

Facteurs de risque de mortalité néonatale dans la ville de Butembo, Nord-Est de la RD Congo.

Apollinaire Kahindo Saasita¹, Anastasie Kahindo Katsongeri², Ernest Badako Mogonza³, Gervais Kambale Kalungero⁴, Kavira Zawadi⁵, Adélar Kalima Nzanu⁶

1. Université Catholique du Graben, Faculté de Médecine, département de Pédiatrie
2. Université Catholique du Graben, Faculté de Médecine, Département de Gynécologie et Obstétrique.
3. Université Catholique du Graben, Faculté de Médecine
4. Université officielle de Ruwenzori, Faculté de médecine, département de pédiatrie
5. Centre Hospitalier NGOTHE, département de pédiatrie.
6. Université Catholique du Graben, Faculté de Médecine, Département de Médecine interne

Citez cet article : A K Saasita, A K Katsongeri, E B Mogonza³, G K Kalungero, K Zawadi, A K Nzanu, *Facteurs de risque de mortalité néonatale dans la ville de Butembo, Nord-Est de la RD Congo.* KisMed Juin 2019, Vol 9(1) : 333-339

RESUME

Introduction : La mortalité néonatale est un problème de santé publique dans les pays en développement dont fait partie la République Démocratique du Congo. Notre étude avait comme objectif de déterminer les facteurs de risque de la mortalité néonatale en ville de Butembo en République démocratique du Congo.

Matériel et méthodes : il s'agissait d'une étude transversale analytique type cas-témoin non appariée réalisée dans quatre structures sanitaires de la ville de Butembo du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2018. Elle portait sur 15770 nouveau-nés admis dans les services de néonatalogie desdites structures durant notre période d'étude.

Résultats : La fréquence de mortalité néonatale est de 4,20% dont 82,65% sont précoces. Le risque de décès est élevé aux Cliniques Universitaires du Graben. Les facteurs maternels à risque de mortalité néonatale sont : un âge maternel > 35 ans, la grande multiparité, un intervalle inter-génésique court, le célibat, la résidence dans un milieu rural, moins de quatre séances de CPN, l'hypertension au cours de la grossesse et les infections urogénitales au cours de la grossesse. Les facteurs foetaux liés à la mortalité néonatale sont la prématurité, le poids inférieur à 1500 grammes, les malformations congénitales, la détresse respiratoire aiguë et les infections néonatales,

Conclusion : la mortalité néonatale reste un problème de santé publique dans notre milieu. La connaissance de ses facteurs de risques conduira à une bonne gestion de ce fléau qui décime la population néonatale.

Mots-clés : Facteur de risque, mortalité néonatale, Butembo ; République Démocratique du Congo.

SAMMARY

Introduction: Neonatal mortality is a public health problem in developing countries, including the Democratic Republic of Congo. Our study aimed to determine the risk factors of neonatal mortality in Butembo City.

Material and Methods: This was a cross-sectional analytical unmatched case-control study performed in four health facilities in the city of Butembo from 1 January 2014 to 31 December 2018. It involved 15770 newborns admitted to the neonatal services

Results: The frequency of neonatal mortality is 4.20% of which 82.65% are early. The risk of death is high at the Graben University Clinic. The maternal risk factors for neonatal mortality are: > 35 years of age, large multiparity, short inter-reproductive interval, celibacy, residence in a rural setting, less than four antenatal visits, hypertension during pregnancy and urogenital infections during pregnancy. Fetal factors related to neonatal mortality include prematurity, weight less than 1500 grams, congenital malformations, acute respiratory distress and neonatal infections,

Conclusion: Neonatal mortality remains a public health problem in our environment. Knowledge of its risk factors will lead to good management of this plague that decimates the neonatal population.

Keywords: Risk Factor, Neonatal Mortality, Butembo; Democratic Republic of Congo

Auteur correspondant : Apollinaire Kahindo Saasita, Université Catholique du Graben, Faculté de Médecine, département de Pédiatrie, E-mail : saasitaka@gmail.com

INTRODUCTION

La naissance d'un bébé est un moment de joie et de célébration. Et pourtant, c'est le jour de la naissance qui est le jour du plus grand risque de décès pour toute vie humaine [1].

En 2005, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a déclaré que sur 130 millions d'enfants qui naissent chaque année dans le monde, environ 4 millions meurent au cours de la période néonatale [2, 3]. En 2016, 15000 enfants sont morts avant d'avoir atteint leur 5^{ème} anniversaire, dont 46% au cours de 28 premiers jours de leur vie, soit 7000 nouveaux nés [4].

Au rythme actuel, entre 2017 et 2030, 60 millions d'enfants dont la moitié de nouveaux nés, mourront avant leur 5^{ème} anniversaire [5].

En République Démocratique du Congo (RDC), un nouveau-né sur trente-cinq meurt avant l'âge d'un mois. Chaque année, quatre-vingt-seize mille nouveau-nés meurent avant d'atteindre un mois [6]. La situation est aggravée, entre autres, par les conflits et les crises qui empêchent les femmes enceintes de recevoir des soins de santé appropriés pendant l'accouchement » [6, 7]. La ville de BUTEMBO, une entité urbaine de la RDC n'est donc pas épargnée de cette préoccupation mondiale.

Notre objectif était de déterminer les facteurs de risque de la mortalité néonatale en ville de Butembo.

PATIENTE ET METHODE

Il s'agissait d'une étude transversale analytique type cas-témoin non apparié réalisée au sein de 4 structures sanitaires de la ville de Butembo : l'Hôpital Matanda, l'HGR Katwa, l'HGR Kitatumba et les Cliniques Universitaires du Graben (CUG) au cours de la période allant du 01 janvier 2014 au 31 décembre 2018. Elle a concerné les 15770 accouchements survenus au cours de la période d'étude. Au cours de cette 663 naissances se sont soldées par un décès. Les caractéristiques individuelles du nouveau-né ainsi que ceux de la mère ont été analysés pour ressortir les facteurs de risque de mortalité néonatale.

Les données ont été analysées par le logiciel Epi Info version 7. L'Odds ratio (OR) a été utilisé pour indiquer le niveau de risque attribuable à un facteur. Une association entre un facteur et la survenue de la mortalité néonatale était établie quand l'OR était supérieur à 1. L'intervalle de confiance à 95% de l'OR a été calculé suivant la méthode de Woolf. Cette

association était qualifiée de significative quand l'intervalle de confiance ne contenait pas 1. Lorsque l'OR était égal à 1, pas d'association. Quand l'OR était inférieur à 1, le facteur d'exposition était considéré comme facteur de protection. Quand la valeur P était inférieure à 0,05, l'association entre les deux variables à catégories était dite statistiquement significative.

RESULTAT

Fréquence de mortalité néonatale

La fréquence de mortalité néonatale au cours de cinq ans de notre étude, nous avons enregistré 663 décès néonataux sur un total de 15770, soit une fréquence de 4,20%. De ces 663 cas de décès, 538 ont été précoces et représentant 82,65% des cas alors que 115 ont été tardives et représentant 17,35% des cas.

Structures sanitaires et mortalité néonatale

Les nouveau-nés pris en charge au CUG ont significativement un risque multiplié par 1,64 de mortalité néonatale (Tableau I).

Paramètres maternels et mortalité néonatale

Comme nous montre le tableau II, les nouveau-nés nés des mères âgées de 35 ans et plus, grands multipares, avec intervalle intergénéral court, ménagères, célibataires et résidant dans un milieu rural ont un risque multiplié respectivement 2,4, 2,54, 2,49, 3,21, 1,9 et 1,39 de décéder en période néonatale.

Evolution de la grossesse puis travail et mortalité néonatale

La survenue au cours de la grossesse des pathologies comme le diabète, l'hypertension, le paludisme, l'infection uro-génitale, le non suivi des consultations prénatales multiplient respectivement par 5,42, 4,93, 17,37, 9,26 et 3,37 le risque de décéder dans la période néonatale (Tableau III). Nous notons aussi que les dystocies multiplient par 3,18 le risque de mortalité néonatale.

Paramètres néonataux et mortalité néonatale

Le tableau IV nous indique que la naissance avant 37 SA, le faible score d'APGAR à la 5^e minute, le poids de naissance inférieur à 1500gr, le sexe masculin, les malformations congénitales, la détresse respiratoire aiguë et l'infection néonatale multiplient respectivement par 17,34, 18,4, 3,18, 12,61, 1,49, 21,55, 3,70 et 2,76 le risque de décès néonatal.

Tableau I. Mortalité néonatale et structures sanitaires

Structures	Effectif N=15770	Décès n=663	Fréquence % = 4,20	OR	IC à 95% [lim < ; lim>]	P
HGR Katwa	7178	280	3,90	0,87	0,74 ; 1,02	NS
CUG	2276	141	6,20	1,64	1,35 ; 2,00	0,00
H. Matanda	3054	87	2,85	0,62	0,4 ; 0,78	NS

Tableau II. Caractéristiques individuelles de la mère

	Effectif N=15770	Décès n=663	Fréquence % = 4,20	OR	IC 95% [lim < ; lim>]	P
Age en années						
≤ 18	1995	92	4,61	1,12	0,89 1,41	0,00
19-35	10723	336	3,13	0,47	0,40 0,55	NS
≥ 35	3052	235	7,70	2,4	2,03 2,83	0,00
Parité						
Primipare	5892	249	4,23	1,01	0,86 1,19	NS
Pauci pare	4042	75	1,86	0,36	0,28 0,46	NS
Multipare	2226	62	2,79	0,62	0,29 1,07	NS
Gde multipare	3610	277	7,67	2,54	2,16 2,98	0,00
IIG						
Court	8584	492	5,73	2,49	2,08 2,99	0,00
Long	7186	171	2,38			
Profession de la mère						
Ménagère	8069	506	6,27	3,21	2,67 3,87	0,01
Commerçante	1514	62	4,10	0,97	0,74 1,28	NS
Fonctionnaire	1125	24	2,13	0,48	0,31 0,73	NS
Artisane	5062	71	1,40	0,24	0,19 0,31	NS
Etat civil de la mère						
Mariée	8839	256	2,90	0,48	0,41 0,56	NS
Célibataire	3681	238	6,47	1,9	1,61 2,24	0,02
Union libre	3250	169	5,20	1,34	1,11 1,60	0,02
Provenance						
Urbaine	12851	506	3,94			
Rurale	2919	157	5,38	1,39	1,15 1,67	0,00

IIG : Intervalle intergénéral.

DISCUSSION

Au cours de notre période d'étude, nous avons enregistré 15770 nouveaux nés dont 663 cas de décès soit une fréquence de 4,20%. Le tableau I relève un risque de mortalité néonatale de 1,64 fois plus aux CUG. Ceci s'expliquerait par les références tardives de la part des autres structures de la ville aux CUG qui constituent une structure de niveau tertiaire [8].

De même il ressort de notre étude que 82,65% de décès néonataux surviennent dans la première semaine de vie. Hafizur et al, au Bangladesh retrouvent 76% de décès dans les trois premiers jours de vie. Ceci serait dû aux malformations, à l'asphyxie périnatale et à la prématurité [9].

Nous avons trouvé que la mortalité néonatale intéressait les nouveau-nés des mères âgées de plus de 35 ans. En effet, l'âge avancé a été démontré associé à la mortalité néonatale avec la pré-éclampsie, d'autres maladies hypertensives et le diabète sucré. De même en France, il a été rapporté que la mortalité néonatale était élevée chez les femmes âgées de plus de 35 ans [10].

Les enfants des mères célibataires sont particulièrement exposés à la mortalité néonatale avec une tendance de protection chez les femmes mariées. Ceci peut s'expliquer par le fait que les femmes mariées bénéficient généralement d'une contribution financière et d'un appui psychoaffectif de la part de leurs conjoints, contrairement aux femmes célibataires [11].

Tableau III. Caractéristiques liées aux antécédents anté et périnataux du nouveau-né

	Effectif N=15770	Décès n=663	Fréquence % = 4,20	OR	IC 95% [lim < ; lim>]	P
Pathologie au cours de la grossesse						
Diabète sucré	128	24	18,75	5,42	3,36 ; 8,67	0,00
HTA/PE/E	222	38	17,11	4,93	3,39 ; 7,15	0,14
Paludisme	59	25	42,37	17,37	9,98 ; 30,14	0,00
IUG	67	19	28,35	9,26	5,22 ; 16,28	0,00
RPM	249	17	6,82	1,69	0,99 ; 2,84	0,36
Nombre de CPN						
0	5613	423	7,53	3,37	2,86 ; 3,97	0,00
1 – 3	7663	188	2,45	0,40	0,34 ; 0,48	NS
≥4	2494	52	2,08	0,44	0,33 ; 0,59	NS
Type d'accouchement						
Dystocique	5675	417	7,34	3,18	2,69 ; 3,74	0,00
Eutocique	10095	246	2,43			
Liquide Amniotique						
Clair	10782	438	4,06			
Méconial	4988	225	4,51	1,12	0,94 ; 1,32	0,2

HTA/PE/E : Hypertension artérielle/Pré-éclampsie/Eclampsie ; IUG : Infection uro-génitale ; RPM : Rupture prématurée des membranes.

Nous avons aussi que la fréquence de mortalité néonatale était importante chez les grandes multipares soit 7,67% avec un Odds ratio de 2,54. Dans leur étude sur la mortalité néonatale précoce, Senecal J. et al, trouvent une incidence plus élevée dès la 5^{ème} grossesse [12]. Portal B., et al, rapportaient également que la parité (supérieure ou égale à 5) multiplie la MNN par deux. La probabilité d'augmentation de la mortalité néonatale avec la parité pourrait être due au fait qu'avec une grande taille de la famille, les ressources des parents pourraient être insuffisantes pour maintenir un bon niveau de nutrition de plus d'enfants, et même la mère pourrait être en état sous-alimenté pendant sa grossesse. De même, le risque de complications obstétriques tend à augmenter avec la multiparité et ainsi augmente le risque de mortalité néonatale [12].

Un intervalle intergénésiq ue de moins de 24 mois a été également associé à un risque accru de mortalité néonatale en raison du syndrome d'épuisement maternel [13]. Les intervalles intergénésiq ues courts réduisent la période de récupération physiologique de la mère. Selon Adetunji JA, un meilleur espacement de naissances n'a pas pour seule conséquence une réduction des niveaux de fécondité mais aussi une amélioration des chances de survie des enfants [14].

Ce facteur augmente 5.73 fois le risque de mortalité néonatale dans notre travail.

Les nouveau-nés des femmes provenant du milieu rurale ont 1,38 fois plus le risque de mortalité néonatale. La charge de travail importante et le revenu insuffisant des mères en milieu rural impliquent une mauvaise condition des mères pendant la grossesse, entraînant ainsi des complications au cours de l'accouchement [15]. L'étude de Manirankunda Lazare at al, au Vietnam, rapporte que les nouveau-nés de femmes originaires du milieu périurbain ou rural sont plus à risque de mortalité néonatale car celles-ci sont exposées aux complications obstétricales multiples [13].

Du tableau III, il ressortait que le paludisme, les infections urogénitales, le diabète, l'hypertension artérielle-prééclampsie-éclampsie et la rupture prématurée des membranes au cours de la grossesse exposent respectivement 17,37 ; 9,26 ; 5,42 ; 4,93 et 1,69 fois au risque du décès néonatal. Selon l'étude de Ravaoarisoa, Ma Tang Toy and al, dans la maternité de Belelatana à Antananarivo, la notion des IST ainsi que d'autres pathologies similaires du tiers monde exposent d'avantage à la mortalité néonatale précoce [10].

Tableau IV. Caractéristiques individuelles du nouveau-né et mortalité néonatale

	Effectif N=15770	Décès n=663	Fréquence % = 4,20	OR	IC à 95% [lim < ; lim>]	P
AG (en SA)						
<37	2091	450	21,52	17,34	14,56 ; 20,64	0,00
>37	13679	213	0,02			
Sexe						
Masculin	7484	378	5,05	1,49	1,27 ; 1,75	0,01
Féminin	8286	285	3,44			
Poids en g						
<1500	1282	179	13,96	4,01	3,31 ; 4,86	0,00
1500-2499	4556	200	4,39	1,07	0,90 ; 1,27	0,31
2500-3999	9800	241	2,46	0,33	0,29 ; 0,39	NS
>4000	132	63	47,73	22,88	15,87 ; 32,98	0,00
Malformation Congénitale	61	29	47,54	21,55	12,58 ; 36,87	0,00
Prématurité	2128	438	20,58	15,45	13,01 ; 18,36	0,00
DRA	368	49	13,31	3,70	2,68 ; 5,10	0,00
INN	1263	122	9,65	2,76	2,24 ; 3,41	0,00
APGAR 5^e						
<7	959	302	31,49	18,40	15,44 ; 21,93	0,00
≥7	14811	361	2,43			

AG (en SA) : Age gestationnel en semaines d'aménorrhée, DRA : Détresse respiratoire aiguë ; INN : Infection néonatale

L'accouchement dystocique et le fait de n'avoir participé à aucune séance de CPN exposent respectivement 3,18 fois au risque d'une mortalité néonatale. Coulibaly a noté qu'on obtient une forte proportion de cas de mortalité péri natale et néonatale chez les mères n'ayant pas fait de CPN. Dans le même sens pour Sastraminata, on obtient les taux les plus faibles de mortalité néonatale grâce à un nombre suffisant de CPN [16].

Nous avons noté aussi que le score d'Apgar < 7 à la 5^{ème} de vie expose respectivement 18,40 fois plus au décès néonatal. Il est en effet connu d'une manière générale qu'un score d'Apgar médiocre à la 5^{ème} minute est couplé à une mortalité néonatale plus élevée [7]. Une étude sur la mortalité néonatale en France publiée par B. Blondel et al., dans les archives de Pédiatrie trouvaient que l'âge au décès était plus précoce chez les nouveau-nés dont le score d'APGAR était très bas [8].

Un accouchement à l'âge gestationnel < 37 SA multiplie par 17,34 le risque de mortalité néonatale. Selon les données de six pays en développement, la prématurité est la principale

cause de décès néonatal précoce (l'Inde 24%, le Pakistan 10%, le Nigeria 8%, la République Démocratique du Congo 4% et l'Ethiopie 3%) [17].

Les nouveau-nés de sexe masculin ont un risque multiplié par 1,49 de décéder à la naissance. Dans une étude de juin 1999 à juin 2009 aux cliniques El Fateh-Suka (Ouagadougou), Nagalo trouvait des résultats similaires avec un odds ratio de 2,1 [12].

De même, tous les nouveau-nés ayant pesé moins de 1500g étaient voués à la mort. Une enquête sur la mortalité infantile menée à Butembo a montré que la plupart d'enfants nés avant l'âge de 38 SA et ceux ayant pesé moins de 2500g à la naissance étaient exposés au décès néonatal [10]. Les nouveau-nés de très faible poids à la naissance ont un risque de mortalité néonatale précoce très élevé qui va jusqu'à six fois plus par rapport aux nouveau-nés de poids normal [18,19]. Par ailleurs, selon les résultats d'une étude dans le CHU de Dakar, une proportion de décès de 80,3% est observée pour les nouveau-nés ayant un poids < 1500g, 33,2% entre 1500g et 2500g et 13% pour les

nouveau-nés de poids supérieur à 2500g [2], résultats similaires aux nôtres.

Les malformations congénitales, la prématurité, la DRA et l'infection néonatale exposent respectivement 21,55 ; 15,45 ; 3,70 ; 2,76 fois plus à la mortalité néonatale. En effet, selon Diakite Ma, les trois principales causes directes de la mortalité néonatale en Afrique sont par ordre de grandeur, la prématurité, l'infection néonatale et l'asphyxie néonatale [13]. Dans son étude, Ngoc a indiqué que 42% de mortalité néonatale étaient associés à la prématurité, 23% à l'asphyxie, 13% à des anomalies congénitales [9]. Par ailleurs, une étude menée sur les causes de la mortalité périnatale à Befelataana à Antananarivo trouvait que les malformations congénitales contribuaient pour une large part à la mortalité foetale et néonatale. Elles représentaient la principale cause pour 10% de mort-nés et 31% de morts néonatales [8].

CONCLUSION

La fréquence de mortalité néonatale reste élevée à Butemebo. Nombreux des facteurs de risque identifiés évitable doivent être pris en compte lors de suivi des gestantes et lors de la prise en charge des nouveau-nés pour minimiser ces fléau.

REFERENCES

- UNICEF. La situation des enfants dans le monde 2016. L'égalité des chances pour chaque enfant. Juin. <http://www.unicef.org/french/publications/.../UNICEF-SOWC-2016> consulté le 22 mai 2018 à 14h30.
- Harir Noria, Ourrad Sarah, Ourrad Asmaa. Facteurs de risques de mortalité néonatale dans l'hôpital de gynécologie-obstétrique de la wilaya de Sidi Bel Abbes, Algérie <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/20/387/full> consulté le 26 juin 2018 à 14h30.
- OMS. Rapport sur la santé dans le monde, 2005 : donnons sa chance à chaque mère et à chaque enfant. OMS 2005:99 pages.
- Morel M, Richard F. PH au scalp foetal : intérêt pratique en salle de naissance - Gynécologie Obstétrique & Fertilité, novembre 2007, Volume 35, numéro 11, pages 1148-1154.
- La santé maternelle et néonatale UNICEF.
- Cécile Bordarier. Souffrance cérébrale asphyxique du nouveau-né à terme - Encyclopédie médico-chirurgicale, pédiatrie 2002, volume 4, S 60.
- UNICEF. Mortalité néonatale : la RDC parmi les pays les plus touchés. Disponible sur www.Adiac-congo.com. Consulté le 21 septembre 2018 à 17h15'
- Ravaoarisoa I, Tang Toy Ma et al. Déterminants de la mortalité néonatale précoce dans la maternité de Befelataana, Antananarivo.
- NhuThi Nguyen Ngoc, Mario Meriardi, Hany Abdel-Aleem, Guillermo Carroli, et al. Causes de mortalité et de mortalité néonatale précoce: données portant sur 7993 grossesses dans six pays en développement. Bulletin de l'OMS 2006;84 (9):685-764
- Saasita AK, Kombi BK, Mbahweka FK, Mitamo AA, Maliro AK, et al, Analysis of Infant Mortality in Three Hospitals in the Eastern Democratic Republic of Congo. NeonatPediater Med 4 : 147, 2018.
- OMS. La survie du nouveau-né. La santé du nouveau-né : condition essentielle à la survie de l'enfant. WWW. WHO/FCH/CAH/06-09 the lancet.com Consulté le 3 juillet 2018 à 15h.
- Takou VT. Facteurs de risque de la mortalité néonatale à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé. Mémoire Med. Yaoundé 2012.
- Diakite Ma. Les facteurs de la mortalité néonatale, infantile et juvénile dans la commune du district de BAMAKO. Thèse Méd. Mali 2005.
- Shankaran S, Fanaroff AA, Wright LL, Stevenson DK, et al. Risk factors for early death among extremely low-birthweight infants. Am J ObstetGynecol 2002;186 (4):796-802.
- Martin-Beran B, Gilliard M. et Paccaud F. Médecine et hygiène. Journal suisse d'informations médicales novembre 1990, pp 360.
- Portal B et al. Morbidité et mortalité néonatale. Disponible sur <http://www.MemoireOnline.com>. Consulté le 26 juin 2018 à 19h.
- De Almeida MF, Alencar GP, Schoeps D, Novaes HM, Campbell O, Rodrigues LC. Survival and risk factors for neonatal mortality in a cohort of very low birth weight infants in the southern region of city. Cad SaudePublica 2011;27 (6):1088-1098.
- Lawn Je Wiclczynska-Ketendek, Counsens SN. Estimating the causes of million neonatal deaths in the year 2000 in Epidemiol 2006 ; 35 (3) : 706-18.

19. ONU. Etude approfondie sur toutes les formes de violence à l'égard des femmes : Rapport du secrétaire général, ONU, New York 2006, p.49.

Citez cet article : A K Saasita, A K Katsongeri, E B Magonza³, G K Kalungero, K Zawadi, A K Nzanu, Facteurs de risque de mortalité néonatale dans la ville de Butembo, Nord-Est de la RD Congo.. KisMed Juin 2019, Vol 9(1) : 333-339
