

Fréquence des césariennes selon la classification de Robson dans 3 maternités de la ville de Kinshasa, en République Démocratique du Congo
Prevalence of caesarean according to Robson's classification in 3 maternity hospitals of Kinshasa, the Democratic Republic of Congo

Mbungu MR¹, Ntela MJ¹, Kahindo MP¹

Correspondance : mbungumwimba@yahoo.fr

Summary

Objective. To determine prevalence, type of caesareans according to Robson classification and to identify indications in each group.

Methods. In a retrospective study, 933 medical records of cesarized women were studied in 3 maternal hospitals (Kinshasa University Hospital, Provincial General hospital of Kinshasa and Center of Mother and Child of Bumbu), from January 1st to December 31st, 2013. Parameters of interests were: age, marital status, parity, fetal presentation, gestational age, and uterine scar, indication of the current caesarean, type of caesarean (elective or emergency). Chi square and Student tests were used to compare proportions and means as appropriated.

Results. The frequency of caesareans in maternal hospitals was 31.2% mostly prevalent in group 1, 3, 5 and 10 according to Roberson. Their median age was of 30.07± 6.25 years; 82.8% were carrying a pregnancy in the long term (25.4% had an antecedent of caesarean). 71.8% of the caesareans have been practiced in urgency. Mains indications of caesarean were: obstructed labor, uterine scar, acute fetal distress and eclampsia.

Conclusion. In maternity hospitals studied, roughly one out of three deliveries was through caesarean delivery, particularly in Robson's groups 1, 3, 5 and 10. Mains indications of caesarean were: obstructed labor, uterine scar, acute fetal distress and eclampsia.

Keys words: Robson's classification; caesarean; Kinshasa

Article information

Received date: 6 June 2016

Accepted date: 24 March 2017

1 Cliniques Universitaires de Kinshasa, Faculté de Médecine, Université de Kinshasa

Résumé

Objectifs. Déterminer la fréquence et le type de césariennes selon Robson dans quelques maternités et en identifier les indications prédominantes dans chaque groupe.

Méthodes. Par une approche documentaire, 933 dossiers médicaux des parturientes césarisées ont été colligés, dans 3 maternités de Kinshasa (Cliniques Universitaires de Kinshasa, Hôpital Général Provincial de Référence de Kinshasa et Centre Mère et Enfant de Bumbu), du 1er janvier au 31 décembre 2013. Les variables d'intérêts comprenaient l'âge, le statut marital, la parité, la présentation fœtale, l'âge gestationnel, la présence d'une cicatrice utérine antérieure, l'indication de la césarienne actuelle, et le type de césarienne (urgence ou élective). Les tests de chi carré de Pearson et de Student ont été utilisés respectivement, pour comparer les proportions et les moyennes.

Résultats. La fréquence de Césariennes dans les 3 maternités étudiées a été de 31,2% avec une prédominance des groupes 1, 3, 5 et 10 de Robson. Leur âge moyen était de 30,07 ± 6,25 ans et 82,8% d'entre elles étaient porteuses d'une grossesse à terme (dont 25,4% avec antécédent de césarienne). 71,8% des césariennes avaient été pratiquées en urgence. Les principales indications de la césarienne étaient la DFP, la cicatrice utérine, la SFA et l'éclampsie.

Conclusion. Une parturiente sur trois accouche par césarienne, Les groupes 1, 5, 3 et 10 ont été identifiés comme groupes à risque de césarienne avec comme indication spécifique pour chaque groupe la DFP dans le groupe 1; la SFA dans le groupe 3; l'utérus cicatriciel dans le groupe 5 et l'Eclampsie dans le groupe 10.

Mots-clés : Césarienne, Kinshasa, Classification de Robson

Historique de l'article

Reçu le 6 juin 2016

Accepté le 24 mars 2017

Introduction

La césarienne est une intervention chirurgicale qui consiste extraire le fœtus à travers une incision sur l'utérus appelée hystérotomie après une laparotomie (1).

Le taux de césarienne est considéré comme l'un des indicateurs de surveillance des services obstétricaux. L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) recommande depuis 1985, un taux de 10 à 15% en proportion des naissances dans la population. En dehors de cette fourchette, il existe un risque global de santé et donc pas de justification (1). Dans la pratique, ce taux reste élevé dans le monde comme l'attestent les chiffres suivants : 35% en Amérique (2), 27% en Asie (3), entre 14 % et 38 % en Europe (4-5), entre 28% et 33,1% en Australie, entre 1,1% et 34,6% en Afrique (6).

En République Démocratique du Congo (RDC), le taux global des césariennes a été estimé à 18 % (7-9).

Plusieurs auteurs ont réfléchi sur cette réduction du taux des césariennes et les pistes proposées pour résoudre ce problème (5, 10-12) n'ont pas donné les effets escomptés. A cet égard, Robson et Torloni (13-14) ont démontré que la simple détermination du taux ne suffit pas mais elle est plutôt abstraite. La classification des césariennes est donc essentielle en vue d'identifier le groupe des femmes à la base de cette inflation et d'orienter l'action. Cela nécessite l'utilisation d'un système de classification qui facilitera la vérification, l'analyse et la comparaison des taux dans différents contextes (local, régional, national, et international) mais aussi dans le temps. Elle va aider à créer et mettre en œuvre des stratégies efficaces visant spécifiquement à optimiser le taux des césariennes ou de le réduire si nécessaire. De toutes les classifications décrites dans la littérature, la classification de Robson a été jugée la meilleure du fait de sa simplicité, de sa pertinence clinique, de sa fiabilité, de sa reproductibilité, et de son caractère vérifiable (15). Elle répartit les femmes en dix groupes mutuellement exclusifs, totalement inclusifs basés sur la parité, leur histoire obstétricale, le type du travail d'accouchement et l'âge gestationnel (8). Cette classification de Robson a fait l'objet de plusieurs études à travers le monde et a permis

2536

de déterminer les groupes à la base de ce taux ainsi que la comparaison et l'orientation des actions (16-18). Cependant, en dépit du taux relativement élevé rapporté antérieurement à Kinshasa (EDS), à notre connaissance aucune étude n'a recouru à cette classification dans notre milieu. D'où l'intérêt de combler cette lacune. Ainsi, la présente étude s'est assignée comme objectifs : de déterminer la fréquence de césariennes dans quelques maternités, d'identifier les groupes les plus contributifs et enfin de déterminer les indications prédominantes dans chaque groupe.

Méthodes

Il s'agissait d'une étude documentaire ayant colligé les dossiers médicaux des parturientes tout venant, fréquentant 3 maternités de la Ville de Kinshasa sélectionnées aléatoirement (CUK, l'Hôpital Général Provincial de Référence de Kinshasa, et le Centre Mère et Enfant de Bumbu) entre les 1^{er} janvier et 31 décembre 2013. Ces maternités ont été choisies pour leur grand nombre d'accouchement annuel et l'existence d'un bloc opératoire fonctionnel. Les variables d'intérêt comprenaient : l'âge, la profession, le niveau d'études, le statut marital, la parité, la présentation fœtale, l'âge gestationnel, l'état de l'utérus (cicatriciel/non cicatriciel), l'activité utérine (en travail d'accouchement ou pas), l'indication de la césarienne actuelle, et le type de césarienne (urgence ou élective). Hormis les dossiers des accouchées, pour la récolte de nos données nous avons également eu recours aux registres des salles d'accouchements, à ceux de la salle d'opération, ainsi qu'aux fiches de collecte des données préétablies.

Durant la période de la présente étude, 1213 gestantes ont été césarisées mais seuls les dossiers de 933 soit 77% contenaient les paramètres d'intérêt pour l'étude. C'est donc les 933 qui constituent notre échantillon final. Ces

Ann. Afr. Méd., Vol 10, n° 2, Mars 2017

parturientes ont ensuite été réparties dans les 10 groupes de Robson ci-après :

1. Primipares/ grossesse monofoetale en céphalique, ≥ 37 semaines, travail spontané
2. primipares/ grossesse monofoetale en céphalique, ≥ 37 semaines, chez qui soit travail provoqué soit césarienne avant travail
3. Multipares, sans cicatrice utérine antérieure / grossesse monofoetale en céphalique, ≥ 37 semaines, travail spontané
4. Multipares, sans cicatrice utérine antérieure / grossesse monofoetale en céphalique ≥ 37 semaines chez qui soit travail provoqué soit césarienne avant travail
5. Multipares, avec au moins 1 cicatrice utérine antérieure / grossesse monofoetale en céphalique ≥ 37 semaines
6. Primipares / grossesse monofoetale en siège
7. Multipares / grossesse monofoetale en siège, y compris celles qui ont des cicatrices utérines antérieures
8. Femmes ayant des grossesses multiples, y compris celles qui ont des antécédents des cicatrices utérines
9. Femmes ayant une grossesse monofoetale avec une présentation transverse ou oblique, y compris les femmes qui ont des antécédents des cicatrices utérines
10. Toutes les femmes / grossesse monofoetale en céphalique ≤ 36 semaines, y compris celles ayant des cicatrices antérieures.

protocole de l'étude. Les données ont été collectées de manière anonyme.

Analyse statistique

Les données ont été saisies sur ordinateur à l'aide du logiciel Microsoft Office Excel® 2007. Après contrôle de qualité et vérification de la cohérence, les données ont été exportées sur le logiciel SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 21 pour les analyses. Les tests de Student et de chi carré de Pearson ont été utilisés respectivement, pour comparer les moyennes et les fréquences. Le respect de la confidentialité a été garanti. Les autorités locales ont approuvé le

Résultats

Le tableau 1 donne la fréquence des césariennes selon les formations hospitalières.

Tableau 1. Répartition de l'échantillon dans les trois maternités

	Accouchements	Césariennes	
	n	n	%
Bumbu	1474	266	18,0
CUK	901	358	39,7
HGPRK	1509	589	39,0
Total	3884	1213	31,2

Sur les 3884 accouchements enregistrés, 1213 gestantes ont été césarisées soit un taux de 31,2% dans les trois maternités. Les CUK et l'HGPRK ont eu le taux plus élevé de césariennes.

Caractéristiques sociodémographiques

Les caractéristiques sociodémographiques des parturientes sont consignées dans le tableau 2.

Tableau 2. Caractéristiques sociodémographiques de la population étudiée

Variables	n	%
<i>Age (an)</i>		
< 20	53	5,7
20-29	363	38,9
30-34	272	29,2
≥ 35	245	26,3
<i>Statut matrimonial</i>		
Célibataire	130	13,9
Mariée	803	86,1
<i>Niveau d'études</i>		
Sans instruction	5	0,5
Primaire	21	2,3
Secondaire	574	61,5
Universitaire	333	35,7
<i>Profession</i>		
Etudiante	135	14,5
Fonctionnaire	55	5,9
Libérale	51	5,5
Ménagère	692	74,2

L'âge moyen des parturientes était de 30,07 ± 6,25 ans avec des extrêmes allant de 15 à 46 ans.

2538

Celles qui étaient entre 20 et 34 ans, étaient prépondérantes ; la majorité d'entre elles étaient mariées (86,1%) et/ou ménagères (74,2%).

Caractéristiques cliniques de la population d'étude

Distribution des parturientes selon l'âge gestationnel

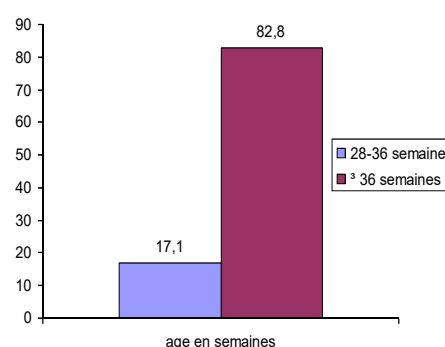


Figure 1. Distribution des parturientes suivant l'âge gestationnel

L'âge gestationnel a varié entre 28 et 42 semaines avec une moyenne de 37,74 ± 2,419 semaines. La majorité des césarisées (82,8%) étaient porteuses d'une grossesse à terme lors de la pratique de la césarienne (figure 1).

Répartition des patientes selon la parité

La figure 2 illustre la distribution des patientes selon la parité

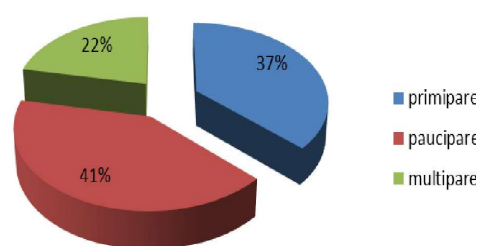


Figure 2. Répartition des patientes selon la parité

La figure 2 montre que les paucipares étaient les plus nombreuses (41%) suivi des primipares avec 37% des cas.

Répartition des patientes selon l'antécédent de césarienne

La figure 3 qui présente les antécédents de césarienne, et situe la fréquence de l'utérus cicatriciel à 25,4%.

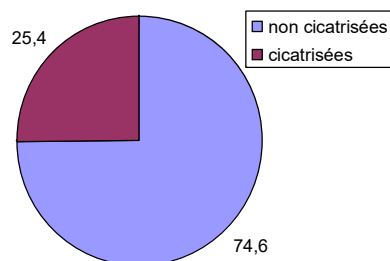


Figure 3. Répartition des patientes en fonction de l'antécédent de césarienne

Répartition des patientes selon l'activité utérine lors de la césarienne

Il se dégage du tableau 3 que chez 68,4% des femmes ont eu un travail spontané avant la césarienne et que 3,4% des femmes ont été opérées après un travail induit (tableau 3).

Tableau 3. Répartition des patientes selon l'activité utérine lors de la césarienne

Type de travail	n	%
Pas en travail	263	28,2
Spontané	638	68,4
Induction	32	3,4
Total	933	100

Dans le présent travail, la césarienne a été plus fréquemment réalisée en urgence (72%, tableau 4).

Tableau 4. Répartition des patientes selon le type de césarienne réalisé

Type de césarienne	n	%
Elective	263	28,2
En urgence	670	71,8
Total	933	100

Le tableau 5 présente le type de présentation fœtale. Le type céphalique a été majoritaire (85,3%).

Tableau 5. Répartition des patientes suivant la présentation fœtale

Présentation	n	%
--------------	---	---

Ceph	796	85,3
Siège	78	8,4
Transv	59	6,3
Total	933	100

La distribution des césarisées selon la classification de Robson est consignée dans le tableau 6.

Tableau 6. Répartition des patientes dans les dix groupes de Robson

Groupe	N	%
1	197	21,1
2	52	5,6
3	182	19,5
4	32	3,4
5	193	20,7
6	34	3,6
7	32	3,4
8	48	5,1
9	51	5,5
10	112	12,0
Total	933	100

Les fréquences élevées des césariennes ont été retrouvées dans les groupes 1, 3, 5, 10 de Robson, respectivement dans 21,1% ; 19,5 % ; 20,7% et 12% des cas.

Le tableau 7 répartissant les césarisées selon l'indication et les groupes de Robson montre une divergence d'indications de la césarienne en fonction du TGCS.

Tableau 7. Répartition des césarisées selon l'indication et les groupes de Robson

Indications	TGCS				
	1	3	5	10	
Cicatric	0	0	104 (86,6)	7 (5,8)	120 (100)
DFP	77 (53,1)	53 (36,6)	6 (4,1)	1 (0,7)	145 (100)
Eclampsie	13 (25,5)	9 (17,6)	1 (2,0)	17 (33,3)	51 (100)
SFA	31 (23,1)	51 (38,1)	13 (9,7)	11 (8,2)	134 (100)

Répartition des patientes selon le type de césarienne et les groupes de Robson

La distribution des césarisées en fonction du type de césarienne et les groupes de Robson est indiquée dans le tableau 8.

Tableau 8. Répartition des patientes selon le type de césarienne et les groupes de Robson

	TGCS	Total										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Elective	0	38 (14,4)	0	21 (8,0)	100 (38,0)	10 (3,8)	8 (3,0)	13 (4,9)	6 (2,3)	67 (25,5)	263 (100)	
Urgence	Spontané	195 (30,6)	0 (0,0)	181 (28,4)	0 (0,0)	92 (14,4)	23 (3,6)	22 (3,4)	35 (5,5)	45 (7,1)	638 (100)	
	Provoqué	2 (6,3)	14 (43,8)	1 (3,1)	11 (34,4)	1 (3,1)	1 (3,1)	2 (6,3)	0	0	32 (100)	
	Total	197 (21,1)	52 (5,6)	182 (19,5)	32 (3,4)	193 (20,7)	34 (3,6)	32 (3,4)	48 (5,1)	51 (5,5)	112 (12,0)	933 (100)

(Les chiffres entre parenthèses sont des pourcentages)

Quel que soit le groupe de Robson, la césarienne a été pratiquée couramment en urgence à l'exception des groupes 5 et 10 où la majorité des césariennes ont été des électives.

Discussion

Taux des césariennes

Le taux de césarienne était de 18,0% au Centre mère et enfant de Bumbu, 39% à l'HGPRK et 39,7% aux CUK avec un taux moyen de 31,2%
2540

pour les trois maternités. Ce taux largement au-delà des recommandations de l'OMS, est comparable aux données de la littérature telles que rapportées par plusieurs études dans tous les continents (3,6, 18). En effet, ces résultats

Ann. Afr. Méd., Vol 10, n° 2, Mars 2017

montrent bien l'intérêt qu'il y a à l'échelle mondiale d'analyser la pratique de la césarienne en vue d'en dégager les variables sur lesquelles les actions doivent être envisagées et orientées afin de contrôler et maîtriser la césarienne.

Classification de Robson dans les maternités de Kinshasa

Dans la présente étude selon la classification de Robson, les groupes qui ont plus contribué aux césariennes étaient par ordre de fréquences, les groupes 1 (21,1%), le 5 (20,7%), le 3 (19,5%), et le 10 (12%). Certains auteurs associent les groupes 1 et 2 pour interpréter certains résultats étant donné leur similitude.

Les trois premiers groupes avaient contribué à plus de 50% de césariennes soit 61,3%, concordant avec la littérature ; à la différence que parmi les trois, dans notre série le groupe 2

est substitué par le 3 (13, 16, 19). Le groupe 3, son ampleur dans la présente étude démontre selon les critiques de cette classification que des césariennes peuvent avoir été pratiquées sur des indications douteuses (17). Il faut signaler que ces résultats pour ces trois premiers groupes correspondent à ceux retrouvés par Helena en Tanzanie dans lesquels le groupe 3 a été troisième et le groupe 5 avait occupé la tête de ce classement (18), rejoignant également Costa L et (19) au Brésil où le groupe 3 avait été le plus grand contributeur en prenant la première place suivi du groupe 5. Ceci correspond à la majorité d'études dans la littérature qui a démontré une grande implication des groupes 5 et 1 comme plus grand contributeurs, ce qui fait que le groupe 5 reste dans le trio de tête quelle que soit l'étude trouvée dans la littérature (16, 18).

Tableau 9. Les groupes prédominants selon les auteurs

Auteurs	Lieux	Groupes dominants			
Mc Carthy <i>et al.</i> (19)	Melbourne	2	1	10	5
Tahira K. <i>et al.</i> (16)	Oman	5	1	2	
Chong C. <i>et al.</i> (20)	Singapour	5	1		
Brooke K. <i>et al.</i> (21)	Colombie britannique	1	2	5	
Anibal S. <i>et al.</i> (22)	Chili	1	5	10	
Stavrou <i>et al.</i> (22)	Nouvelle galle	5	1		
Perez A. <i>et al.</i> (23)	Manacor	2	4		
Bertran P. <i>et al.</i> (17)	Amérique latine	5	1	2	
Kelly S. <i>et al.</i> (24)	Canada	5	2	1	
Costa ML. <i>et al.</i> (25)	Brésil	3	1	5	
Hellena L <i>et al.</i> (18)	Tanzanie	5	1	3	
La présente étude	Kinshasa	1	5	3	10

Nos résultats sont comparables à la plupart d'études (18-19, 23, 25). Avec une quatrième place occupée par le groupe 10, ce qui correspond à l'étude de Mc Carthy (19) où elle avait occupé également une bonne place. La majorité d'études n'avaient pas classé le groupe 10 dans cette position (16, 18-19). Cette différence est due probablement par l'indication à la base de ces césariennes dans la présente étude.

Dans cette série, la contribution du taux de césariennes primaires des patientes avec grossesse monofoetale en céphalique (groupes 1,

2, 3, 4) au taux global des césariennes est de 49,6%, correspondant aux taux de 50%, trouvés dans plusieurs autres études. Il est par contre supérieur aux 40% rapportés par Tahira *et al* (16).

En revanche, les femmes avec antécédent de césariennes n'ont représenté que 25,4% dans notre étude versus 57,3% dans l'étude de Tahira et ailleurs. Ce qui est inférieur à ceux retrouvés dans d'autres études, justifiant la première place dans le classement qu'a occupé le groupe 5 alors que dans la nôtre, elle a occupé la deuxième

place. Mais il demeure quand même dans le lot des groupes à problème.

Il faut noter que dans cette étude les groupes 2 et 4 n'ont presque pas contribué à ce taux soit moins de 10%, contrairement à ce qu'atteste la littérature qui montre leur augmentation étant donné la tendance aux inductions (18, 20-21). Ce qui peut être expliqué par le fait que dans beaucoup de nos dossiers, les inductions n'ont pas été rapportées peut-être parce qu'il n'y en avait pas ou tout simplement parce que cela a été omis par les prestataires. De ce fait, le groupe 2 aurait perdu des patientes qui devraient y être tel que décrit dans la tendance actuelle des pays développés où ce groupe présente des taux en augmentation. Soit tout simplement que les habitudes diffèrent en termes d'induction entre la pratique des obstétriciens des pays industrialisés et ceux des pays en voie de développement ou émergents.

Dans notre étude les groupes 6 à 10 avaient représenté 29,6% : indication obstétricale inévitable telle qu'ils sont caractérisés par les critiques de la classification de Robson.

Indications des césariennes

L'analyse des indications montre que dans le groupe 1, c'est la disproportion foeto-pelvienne qui est majoritaire avec 53,1% tandis que dans d'autres études comme celle de Tahira à Oman, c'était la souffrance fœtale au monitoring (16). Cette différence est probablement due aux divergences méthodologiques entre les études, toutes nos gestantes en travail n'étant pas surveillées au monitoring de manière systématique comme ailleurs. Peut-être que ces femmes aussi seraient classées dans la catégorie de celles chez qui le monitoring aurait aidé à déceler les anomalies au cours de la surveillance. Cette fraction peut être abaissée en surveillant de façon correcte le travail d'accouchement, étant donné que la majorité arrive en urgence. Une formation adéquate des prestataires pourra contribuer à transférer les gestantes au bon moment.

La dystocie comme indication principale avait également été trouvée dans l'étude de Notzon *et al.* Aux Etats-Unis sans avoir utilisé la TGCS (27).

Dans le groupe 3, c'est la SFA avec 38,1% qui avait été à la base des césariennes correspondant à l'étude de Notzon en Suède et en Ecosse (27). Ce qui pourrait justifier le taux élevé dans ce groupe considéré comme à faible risque de césarienne. Nous pensons que là aussi il faudrait une définition claire dans cette indication afin d'affiner le diagnostic.

Dans le groupe 5, c'est la cicatrice utérine avec 86,6% qui est l'indication la plus retrouvée des césariennes réalisées. La peur d'une rupture utérine et de ses conséquences étant toujours dans la pensée de l'obstétricien pousse à la pratique d'une césarienne élective chez ces patientes. La régularité de ce groupe dans toutes les études parmi les trois premiers, fait penser qu'avoir une cicatrice utérine est une situation favorisant d'une autre future césarienne. D'autres études dans la littérature, ont rapporté que la cicatrice utérine associée à la dystocie dynamique, étaient les indications les plus retrouvées (27).

Dans le groupe 10, c'est l'éclampsie avec 33,3% qui est l'indication à la base des césariennes suivie de la pré-éclampsie. La présence de ces pathologies dysgradiques dans cette série pourrait justifier sa position (quatrième place du groupe 10) dans notre étude. En effet, il n'existe pas de traitement curatif pour ces deux pathologies permettant de mener la grossesse à terme. La sévérité de la maladie ainsi que ses complications tant chez la mère que chez le fœtus imposent souvent l'interruption prématurée de la grossesse par césarienne. Ceci correspond bien à la définition du groupe 10 qui regroupe toutes les femmes ayant subi une césarienne sur des grossesses d'âge inférieur ou égale à 36 semaines. Ce qui a fait de ce groupe un des plus grands contributeurs contrairement aux autres études dans la littérature (16, 18, 21).

Conclusion

Le taux de césarienne dans les maternités de la ville Province de Kinshasa (31,2%) est largement supérieur aux recommandations de l'OMS. Les groupes 1, 5, 3 et 10 ont été identifiés comme groupes à risque de césarienne avec comme indication spécifique pour chaque groupe la disproportion foeto-pelvienne (DFP) dans le groupe 1, la souffrance fœtale aigue dans le groupe 3; l'utérus cicatriciel dans le groupe 5; et l'éclampsie dans le groupe 10.

Ainsi donc, l'analyse des différents facteurs pouvant influencer le taux de césariennes dans ces groupes (1, 5, 3 et 10) pourra permettre la mise en marche des stratégies pour réduire de ce taux dans nos milieux.

Conflit d'intérêt

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit en rapport avec cet article.

Contribution des auteurs

Mbungu MR a été le concepteur de l'étude, a analysé les données et écrit le manuscrit.

Ntela a collecté les données, saisi des données et corrigé la version finale du manuscrit

Kahindo a participé à la récolte des données, à la lecture et la correction du manuscrit.

Remerciements

Les auteurs remercient sincèrement le Professeur Tandu-Umba pour ses recommandations dans la conception de ce travail et ses différentes critiques dans la rédaction. Toutes nos gratitude à tous le personnel soignant des maternités des CUK, l'Hôpital Général Provincial de Référence de Kinshasa, et le Centre Mère et Enfant de Bumbu.

Références

1. Organisation mondiale de la Santé. Déclaration de l'OMS sur le taux de césarienne. Rapport mai 2014.
2. MacDorman MF, Menacker F, Declercq E. Cesarean birth in the United States: epidemiology, trends, and outcomes. *Clin Perinatol* 2008. Jun; **35**(2):293-307
3. Ronsmans C, S. Holtz, and C. Stanton, Socioeconomic differentials in caesarean rates in developing countries: a retrospective analysis. *The Lancet*, 2006; **368** (9546): 1516-1523
4. Torloni MR, Daher S, Betran AP, Widner M, Montilla P, Souza JP *et al.* Portrayal of caesarean

section in Brazilian women's magazines : 20 year review. *BMJ* 2011; **342** :d276

5. Betran AP, Merialdi M, Lauer JA, Bing-Shun W, Thomas J, *et al.* Rates of caesarean section: analysis of global, regional and national estimates. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2007; **21**: 98–113.

6. Rising trends in caesarean section rates: an issue of major concern in Nigeria. Department of Obstetrics and Gynaecology, Ebonyi State University Teaching Hospital, Abakaliki, Nigeria. *Niger J Med.* 2004 Apr-Jun; **13**(2):180-181.

7. Lokomba BV, Kinuka MA. Complications de la césarienne aux Cliniques Universitaires de Kinshasa. *Kisangani Médical* 2015; **6**(2): 184.

8. Ministère du Plan/RDC. Enquête Démographique et de Santé 2013-2014. Mai 2014

9. Kizonde K, Kinenkinda X, Kimbala J, Kamwenyi K. La césarienne en milieu Africain: Exemple de la maternité centrale Sendwe de Lubumbashi-RD Congo. *Médecine d'Afrique Noire* 2006; **53**(5): 293-298

10. Stafford R S. Alternative strategies for controlling rising cesarean section rates. *JAMA* 1990; **263**:683-7.

11. Paul R H, Miller D A. Cesarean birth: how to reduce the rate. *Am J Obstet Gynecol* 1995; **172**: 1903-11.

12. Myers S A, Gleicher N. A successful program to lower cesarean-section rates. *N Engl J Med* 1988; **319**: 1511-6

13. Robson MS. Classification of caesarean sections. *Fetal and Maternal Medicine Review* 2001; **12**: 23–39

14. Torloni MR, Betran AP, Souza JP, Widmer M, Allen T, Gulmezoglu M, *et al.* Classifications for cesarean section: a systematic review. *PLoS ONE* 2011; **6**(1):e14566.

15. Robson M, Sandamore I, Walsh S Using the medical audit cycle to reduce cesarean section rates. *Am. J. Obstet. Gynecol* 1996; **174** : 199-205.

16. Tahira K. Analysis of Cesarean Section Rate - According to Robson's 10-group Classification. *Oman Med J.* 2012 September; **27** (5): 415–417.

17. Betran AP, Vindevoghel N, Souza JP, Gulmezoglu AM, Torloni MR. A Systematic Review of the Robson Classification for Caesarean Section: What Works, Doesn't Work and How to Improve It. *PLoS One* 2014; **9**(6):e97769.

18. Helena L, Kidanto Hussein. Increasing caesarean section rates among low-risk groups: a panel study classifying deliveries according to Robson at a university hospital in Tanzania. *BMC grossesse l'accouchement* 2013; **13**:107.

19. McCarthy FP, Rigg L, Cady L, Cullinane F. Une nouvelle façon de voir les naissances de césariennes. *Aust NZ J Obstet Gynaecol* 2007; **47**, 316-320.

20. Chong C, Su LL, Biswas A. Changing trends of cesarean sections births by the Robson Ten Group

classification in a tertiary teaching hospital. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2012; **91**: 1422–1427

21. Brooke K. Examining Caesarean Section Rates in Canada Using the Robson Classification System. *J Obstet Gynaecol Can* 2013; **35**(3):206–214.

22. Stavrou EP, Ford JB, Shand AW, Morris JM, Roberts CL. Epidemiology and trends for Caesarean section births in New South Wales, Australia: a population-based study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2011; **11**:8.

23. Pérez A, Betran AP. Classification de césarienne selon Robson en deux périodes comparatives à l'Hôpital Manacor. *Progrès en obstétrique et gynécologie* 2010 ; **53**(10) :385-390.

24. Kelly S, Sprague A, Fell DB, Murphy P, Aelicks N, Guo Y, *et al.* Examining caesarean section rates in

Canada using the Robson classification system. *J Obstet Gynaecol Can* 2013. March; **35**:206–214.

25. Costa ML, Cecatti JG, Souza JP, Milanez HM, Gülmezoglu MA. Using caesarean section classification system based on characteristics of the population as way of monitoring obstetric practice. *Reprod Health* 2010 (**26**): 7-13.

26. Scarella A, Chamy V, Sepulveda M, Belizan JM. Medical audit using the Ten Group Classification System and its impact on the cesarean section rate. *Eur J Obstet Gynecol* 2011; 154 (**2**): 136-140.

27. Notzon F C, Cnattingius S, Pergsjo P, Cole S, Taffel S, Irgens L *et al.* Cesarean section delivery in the 1980s : International comparison by indication. *Am J Obstet Gynecol* 1994; **170** :495-504.