

DETERMINANTS DE LA MORTALITE PERINATALE DU PREMATURE NE AUX CLINIQUES UNIVERSITAIRES DE KINSHASA

Determinants of perinatal mortality in preterm born to university clinics in Kinshasa

Makwala T I*, Tozin RR*, Lusanga CN* et Akilimali PZ**

* : Université de Kinshasa/ Faculté de médecine/ Département de Gynécologie-obstétrique ; ** : Université de Kinshasa/ Faculté de médecine/ Ecole de Santé Publique de Kinshasa/ Département d'Epidémiologie et Bio statistiques

Correspondance: Akilimali Pierre Zalagile, Département d'Epidémiologie et Bio-statistique, Ecole de Santé Publique, Faculté de Médecine ; Université de Kinshasa, PB. 11850 Kinshasa I
Tél : (243)815800288 – 990195305 ; Courriel : dakza2001@yahoo.fr

RESUME

Contexte : La mortalité néonatale est un indicateur sensible de la disponibilité, de l'utilisation et de l'efficacité des soins obstétricaux et néonataux. La prématurité est la première cause de décès en période néonatale. En RDC, la prématurité reste encore un problème majeur de santé publique. L'objectif de cette étude était d'identifier les déterminants de la mortalité périnatale de prématuré aux cliniques universitaires de Kinshasa. **Méthodes :** Il s'agissait d'une étude transversale incluant 192 prématurés nés aux cliniques universitaires de Kinshasa de janvier 2009 à décembre 2011. La mortalité périnatale des prématurés aux cliniques universitaires a été estimée et la régression logistique a permis d'en identifier les déterminants. **Résultats :** Durant la période étudiée, La mortalité des prématurés était de 15,2% (IC95% : 9,7 à 20,7). Les déterminants de la mortalité périnatale du prématuré étaient : le poids à la naissance de moins de 1500g (OR : 5,66 ; IC95% : 1,87 – 17,1 ; p = 0,002) et l'âge gestationnel. Le prématuré de 28 à 31 avait plus de probabilité de décéder par rapport au prématuré de 34 à 36 semaines gestationnel (OR : 5,58 ; IC 95% : 1,23 – 25,3 ; p = 0,026) de même que le prématuré de 32 à 33 avait plus de probabilité de décéder par rapport au prématuré de 34 à 36 semaines gestationnel (OR : 6,46 ; IC 95% : 1,55 – 26,9 ; p = 0,01). **Conclusion :** Vu son statut du niveau tertiaire, un renforcement du plateau technique des cliniques universitaires de Kinshasa s'avère primordial pour la prise en charge des prématurés, particulièrement le prématurisme et ceux ayant moins de 1500 g. **Mots clés:** Déterminants ; mortalité périnatale; prématurés

ABSTRACT

Background: Neonatal mortality is a sensitive indicator of the availability, use and effectiveness of obstetric and neonatal care. Prematurity is the leading cause of death in the neonatal period. In the DRC, prematurity remains a major public health problem. The objective of this study was to identify determinants of perinatal mortality premature to university clinics in Kinshasa. **Methods:** This was a cross-sectional study involving 192 preterm infants to university clinics in Kinshasa from January 2009 to December 2011. Perinatal mortality premature to university clinics was estimated and logistic regression was used to identify the determinants. **Results:** During the study period, premature mortality was 15.2% (95% CI 9.7 to 20.7). Determinants of perinatal mortality were: the birth weight of less than 1500g (OR: 5.66, 95% CI 1.87 to 17.1, p = 0.002) and gestational age. The premature 28 to 31 were more likely to die prematurely compared to 34 to 36 weeks gestation (OR 5.58, 95% CI: 1.23 to 25.3, p = 0.026) as well as premature of 32 to 33 were more likely to die prematurely compared to 34 to 36 weeks gestation (OR 6.46, 95% CI: 1.55 to 26.9, p = 0.01). **Conclusion:** Given its status as the tertiary level, a strengthening of technical support university clinics in Kinshasa is of prime importance for the care of premature infants, especially prematurism and those with less than 1500 g. **Keywords:** Determinants; perinatal mortality; premature

INTRODUCTION

La mortalité est un bon indicateur de l'état de santé, non seulement des jeunes enfants mais aussi de toute la population et des conditions socio-économiques (1). Aussi, la réduction de la mortalité infantile est l'un des objectifs du millénaire pour le développement (2).

Selon l'organisation mondiale de la Santé (OMS), chaque année quatre millions de nouveaux nés meurent avant l'âge de quatre semaines, 98% de ces décès se produisent dans les pays en voie de développement (3). Ce taux est un indicateur sensible de la disponibilité, de l'utilisation et de l'efficacité

des soins obstétricaux et néonataux. Il dépend du niveau de développement socio-économique d'un pays. En effet, bien qu'on ait observé que la mortalité néonatale diminue dans la plupart des régions du monde, elle est encore un problème majeur dans les pays en voie de développement en général (4). La République démocratique du Congo (RDC) est listée parmi les 10 pays africains qui comptent le risque le plus élevé de décès néonataux (5). Elle enregistre un taux de mortalité infantile de 93 pour 1000 naissances vivantes (6). Au sein de cette

mortalité infantile, la part qui revient à la mortalité néonatale, peu étudiée, reste importante en RDC.

La prématurité est la principale cause de décès chez les nouveaux nés et la deuxième cause majeure de décès, après la pneumonie, chez les enfants de moins de cinq ans (5). Elle représentait 28% des mortalités néonatales soit plus d'un million de décès (3). Les données de l'OMS classent la RDC parmi les dix pays qui ont un taux élevé de naissances prématurées. La prématurité est parmi les deux premières causes de mortalité néonatale en République démocratique du Congo (7,8).

La prise en charge du prématuré relève du fait d'une réanimation soutenue. Les progrès techniques ont réussi à reculer sans cesse les limites de poids et le terme des bébés réanimables dans les pays développés. Depuis des années, on assiste à une amélioration régulière et très significative de la survie des grands prématurés. Des études rétrospectives récentes sur des populations importantes démontrent qu'avec une prise en charge optimale, il est aujourd'hui possible d'atteindre d'améliorer significativement la survie des prématurés, particulièrement ceux admis au sein de centres de niveau 3 (9, 10). La conséquence de cette amélioration, est l'abaissement des limites de viabilité à ou en deçà de 24 Semaines d'Aménorrhée, période où les craintes inhérentes aux risques d'une intervention excessive demeurent légitimes (11, 12). La prématurité étant un réel problème de santé publique pour lequel la connaissance de données statistiques à jour concernant la mortalité et les facteurs la favorisant reste une priorité pour l'amélioration de la qualité de soins. Cette dernière étant la première attente des usagers ; évaluer la qualité des soins est une démarche fondamentale dans le processus d'amélioration de la qualité de soins d'un établissement de soins, comme les cliniques Universitaires de Kinshasa(CUK). La présente étude a voulu élucider la situation des cliniques universitaires dans ce domaine.

Une meilleure évaluation de la prise en charge périnatale passe par la connaissance des facteurs de bon pronostic avec les conditions locales de réanimation néonatale de prématurés aux CUK. Le but de la présente étude étant de contribuer à la réduction de la mortalité néonatale due à la prématurité, par l'identification des déterminants de cette mortalité au niveau de cette structure de référence tertiaire de la RDC.

MATERIELS ET METHODES

Cette étude, de type transversale, concerne les prématurés nés aux Cliniques Universitaires de Kinshasa de janvier 2009 à décembre 2011. Etait inclus dans cette enquête, tout nouveau

né prématuré durant la période d'étude. Durant la période d'étude sur 1517 accouchements, les CUK a enregistré 192 naissances à la suite des accouchements prématurés.

Les informations recherchées dans les dossiers médicaux, comprenaient principalement l'âge de la grossesse, le poids du nouveau-né à la naissance, la taille, la voie d'accouchement (basse ou césarienne), le mode de survenu de l'accouchement (spontané ou induit), l'issue du nouveau-né pendant la période néonatale. L'issue du nouveau-né prématuré était définie en termes de décès ou survie pendant la période d'hospitalisation.

Au cours de cette étude, le respect de la confidentialité des malades a été garanti. Les données ont été collectées de manière anonyme, seule l'équipe de recherche avait accès aux dossiers. L'équipe était tenue au secret professionnel pour tout ce qui concerne les informations recueillies au cours de cette étude. Après que toutes les données aient été saisies et que le processus de nettoyage de la base de données ait été achevé, tous les dossiers de malades ont été de nouveau gardés sous clef dans le service d'archivage des cliniques universitaires. L'étude ne présente pas de bénéfice direct pour les malades qui y sont inclus. Elle a permis cependant de d'identifier les facteurs associés à la mortalité du prématuré aux Cliniques Universitaires de Kinshasa. Les sujets d'étude n'étaient pas exposés à des risques particuliers excepté la consultation de leur dossier par l'équipe d'étude.

Analyse de données. Les données ont été saisies sur Excel. Après contrôle de qualité et vérification de la cohérence, les données ont été exportées sur Stata pour analyse. Les moyennes pour les variables continues ainsi que leurs écart-types ont été calculés. La proportion de variables catégorielles avec leur intervalle de confiance ont été également calculées. Le test de khi-carré a été utilisé pour déterminer les associations entre les différents facteurs et l'issue du nouveau-né prématuré. La régression logistique a permis d'identifier les déterminants de la mortalité périnatale du nouveau-né prématuré et de mesurer la force d'association de chaque déterminant (odds ratio ajusté). Toutes ces analyses statistiques ont été menées au seuil de signification de 5%.

RESULTATS

Concernant les caractéristiques de prématurés, le poids moyen à la naissance était de 2050,39 ± 550,09g, la taille moyenne était de 44,38 ± 3,22 cm et l'âge gestationnel moyen était de 33,35 ± 2,29 semaines. Ces accouchements étaient spontanés dans 68,2% de cas (IC95% : 61,6 à 74,8). Ces prématurés étaient nés par

césarienne dans 50,3% de cas (IC95% : 42,7 à 57,9). La figure 1 montre que durant la période d'étude, la mortalité parmi les prématurés était de 18,2%(IC95% :12,7 à 23,7)

En analyse bivariée, l'issue du prématuré était associée à l'âge gestationnel, au mode d'accouchement et à son poids à la naissance. Le prématuré de moins de 1500g avait plus de probabilité de décéder en période néonatale que celui ayant pesé au moins 1500g (OR : 11,24 ; IC95% : 4,80 – 26,35). Le prématuré né par voie basse avait plus de probabilité de décéder en période néonatale que celui né par césarienne (OR : 3,05 ; IC95% : 1,20 – 7,77). L'issue du prématuré était lié à l'âge gestationnel, le prématuré de 28 à 31 avait 9 fois plus de probabilité de décéder en période néonatale par rapport au prématuré de 34 à 36 semaines gestationnel (OR : 8,94 ; IC 95% : 3,46 – 23,14 ; p< 0,001) et le prématuré de 32 à 33 avait 4 fois plus de probabilité de décéder en période néonatale par rapport au prématuré de 34 à 36 semaines gestationnel (OR : 3,95 ; IC 95% : 1,44 – 10,84 ; p = 0,005).(tableau 1)

Après ajustement, la régression logistique a retenu comme déterminants de la mortalité périnatale du prématuré, son poids à la naissance (p= 0,002) et l'âge gestationnel. Le prématuré de moins de 1500g avait plus de probabilité de décéder en période néonatale que celui ayant pesé au moins 1500g (OR : 5,66 ; IC95% : 1,87 – 17,1). Le prématuré de 28 à 31 avait plus de probabilité de décéder par rapport au prématuré de 34 à 36 semaines gestationnel (OR : 5,58 ; IC 95% : 1,23 – 25,3 ; p = 0,026). De même que le prématuré de 32 à 33 avait plus de probabilité de décéder par rapport au prématuré de 34 à 36 semaines gestationnel (OR : 6,46 ; IC 95% : 1,55 – 26,9 ; p = 0,01) (Tableau 2).

DISCUSSIONS

La présente étude a été initiée pour d'identifier les déterminants de la mortalité néonatale de prématuré aux cliniques universitaires de Kinshasa. Les principaux résultats montrent que la mortalité néonatale pendant la période d'étude était de 18,2%. Les déterminants majeurs retenus de la mortalité périnatale du prématuré sont : le poids à la naissance et l'âge gestationnel.

La présente étude donne une proportion de mortalité périnatale chez les prématurés de 18,2 %. Cette proportion concorde avec celle trouvée dans le même milieu par Sengeyi et Ilunga (7,8), ces deux études s'étant déroulée au même lieu, où les plateaux techniques pour la prise en charge de prématuré ne se sont pas modifiés à travers le temps.

Par contre, la présente proportion est plus basse que celles trouvées à Brazzaville et au Sénégal respectivement par Pambou (13) et

Cissé (14). Pambou, signalait les mauvaises conditions de puériculture et le manque de personnes qualifiées pour l'accueil du prématuré dans son étude. Alors que Cissé montrait qu'au Sénégal plus de 53% de femmes accouchaient en dehors des structures sanitaires et sans assistance médicale et le transfert du nouveau né prématuré, ne se faisait pas dans de bonnes conditions. Ces raisons peuvent expliquer les différences constatées dans ces études.

En outre, dans la présente étude la césarienne représente la première voie d'accouchement avec 50,3% particulièrement à la suite d'une proportion importante d'accouchement induit, alors que dans les études de Pambou et Cissé, l'accouchement par césarienne représentaient respectivement 7% pour Pambou et 9,2% pour Cissé. L'accouchement par césarienne planifiée pour les femmes supposées être en travail prématuré peut avoir un effet protecteur pour le bébé, mais pourrait aussi être très traumatisant à la fois pour la mère et le bébé. Le mode optimal d'accouchement des bébés prématurés à la fois pour la présentation céphalique et la présentation par le siège reste, par conséquent, controversé à ce jour (15)

Concernant les déterminants de la mortalité périnatale, la présente étude n'a retenu que deux facteurs : le poids à la naissance et l'âge gestationnel. Le mode d'accouchement introduit dans le modèle n'était pas statistiquement significatif. En effet bien que retenu en analyse bivariée comme un déterminant de la mortalité périnatale. Cette dernière modélisée avec la régression logistique n'a pas permis de retenir le mode d'accouchement comme un déterminant de la mortalité périnatale. Le mode optimal d'accouchement des bébés prématurés reste controversé telque trouvé dans une publication récente (15).

Les résultats de la présente étude montre à suffisance le progrès qui reste à accomplir les cliniques universitaires de Kinshasa dans la prise en charge du prématuré, particulièrement le prématurisme (entre la 28^{ème} et la 32^{ème} semaine) et le prématuré de moins de 1500g. car Des études rétrospectives récentes sur des populations importantes démontrent qu'avec une prise en charge optimale, il est aujourd'hui possible d'améliorer significativement la survie des prématurés, particulièrement ceux admis au sein de centres de niveau 3 (9, 10) et les cliniques universitaires de Kinshasa est une structure du niveau tertiaire en RDC.

L'interprétation des résultats de cette étude accuse néanmoins certaines limites. Premièrement, la nature transversale de l'étude, qui ne permet pas d'établir clairement

une relation causale avec les déterminants identifiés. Deuxièmement, la présente étude s'est basée sur une revue documentaire ; certaines informations utilisées peuvent avoir été notées de manières moins fiables ou être enregistrées dans les dossiers avec moins de rigueur ou d'exactitude. Enfin, le nombre insuffisant de déterminants introduits dans ce modèle, constitue une autre limite de cette étude. Toute fois, les résultats de cette étude permettent de préparer une étude plus poussée dans l'avenir.

CONCLUSION

La présente étude montre que de gros progrès restent à faire en ce qui concerne la mortalité périnatale des prématurés. Vu son statut de formation du niveau tertiaire, un renforcement du plateau technique des cliniques universitaires de Kinshasa s'avère primordial pour la prise en charge des prématurés, particulièrement le prématurissime et ceux ayant moins de 1500 g.

REFERENCES

1. hdr.undp.org/en/media/HDR_2011_FR_Compl_ete.pdf (consulté le 18 novembre 2012)
2. <http://www.un.org/fr/millenniumgoals/childhealth.shtml> (consulté le 18 novembre 2012)
3. Dominique L. Le scandale des 4 millions de morts néonatales chaque année. Bilan et action possibles. *médecines/science*, 2005 ; 21 :768-771
4. PARAZZINI F, LEVI F, LUCCHINI F et LA VECCHIA C - Tendances mondiales de la mortalité néonatale et infantile. Worldwide trends in neonatal and infant mortality. *Rev Epidém Santé Pub*,1996, 44, 376-381
5. cdrwww.who.int/pmnch/media/publications/0anfr_1_pp11-22.pdf(consulté le 18 novembre 2012)
6. UNICEF. Enquête nationale sur la situation des enfants et des femmes, MICS 2010. Kinshasa, UNICEF ; 2010
7. Ilunga. Etude épidémiologique de la mortalité périnatale aux Cliniques Universitaires de Kinshasa. Mémoire de spécialisation en Gynécologie- Obstétrique, 1984.
8. Sengeyi MAD, Tozin RR, Mutombo BA, Tandu Umba NFB, Mapendano KC, Tady MB. Mortalité et Périnatalité aux Cliniques Universitaires de Kinshasa. Bilan de 2 ans (2005-2007). *Ann Afr Méd*, 2008, 1, 4, 39-46.
9. Wright L.L., Verter J., Younes N. Antenatal corticosteroid administration and neonatal outcome in very low birth weight infants : the NICHD neonatal research network. *Am J Obstet Gynecol*, 1995 ; 173 : 269-274.
10. Horbar J.D. Antenatal corticosteroid treatment and neonatal outcomes for infants 501 to 1500 gm in the Vermont-Oxford trials network. *Am J Obstet Gynecol*, 1995 ; 173 : 275-281.
11. Rutter N. : The extremely preterm infant. *Brit J Obstet Gynecol*, 1995 ; 102 : 682-687.
12. Allen M.C., Donohue P.K., Dusman A.E. : The limit of viability - neonatal outcome of infants born at 22 to 25 weeks' gestation. *N Engl J Med* 1993 ; 329 : 1597-1601.
13. Pambou O, Ntsika-Kaya P, Ekoundzola JR, Mayanda F. Naissance avant terme au CHU de Brazzaville. *Cahiers Santé* Vol.16, n°3 ; juillet-aout-septembre 2006,185-189
14. Cisse C.A.T, Tall- Diaw C, Sow S, Bnounhoud M, Dina G, Martin SL, Diaddhiou F. Accouchement prématuré Epidémiologie et pronostic au CHU. *J Gynecol obstet biol Reprod*, 1998 ; 77 : 793-795.
15. Alfirevic Z, Milan SJ, Livio S. Caesarean section versus vaginal delivery for preterm birth in singletons. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 6. Art. No.: CD000078. DOI: 10.1002/14651858.CD000078.pub2

Figure 1: Issue du prématuré aux CUK, (2009 à 2011)

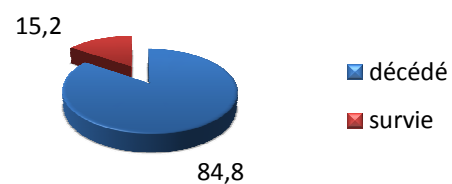


Tableau 1 : Répartition des prématurés selon l'issue et les caractéristiques de naissance, CUK, 2009 à 20011.

Caractéristiques	Issue, n(%)		OR brut (IC95%)	p
	Décès	vivant		
Age gestationnel				
- 28 à 31 semaines	17(41,5)	24(58,5)	8,94(3,46 - 23,14)	< 0,001
- 32 à 33 semaines	10(23,8)	32(76,2)	3,95(1,44 - 10,84)	0,005
- 34 à 36 semaines	8(7,3)	101(92,7)	1	
Mode d'accouchement				
- Voie basse	18(22)	64(78)	3,05(1,20 - 7,77)	0,015
- Césarienne	7(8,4)	76(91,6)	1	
Poids à la naissance				
- < 1500 g	19(55,9)	15(44,1)	11,24(4,80 - 26,35)	< 0,001
- ≥ 1500 g	16(10,1)	142(89,9)	1	

OR : odds ratio ; IC95% : Intervalle de confiance à 95% ; p : niveau de signification

Tableau 2 : Déterminants de l'issue de prématurés nés aux CUK en analyse multivariée, 2009 à 2011.

Caractéristiques	OR brut (IC95%)	p	OR* ajusté (IC95%)	p
Age gestationnel				
- 28 à 31 semaines	8,94(3,46 - 23,14)	< 0,001	5,58 (1,23 - 25,3)	0,026
- 32 à 33 semaines	3,95(1,44 - 10,84)	0,005	6,46 (1,55 - 26,9)	0,01
- 34 à 36 semaines	1		1	
Mode d'accouchement				
- Eutocique	3,05(1,20 - 7,77)	0,015	2,64 (0,92 - 7,6)	0,072
- Césarienne	1		1	
Poids à la naissance				
- < 1500 g	11,24(4,80 - 26,35)	< 0,001	5,66 (1,87 - 17,1)	0,002
- ≥ 1500 g	1		1	

OR* : odds ratio ajusté aux autres déterminants, obtenu avec la régression logistique ; IC 95% : Intervalle de confiance à 95% ; p : niveau de signification