



Article Original

Devenir Maternel et Néonatal après Césarienne dans Trois Hôpitaux de la Ville de Maroua

Maternal and neonatal outcome of cesarean section in three referral hospitals of Maroua City

Mboua Batoum VS^{*1,2}, Essiben F², Nana Lowe PL², Epee Ngoue J⁴, Ngo Um Sap S⁴, Ngo Dingom M³, Tebeu PM², Koki Ndombo P⁴

1- Centre des Urgences de Yaoundé, Yaoundé, Cameroun.
 2- Département de gynécologie obstétrique. Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, Université de Yaoundé I, Yaoundé, Cameroun.
 3- Hôpital Central de Yaoundé, Yaoundé, Cameroun.
 4- Département de Pédiatrie. Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, Université de Yaoundé I

Correspondance : Veronique Mboua Batoum, Centre des Urgences de Yaoundé, 35477, Yaoundé, Cameroon. Email: vbatoum@gmail.com

Mots clés : Césarienne, mortalité maternelle, mortalité néonatale, Maroua

Keywords: Caesarean section, maternal mortality, neonatal mortality, Maroua

ABSTRACT

Introduction. La santé maternelle et néonatale sont étroitement liées. L'objectif de cette étude était de rapporter le devenir maternel et périnatal après césarienne à Maroua, ville de l'extrême nord du Cameroun. **Méthodologie.** Nous avons effectué une étude transversale de Janvier à Mars 2013 dans les services de gynécologie obstétrique des hôpitaux de référence de Maroua. **Résultats.** Parmi les 418 accouchements réalisés pendant la période de l'étude, 60 (14,35%) étaient des césariennes. 5 césariennes sur 6 étaient des césariennes d'urgence. La disproportion céphalo-pelvienne était l'indication principale des césariennes soit 23 cas (38,3%). Toutes les césariennes ont été réalisées sous anesthésie générale et 36 (72%) ont été faites par un gynécologue obstétricien. 9 (15%) cas d'hémorragie post partum ont été notés. 2 (3,3%) cas de décès maternel ont été déplorés. 31 (62%) des nouveau-nés ont présenté une complication néonatale, tel que l'asphyxie (71%) et l'infection néonatale (19,3%). 32 (57,2%) des nouveau-nés ont eu besoin d'une réanimation à la naissance et 13 (26%) décès périnataux ont été notés. **Conclusion.** L'augmentation de l'offre de césariennes a eu un effet bénéfique sur la réduction de la mortalité néonatale mais demeure un facteur de mauvais pronostic maternel.

RÉSUMÉ

Introduction. Maternal and neonatal health are closely linked. The objective of this study was to report the maternal and perinatal outcome of caesarean section in Maroua, a city in the far north of Cameroon. **Methods.** We carried out a cross-sectional study from January to March 2013 in the obstetrics and gynaecology services of the Maroua referral hospitals. **Results.** Among the 418 births performed during the study period, 60 (14.35%) were caesarean sections. 5 out of 6 C-sections were emergency C-sections. Cephalopelvic disproportion was the main indication of caesarean sections, with 23 cases (38.3%). All caesarean sections were performed under general anesthesia and 36 (72%) were performed by an obstetrician and gynecologist. 9 (15%) cases of postpartum hemorrhage were noted. 2 (3.3%) cases of maternal death were reported. 31 (62%) neonates had complications, such as asphyxia (71%) and infection (19.3%). 32 (57.2%) of the newborns needed resuscitation at birth and 13 (26%) perinatal deaths were noted. **Conclusion.** Increase in caesarean sections procedures decreased neonatal mortality and morbidity but did not improve maternal outcome.

INTRODUCTION

D'après l'Organisation mondiale de la santé (OMS), la santé maternelle et la santé du nouveau-né sont étroitement liées (1) ; D'autre part, la majorité des décès maternels et néonataux sont évitables. Il est donc possible d'améliorer la survie et la santé des nouveau-nés et de leur mère en instaurant une couverture élevée de soins prénataux et post nataux de qualité faits par un personnel qualifié (2). Dans les pays en voie de développement tels que le Cameroun, un des obstacles à l'amélioration de la survie maternelle et néonatale est le défaut d'accès à des soins obstétricaux d'urgence en particulier : la césarienne (1). D'après l'OMS le «taux idéal» de césarienne se situe entre 10% et 15% (3). Selon de nouvelles études, lorsque

le taux de césarienne augmente pour s'approcher de 10% sur l'ensemble de la population, la mortalité maternelle et néonatale diminue (3).

Dans une étude effectuée de 2003 à 2004 à Maroua dans la région de l'extrême nord du Cameroun nous avons retrouvé un taux de césarienne de 4,4% avec comme conséquences, un taux de décès maternel de 2,1% post césarienne et une mortinatalité de 4,1 %. Au regard de la mortinatalité, les nouveau-nés dont le poids étaient de 2500g à 3999g présentait une mortinatalité de 11% et les macrosomes soit poids supérieur à 4000g avaient un taux de mortinatalité de 31% (4).

Devant cette situation défavorable au regard de la mortalité maternelle et néonatale, et plusieurs années après la vulgarisation des soins obstétricaux et néonataux

d'urgence (SONU)(5) dans la région de l'extrême nord, l'étude conduite avait pour but d'évaluer 12 ans après, l'offre de césarienne et le devenir des mères césarisées et de leurs nouveau-nés dans les trois hôpitaux de la ville de Maroua.

Pour ce faire nous nous sommes proposés de rapporter les conditions de réalisation des césariennes ainsi que leurs indications dans ces hôpitaux. Nous avons également relevé la fréquence hospitalière des césariennes et enfin, décrit la morbi-mortalité maternelle et néonatale.

PATIENTS ET MÉTHODES

Type d'étude et population

De Janvier à Mars 2013, nous avons réalisé une étude transversale, chez des parturientes et leurs Nouveau-nés, de l'admission des mères à la fin des sept premiers jours post-nataux.

Notre échantillon a été recruté dans les services de gynécologie obstétrique des trois hôpitaux de référence de la ville de Maroua : l'Hôpital Régional de Maroua, l'Hôpital de Meskine et l'Hôpital de la caisse nationale de prévoyance sociale. Toutes ces formations hospitalières disposaient de gynécologues obstétriciens, de médecins généralistes, de maïeuticien et de plusieurs infirmiers ayant reçu une formation en soins obstétricaux et néonataux d'urgence (SONU). Dans ces hôpitaux, une salle était dédiée à la surveillance du travail et une autre à l'accouchement. Un bloc opératoire accueillait toutes les césariennes aussi bien électives que d'urgence. La réanimation et les soins au nouveau-né étaient effectués par les maïeuticiens et les infirmiers de service, formés aux SONU. Une salle adjacente au bloc opératoire leur était dédiée. Le suivi néonatal précoce était assuré par des médecins généralistes et des infirmiers formés à cet effet dans les salles de suite de couche et dans les unités de pédiatrie. Lorsque l'état clinique le nécessitait les nouveaux nés et leur mère étaient exclusivement pris en charge à l'hôpital régional de Maroua qui comportait une unité de néonatalogie plus outillée.

Nous avons effectué un échantillonnage non probabiliste. Ainsi nous avons inclus tous les cas éligibles sur la période.

Critères d'inclusion des sujets :

Etaient retenus toutes les mères césarisées et leurs nouveau-nés.

Critères d'exclusion :

- les mères n'ayant pas consenti à participer à l'étude.
- en cas de décès maternel, les tuteurs légaux n'ayant pas consenti à participer à l'étude

Procédure

Nous avons recruté toutes les parturientes consentantes chez lesquelles l'indication d'une césarienne a été posée et l'intervention réalisée.

Les informations sur leurs antécédents, le suivi de leur grossesse ainsi que la surveillance du travail en cours ont été relevées. Les indications de la césarienne telles que posées par l'équipe obstétricales ont été notées.

La composition des équipes ayant réalisé la césarienne de même que l'accueil et les soins du nouveau-né a été consignée. En outre nous avons rapporté le devenir maternel post partum. Nous avons décrit l'état clinique du nouveau-né à la naissance et son évolution jusqu'à 7 jours de vie. Nous avons évalué la morbi-mortalité maternelle d'une part et néonatale d'autre part, en décrivant les pathologies qu'ont présenté les nouveau-nés pendant cette période, de même que leur survie.

Une fiche de recueil de données a rassemblé toutes les informations ainsi recueillies.

Le protocole de recherche a été approuvé par le comité institutionnel pour l'éthique et la recherche de la Faculté de Médecine et des sciences biomédicales de l'Université de Yaoundé I. Des autorisations de recherche ont été obtenues des trois hôpitaux hôtes de l'étude, avant le début de la collecte des données. Chaque participante ou son ayant droit a été préalablement entretenue sur l'étude et son consentement a été recueilli par écrit avant le début des investigations. La confidentialité et l'anonymat des informations ont été assurés.

Les données qualitatives tant de la mère que du nouveau-né ont été présentées sous forme de proportions et illustrées sous forme de tableaux. Le tableur Microsoft Excel a été utilisé à cette fin.

RÉSULTATS

Au cours de la période d'étude, 418 accouchements ont été réalisés dans les 3 hôpitaux hôtes, parmi lesquels 60 césariennes (14,35%) des accouchements. 50 des césariennes ont été réalisées en urgence soit un taux de césarienne d'urgence de 11,96% et un ratio de 5 césariennes d'urgence pour 1 césarienne élective.

Caractéristiques socio démographiques

L'âge moyen des parturientes était compris entre 14 et 45 ans ; une parturiente sur 4 était une adolescente.

La majorité des parturientes n'avait pas été scolarisée soit 24 parturientes (40%). 51 des 60 parturientes (85%) étaient des femmes au foyer.

Tableau I : les caractéristiques socio démographiques des parturientes césariées

Caractéristique	Urgence N=50		Elective N=10		Total N=60	
	n	%	n	%	n	%
Age moyen (DS) (ans)	25.38 (7.11)		27.90 (4.10)		25.80 (6.37)	
14-19	12	24.0	0	0.0	12	20.0
20-24	11	22.0	2	20.0	13	21.7
25-34	18	36.0	7	70.0	25	41.7
35-45	9	18.0	1	10.0	10	16.6
Niveau d'instruction						
Non scolarisé	21	42.0	3	30.0	24	40.0
Primaire	19	38.0	2	20.0	21	35.0
Secondaire	6	12.0	3	30.0	9	15.0
Supérieur	4	8.0	2	20.0	6	10.0
Groupe ethnique						
Peuls	4	8.0	3	30.0	7	11.7
Foulbés	8	16.0	2	20.0	10	16.7
Moufou	5	10.0	2	20.0	7	11.7
Guiziga	5	10.0	0	0	5	8.3
Autres	28	56.0	3	30.0	31	51.7
Situation matrimoniale						
Célibataire	3	6.0	1	10.0	4	6.7
Concubinage	3	6.0	0	0.0	3	5.0
Mariée	44	88.0	9	90.0	53	88.3
Divorcée/veuve	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Profession						
Elève/étudiant	4	8.0	2	20.0	6	10.0
Ménagère	43	86.0	8	80.0	51	85.0
Sans emploi	2	4.0	0	0.0	2	3.3
Employée	1	2.0	0	0.0	1	1.7

Histoire obstétricale des parturientes accouchées par césarienne

Près d'une parturiente sur trois, soit 22 (36,7%) des participantes étaient des nullipares. 8 (16%) des césariennes en urgence ont été réalisées chez de très grandes multipares (6-10 accouchements). La majorité des césariennes ont été faites à un âge gestationnel compris entre 37 et 42 SA (81,8%). Au moins 4 consultations prénatales ont été effectuées chez 16 (26,6%) des parturientes. 27 (45%) des parturientes, n'ont présenté aucune pathologie pendant la grossesse. Des parturientes recrutées, 12 (20%) présentaient un bassin cliniquement rétréci parmi celles-ci, 11(91,6%) ont eu une césarienne d'urgence. Une parturiente sur deux 30 (50%) a été admise en phase active du travail.

Tableau II : Distribution des parturientes selon leur histoire obstétricale

Caractéristiques	Césarienne		P value
	n	%	
Nombre de geste			0,857
1	20	33,3	
2-5	28	46,7	
6 -12	12	20	
Parité			0,855
0	22	36,7	
1	9	15,0	
2-3	12	20	
4-5	9	15	
6-10	8	13,3	

Des 50 parturientes accouchées par césarienne d'urgence, 24 (48 %) étaient référées des formations sanitaires de la ville ne disposant pas de plateau technique adéquat pour réaliser la césarienne. Les distances parcourues par ces dernières allaient de quelques kilomètres à plusieurs dizaines de kilomètre. Dans 17 cas (70,8 %) la structure sanitaire qui référait était située à plus de 5 km de la structure de référence. La durée moyenne du transfert était de 4 h, cependant plus de la moitié (58,3 %) des parturientes étaient référées en moins d'une heure.

Tableau III : Répartition du type de césarienne en fonction du suivi de la grossesse et de la phase préopératoire						
Césariennes						
Caractéristiques	Urgence		Elective		Total	
	N=50		N=10		N=60	
Gestité						
0	20	40.0	2	20.0	22	36.7
1	9	18.0	0	0.0	9	15.0
2-3	6	12.0	6	60.0	12	20.0
4-5	7	14.0	2	20.0	9	15.0
6-10	8	16.0	0	0.0	8	13.3
Age gestationnel (semaines) (classe)						
	n	%	n	%	n	
28-36	5	15.2	3	33.3	8	13.3
37-42	27	81.8	6	66.7	33	55
42 (2j)	1	3.0	0	0.0	1	1.6
Nombre de CPN effectuée moyenne (DS)						
	2.96 (2.18)		3.90 (2.28)		3.12 (2.21)	
0	8	16.0	1	10.0	9	15
1-3	21	42.0	3	30.0	24	4
4	8	8.0	2	20.0	10	16.6
5-8	12	24.0	4	40.0	16	26.6
Maladie sur la grossesse						
Oui	11	22.0	2	20.0	13	21.6
Non	39	78.0	8	80.0	47	78.3
HU en cm moyenne (DS)						
	35.54 (10.41)		36.00 (5.72)		35.58 (10.01)	
Bassin						
Normal	39	78.0	9	90.0	48	80
Bassin rétréci	11	22.0	1	10.0	12	20
Présentation pendant la phase préopératoire						
Céphalique	42	84.0	8	80.0	50	83.3
Siège transversale	4	8.0	1	10.0	5	8.3
	4	8.0	1	10.0	5	8.3
N= nombre ; n= effectif, %= pourcentage, CPN=consultation prénatale, DS= déviation standard HU= hauteur utérine ; j= jours						

Dans 56% des cas, le travail n'était pas surveillé à l'aide d'un partogramme dans le groupe des césariennes d'urgence. Les bruits du cœur fœtal (BDCF) étaient absents à l'examen obstétrical de 4(8%) des parturientes ayant eu des césariennes d'urgences. Le délai moyen de la décision à l'intervention en cas de césarienne d'urgence était de 3h 20 min, toutefois dans 17 cas (34%) il était inférieur à 1h.

Tableau IV : Données sur le travail avant l'intervention chirurgicale par rapport au type de césarienne						
Caractéristiques	Urgence (N=50)		Elective (N=10)		Total (N= 60)	
	n	%	n	%	n	%
Phase du travail						
Pas en travail	2	4.4	10	100.0	12	20.0
Phase latence	13	28.9	0	0.0	13	21.7
Phase active	30	66.7	0	0.0	30	50
Durée moyenne (en heures) du travail						
	11.72 (11.47)	0.0				
Suivi avec le partogramme						
Oui	29	58.0	0	0.0	29	48.3
Non	21	42.0	10	100.0	31	51.7
BDCF pré-opératoire						
Présent	46	92.0	10	100.0	56	93.3
Absent	4	8.0	0	0.0	4	6.7
Durée moyenne entre décision et intervention 3 :20 (1 :10)						
0-1	17	34.0				
2-3	23	46.0				
4-5	2	4.0				
6-11	1	2.0				
NS*	7	16				
*NS : non spécifié. N= nombre ; n= effectif, %= pourcentage, BDCF= bruits du cœur fœtal						

29 cas (48,3%) de rupture prématurée des membranes ont été observés. Dans 34,5% des cas il s'écoulait moins de 4h entre le moment de la rupture prématurée des membranes et la réalisation de la césarienne en urgence. Dans près de la moitié des cas de rupture prématurée des membranes soit 12 (41,3%), le liquide amniotique était verdâtre.

Répartition des césariennes en fonction de l'indication

La disproportion céphalo-pelvienne (DCP) était l'indication principale des césariennes soit 23 cas (38,3%). Les 23 cas (38,3%) de disproportion céphalo-pelvienne (DCP) observés dans notre population étaient tous des cas de césarienne d'urgence, par ailleurs 12 (20%) des parturientes de notre population avaient des bassins rétrécis et 11 (18,3%) d'entre elles ont eu des césariennes d'urgence.

Caractéristiques	Urgence (N= 50)		Élective (N= 10)		Total (N= 60)	
	n	%	n	%	n	%
Absolues						
Disproportion céphalo-pelvienne	23	46.0	0	0.0	23	38.3
Placenta prævia	6	12.0	1	10.0	7	11.7
Hématome rétro placentaire	4	8.0	0	0.0	4	6.7
Mal présentation/malposition	4	8.0	0	0.0	4	6.7
Autre	0	0.0	1	10.0	1	1.7
Relatives						
Eclampsie/pré éclampsie	1	2.0	0	0.0	1	1.6
Utérus cicatriciel	8	16.0	5	50.0	13	21.6
Retard de croissance intra utérin	0	0.0	3	30.0	3	5.0
Dystocie cervicale	1	2.0	0	0.0	1	1.7
Procidence du cordon	3	6.0	0	0.0	3	5.0

Répartition des césariennes selon les éléments de prise en charge

43 (71,7%) des césariennes ont été réalisées par un gynécologue obstétricien. L'hystérotomie était dans 60 (100%) des cas, transversale segmentaire. Toutes les parturientes ont reçu une anesthésie générale à la kétamine, administrée dans 53 (88,3%) des cas par un infirmier diplômé d'état. Aucun incident n'a été rapporté.

	Césarienne (N= 60)	
	N	%
Grade de l'opérateur		
Gynécologue obstétricien	43	71,7
Autre médecin (chirurgien, gastro-entérologue, généraliste)	17	28,3
Type d'incision cutanée		
Médiane	8	13,3
Pfannenstiel	52	86,7
Type d'hystérotomie		
Segmentaire transversale	60	100.0
Pertes sanguines		
Moyenne (DS) en cc	628	(283,2)
300 cc -1000 cc	51	85
1001 cc – 2000 cc	9	15
Transfusion sanguine faite à la parturiente		
Oui	5	8,3
Non	55	91,7

Morbidité et mortalité maternelle

9 (15%) cas d'hémorragie post partum ont été relevés avec des pertes sanguines estimées entre 1001cc – 2000 cc. Les parturientes ont bénéficié d'une transfusion sanguine dans 5 (8,3%) cas.

Les césariennes se sont compliquées de décès maternels dans 2(3,3%) des cas. Décès maternels survenu uniquement au cours des césariennes d'urgence.

Les caractéristiques des nouveaux nés :

40 (71,4%) des nouveaux nés étaient eutrophiques et les nouveaux nés de sexe masculin représentaient 62,5% (n=35). 37 (66,1%) des nouveau-nés avaient un score d'Apgar côté à plus de 7 à la première minute et 51 (91,1%) d'entre eux atteignaient ce score à 5 minutes.

La moitié des nouveau-nés, 31 (51,6%) ont présenté une complication néonatale, avec en tête l'asphyxie (36,6%, n=22) puis les infections néonatales (10% ; n= 6). Quatre nouveau-nés sur dix, soit 24 (40%) ont eu besoin d'une réanimation à la naissance.

Un cas de malformation (1,66 %) a été recensé dans le groupe césarienne d'urgence.

Tableau VII : Répartition des césariennes selon les caractéristiques fœtales

Césariennes	Urgence N= 50		Elective N= 10		Total N= 60	
	n	%	n	%	n	%
Sexe						
Masculin	30	65.2	5	50.0	35	62.5
Féminin	16	34.8	5	50.0	21	37.5
Poids de naissance moyen (classe)	3002.51 (556.42)		3035 (748.41)		3008.21 (586.9)	
2000 -2500	10	21.7	3	30.0	13	23.3
2501-4000	35	76.1	5	50.0	40	71.4
4001 – 4500	1	2.2	2	20.0	3	5.3
Apgar 1^{er} minute (classe)						
0	0	0.0	0	0.0	0	0
1-3	6	13.0	0	0.0	6	10.7
4-6	13	28.3	0	0.0	13	23.2
7-10	27	58.7	10	100.0	37	66.1
Apgar 5^{ème} minute (classe)						
0	4	8.7	0	0.0	4	7.1
1-3	1	2.2	0	0.0	1	1.8
4-6	0	0.0	0	0.0	0	0.0
7-10	41	89.1	10	100.0	51	91.1
Réanimation à la naissance						
Non	22	47.8	10	100.0	32	57.2
Oui	24	52.2	0	0.0	24	42.8
Malformation néonatale						
Non	45	90	10	100.0	55	91.6
Oui	1	2	0	0.0	1	1.6

Répartition des césariennes selon la morbidité et la mortalité néonatale précoce

Au total, sur les 60 césariennes qui ont été faites dans ces hôpitaux nous avons enregistré 19 (33,9%) nouveaux -nés avec un mauvais score d'Apgar (≤ 6) à la première minute. Par ailleurs 13 décès de nouveaux nés ont été déplorés soit une mortalité périnatale de 21,6 % ; ce qui correspond à environ 1 nouveau-né sur cinq. Les mort- nés représentaient 4 (6,6 %) des nouveaux nés, la mortalité néonatale précoce était estimée à 15 % (n=9).

Tous les décès ont été enregistrés uniquement dans le groupe césariennes d'urgence ; soit une mortalité périnatale de 26 % en cas de césarienne d'urgence, les mort- nés représentaient 8 % et la mortalité néonatale précoce était de 18 % dans ce groupe. Les deux premiers jours de vie ont connu la plus forte léthalité avec respectivement 5 décès (67%) à Jour 1 et 2 décès (22%) à jour 2 de vie.

DISCUSSION

Notre étude avait pour but d'évaluer le devenir des mères césarisées et de leurs nouveau-nés dans les trois hôpitaux de la ville de Maroua, 12 ans après le constat fait par l'équipe du Pr Tebeu et plusieurs années après la vulgarisation des soins obstétricaux et néonataux d'urgence (SONU) dans la région de l'extrême nord du Cameroun. Des 418 accouchements réalisés dans les 3 hôpitaux hôtes, 14,35% d'entre eux étaient des césariennes et 11,96% des accouchements étaient spécifiquement des césariennes d'urgence. Soit un ratio de 5 césariennes d'urgence pour 1 césarienne électorive.

Les conditions de réalisation des césariennes : indications, fréquence

Une réelle augmentation du taux de césarienne a été mise en évidence, car en 2003 Tebeu et al notait un taux de césarienne de 4,4% qui est passé 12 ans après à 14,35% (4). Cette augmentation pourrait être associée à la formation aux soins obstétricaux et néonataux d'urgence, mais aussi à une amélioration de l'offre de césarienne d'urgence, en effet, 83,3% des césariennes réalisées

l'étaient en urgence, ainsi qu'à un nombre beaucoup plus important de gynécologues obstétriciens exerçant dans cette région. 33(72%) des césariennes d'urgences étaient réalisées par des gynécologues obstétriciens. Selon l'OMS, Les taux d'accouchement 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 (3).

Indications des césariennes

L'indication de césarienne la plus fréquente était la disproportion céphalo-pelvienne soit 23 cas (38,3%). Tebeu et al retrouvait 12 ans auparavant les DCP comme principale indication des césariennes (32.6%) (4). Aux Etats unis, les dystopies sont également les principales causes de césarienne (68%) (6). Cependant en Chine, Guan P et al retrouvait comme principale cause de césarienne la souffrance fœtale (67.21%), la disproportion céphalopelvienne n'arrivait qu'en troisième position (8.17%) après la position occipito-postérieure persistante

(14,93%) (7). De même Belinga E. et al ont retrouvé à l'hôpital régional de Bertoua la souffrance fœtale comme principale indication des césariennes (42,8%).

Morbi-mortalité maternelle et néonatale.

Pendant la durée de l'étude deux décès maternel ont été enregistré soit un taux de mortalité maternelle de 3,3%, supérieur au taux de 2,1% observé par Tebeu et al 12 ans avant(4). Ce taux de décès maternel est également supérieur à celui de 0,43% retrouvé par Fouelifack et al en 2016 (8).

Des 60 césariennes réalisées nous avons enregistré 19 (33,9%) nouveaux -nés avec un mauvais score d'Apgar (≤ 6) à la première minute ; taux beaucoup plus élevé que ce démontré par les travaux de Tebeu et al 12 ans avant qui retrouvaient sur les 125 césariennes renseignées 22 (17,6%) des nouveaux nés, avec mauvais score d'Apgar (9). Cette différence pourrait être associée au délai moyen de réalisation de césarienne de 3h 20min observé pendant notre étude, et qui était estimé dans 33 (66%) des cas de césarienne d'urgence à plus de 2heures. D'après Fouelifack et al, le score d'Apgar < 7 , est significativement moins fréquent quand le délai de césarienne est inférieur à 2heures (8).

Par ailleurs 13 décès de nouveaux nés ont été déplorés soit une mortalité néonatale de 15% et une mortalité périnatale de 21,6 % des nouveau-nés. Ce taux bien qu'important, demeure moins élevé que les 37 (29,6%) cas de décès néonatal relevé par Tebeu et al 12 ans avant(4). Cette baisse de la mortalité néonatale serait probablement due à l'amélioration des soins aux nouveaux nés après la formation en SONU, mais aussi au recours plus fréquent à la césarienne. En effet dans les hôpitaux de référence de cette région, le taux de césarienne est passé de 4,4% à 14,36%. D'après la revue systématique de 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). Cette variation d'après l'OMS peut également servir d'indicateur afin d'évaluer les progrès réalisés en santé maternelle et infantile et de surveiller les soins obstétricaux d'urgence et l'utilisation des ressources (3).

Tous les décès maternels comme néonataux ont été enregistrés dans le groupe des césariennes d'urgence. Ce qui correspond à une mortalité maternelle de 4% et une mortalité périnatale de 26 %. Les mort- nés représentaient 8 % et la mortalité néonatale précoce était de 18 % dans ce groupe. L'augmentation du taux de césarienne a un effet bénéfique sur la réduction de la mortalité néonatale mais ne semble pas améliorer le pronostic maternel.

Les deux premiers jours de vie ont connu la plus forte léthalité avec respectivement 5 décès (67%) à Jour 1 et 2 décès (22%) à jour 2 de vie. D'après l'OMS, La majorité des décès néonataux (75 %) surviennent au cours de la première semaine de vie, et environ 1 million de nouveaux nés meurent dans les premières 24 heures (2). Un accent devrait être mis sur la qualité de la réanimation, des soins et de la surveillance des nouveaux nés dans les deux premiers jours de vie.

Facteurs de risque de morbi-mortalité maternelle et néonatale

Le délai moyen de la décision à l'intervention en cas de césarienne d'urgence était de 3h 20 min et dans 17 cas (34%) il était inférieur à 1h. ce délai moyen s'apparente à celui de 3h 45 min décrits par Fouelifack et al (8). Le délai de réalisation de césarienne est un élément important, d'après Fouelifack et al, un délai de césarienne < 120 min diminue de façon significative la fréquence des hémorragies (8), Tandis qu'un délais > 120 min augmente de façon significative la fréquence de survenue et/ ou aggravation de la souffrance fœtale aigue (SFA) (8).

CONCLUSION

Au total 12 ans après le premier l'état des lieux fait par Tebeu et al dans la ville de Maroua à l'extrême Nord du Cameroun quant à l'impact des césariennes sur le devenir des nouveaux nés et celui de leurs mères, il ressort que des progrès notables ont été faits pour améliorer l'accès des femmes à la césarienne et notamment à la césarienne d'urgence ; des soins de réanimation sont largement offerts aux nouveaux nés nécessaires ce qui pourrait être un des avantages de la vulgarisation dans la région des soins obstétricaux et néonataux d'urgences et de l'amélioration des plateaux techniques hospitaliers dans cet environnement. Cependant l'impact positif de l'augmentation du taux de césarienne porte principalement sur la réduction de la mortalité néonatale ; tandis que cette augmentation semble aggraver la mortalité maternelle. Il serait utile d'explorer de façon plus détaillée les raisons liées à cette augmentation de la mortalité maternelle en cas de césarienne, et d'améliorer les conditions de prise en charge des mères césarisées en urgence.

RÉFÉRENCES

1. Organisation mondiale de la Santé. Mortalité maternelle. 2019. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
2. Organisation mondiale de la Santé. Nouveau-nés: réduire la mortalité. 2020. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/newborns-reducing-mortality>
3. Organisation mondiale de la Santé. Déclaration de l'OMS sur les taux de césarienne. human reproduction programme; 2014.
4. Tebeu PM, Ngassa P, Mboudou E, Kongnyuy E, Binam F, Abena MTO. Neonatal survival following cesarean delivery in northern Cameroon. *Int J Gynecol Obstet.* déc 2008;103(3):259-60. Disponible sur: <http://doi.wiley.com/10.1016/j.ijgo.2008.07.001>
5. SONU AFRIQUE 3ème édition 2018. Disponible sur: https://www.gieraf.org/assets/images/article_41/01SONU.pdf
6. Glantz JC, McNanley TJ. Active management of labor: a meta-analysis of cesarean delivery rates for dystocia in nulliparas. *Obstet Gynecol Surv.* août 1997;52(8):497-505.
7. Guan P, Tang F, Sun G, Ren W. Prediction of emergency cesarean section by measurable maternal and fetal characteristics. *J Investig Med [Internet].* mars 2020;68(3):799-806. Disponible sur: <http://jim.bmj.com/lookup/doi/10.1136/jim-2019-001175>
8. Ymele FF, Ngoundje FCN, Fouedjio JH, Fouelifa LD, Mbu RE. Délai entre la Prise de Décision et la Réalisation de la Césarienne d'Urgence: Effet sur le Devenir Maternel et Périnatal à l'Hôpital Central de Yaoundé. *Health Sci Dis.* 28 févr 2019;20(2). Disponible sur: <https://www.hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/1381>
9. Tebeu PM, Ngassa P, Mboudou E, Kongnyuy E, Binam F, Abena MTO. Neonatal survival following cesarean delivery in northern Cameroon. *Int J Gynecol Amp Obstet;*103(3):259-60.