



SUIVI DE CESARIENNE POST-FORMATION EN SOINS OBSTÉTRICAUX ET NÉONATAUX D'URGENCE-C (SONU C)

« Casdu Centre de Sante de Référence BUMI Zone de Santé de KAMINA ».

Auteurs : BANZA ILUNGA Aniel, MPOYO NUMBI Evariste, MAKABA NGOYI Alain. (Tous Assistant à l'ISTM/KAMINA)

RESUME

Notre étude porte sur le suivi de césarienne post-formation en SONU C dans la zone de santé de Kamina avec l'objectif de comparer la pratique de la césarienne avant et après la formation au Centre de Santé de Référence BUMI dans la zone de santé de Kamina, Province du Haut-Lomami en République Démocratique du Congo.

En effet l'étude descriptive transversale a été menée dans le service de Gynécologie et Obstétrique sur une période de 12 mois allant du 12/09/2021 AU 12/09/2022.

Après l'analyse et interprétation des données, la fréquence de la césarienne est passée de 16,88% 6 mois avant la formation à 19,70% 6 mois après la formation, plus des cas réalisés de façon urgente dans 78,10%, et beaucoup plus après la formation (86,79%) qu'avant (69,23%), 21,90% des complications liées à la césarienne, parmi lesquelles 18 cas soit 34,62% étaient enregistrés avant la formation contre 5 cas soit 9,43% après la formation. L'infection pariétale était la complication la plus représenté dans l'ensemble de la population avec 11 cas soit 47,83% et ceci beaucoup plus avant la formation (55,56%) qu'après (20,00%) et 5 cas de décès périnatal soit 9,62% avant la formation et aucun cas de décès n'a été enregistré après la formation.

En conclusion nous disons que, malgré une réduction de cas de décès après la formation en SONU C, la fréquence n'a pas baissé et reste un problème majeur pour la santé publique nécessitant une forte sensibilisation de la communauté sur l'importance de la consultation prénatale dans le but de réduire significativement cette fréquence.

Mots clés : Suivi, Césarienne, Formation, SONU C.

SUMMARY

Our study focuses on the monitoring of cesarean section post-training in SONU C in the Kamina health zone with the objective of comparing the practice of cesarean section before and after training at the BUMI Reference Health Center in the Kamina health zone. Kamina, Haut-Lomami Province in the Democratic Republic of Congo.

Indeed, the cross-sectional descriptive study was carried out in the Gynecology and Obstetrics department over a period of 12 months from 09/12/2021 TO 09/12/2022.

After the analysis and interpretation of the data, the frequency of cesarean section increased from 16.88% 6 months before the training to 19.70% 6 months after the training, plus cases performed urgently in 78.10%, and much more after the training (86.79%) than before (69.23%), 21.90% of complications linked to cesarean section, among which 18 cases or 34.62% were recorded before the training compared to 5 cases or 9.43% after the training. Parietal infection was the most represented complication in the entire population with 11 cases or 47.83% and this much more before the training (55.56%) than after (20.00%) and 5 cases of perinatal death or 9.62% before the training and no case of death was recorded after the training.

In conclusion we say that, despite a reduction in cases of death after SONU C training, the frequency has not decreased and remains a major problem for public health requiring strong community awareness on the importance of consultation. prenatal with the aim of significantly reducing this frequency.

Keywords : *Follow-up, Caesarean section, Training, SONU C.*

I. INTRODUCTION

La césarienne est une intervention qui permet l'extraction du fœtus et de ses annexes après ouverture chirurgicale de l'utérus (1).

Acte chirurgical remontant à l'antiquité, la césarienne est probablement l'une des plus anciennes interventions obstétricales. Elle fut pendant longtemps considérée comme une intervention dangereuse et de dernier recours eu égard aux taux de mortalité maternelle très élevée imputable, à cette époque aux multiples erreurs des techniques opératoires et au manque d'asepsie. Ses indications, jadis limitées aux dystocies mécaniques et aux obstacles prævia, se sont beaucoup élargies ces dernières années, cela a permis de réduire la mortalité et la morbidité maternelle et fœtales et néonatales. Ces acquis expliquent en partie l'augmentation de sa fréquence (2).

Actuellement pour de nombreux praticiens la césarienne apparaît comme une intervention sécurisante. Les connaissances acquises sur l'anatomie d'une part, l'amélioration des techniques opératoires et de l'anesthésie, l'utilisation des antibiotiques limitant les complications infectieuses, la transfusion sanguine et la prévention des accidents thromboemboliques d'autre part, ajoutées aux exigences de la médecine moderne ont tous contribué à l'amélioration du pronostic de la césarienne (2).

Selon l'OMS les hausses des taux de césarienne jusqu'à 10 à 15% au niveau de la population sont associées à une diminution de la mortalité maternelle et néonatale (3). Dans les régions à ressources limitées, la césarienne reste l'intervention chirurgicale la plus

pratiquée(4). Pourtant, même avec le respect le plus strict des indications opératoires (les césariennes de convenance sont exclues) son taux de morbidité et de mortalité maternelle reste élevé(5)

La césarienne constitue un mode d'accouchement sécurisé pour la plupart des auteurs dans les pays développés où les conditions opératoires et la gestion des suites opératoires sont meilleures, par contre elle reste problématique dans nos pays en voie de développement(6)

Le risque et la sécurité associés à l'accouchement par césarienne diffèrent d'un endroit à l'autre du monde (7). 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. En Afrique, quelques auteurs ont rapporté l'incidence des complications maternelles de la césarienne qui varie de 10,3% dans une étude marocaine à 40,55% dans une étude guinéenne (8).

La fréquence des césariennes varie beaucoup selon les pays et les régions du monde en fonction de l'accessibilité des soins. Son incidence est en hausse dans le monde entier. D'après les estimations les plus récentes, les taux les plus élevés de césarienne se trouvent en Amérique latine et dans les Caraïbes. Les taux les plus bas se trouvent en Afrique et plus particulièrement en Afrique de l'Ouest. Cette intervention qui constituait un ultime recours autrefois est devenue très courante de nos jours. En 2015 les taux nationaux de césarienne étaient respectivement de 46,8% ; 30,2% ; 20,8% ; 15,5% au Mexique, en Allemagne, en France et au Pays-Bas (9). En Asie par contre, entre 2007-2008, le taux des naissances par césarienne était de 27,3% dans 9 pays(9).

Dans les pays d'Afrique sub-saharienne, les taux de césariennes sont encore bien plus bas dans les régions rurales, parfois inférieurs à 1 % alors qu'ils atteignent 5 % dans les régions urbaines (10). En 2014 les taux nationaux étaient de 1,5% au Tchad, 2,1% au Burkina Faso, 3,1% en Côte d'Ivoire (11).

En République Démocratique du Congo (RDC), notre pays, les dernières enquêtes démographiques et de santé ont rapporté un taux global de 4% en 2007, de 5% en 2013 à Kinshasa(12)(13); de 10,24% en 2009 à 11,38% en 2011 à Lubumbashi (14) et de 26,77% à Kabinda dans la province de Lomami avec une fréquence préférentielle des patientes mariées (72,16%), d'âge compris entre 20 et 34 ans ; de bas niveau d'instruction (46,2%) et aux antécédents obstétricaux(15).

Cette étude vise à comparer la pratique de la césarienne avant et après la formation en SONU C dans la zone de santé de Kamina.

II.METHODOLOGIE

Il s'agissait d'une étude descriptive transversale menée dans le service de Gynécologie et Obstétrique du Centre de santé de Référence BUMI de Kaminasur une période de 12 mois allant du **12/09/2021 AU 12/09/2022**. Cette étude concernait Toute femme admise et césarisée dans le service durant la période de notre recherche.

. Nous avons fait un échantillonnage exhaustif. Les dossiers des patientes ayant été opérées dans une autre formation sanitaire et ceux qui étaient introuvables ou inexploitable étaient exclus de notre étude. Nous avons enregistré un total de 105 cas de césariennes sur une période de 12 mois, dont 52 cas dans les 6 mois avant la formation en SONU C et 53 cas 6 mois après la formation.

Nous avons étudié les variables ci-après : le type de césarienne, le type d'anesthésie, les complications anesthésiques, les complications liées à la césarienne, l'issue maternelle et l'issue périnatale

La collecte des données a été faite sur base d'une fiche de collecte de données préétablie. Après la collecte, nos données ont été saisies avec Excel 2013 et analysées sur le logiciel Statistical Package for Social Science (SPSS) version 19 et Epi-info 7. Les données étaient collectées de manière anonyme et confidentielle. L'étude n'a pas présenté de bénéfice direct pour les participants à l'étude.

III.RESULTAT

Tableau I. Fréquence globale de la césarienne

Voie d'accouchement	Effectif	Pourcentage
Césarienne	105	18,20
Voie basse	472	81,80
Total	577	100,00

Il ressorte de ce tableau que la fréquence de la césarienne est de 18,20

Tableau II. Fréquence de la césarienne avant et après la formation

Voie d'accouchement	Césarienne	Voie basse
Période		
6 mois avant	52 (16,88%)	256 (83,12%)
6 mois après	53 (19,70%)	216 (80,30%)

Total	105	472
--------------	-----	-----

La lecture de ce tableau montre que la fréquence de césarienne est passée de 16,88% 6 mois avant la formation à 19,70% 6 mois après la formation.

Tableau III. Répartition des cas selon le type de césarienne

Type de césarienne	6 mois après	6 mois avant	Total
Programme	7 (13,21%)	16 (30,77%)	23(21,90%)
Urgente	46 (86,79%)	36 (69,23%)	82 (78,10%)
Total	53 (100,00%)	52 (100,00%)	105

Nous constatons que les césariennes étaient réalisées de façon urgente dans 78,10%, et beaucoup plus après la formation (86,79%) qu'avant (69,23%)

Tableau IV. Répartition des cas selon le type d'anesthésie

Type d'anesthésie	6 mois après	6 mois avant	Total
Générale	14(26,42%)	52(100,00%)	66 (62,86%)
Rachianesthésies	39 (73,58%)	0 (0,00%)	39 (37,14%)
Total	53 (100,00%)	52 (100,00%)	105

37,14% de rachianesthésie ont été réalisé pendant la période d'étude et ceci uniquement après la formation. L'anesthésie générale a été réalisée dans 66 cas soit 62,86% dont 14 cas ((26,42%) après la formation et 52 cas (100%) avant la formation.

Tableau V. Répartition des cas selon les complications anesthésiques

Paramètres	6 mois après	6 mois avant	Total
Complication			
Non	52 (98,11%)	50 (96,15%)	102 (97,14%)
Oui		2 (3,85%)	3 (2,86%)
Total	53 (100,00%)	52 (100,00%)	105
Type de complication			
HTA	0(0,00%)	2 (100,00%)	2 (66,67%)
Rachi totale	1 (100,00%)	0 (0,00%)	1 (33,33%)

Total	1(100,00%)	2 (100,00%)	3 (100,00%)
--------------	------------	-------------	-------------

Nous observons qu'il a eu 3 cas des complications anesthésiques, dont 1 cas soit 1,89% était survenu 6 mois après la formation (rachi totale) et 2 cas soit 3,85% avant la formation (HTA).

Tableau VI. Répartition des cas selon les complications liées à la césarienne

Paramètres	6 mois après	6 mois avant	Total
Complication			
Non	48 (90,57%)	34 (65,38%)	82 (78,10%)
Oui	5 (9,43%)	18 (34,62%)	23 (21,90%)
Total	53 (100,00%)	52 (100,00%)	105
Type de complication			
Arrêt cardiaque per opératoire	1 (20,00%)	0 (0,00%)	1 (4,35%)
Thrombose embolique	1 (20,00%)	0 (0,00%)	1 (4,35%)
Endométrite	0 (0,00%)	1 (5,56%)	1 (4,35%)
Hémorragie du post partum	1 (20,00%)	3 (16,67%)	4 (17,39%)
Hémorragie per opératoire	0 (0,00%)	3 (16,67%)	3 (17,04%)
Infection pariétale	1 (20,00%)	10 (55,56%)	11 (47,83%)
Péritonite post opératoire	0 (0,00%)	1 (5,56%)	1 (4,35%)
Retard de la montée laiteuse	1 (20,00%)	0 (0,00%)	1 (4,35%)
Total	5(100,00%)	18 (100,00%)	23 (100,00%)

L'analyse de ce tableau nous montre qu'il y a eu 23 cas soit 21,90% des complications liées à la césarienne, parmi lesquelles 18 cas soit 34,62% étaient enregistré avant la formation contre 5 cas soit 9,43% après la formation. L'infection pariétale était la complication la plus représenté dans l'ensemble de la population avec 11 cas soit 47,83% et ceci beaucoup plus avant la formation (55,56%) qu'après (20,00%)

Tableau VII. Répartition des cas selon l'issue maternelle

Issue maternelle	6 mois après	6 mois avant	Total
Vivante	53(100,00%)	50 (96,15%)	103 (98,10%)
Décès	0(0,00%)	2 (3,85%)	2(1,90%)
Total	53 (100,00%)	52 (100,00%)	105

A la lumière de ce tableau, nous constatons que le décès maternel secondaire à la césarienne a été enregistré avant la formation avec 2 cas soit 3,85% et aucun cas de décès n'a été enregistré après la formation.

Tableau VIII. Répartition des cas selon l'issue périnatale

Issue périnatale	6 mois après	6 mois avant	Total
Vivant	53 (100,00%)	47 (90,38%)	100 (95,24%)
Décès	0 (0,00%)	5 (9,62%)	5 (4,76%)
Total	53 (100,00%)	52 (100,00%)	105

Nous avons enregistré 5 cas de décès périnatal soit 9,62% avant la formation et aucun cas de décès n'a été enregistré après la formation.

IV.DISCUSION

La césarienne est l'intervention chirurgicale la plus fréquemment pratiquée en obstétrique au monde dont le taux varie d'un continent à un autre d'un pays à l'autre mais aussi d'un hôpital à l'autre et même d'une équipe à l'autre au sein d'un même hôpital. Il ressort de notre étude que 105 cas des césariennes ont été colligés sur un total de 577 accouchements enregistrés durant la période d'étude, soit une fréquence globale de 18,20%. La fréquence de 18,20% que nous rapportons dans notre étude est supérieure à celle trouvée par d'autres auteurs notamment : Xavier Kinekinda et al. (14) à Lubumbashi, qui avaient trouvé respectivement une fréquence de 10,65%. Par contre, certains auteurs ont rapporté des taux supérieurs, c'est notamment : Jean Dupont(16) au Cameroun, Camara K(17), TRAORE S.(18) et COULIBALY D. (19) au Mali qui ont respectivement rapporté 19,7%, 20%, 26,17%, 38,4%.

Selon l'OMS, les taux d'accouchements par césarienne au sein des établissements de soins varient considérablement en fonction de la composition des populations obstétricales qu'ils prennent en charge, de leurs capacités et de leurs ressources ainsi que de leurs protocoles de prise en charge clinique. En raison de ces différences, le taux de césariennes recommandé au niveau de la population ne peut pas être considéré comme le taux idéal au niveau de l'hôpital (20).

D'après les estimations les plus récentes, le taux global moyen mondial de césariennes est de 18,6%, allant de 6,0% à 27,2% respectivement dans les régions les moins et les plus développées. Les taux les plus bas se trouvent en Afrique (7,3%) et plus

particulièrement en Afrique de l'Ouest (3%). Les taux les plus élevés se trouvent en Amérique latine et dans les Caraïbes (40,5%) et l'Amérique du Sud est la sous-région avec les taux moyens les plus élevés dans le monde (42,9%). Les pays avec les taux de césariennes les plus élevés dans chaque région sont le Brésil (55,6%) et la République dominicaine (56,4%) en Amérique latine et dans les Caraïbes, l'Égypte (51,8%) en Afrique, l'Iran et la Turquie en Asie (respectivement 47,9% et 47,5%), l'Italie (38,1%) en Europe, les États-Unis (32,8%) en Amérique du Nord et la Nouvelle-Zélande (33,4%) en Océanie(21).

La fréquence de césarienne dans notre étude est passée de 16,88% six mois avant la formation en SONU C à 19,70% six mois après la formation. Cette différence pourrait s'expliquer par la gratuité de la césarienne accordée par les autorités en cette période et l'amélioration générale de la technique opératoire et de l'anesthésie- réanimation après la formation en SONU C offrant plus de sécurité pour le couple mère-enfant (8,22)

Les césariennes réalisées dans un contexte d'urgence étaient de 78,10%, et beaucoup plus après la formation (86,79%) qu'avant (69,23%). Des résultats concordants ont été trouvés par d'autres auteurs comme MONGBO et al. au Bénin en 2016(22), TRAORE S. au Mali en 2021 (18) et Daniel au Bénin en 2019(23) qui ont rapporté respectivement un taux de césariennes en urgence de 80,7 %, 87,1% et 98,20 %. Par contre en 2010, une étude dans une maternité française rapportait un taux des césariennes en urgence de 9,1%(24) Cette différence statistique s'expliquerait par la faible fréquence des CPN de qualité dans nos pays en développement.

37,14% de rachianesthésie ont été réalisés pendant la période de notre étude et ceci uniquement après la formation. L'anesthésie générale a été réalisée dans 66 cas soit 62,86% dont 14 cas (26,42%) après la formation et 52 cas (100%) avant la formation. Le taux de rachianesthésie obtenu dans notre étude est inférieur à ceux de TRAORE L. (25) et Koné O. (26) qui ont rapporté respectivement 46,35% et 47,9%. Il est cependant, supérieur de ceux de Konaté F (27) et de M. Chobli et coll.(28) qui avaient trouvé respectivement 25,7% et 13,7%. Cette différence entre la réalisation de la rachianesthésie et de l'AG dans notre étude avant et après la formation SONU C pourraient s'expliquer par une maîtrise de la technique de rachianesthésie par le personnel.

Malgré les innovations apportées aux techniques opératoires et anesthésiques, à l'antibiothérapie et l'asepsie pour offrir une bonne sécurité maternelle, la césarienne demeure une intervention chirurgicale, dont les complications maternelles per et post opératoires, à court et à long terme, ne sont pas exceptionnelles et pouvant engager le pronostic

vital.(29)nos résultats montrent qu'il y a eu 23 cas soit 21,90% des complications liées à la césarienne, parmi lesquelles 18 cas soit 34,62% étaient enregistré avant la formation contre 5 cas soit 9,43% après la formation. L'infection pariétale était la complication la plus représenté dans l'ensemble de la population avec 11 cas soit 47,83% et ceci beaucoup plus avant la formation (55,56%) qu'après (20,00%).

Comparé aux données de la littérature, le taux de complications maternelles de 21,90% trouvé dans notre étude est proche de ceux de Jean Dupont au Cameroun (16) et de Häger et al en Norvège(30) qui ont rapporté respectivement20,11% et 21,4%. Cependant, nos résultats sont de loin inférieurs à ceux rapportés au Centre Hospitalier Universitaire Ignace Deen de Conakry (Guinée) où l'incidence des complications maternelles de la césarienne était de 40,55%(31).

L'infection pariétale était la complication la plus représenté dans l'ensemble de notre population avec 11 cas soit 47,83% et ceci beaucoup plus avant la formation (55,56%) qu'après (20,00%). L'infection pariétale apparait en tête de la liste des complications liées à la césarienne également dans l'étude de Ugwu EO et al. (31) en Guinée (71%).Cette prédominance des complications infectieuses dans notre population générale pourrait s'expliquer par le caractère urgent de ces césariennes (78,10%).Il découle de la littérature que les césariennes en urgence présentent environ 10 fois plus de complications (20 à 30%) que les césariennes électives(32).L'incidence de l'infection post opératoire moins élevée après la formation en SONU C(20,00%) qu'avant la formation (55,56%) dans notre étude serait tout simplement la conséquence d'une amélioration du niveau du plateau technique.

Le décès maternel lié à la césarienne est de plus en plus rare à cause du progrès des techniques opératoires, d'anesthésie réanimation, de l'antibiothérapie et de la transfusion sanguine, cependant nous avons enregistré2 cas de décès maternel soit 3,85% avant la formation et aucun cas de décès n'a été enregistré après la formation. Dans l'étude Marocaine, la mortalité maternelle après césarienne était de 2,8 pour mil soit un risque 3 fois supérieur à celui de la voie basse (33). Elle était de 1,4% dans l'étude de Cissé et al au Sénégal(34).. Cependant, il est connu que la césarienne est associée à un risque beaucoup plus élevé de décès maternel que l'accouchement par voie basse. (34).

Nous avons enregistré 5 cas de décès périnatal soit 9,62% avant la formation et aucun cas de décès n'a été enregistré après la formation. Ce taux est inférieur à ceux de COULIBALY D(19), Coumaré S (35)et Tamboura B(36)avec respectivement10,8%, 11,6% et 30% de décès périnatal chez les césariennes d'urgences.L'insuffisance de la qualité du plateau

technique dans les pays en voie de développement pourrait expliquer ce mauvais pronostic néonatal des césariennes.

V.CONCLUSION

L'objectif de cette étude est de comparer la pratique de la césarienne avant et après la formation en SONU C au Centre de Santé de Référence BUMI dans la zone de santé de Kamina, Province du Haut-Lomami en République Démocratique du Congo.

Après l'investigation pratique, les résultats montrent que la fréquence de la césarienne est restée élevée dans notre milieu qui est passée de 16,88% 6 mois avant la formation à 19,70% 6 mois après la formation, réalisée de façon urgente dans 78,10%, et beaucoup plus après la formation (86,79%) qu'avant (69,23%), 21,90% des complications liées à la césarienne, parmi lesquelles 18 cas soit 34,62% étaient enregistrés avant la formation contre 5 cas soit 9,43% après la formation ; l'infection pariétale était la complication la plus représentée dans l'ensemble de la population avec 11 cas soit 47,83% et ceci beaucoup plus avant la formation (55,56%) qu'après (20,00%) avec 5 cas de décès périnatal soit 9,62% avant la formation et aucun cas de décès n'a été enregistré après la formation.

Eu égard à ce résultat qui est encore un problème pour la santé publique, nous suggérons aux prestataires de renforcer la sensibilisation de la communauté sur le respect de la consultation prénatale ainsi qu'aux chercheurs de mener des études sur les mêmes sujets afin de comparer la tendance sur la fréquence de cette intervention.

VI.REFERENCES

1. Merger R, Levy J, Melchior J. Précis d'obstétrique. 6ème Ed. Masson: Paris, 1989; 627p
2. Merger R.; Levy J.; Melchior J. Intervention par voie haute: césarienne et hystérectomie. Précis d'obstétrique. Masson. 1979 :618-27.
3. Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Déclaration de l'OMS sur les taux de césarienne : 2015 ; 8p.
4. Weiser TG, Haynes AB, Molina G, Lipsitz SR, Esquivel MM, Uribe-Leitz T, et al. Size and distribution of the global volume of surgery in 2012. Bulletin of the World Health Organization. 2016;94(3):201-9f
5. Mascarello KC, Horta BL, Silveira MF. Maternal complications and cesarean section without indication: systematic review and meta-analysis. Revista de saude publica. 2017;51:105.
6. Noumoutié Sanogo : Etude de la césarienne à la maternité du centre de santé de référence de Kadiolo .Thèse Med Mali 2011-2012 : P16
7. Villar J, Valladares E, Wojdyla D, Zavaleta N, Carroli G, Velazco A, Shah A 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.

8. Ugwu EO, Obioha KCE, Okezie OA, Ugwu AO. A Five-year Survey of Caesarean Delivery at a Nigerian Tertiary Hospital. *Ann Med Health Sci Res.* 2011 Jan-Jun; 1(1): 77-83.
9. Organisation de Coopération et de Développement Economique. *Panorama de santé 2015 : les indicateurs de l'OCDE*, Edition OCDE
10. Kabongo MAG, Bukasa TJC, Banza NDB, Kayembe C, Losimba J, Mutombo KA, Ntambue MA, Wembonyama OS. Césarienne en milieu rural du Kasai Oriental (RD Congo): perceptions et vécu à Kasansa et à Tshilenge. *International Journal of Medical and Health Research*, **Volume 4; Issue 3; March 2018; Page No. 52-60**
11. Organisation Mondiale de la Santé. Le recours aux césariennes trop rare ou trop courant selon les pays. *BM J* 2018 ;78p.
12. Ministère du Plan et Macro International 2008 . *Enquête Démographique et de Santé, République Démocratique du Congo 2007*. Calverton, Maryland, USA: Ministère du Plan et Macro International;
13. Ministère du Plan et Suivi de la Mise en œuvre de la Révolution de la Modernité (MPSMRM), Ministère de la Santé Publique (MSP) et ICF International, 2014 . *Enquête Démographique et de Santé en République Démocratique du Congo 2013-2014*. Rockville, Maryland, USA: MPSMRM, MSP et ICF International
14. Kinenkinda X, Mukuku O, Chenge F, Kakudji P, Banzulu P, Kakoma J-B, Kizonde J. Césarienne à Lubumbashi, République Démocratique du Congo : Fréquence, indications et mortalité maternelle et périnatale. *Pan Afr Med J*, juin 2017 ; 27 :72
15. Mumba Mukandila M, Kitenngie Kapila R, Kabika Ilunga C, Kamonayi Mulumba J, Lumbala Tshimpanga T, Biayi Mikenji J. Césarienne en urgence en milieu semi urbain : prévalence, quelques déterminants et indication par application des codes couleurs de Lucas (cas de l'Hôpital Général de Référence de KABINDA en RD.CONGO). *Revue Médical de Grands Lacs ; juin 2017 ; 19(2) :5-21*.
16. Jean Dupont Kemfang Ngowa 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 doi:10.11604/pamj.2015.21.265.6967
17. Camara K. Césarienne d'urgence versus césarienne prophylactique : pronostic materno-foetal. Etude rétrospective cas / témoin à Bamako Thèse Med ; Bamako 2010, n°367-89p
18. TRAORE S. Indications de la césarienne au centre de sante de référence de San.. Thèse de Médecine, USTTB, BAMAKO, 2020-2021.

19. COULIBALY D. Pronostic maternel et périnatal Césarienne d'urgence versus césarienne prophylactique à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou. Thèse de Médecine, USTTB, Bamako, 2020- 2021
20. Organisation Mondiale de la Santé. Déclaration de l'OMS sur les taux de césarienne. Genève. OMS, 2014.
21. Betrán AP, Ye J, Moller AB, Zhang J, Gülmezoglu AM, Torloni MR. The Increasing Trend in Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates: 1990-2014. PLoS One. 2016; 11(2):e0148343. PubMed | Google Scholar
22. Mongbo, V. De Brouwere, S. Alexander, B. Dujardin, and M. Makoutode, "La césarienne de qualité: étude transversale dans 12 hôpitaux au Bénin," Rev. d'Epidémiologie Santé Publique, vol. 64, pp. 281–293, 2016
23. Safari Interany A Daniel: Evolution des indications de la césarienne aux cliniques universitaires de Bukavu de janvier 2014 à décembre 2017 : République démocratique de Congo, université officielle de Bukavu, Thèse de Med 2018-2019, p6.
24. Bloc, O. Dupuis, J. Massardier, P. Gaucherand, and M. Doret, "Abuset- on des césariennes en extrême urgence ? Are we overusing of crash csection procedure ?," J. Gynécologie Obs. Biol. la Reprod., vol. 39, pp. 133– 138, 2010.
25. TRAORE L ; Rachianesthésie pour césarienne : efficacité comparée de deux doses de bupivacaine 10mg vs 7,5mg. Thèse de médecine , Bamako, 2011
26. KONE O. Urgences obstétricales au CHU du Point G : évaluation de la,prise en charge anesthésiologique. Thèse de médecine, Bamako, 2010
27. KONATE.F Anesthésie dans la césarienne en urgence dans le service d'Anesthésie Réanimation et d'urgence à propos de 591 cas au CHU de Point G. Thèse : Bamako, 2007-72P.
28. Pronostic maternel selon le type d'anesthésie pour la césarienne en milieu urbain au Bénin/Source OMS de 2001 à 2002. Clinique Universitaire de Gynécologie et d'Obstétrique (CUGO) département d'Anesthésie et de Réanimation FSS 01BP586 Cotonou. <http://www.gfmer.Ch/membres/GFmer/pdf/Anesthésie>, Adisso. 2006.
29. Coumare S. Césarienne d'urgence versus césarienne prophylactique : Pronostic materno-foetal au CsREF de Dioila ; Thèse med Mali ; 2020 ; n°112, 115p
30. Häger RM, Daltveit AK, Hofoss D et al. Complications of cesarean deliveries: rates and risk actors. Am J Obstet Gynecol. 2004; 190(2): 428-434.
31. Ugwu AO. A Five-year Survey of Caesarean Delivery at a Nigerian Tertiary Hospital. Ann Med Health Sci Res. 2011 Jan-Jun; 1(1): 77-83
32. Nejad SB, Allegranzi B, Syed SB, Ellis B, Pitte D. Infections liées aux soins de santé en Afrique: une étude systématique. Bull OMS. 2011; 89 (10): 701-776

33. Van Roosmalen J1, van der Does CD. Caesarean birth rates worldwide: a search for determinants. *Trop Geogr Med.* 1995; 47 47(1):19-22
34. Cisse CT, Andriamady C, Faye O, Diouf A, Bouillin D, Diadhou F. Indications et pronostic de l'opération césarienne au CHU de Dakar. *Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction.* 1995; 24 (2): 194-197.
35. Dao SZ, Sidibé K, Traore BA, Korenzo M, Konaté S, Traore T, Traore B, Togo E, Diassana B, Sow SA, **Traore Y, Perrin RX, Dolo A I.** Mortalité et morbidité de la césarienne en commune II du district de Bamako/Mali. *Jaccr Africa* 2020 ; 4(4) : 214-219
36. Tamboura B. Césarienne d'urgence versus césarienne prophylactique : pronostic materno-foetal, Thèse Med Bamako 2013 ; n°320, 88p

