'hématome rétro-placentaire (13,5%), la souffrance fœtale aiguë (9,6%) et l'utérus multi-cicatriciel (7,7%). L'anesthésie générale a été la plus utilisée 69,8% contre 30,2% d'anesthésie loco-régionale. La durée de la césarienne a été de moins de 60 minutes dans 73,1% des cas et la perte sanguine était inférieure à 1000cc dans 77,4% des cas.

Complications maternelles non-infectieuses : (voir tableau II)

L'incidence des complications maternelles non

infectieuses observées était de 14,04% (739 cas sur 5263). Treize virgule trois pourcents des patientes étaient des hypertendues connues et nous avons observé une HTA sévère avec 255/5263 césarienne soit une fréquence de 4,8%. Les patientes avaient une anémie antépartum dans 2,6% cas et dans le post-opératoire nous avons observé 251 cas d'anémie sur 5263 césariennes soit une fréquence de 4,7%. Les complications hémorragiques per et post césarienne représentaient 215 cas sur 5263 césariennes soit une fréquence de 4%. Les crises drépanocytaires, l'embolie amniotique et les complications anesthésiques ont représenté 0,11% des complications non infectieuses soit 6/5263 césariennes.

Les complications hypertensives sont survenues dans 6,6% chez les patientes qui ont subi une césarienne d'urgence Vs 2,0% en cas de césarienne prophylactique avec RR : 2,7 avec IC [1,6 – 4,5]. Les complications hémorragiques étaient survenues chez 4,3% des patientes qui ont subi une césarienne d'urgence Vs 4,2% en cas de césarienne prophylactique avec RR : 1 avec IC [0,7 – 1,4]. Nous avons observé plus d'anémie post opératoire chez

les patientes qui ont subi une césarienne d'urgence (5,4%) Vs 4,3% chez les patientes qui ont subi une césarienne programmée avec RR : 1,2 avec IC [0,8 – 1,7].

Les complications hypertensives, l'anémie et l'hémorragie ont été le plus souvent retrouvées chez les primipares dans respectivement 53,7%, 49,4% et 53,4%.

La psychose puerpérale est survenue dans la plupart des cas chez les primipares avant subi une césarienne pour crise d'éclampsie.

Les patientes ayant une obésité modérée ou morbide ont présenté plus de complications hémorragiques que les patientes ayant un poids normal soit 54% contre 46%. Dans notre étude la durée du travail avant la césarienne n'était pas un facteur déterminant dans la survenue des complications non infectieuses. Nous avons enregistré 87 décès maternels post césarienne soit 1,6%. Les principales causes de décès étaient dominées par l'éclampsie (40,2%), l'hémorragie per ou post césarienne (40,2%), l'anémie sévère (3,4%) et la crise drépanocytaire (1,1%).

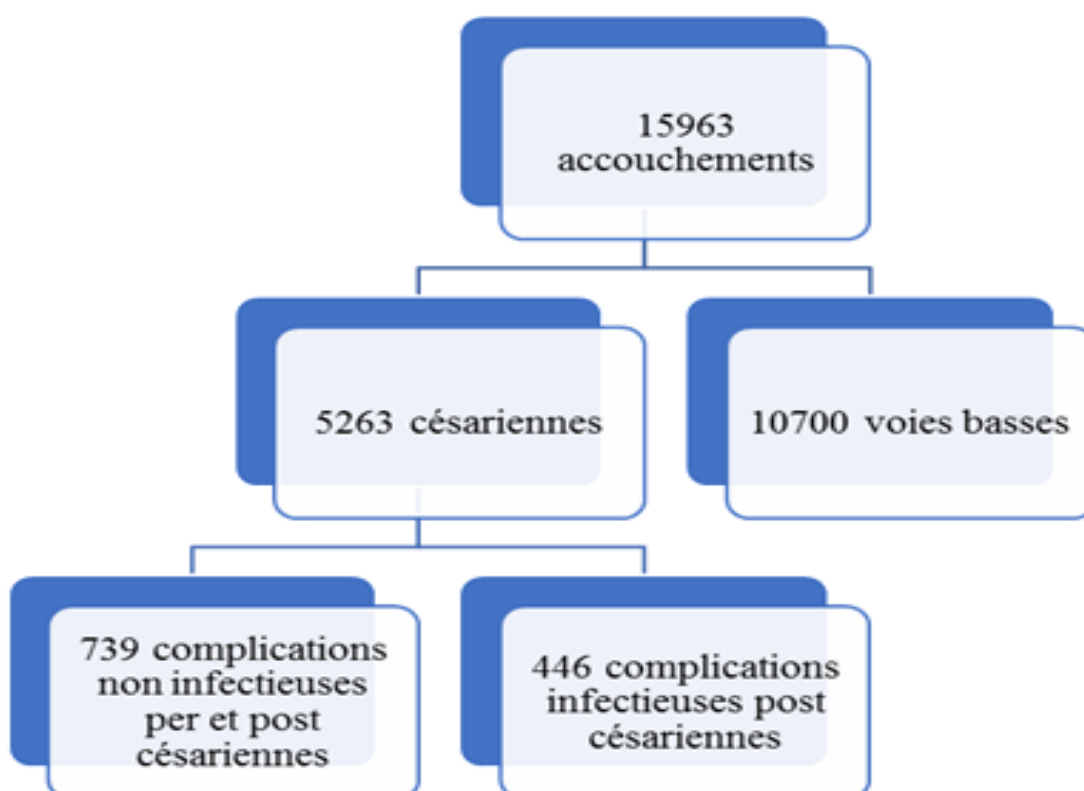


Figure 1 : diagramme de flux

Tableau I : Caractéristiques générales des patientes

Variables	Population d'étude N = 739	
	Effectifs	Pourcentage
Age		
12- 19 ans	275	37,2%
20 à 34 ans	344	46,5%
35- 49 ans	120	16,2%
Profession		
Commerçante/vendeuse	178	24,1%
Ménagère	420	56,8%
Coiffeuse/artisane/ouvrière	23	3,1%
Fonctionnaire	24	3,2%
Utérus cicatriciel	148	20,0%
Parité		
Primipares	386	52,2%
Paucipares	94	12,7%
Multipares	166	22,5%
Grandes Multipares	93	12,6%
HTA	98	13,3%
Non-HTA	641	86,7
Mode d'admission		
Admise en urgence	415	56,2%
En dehors de l'urgence	324	42,5%
Type de césarienne		
Urgences	653	88,4%
Prophylactique	86	11,6%
Type d'anesthésie		
Rachianesthésie	223	30,2%
Anesthésie générale	516	69,8%

Tableau II : Complications maternelles non-infectieuses

Type de complications	Population d'étude	
	N=5263	
HTA sévère	255/5263	4,8%
Anémie post césarienne	251/5263	4,7%
Hémorragie per et post césarienne	215/5263	4 %
Psychose puerpérale	9/5263	0,1%
Lésions vésicales	1/5263	0,01%
Crises drépanocytaires	2/5263	0,03%
Complications anesthésiques	3/5263	0,05%
Arrêt cardiaque	2/5263	0,03%
Suspicion d'embolie amniotique	1/5263	0,01%
Total	739/5263	14,04%

Discussion

Nous avons mené une étude de cohorte historique, qui s'était déroulée du 1er janvier 2010 au 31 décembre 2015 soit une période de 6 ans dans le département de gynéco-obstétrique du CHU Gabriel Touré. Etaient incluses dans l'étude toutes les patientes qui ont subi une césarienne dans le département au cours de la période d'étude. Les paramètres étudiés portaient sur les caractéristiques sociodémographiques, le mode d'admission, les antécédents obstétricaux, le suivi de la grossesse, les aspects cliniques, et le pronostic maternel. Durant la période d'étude de 6 ans, nous avons enregistré 5263 cas de césarienne parmi 15963 accouchements, soit une fréquence de 32,9 pour 100 accouchements.

Sur les 5263 césariennes réalisées nous avons observé 739 complications non infectieuses per et post césarienne soit 14,04%.

Notre taux de césarienne est supérieur à ceux rapportés par Saad B [9] au Maroc, Jean Dupont K. N. [10] au Cameroun et Sissoko H [11] au Mali avec respectivement 9.87%, 19,7% et 16,7%.

Notre taux plus élevé de césariennes s'explique par le fait que notre service qui a une triple vocation de recherche, de soins et de formation, reçoit le plus souvent les patientes évacuées par d'autres structures de santé avec des complications obstétricales à l'admission.

L'âge maternel jeune constitue un facteur de risque de césarienne en raison de l'immaturation du bassin mais aussi des complications obstétricales telle que la pré-éclampsie. Dans notre étude la moyenne d'âge de nos patientes était de 29 ans avec des extrêmes de 15 et 49 ans La tranche d'âge de 20 à 34 ans a été la plus représentée (46,5%). Les adolescentes représentaient 37,2% de notre échantillon. Sissoko H. [11] rapporte dans son étude que la tranche d'âge de 19-35 ans représentait 71,1% des cas. Saad B [9], Jean Dupont K. N. [10] et Hanan H [14] rapportent respectivement un âge moyen de 30.50 ± 6.88 ans, $28,13 \pm 0,93$ ans et 30.36 ± 4.8 ans.

Il s'agissait de femmes mariées dans 89,3% des cas contre 10,4% de célibataires. Le manque de moyens financiers constitue un souci majeur pour le suivi de la grossesse et la prise en charge des complications y afférentes. Plus de la moitié (56,8%) de nos patientes étaient des ménagères sans sources de revenu propre. Sissoko H. [11] a rapporté dans son étude 93,3% de femmes mariées. Plus de la moitié (52,2%) des patientes étaient des primipares contre 22,5% de multipares. Saad B [9] rapporte que 42.76 % étaient des primipares et 40.85% des paucipares alors que Akla S. [12] au Maroc et Sissoko H. [11] rapportent respectivement 37,1 % de paucipares et 7,5% de multipares contre 46,7% de paucipares et 6,6% de multipares.

Dans notre étude 20% de nos patientes avaient au moins un antécédent de césarienne. Ce taux est similaire à ceux de Saad B [9] 26%, Akla S. [12] 27,6% et Sissoko H. [11] 24,4%.

Dans notre étude les patientes avaient une anémie antépartum dans 2,6% cas, une notion de métrorragies antépartum dans 3,4% des cas et une HTA dans 13,3% des cas. La fréquentation des centres de CPN permet de prévenir certaines pathologies au cours de la grossesse comme l'anémie qui représentent une part importante des complications en post césarienne.

Le risque de complications post-opératoire est majeur dans les situations d'urgences, dans notre étude, les césariennes étaient réalisées en urgence dans 88,4% des cas. Notre taux de césarienne d'urgence est inférieur à celui de Sissoko H. [11] (97,8%) mais similaire à celui de Saad B [9] (82%) et supérieur à ceux de Jean Dupont K. N. [10] (58,47%) et de Hanan H [14] (63,2%). Notre taux élevé de césarienne d'urgence s'explique par le fait que notre service est un hôpital de 3ème référence qui reçoit toutes les évacuations venant des centres de santé de référence.

Les indications de césariennes peuvent être maternelles, fœtales ou fœto-maternelles. Dans notre étude les indications de la césarienne étaient

dominées par la pré-éclampsie (17,7%), l'éclampsie (16,2%), l'HRP (13,5%), la SFA (9,6%) et l'utérus multi-cicatriciel (7,7). Dans l'étude de Sissoko H. [11] et Hanan H [14] la SFA était la principale indication soit respectivement 24,4% et 26%.

L'anesthésie générale a été la plus utilisée 69,8% contre 30,2% d'anesthésie loco-régionale. Notre taux d'anesthésie générale est proche de ceux rapportés par Saad B [9] au Maroc 73%, Sissoko H. [11] 95,6%. Hanan H [14] en Malaisie a rapporté respectivement 89,75% d'anesthésie rachidienne, 7,0% d'anesthésie générale et 3,2% d'anesthésie épidurale.

L'incidence des complications maternelles non infectieuses observées était de 14,04% (739 cas sur 5263 césariennes). Sissoko H. [11] rapporte sur 1315 césariennes réalisées 45 cas de complications maternelles non infectieuses post-opératoire immédiates soit 3,4%. Les complications hypertensives ont été les plus observées avec 255 cas d'HTA sévère sur 5263 césariennes soit une fréquence de 4,8%. Treize virgule trois pourcents des patientes étaient des hypertendues connues avant la césarienne. Sissoko H. [11] a rapporté dans son étude que les principales complications ont été l'iléus paralytique 18 cas sur 1315 césariennes soit 1,36% et l'hémorragie de la délivrance 0,8 %. Dans le post-opératoire nous avons observé une 251 cas d'anémie sur 5263 césariennes soit une fréquence de 4,7%. Dans notre étude les complications hémorragiques per et post césarienne représentaient 215 cas sur 5263 césariennes soit une fréquence de 4%. Les crises drépanocytaires, l'embolie amniotique et les complications anesthésiques ont représenté 0,11% des complications non infectieuses soit 6/5263 césariennes.

Dupont K. N. [10] rapporte une incidence des complications maternelles précoces de 16,9% dominée par l'hémorragie avec 8,4%. Alix G. [13] a rapporté dans son étude 3,1% d'hématome pariétal et 1,6% d'occlusion intestinale. Quant à Akla S. [12] il a rapporté 25% de complications hémorragiques

dans son étude. Nanneli P. [15] a rapporté que sur 2496 césariennes en Finlande l'incidence de toutes les complications maternelles étaient de 27.2% dominées par les infections 10,5%, l'hémorragie 8,4%, les complications anesthésiologiques 4,3%.

Nous avons enregistré 87 décès maternels post césarienne soit 1,6%. Les principales causes de décès étaient dominées par l'éclampsie (40,2%), l'hémorragie (40,2%), l'anémie sévère (3,4%) et la crise drépanocytaire (1,1%). Saad B [9] a rapporté un taux de mortalité par césarienne de 0.16% par HPP, le choc septique et une suspicion d'embolie amniotique. Sissoko H. [11] rapporte 0,3% de décès maternels et la principale cause de décès a été les accidents anesthésiologiques.

Le taux élevé de décès dans notre étude pourrait s'expliquer par la taille de notre échantillon mais aussi par le fait que nous recevons beaucoup plus de patientes ayant déjà des complications et le CHU Gabriel Touré est la principale structure dans la prise en charge des urgences obstétricales.

Conclusion

La césarienne reste l'intervention chirurgicale la plus pratiquée en obstétrique. Les complications non-infectieuses per et post opérations sont fréquentes dans notre étude et dominées par l'HTA sévère, l'anémie et l'hémorragie. Le taux de létalité lié à ses complications était de 1,6%. Un suivi régulier des grossesses pour dépister les facteurs de risque ainsi que la réalisation des césariennes dans de bonnes conditions techniques permettraient de réduire l'incidence des complications non-infectieuses per et post césarienne.

Remerciements : Nous remercions la Direction du CHU Gabriel Touré de Bamako, Mali qui a permis de réaliser cette étude dans le département de gynécologie obstétrique et tout le personnel de l'hôpital.

*Correspondance :

Dr Amadou Bocoum

abocoum2000@yahoo.fr

Disponible en ligne: 29 Février 2020

1 : Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré de Bamako, Mali

2 : Centre Hospitalier Universitaire Luxembourg de Bamako, Mali

3 : Centre de Santé de Référence de la Commune V du district de Bamako

4 : Centre Hospitalier Universitaire du Point G de Bamako, Mali

5 : Centre de Santé de Référence de Kati, Mali

6 : Centre de Santé de Référence de la commune II du District de Bamako.

7 : Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou, Mali

© Journal of african clinical cases and reviews 2020

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

- [1] Konan BR, Koman M, Seni K, et al. Absence de pansement sur la plaie opératoire en chirurgie gynécologique et obstétricale : étude comparative avec le pansement conventionnel. *Médecine d'Afr Noire*. 2008 ; 12 (55) : 648-52.
- [2] Kathryn EP, Deatsman SL, Duff P. Preventing infection after cesarean delivery : Evidence-based guidance. *OBG Manag*. 2016 ; 11(28) : 41-47.
- [3] Marc H. Operative Delivery. In : Alan HD, Lauren N, editors. *Current Obstetrics and Gynecological Diagnosis and Treatment*. 10th edition. New York : MC Graw Hill Publishers, 2007. pp. 469-476.
- [4] Villar J, Valladares E, Wojdyla D, Zavaleta N et al. Caesarean delivery rates and pregnancy outcomes : the 2005 WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin American. *Lancet*. 2006 ; 367 (9525) : 1819-1829.
- [5] Racinet C, Favier M. césarienne : complication maternelle pratique médicale édition 1982 ; 31
- [6] Diallo FB. et Coll. Césarienne facteur de réduction de

morbidité et mortalité fœto-maternelle au centre hospitalier universitaire Ignace Deen de Conakry (Guinée) Médecine d'Afrique noire. 1998 ; 45 (6) : 60-11.

[7] Téguté I. étude clinique et épidémiologique de la césarienne à la maternité de l'Hôpital de Point G, de 1991 à 1993. A propos d'une étude cas témoins de 1544 cas. Thèse de médecine : Bamako, FMOS ; 1996, 37-55.

[8] Stringer J, Réveillez DJ, Goldenberg RL. Livraison césarienne prophylactique pour la prévention de transmission du virus de l'immunodéficience Humaine prénatale : les cas pour retenu. J EST Assoc. 1999 ; 281 : 1946-1949.

[9] Saad B, Hanane S, Ahmed M. Le profil épidémiologique des complications maternelles de la césarienne au CHR EL Farabi Oujda. Pan African Medical Journal. 2017 ; 27 : 108-136

[10] Jean Dupont KN., Anny N, Jovanny TF, Junie M et al : Complications maternelles précoces de la césarienne : à propos de 460 cas dans deux hôpitaux universitaires de Yaoundé, Cameroun. Pan African Medical Journal. 2015 ; 21 : 265-6967.

[11] Sissoko H. Etude des complications maternelles non infectieuses post césariennes immédiates au centre de sante de référence de la commune V du district de Bamako à propos de 45 cas. Thèse de médecine. FMOS ; 2006 : 49-72.

[12] Akla S. Pronostic materno-foetal des césariennes programmées et des césariennes urgentes. Thèse de médecine : Université de Rabbat. 2014 : 49-58

[13] Alix G. Morbi-mortalité des césariennes initialement programmées réalisées en urgence, Étude cas-témoin, rétrospective, monocentrique réalisée au CHU d'Angers. Mémoire de Sage-femme : Université d'Angers. 2016 : 12-26

[14] Hanan HJ, Syed AS, Amer HK, Omar T. and al. Incidence and risk factors of surgical site infection among patients undergoing cesarean section. Clinical Medicine Insights Therapeutics. 2017 ; 9 : 1-7

[15] Pallasmaa N, Ekblad U, Aitokallio-Tallberg A, Uotila J and al. Cesarean section – short term maternal complications related to the mode of delivery. Acta Obstet Gynecol scand. 2010 ; 89 (7) : 896-902.

Pour citer cet article

A Bocoum, S Fané, SA Sanogo, A Sissoko, M Sima, SO Traoré et al. Les complications non infectieuses maternelles per et post césarienne dans le département de gynécologie-obstétrique du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré de Bamako, Mali. *Jaccr Africa* 2020; 4(1): 299-306