

Facteurs associés à la prématurité à l'Hôpital Régional de Maroua, Cameroun

Factors associated with prematurity at Maroua Regional Hospital, Cameroon

Kago-Tague DA^{1*}, Zalihatou Maimouna S¹, Metogo Ntsama JA¹, Abouame PH², Mve Koh VS¹

¹Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, Université de Yaoundé I, Cameroun

²Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Garoua, Cameroun

*Auteur correspondant : Kago Tague Daniel Armand, Email : kagog2@yahoo.fr, Service de pédiatrie et sous-spécialités, Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé, 4362, Yaoundé, Cameroun

RESUME

Introduction : En 2018, à l'extrême nord du Cameroun, le taux de mortalité périnatale était de 33% avec comme principale cause les complications de la prématurité. Le but de cette étude était d'étudier les facteurs associés à la prématurité à l'Hôpital Régional de Maroua qui est l'hôpital de référence de cette région. **Méthodes :** Il s'agissait d'une étude prospective comparative portant sur tous les accouchements prématurés enregistrés à l'Hôpital Régional de Maroua sur une période de quatre mois. L'analyse des données maternelles a été faite grâce au logiciel SPSS version 25. Le test de Khi2 avait été utilisé pour la comparaison des proportions et une valeur de p value inférieure à 0,05 était jugée significative. L'analyse multivariée a été faite grâce à la régression logistique. **Résultats :** L'incidence de la prématurité était de 27,1%. Les résultats de l'analyse multivariée ont montré d'une part que les principaux facteurs favorisant un accouchement prématuré étaient le statut de ménagère ($p=0,034$), l'illettrisme ($p=0,027$), avoir réalisé moins de trois consultations prénatales ($p=0,001$), le paludisme au cours de la grossesse ($p=0,001$), un antécédent de prématurité ($p=0,013$), la rupture prématurée des membranes ($p=0,006$). D'autre part, le fait d'avoir un niveau d'étude supérieur ($p=0,019$) et la prise de traitement préventif intermittent du paludisme ($p=0,018$) réduisaient les possibilités d'un accouchement prématuré. **Conclusion :** L'incidence de la prématurité était élevée à l'Hôpital Régional de Maroua. Les facteurs associés seraient évitables par un bon suivi des grossesses tout en renforçant le système de soins périnataux dans cette région.

Mots clés : Prématurité, facteurs associés, mortalité néonatale, Maroua

SUMMARY

Introduction: In 2018, in the far north of Cameroon, the perinatal mortality rate was 33%, with complications of prematurity as the main cause. The aim of this study was to investigate the factors associated with prematurity at the Maroua Regional Hospital, which is the referral hospital for this region. **Methods:** This was a prospective comparative study of all premature deliveries recorded at the Maroua Regional Hospital over a four-month period. Maternal data were analysed using SPSS version 25 software. The Chi2 test was used to compare proportions, and a p-value of less than 0.05 was considered significant. Multivariate analysis was performed using logistic regression. **Results:** The incidence of prematurity was 27.1%. The results of the multivariate analysis showed, on the one hand, that the main factors favouring premature delivery were housewife status ($p=0.034$), illiteracy ($p=0.027$), having had fewer than three antenatal consultations ($p=0.001$), malaria during pregnancy ($p=0.001$), a history of prematurity ($p=0.013$), premature rupture of membranes ($p=0.006$). On the other hand, having a higher level of education ($p=0.019$) and taking preventive treatment for malaria ($p=0.018$) reduced the likelihood of preterm delivery. **Conclusion:** The incidence of prematurity was high at Maroua Regional Hospital. The associated factors could be avoided by proper monitoring of pregnancies, while strengthening the perinatal care system in this region.

Key words: Prematurity, associated factors, Maroua

INTRODUCTION

D'après l'Organisation Mondiale de la Santé, 15 millions de nouveau-nés naissent prématurément chaque année dans le monde, représentant ainsi une naissance sur dix [1]. La prématurité constitue ainsi un problème de santé publique. Elle représente environ 65 % de ces

naissances survenant en Afrique et en Asie du Sud [1]. Au Cameroun en 2018, elle avait une prévalence de 26,5% avec un taux de mortalité de 28 pour mille naissances vivantes faisant d'elle l'une des trois principales causes de mortalité néonatale [2]. Plusieurs facteurs sont associés à la prématurité. C'est ainsi qu'une

étude faite à Yaoundé capitale du Cameroun retrouvait comme facteurs associés à la prématurité le fait d'assister aux consultations prénatales dans un centre de santé, une infection des voies urinaires, la grossesse multiple et les malformations congénitales [3]. Dans ce même pays, la région de l'Extrême Nord du Cameroun, le taux de mortalité néonatale est passée de 38 à 28 pour mille naissances vivantes de 2011 à 2018 grâce à la mise en place du chèque santé qui est un mécanisme de prépaiement des soins visant la réduction de la mortalité maternelle et néonatale [2,4,5]. Malgré cela, la mortalité due à la prématurité reste un problème dans cette localité, d'où l'intérêt de déterminer les facteurs associés à la prématurité à l'Hôpital Régional de Maroua qui est l'hôpital de référence de cette région afin de contribuer à leur réduction.

METHODES

Il s'agissait d'une étude comparative à collecte prospective des données sur une période allant du 1^{er} janvier 2024 au 31 avril 2024 qui a été conduite dans les services de maternité et de néonatalogie de l'Hôpital Régional de Maroua. Cet hôpital est situé dans la partie septentrionale du Cameroun, l'extrême-nord. L'unité de néonatalogie comprend 15 couveuses et 8 berceaux. Les cas étaient les mères ayant accouché avant la 37^{ème} semaine d'aménorrhée ; alors que les témoins étaient les mères ayant accouché après 37 semaines d'aménorrhée. Il y avait un cas pour deux témoins. Etaient exclus tout accouchement en contexte de mort fœtale in utéro et toute interruption thérapeutique de grossesse. La variable dépendante était la prématurité et les

variables indépendantes étaient constituées par l'âge de la mère, le statut marital, la profession, le niveau d'instruction, la parité, la provenance, le suivi de la grossesse, les pathologies présentées au cours de la grossesse (paludisme, hypertension artérielle, infections urinaires, diabète). Les cas et témoins étaient recrutés après avoir obtenu le consentement des mères. Les données étaient saisies et analysées à l'aide du logiciel SPSS version 25. Les tests de Chi carré, le calcul de l'Odd ratio avec son intervalle de confiance et la régression logistique ont été utilisés pour explorer la relation entre la variable dépendante (accouchement prématuré) et les autres variables indépendantes. Le seuil de significativité était fixé à 5%. L'étude a été réalisée après avis éthique favorable du comité institutionnel de la faculté de Médecine et des Sciences biomédicales de l'Université de Yaoundé I sous le numéro du 0973 du 10 juin 2024.

RESULTATS

Durant la période d'étude, il y avait 424 accouchements parmi lesquels 115 étaient prématurés déterminant une fréquence de 27,1% ; Après avoir exclues 12 mères pour mort fœtale in utéro et non consentement, il restait 103 cas de prématurité et 206 naissances à terme. L'âge moyen des mères était de $26 \pm 8,2$ ans pour les cas et de $27 \pm 7,6$ ans pour les témoins. Parmi les cas, 49 mères (47,5%) n'avaient jamais été scolarisées ; 11 mères des prématurés (10,7%). Concernant la profession, 61 mères de prématurés (59,2%) étaient des ménagères (Tableau I).

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques des mères

Variables	Cas (n=103) n(%)	Témoins (n=206) n(%)	OR(IC)	Valeur p
Statut marital				
Mariée	98(95,1)	199(96,1)	0,7[0,2-2,4]	0,689
Célibataire	5(4,8)	7(3, 3)	1,2[0,4-3,9]	0,689
Niveau d'instruction				
Non scolarisé	49(47,5)	53(25,7)	3,9[1,5-9,8]	0,003
Primaire	26(25,2)	65(31,5)	1,7[0,6-4,3]	0,261
Secondaire	21(20,3)	58(28,1)	1,5[0,5-4,3]	0,371
Supérieur	7(6,7)	30(14,5)	0,2[0,1-6,2]	0,023
Profession				
Fonctionnaire	13(12,6)	41(19,9)	1,3[0,5-3,2]	0,542
Secteur informel	18(17,4)	33(16,0)	2,2[0,9-5,4]	0,064
Ménagère	61(59,2)	86(41,7)	2,9[1,4-6,1]	0,004
Elève/Etudiante	11(10,7)	46(22,3)	0,7[0,3-1,8]	0,542

Concernant les nouveau-nés prématurés, 66 d'entre eux étaient de sexe masculin (64,1%) ; 94 (91,3%) pesaient moins de 2500g ; 42 (40,7%) étaient des extrêmes prématurés. Le taux de mortalité des prématurés était de 31,1%. Le décès survenait en période néonatale précoce (< 72 heures de vie) dans 27 cas (84,4%) (Tableau II).

Tableau II : Caractéristiques des nouveau-nés prématurés

Variables	Effectif (n=103)	Variables	Effectif (n=103)
Poids (grammes)		Sexe	
< 1500 g	29 (28,2%)	Féminin	37 (35,9%)
[1500-2000 g [	41 (39,8%)	Masculin	66 (64,1%)
[2000-2500 g [	24 (23,3%)	Pronostic	
≥ 2500 g	9 (8,7%)	Vivants	71 (68,9%)
Age gestationnel (semaines d'aménorrhée (SA)		Décédés	32 (31,1%)
< 28 SA	42 (40,8%)	Période de décès (n=32)	
[28-32 SA [	27 (26,2%)	< 24 heures	18 (56,3%)
≥ 32 SA	34 (33,0%)	[24 et 72 heures [	9 (28,1%)
		>72 heures	5 (15,6%)

Un total de 74 mères des prématurés (71,8%) avait réalisé moins de trois visites prénatales ; 9,7% avaient été suivi par un gynécologue alors que 14,5% n'avaient pas été suivi. Le traitement préventif intermittent du paludisme avait été reçu par 77,6% des mères. Concernant les données obstétricales, l'antécédent de prématurité ($p=0,002$), le paludisme sur grossesse ($p=0,021$), l'infection urinaire ($p=0,001$) et la rupture prématurée des membranes ($p=0,01$) présentaient une différence significative entre les deux groupes (Tableau III).

Tableau III : Antécédents maternels

Variables	Cas (n=103) n(%)	Témoins (n=206) n(%)	OR(IC)	Valeur p
Nombre de visites prénatales				
≤3	74(71,8)	42(20,3)	9,9[5,7 -17,2]	0,001
>3	29(28,1)	164(79,6)	0,1[0,1-0,5]	0,001
Prestataires				
Gynécologue	10(9,7)	29(14,0)	0,2[0,1-4,7]	0,002
Médecin généraliste	2(1,9)	5(2,4)	1,1[0,1-6,9]	0,871
Sagefemme	25(24,2)	71(68,9)	1,0[0,4-2,3]	0,962
IDE	8(7,7)	40(19,4)	0,5[0,2-1,6]	0,307
Aide-soignant	43(41,7)	54(26,2)	2,3[1,4-5,2]	0,046
Aucun	15(14,5)	6(2,9)	7,2[2,2-3,4]	0,001
Antécédents de prématurité	22(21,3)	17(8,2)	3,0[1,5-5,9]	0,002
Paludisme	48(46,6)	34(16,5)	4,4[2,5-7,5]	0,001
TPI	80(77,6)	181(87,8)	0,4[0,2-2,8]	0,021
Infection urinaire	24(23,3)	15(7,2)	3,8[1,9-7,7]	0,001
Infection génitale	16(15,5)	21(10,1)	1,6[0,8-3,4]	0,161
Hypertension artérielle	9(8,7)	17(8,2)	1,1[0,5-2,7]	0,669
Rupture prématurée des membranes	36(34,9)	18(8,6)	4,8[1,4-15,7]	0,010

Après analyse multivariée, le statut de ménagère ($p=0,034$), l'analphabétisme ($p=0,027$), avoir réalisé moins de trois visites prénatales ($p=0,001$), le paludisme au cours de la grossesse ($p=0,001$), un antécédent de prématurité ($p=0,013$), la rupture prématurée des membranes ($p=0,006$) favorisaient un accouchement prématuré. D'autre part, le fait d'avoir un niveau d'étude supérieur ($p=0,019$) et la prise de traitement préventif du paludisme ($p=0,018$) réduisaient les possibilités d'accouchement prématuré (Tableau IV).

Tableau IV : Facteurs associés à l'accouchement prématuré

Variables	Cas (%)	Témoins (%)	OR (IC à 95%)	P-value
Moins de 3 visites prénatales	74(71,8)	42(20,3)	5,3[2,9-19,6]	0,001
Profession ménagère	59(57,2)	86(41,7)	2,1[1,2-5,6]	0,034
Paludisme sur grossesse	48(46,6)	34(33,0)	5,7[2,2-14,6]	0,001
Infection urinaire	21(20,3)	13(12,6)	1,3[1,1-3,4]	0,123
Rupture prématurée des membranes	38(36,8)	28(13,7)	4,1[1,8-17,5]	0,006
Traitement préventif intermittent	80(77,6)	181(87,8)	0,2[0,1-3,7]	0,018
Non scolarisé	49(47,5)	53(25,7)	1,9[0,3-10,4]	0,027
Niveau d'étude supérieur	7(6,7)	30(14,5)	0,3[0,1-9,7]	0,019
Antécédent de prématurité	22(21,3)	17(8,2)	3,4[1,7-6,8]	0,013

DISCUSSION

L'incidence de la prématurité dans cette étude était similaire aux 26,5% rapporté par une autre étude réalisée au Cameroun. Cette étude présentait un biais de sélection qui était essentiellement hospitalier minimisant les accouchements à domicile par les marâtres dans la région de l'Extrême Nord du Cameroun qui enregistrent les pourcentages les plus faibles de naissances ayant eu lieu dans un établissement de santé soit 38% [2]. Les principaux facteurs associés à l'accouchement prématuré dans ce milieu d'étude étaient le statut de ménagère, l'analphabétisme, l'antécédent d'accouchement prématuré, le mauvais suivi de grossesse, le paludisme au cours de la grossesse, la rupture prématurée des membranes. Comme des études réalisées au République démocratique du Congo et en Tanzanie, il n'y avait pas d'association entre le statut marital et l'accouchement prématuré, alors que d'autres auteurs au Cameroun et en Ethiopie, montraient que le célibat augmentait de cinq fois le risque de survenue de la prématurité [3,6-8]. En effet, dans cette région, les femmes étaient mariées assez tôt en moyenne autour de l'âge de 16 ans [2]. La non scolarisation et le fait d'être ménagère augmentait de deux fois le risque d'un accouchement prématuré comme retrouvé par d'autres études africaines [6,7,9,10]. Par contre, le niveau d'étude supérieur était un facteur qui diminuait ce risque. Le mauvais suivi de grossesse avait également une influence sur le risque de survenu d'un accouchement prématuré multipliant ce risque par cinq. Une étude sénégalaise avait montré que la réalisation de moins de trois visites prénatales augmentait de 6,6 fois le risque de prématurité [11]. En effet, le bon suivi de la grossesse aurait pu permettre d'éviter les cas de

paludisme que nous rapportions ceci grâce à la prise du traitement préventif intermittent qui constituait un facteur protecteur dans notre étude [12-14]. Par ailleurs, ces consultations seraient l'occasion du dépistage des autres facteurs de risque tel que l'antécédent de prématurité qui augmentait ce risque de 3,4 fois dans notre étude [15]. Ces visites prénatales permettraient également de dépister et de traiter les infections urinaires qui certes n'avaient pas une association significative dans cette étude avec la prématurité mais donc d'autres auteurs avaient retrouvé un lien significatif [7]. Ces derniers expliquaient cela par le fait qu'une infection urinaire entraînerait un affaiblissement des membranes fœtales conduisant ainsi à une rupture prématurée de celles-ci qui par ailleurs avait une valeur significative dans cette étude aboutissant ainsi à un travail avant terme [6,7].

CONCLUSION

L'incidence de la prématurité était élevée à l'Hôpital Régional de Maroua avec un taux de mortalité importante en période néonatale précoce. Les facteurs qui y sont associés seraient évitables par un bon suivi des grossesses et la lutte contre l'analphabétisme.

REFERENCES

1. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Naissances prématurées. Disponible au <https://www.who.int/fr/news-room/factsheets/detail/preterm-birth>. Consulté le 10 Mai 2023
2. Institut National de la Statistique (INS) et ICF. 2020. Enquête Démographique et de Santé du Cameroun 2018. Yaoundé, Cameroun et Rockville, Maryland, USA: INS et ICF

3. Chiabi A, Mah EM, Mvondo N, Nguetack S, Mbuagbaw L, Kamga KK, et al. Risk factors for premature births: a cross-sectional analysis of hospital records in a Cameroonian health facility. *Afr J Reprod Health*. 2013 ;17(4):77-83.
4. Institut National de la Statistique (INS) et ICF. International. 2012. Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples du Cameroun 2011. Calverton, Maryland, USA : INS et ICF International.
5. Bita Fouda AA, Rakya I, Awelsa B, Noufack G, Ba Hamadou, Owona Manga JL. Contribution du chèque santé dans l'amélioration de la santé maternelle et néonatale dans la Région du Nord au Cameroun. *Health Sci Dis*, 2023, 24(8) :96-102.
6. Mulongo Mbarambara P, Kyambikwa Bisangamo C, Mvula Mansuka T. Facteurs associés à l'accouchement prématuré à l'hôpital provincial de Bukavu en République Démocratique du Congo. *Revue marocaine de santé publique* 2016, 3(4): 16-22.
7. Mahapula FA, Kumpuni K, Mlay JP, and Mrema TF. Risk factors associated with preterm birth in Dar es Salaam, Tanzania: a case-control study. *Tanzania Journal of Health Research*, 2015; 18(1):1-8.
8. Berhane M, Workineh N, Girma T, Lim R, Lee KJ, Nguyen CD, et al. Prevalence of low birth weight and prematurity and associated factors in neonates in Ethiopia: Results from a Hospital-based Observational Study. *Ethiop J Health Sci*. 2019 ;29(6):677-688.
9. Balaka B, Baeta S, Agbèrè AD, Boko K, Kessie K, Assimadi K. Facteurs de risque associés à la prématurité au CHU de Lomé, Togo. *Bull Soc Pathol Exot*. 2002 ;95(4):280-3.
10. Sow A, Nguéye M, Boiro D, Ndongo AA, Counboul AM, Diouf S, et al. Prématurité: épidémiologie et facteurs de risques dans une maternité de Dakar. *Journal de pédiatrie et puériculture* 2018 ; 31(2):1-5.
11. Ndiaye O, Fall AL, Dramé A, Sylla A, Guèye M, Cissé CT et al. Facteurs étiologiques de la prématurité au centre hospitalier régional de Ziguinchor, Sénégal. *Bull Soc Pathol Exot*. 2006 ;99(2):113-4.
12. Nkwabong E, Mayane DN, Meka E, Essiben F. Malaria in the third trimester and maternal-perinatal outcome. *Int J Gynaecol Obstet*. 2020 Oct;151(1):103-108.
13. Axame KW, Binka FN, Kweku M. Prevalence and risk factors associated with Low birth weight and preterm delivery in the Ho municipal of Ghana. *Advanced in Public Health Ghana* 2022 ; 1-11.
14. Ouattara A, Ouedraogo CM, Ouedraogo A, Lankoande J. Les facteurs associés à l'accouchement prématuré en milieu urbain africain À propos d'une étude cas témoins au CHU-YO et au centre médical Saint-Camille de Ouagadougou. *Med Sante Trop*. 2015;25(3):296-9.
15. Wagura P, Wasunna A, Laving A, Wamalwa D, Ng'ang'a P. Prevalence and factors associated with preterm birth at kenyatta national hospital. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018;18(1):107.