



Article original

Facteurs associés au Faible Poids de Naissance considérant les paramètres maternels et du nouveau-né

Factors associated with low birth weight related to the newborn and the mother parameters

A.H. Raherinandrasana¹, Z.A. Randriananahirana*², N.M.A. Rabarijaona³, M.J.J. Razafimahatratra³, B.H. Rajaonarison¹, J.D.M. Rakotomanga^{2,3}, EL. C.J. Rakotonirina²

Résumé

Introduction : Le faible poids de naissance constitue un indicateur qui reflète la santé materno-infantile et résume bien la qualité d'un bon suivi maternel et le déroulement de la période prénatale.

Objectif : Cette étude vise à déterminer les facteurs associés au Faible Poids de Naissance considérant les paramètres du nouveau-né et ceux maternels.

Méthodes : Il s'agit d'une étude cas témoins menée pendant le mois d'avril et le mois de mai 2017. Une analyse multivariée de type régression logistique est effectuée pour déterminer les facteurs associés au faible poids de naissance (FPN). Le seuil de significativité a été fixé à 0,05.

Résultats : Au total, 124 cas et 124 témoins ont été inclus dans l'étude. Le genre féminin pour les nouveau-nés (OR ajusté: 18,5, IC à 95% :4,9 – 69,4), le lieu de résidence rural maternel (OR ajusté : 11,7, IC à 95% : 3,4 – 39,7), l'âge gestationnel inférieur à 37 SA (OR ajusté : 15,5, IC à 95% : 5,4 – 44,7), l'hypertension artérielle maternelle (OR ajusté : 6,0, IC à 95% :1,4 – 25,2)

et l'existence d'infection cervico-vaginale chez la mère (OR ajusté : 6,3, IC à 95% : 1,5 – 25,9) constituent les facteurs associés au faible poids de naissance.

Conclusion : La survenue du faible poids de naissance est déterminée par des facteurs liés au nouveau-né, à la situation sociale de la mère et par l'existence de maladie durant la grossesse chez la mère.

Mots clés : Faible poids de naissance, facteurs associés, paramètres maternel et du nouveau-né.

Abstract

Introduction: Low birth weight is an indicator that reflects maternal and child health and summarizes well the quality of good maternal care and the progress of the prenatal period.

Objective: The study aims to determine the factors significantly associated with low birth weight through the newborn and maternal parameters.

Methods: This is a case-control study from April to May 2017. The present study uses a multivariate analysis by logistic regression to identify the

factors significantly associated with Low Birth Weight (FPN) by testing the hypothesis of the existence of an association between maternal and newborn characteristics with the outcome low birth weight. The significance level was set to $p\text{-values} < 0.05$.

Results: The present study was able to find which factors were significantly associated with low birth weight, including the newborn parameter female gender (OR: 18.5, 95% CI: 4.9 - 69.4), and maternal parameter whose rural residence (OR: 11.7, 95% CI: 3.4 - 39.7), gestational age less than 37 weeks of amenorrhea (OR: 15.5, 95% CI: 5.4 - 44.7), maternal High Blood Pressure (OR: 6.0, 95% CI: 1.4 - 25.2), and the existence of cervicovaginal infection (OR: 6.3, 95% CI: 1.5 - 25.9).

Conclusion: The occurrence of low birth weight is determined by factors related to the newborn, the social situation and the existence of competing pathology of the mother.

Keywords: Low birth weight, associated factors, maternal and the newborn parameters.

Introduction

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), un enfant ayant un faible poids de naissance (FPN) se définit comme un enfant qui pèse moins de 2.500 g à la naissance et indépendamment de l'âge gestationnel. Le faible poids de naissance constitue un des facteurs qui représente un problème majeur de santé dans le monde aussi bien dans les pays en développement que dans les pays développés [1]. Le poids de naissance est couramment utilisé comme indicateur de santé périnatale [2].

Dans le monde, plus de 20 millions d'enfants sont nés avec une insuffisance pondérale (inférieur à 2.500 g) chaque année, ce qui représente 15,5 % de l'ensemble des naissances [3].

Selon les données de l'Organisation Mondiale de la Santé, environ 15 millions de bébés naissent prématurément (avant 37 semaines révolues de gestation) par an [4] et 13 millions d'enfants présentant un retard de croissance intra-utérine [5]. La proportion des FPN dans les pays en développement (17 %) s'avère deux fois plus élevée que dans les pays développés (7 %) [6]. L'Asie du Sud montre une plus forte incidence pour le faible poids de naissance à 31% par rapport à l'Asie de l'Est et le Pacifique avec 7%. Près de 40 % des bébés à faible poids de naissance du monde en développement vivent en Inde et en Bangladesh [3]. En Afrique subsaharienne, on décompte que 14 % des bébés présentent un faible de poids à la naissance et en Afrique du Nord la proportion va jusqu'à 15 % [3]. En République-Unie de Tanzanie, une diminution de prévalence de FPN a été constatée se chiffrant à 13,0 % en 1999 et 9,5 % en 2005 [5]. Le faible poids de naissance représente 25 % des décès néonataux en Afrique [5].

A Madagascar, selon l'Enquête Démographique de la Santé IV (EDS-IV), le poids à la naissance des enfants n'est connu que dans seulement 40 % des cas, 13 % a montré un faible poids à la naissance (moins de 2,5 kg). Cette proportion est identique à celle qui est estimée à l'EDSMD-III (Enquête démographique et sanitaire à Madagascar) de 2003-2004 (13 % des enfants dont le poids sont connus) [7]. Pour le Profil national de Madagascar, la prévalence du faible poids à la naissance est de 11% en 2013 [8] et en 2016 s'élève à 16 % [9].

Les principales causes de faible poids de naissance se concentrent sur la prématurité (avant que 37 semaines d'aménorrhées), le Retard de Croissance Intra-Utérin (RCIU) ou la combinaison des deux [10]. Parallèlement à ces deux mécanismes étiologiques du FPN, différents facteurs influent

directement ou indirectement sur la croissance du fœtus [2]. Parmi ces facteurs : les facteurs obstétricaux de la mère (l'âge gestationnel, la parité) [11], les facteurs socioéconomiques (âge, statut économique) [12], les facteurs génétiques (genre du bébé, taille de la mère) [13], les facteurs psychologiques (anxiété, stress) [2] et l'existence des pathologies au cours de la grossesse (anomalies placentaires, hypertension artérielle) [14].

La prise de considération des facteurs permet d'améliorer les stratégies de prévention de survenue de FPN et de réduire les problèmes rencontrés à l'âge adulte des enfants issus de FPN. Bien que les programmes nationaux élaborés en faveur de la santé maternelle et infantile soient déjà mis en œuvre pour atteindre le troisième Objectif de Développement Durable (ODD) « permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge », la fréquence des nouveau-nés à faible poids responsable de décès néonatal reste un problème de santé publique majeur à Madagascar.

L'objectif de la présente étude vise à déterminer les facteurs liés aux paramètres maternels et du nouveau-né associés au faible poids de naissance et ensuite de proposer des suggestions à l'autorité compétente en fonction des résultats obtenus.

Méthodologie

L'étude est menée dans le Centre Hospitalier Universitaire Gynécologie Obstétricale de Befelatanana (CHU GOB). Il s'agit un des plus grands centres de référence de Gynéco-obstétrique à Madagascar se situe à Antananarivo ville. Le service de Néonatalogie du CHUGOB compte vingt-neuf agents qui y travaillent et dispose de plateau technique parmi les plus hauts niveaux à Madagascar en termes de soins néonataux dans le

secteur public. Ce service de néonatalogie reçoit une moyenne de 200 nouveau-nés par mois soit 2 400 nouveau-nés par an. Il s'agit d'une étude cas témoins. La période étudiée s'étend du mois d'avril et mai 2017. L'étude a duré 30 mois allant du mois de mars 2016 en mois d'aout 2018. Les cas sont constitués par des nouveau-nés ayant un poids de naissance inférieur à 2.500 g et par les femmes ayant accouché de nouveau-nés ayant un poids à la naissance inférieur à 2.500 g. Les témoins sont représentés par les nouveau-nés ayant un poids de naissance supérieur ou égal à 2.500 g et les femmes ayant accouché de nouveau-nés ayant un poids de naissance supérieur ou égal à 2.500 g.

Les cas sont recrutés de façon exhaustive durant la période d'étude et les témoins sont tirés de façon aléatoire simple. La détermination des témoins s'effectue par un tirage au sort à partir du numéro donné à chaque nouveau-né pesant 2.500 g et plus. Le ratio cas-témoins a été fixé à un (1).

Les variables étudiées sont scindées en deux catégories, celles se rapportant à la mère et celles concernant les nouveau-nés. Les variables se rapportant à la mère comptent (i) le profil socioprofessionnel dont l'âge de la mère, le lieu de résidence, le statut matrimonial, le niveau d'instruction de la mère, la profession de la mère,

La durée de travail professionnel, La manière de se tenir dans la profession se définissant par la position de la mère en effectuant ses tâches et est classée en trois groupes assise, debout et variée, le revenu mensuel du foyer et le niveau d'instruction du mari. Puis (ii) les caractéristiques obstétricales de la mère étudiant l'âge gestationnel, La parité, Les antécédents d'avortement ou de fausses couches, les antécédents de mort in utero,

l'espace inter-génésique, le respect du calendrier de suivi prénatal et l'antécédent de FPN. (iii) Enfin l'état de la mère au cours de la grossesse recensant les pathologies au cours de la grossesse, l'habitude de vie, la taille et le périmètre brachial. Les variables concernant les nouveau-nés regroupent le genre, le poids de naissance et l'âge gestationnel.

La collecte de données s'est effectuée par la consultation des dossiers pour les bébés et leurs mères complétée par une mini-enquête pour ces dernières avec un recueil des renseignements notés sur son carnet concernant les pathologies qui ont été dépistées lors de la CPN comme HTA, les résultats de la protéinurie, les résultats de la sérologie syphilitique... L'analyse statistique est réalisée à l'aide du logiciel STATA 14.

Dans un premier temps, une analyse univariée comparant les cas aux témoins a été réalisée. L'association du FPN chez le nouveau-né avec chaque variable a été étudiée ainsi les facteurs associés au FPN sont exprimés en OR (brute) avec IC de 95%. Dans un deuxième temps, une analyse multivariée de type régression logistique simple a été effectuée en utilisant la procédure automatique, toutes les variables avec un $p < 0,05$ et $p < 0,25$ dans l'analyse univariée sont considérées. Les variables ayant un degré de signification inférieur à 0,05 sont retenus dans le modèle final avec OR ajusté et son IC à 95%.

L'accord du Chef d'Etablissement du CHU-GOB est obtenu pour la conduite de l'étude. Le consentement éclairé auprès des femmes a été obtenu. La confidentialité sur les renseignements des sujets cibles, le secret professionnel, la prise de précaution à la découverte déductive est respectée.

Résultats

Au total, 124 cas et 124 témoins sont inclus dans l'étude.

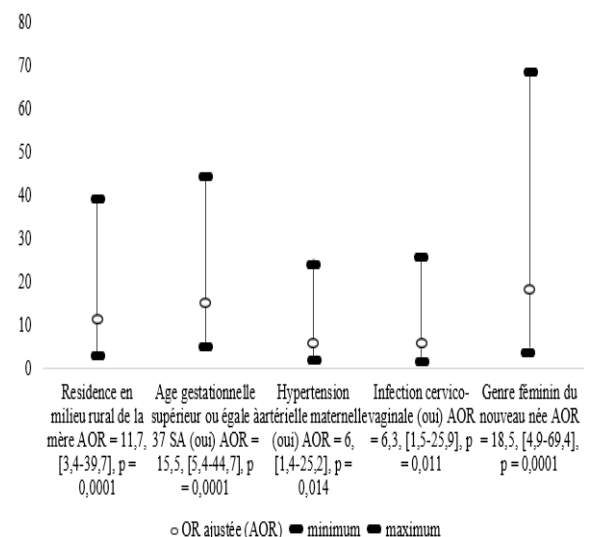


Figure 1 : Modèle d'analyse multivarié des facteurs déterminants le faible poids de naissance.

Tableau I : Les facteurs associés au faible poids de naissance à l'analyse univariée.

Variables	Total (N = 248)	Cas		OR	Analyse univariée	
		(n=124)	(% = 50%)		IC à 95%	p-value
Profil socio-professionnel						
Age de la mère						
Inférieur à 20 ans	37	21	56,76	-1		
Egale à 20 jusqu'à 34 ans	174	87	50	0,8	[0,4-1,6]	0,4553
Supérieur ou égale à 35 ans	37	16	43,24	0,6	[0,2-1,5]	0,245
Lieu de résidence						
Rural	127	92	72,44	7,3	[4,1-12,8]	0
Urbain	121	32	26,45	-1		
Statut matrimonial						
Non mariée	31	18	58,06	1,4	[0,6-3,1]	0,337
Mariée	217	106	48,85	-1		
Instruction des mères						
Primaire	62	36	58,06	-1		
Secondaire	155	71	45,81	0,6	[0,3-1,1]	0,1028
Universitaire	31	17	54,84	0,8	[0,4-2,1]	0,7671
Profession de la mère						
Primaire	39	16	41,03	-1		
Secondaire	16	8	50	1,4	[0,4-4,6]	0,5422
Tertiaire	99	53	53,54	1,7	[0,8-3,5]	0,1857
Autres	94	47	50	1,4	[0,7-3,1]	0,3454

Durée de travail

professionnel

Inférieur ou égale à 8h	73	36	49,32	-1		
9h à 12h	116	54	46,55	0,9	[0,5-1,6]	0,7111
Supérieur à 13h	59	34	57,63	1,4	[0,7-2,8]	0,3414

Manière de se tenir dans la

profession

Debout	87	48	55,17	-1		
Assise	37	21	56,76	1,1	[0,5-2,3]	0,8709
Variée	124	55	44,35	0,6	[0,4-1,1]	0,1218

Revenu mensuel

Inférieur ou égale à 50.000 Ar	26	14	53,85	-1		
Entre 50.000Ar et 200.000Ar	107	60	56,07	1,1	[0,5-2,6]	0,8374
Supérieur ou égale à 200.000Ar	115	50	43,48	0,7	[0,3-1,2]	0,3375

Niveau d'instruction du

mari

Primaire	46	24	52,17	-1		
Secondaire	140	69	49,29	0,9	[0,5-1,7]	0,7339
Universitaire	31	13	41,94	0,6	[0,2-1,7]	0,3778

Tableau II : Association entre variable caractère obstétricale de la mère et faible poids de naissance.

Variables	Total (N = 248)	Cas (n=124)		=	Analyse univariée		
		(% 50%)			OR	IC à 95%	p-value
Caractère obstétricale de la mère							
Age gestationnel							
Inférieur à 37 SA	110	88	80	11,3	[6,2-20,7]	0,000	
Supérieur ou égale à 37 SA	138	36	26,09	-1			
Parité							
Primipare	102	61	59,8	-1			
Paucipare	42	22	52,38	0,7	[0,3 – 1,5]	0,412	5
Multipare	104	41	39,42	0,4	[0,3 – 0,8]	0,003	4
Antécédents d'avortement ou de fausses couches							
Oui	28	18	64,29	1,9	[0,8-4,4]	0,108	4
Non	220	106	48,18	-1			
Antécédents de mort in utero							
Oui	29	19	65,52	2,1	[0,9-4,6]	0,075	3
Non	219	105	47,95	-1			

Espace inter génésique						
Inférieur à 24 mois	59	32	54,24	1,9	[0,9-3,7]	0,057 6
Egale à 24 mois et plus	91	35	38,46	-1		
Respect du calendrier de suivi prénatal						
Non	52	29	55,77	1,3	[0,7-2,5]	0,349 3
Oui	196	95	48,47	-1		
Antécédent de FPN						
Oui	45	29	64,44	2,1	[1,1-4,0]	0,032 1
Non	203	95	46,8	-1		
Pathologie au cours de la grossesse						
Oui	138	84	60,87	2,7	[1,6-4,6]	0,000 1
Non	110	40	36,36	-1		
Hypertension artérielle maternelle						
Oui	31	25	80,65	5	[2,0-12,6]	0,000 2
Non	217	99	45,62	-1		
Eclampsie						
Oui	13	7	53,85	1,2	[0,4-3,6]	0,775 7
Non	235	117	49,79	-1		
Pre éclampsie						
Oui	28	23	82,14	5,4	[2-14,8]	0,000

						3
Non	220	101	45,91	-1		
Infection cervico-vaginale						
Oui	54	44	81,48	6,3	[3-13,2]	0
Non	194	80	41,24	-1		
Fatigue maternelle						
Oui	12	8	66,67	2,1	[0,6-7,1]	0,236
Non	236	116	49,15	-1		5
Anémie						
Oui	10	3	30	0,4	[0,1-1,6]	0,196
Non	238	121	50,84	-1		6

Tableau III : Association entre variable habitude de vie de la mère, genre du nouveau né et faible poids de naissance.

Variables	Total	Cas		Analyse univariée		
	(N = 248)	(n=124)	(% = 50%)	OR	IC à 95%	p-value
Habitude de vie						
Prise de Tambavy ou tisane						
Oui	30	20	66,67	2,2	[0,9-4,9]	0,0515
Non	218	104	47,71	-1		
Alcool						
Oui	10	8	80	4,2	[0,9-20,2]	0,0528
Non	238	116	48,74	-1		

Tabagisme

Oui	23	12	52,17	1,1	[0,5-2,6]	0,8267
Non	225	112	49,78	-1		

Taille

Inférieur ou égale à 1m 50	102	67	65,69	3	[1,8-5,1]	0,0001
Supérieur à 1m 50	146	57	39,04	-1		

Périmètre brachial

Inférieur à 21 cm	78	44	56,41	1,5	[0,8-2,5]	0,17
Supérieur ou égale à 21 cm	170	80	47,06	-1		

Variabes concernant le nouveau-né

Genre

Féminin	129	79	61,24	2,6	[1,6-4,3]	0,0001
Masculin	119	45	37,82	-1		

Les facteurs associés significativement au faible poids de naissance à l'analyse univarié comprennent des facteurs de protection et des facteurs de risques. Les facteurs retenus comme facteur protecteur comprennent pour les variables (i) concernant le nouveau née dont le genre féminin, et pour (ii) les facteurs maternels la résidence en milieu rurale, l'âge gestationnel inférieur à 37 SA, l'existence de notion d'antécédents obstétricaux, la présence d'antécédent de FPN, de pathologie au cours de la grossesse, l'existence d'une hypertension artérielle, l'existence d'une pré éclampsie, existence d'une

infection cervico-vaginale et enfin la taille en mètre inférieur ou égale à 1m50. Le facteur retenu comme facteur protecteur est la multiparité de la mère.

Le résultat a montré après analyse multivariée que les facteurs associés au faible poids de naissance sont tous des facteurs de risques dont le genre féminin nouveau-né, le lieu de résidence rural de la mère, l'âge gestationnel inférieur à 37 SA, l'hypertension artérielle maternelle et l'existence d'infection cervico –vaginale chez la mère.

Discussion

Genre du nouveau-né

Le genre féminin du nouveau-né s'est avéré être un facteur de risque du FPN (OR ajusté = 18,5 et IC à 95% = 4,9 – 69,4, $p = 0,0001$). Des résultats similaires sont mentionnés dans les littératures en Afrique affirmant que le genre féminin est plus atteint par le faible poids de naissance [11, 15, 16]. Dans une littérature révisée par Shah et al. le genre du bébé n'a pas montré un impact significatif direct sur le poids à la naissance [17]. Le risque pour le genre féminin peut être expliqué par une étude américaine qui ont expliqué que si les cellules immunitaires des futures mères étaient exposées à des bactéries ou d'autres facteurs, celles qui provenaient de femmes attendant des filles, produisaient plus de cytokines pro-inflammatoires [18] et cette augmentation de cytokines pro-inflammatoires dans le milieu materno-fœtal peut déclencher les mécanismes d'un accouchement prématuré [19]. En revanche, les mécanismes par lesquels le genre du bébé influence la croissance intra-utérine sont toutefois peu connus.

Lieu de résidence de la mère

Le lieu de résidence rural est retenu comme facteur de risque de survenue de FPN. Cette étude concorde à une étude menée en Ethiopie par Demelash et al, une étude menée par Siza J.E. et une autre étude par Claire C. Murphy et al. qui affirment le même résultat [20, 21, 22]. La majorité de la population Malagasy vit en milieu rural (83 %) [23]. Les femmes rurales donnant un FPN semblent être victimes d'occupations physiques éprouvantes pendant la grossesse [24] (puiser l'eau, port d'une charge lourde, surcharges et chevauchement des tâches ménagères, long trajet à pied...). Cette situation s'explique par le

statut économique faible de la population qui limite les femmes à bien prendre en charge leur grossesse et à se nourrir convenablement. L'habitation en milieu rural entraîne un stress psychique, l'inaccessibilité des femmes au centre de santé par la fermeture de cette dernière, l'absence d'un personnel de santé, l'éloignement entre le centre de santé et le village [25] ou certainement, les femmes ont méconnu l'importance et les avantages du suivi prénatal.

L'âge gestationnel ou terme de grossesse

Le résultat a montré que l'âge gestationnel inférieur à 37 SA s'associe fortement à la survenue de FPN (OR ajusté : 15,5 IC : 5,4 – 44,7, $p = 0,0001$). Traore et al. et Valero De Bernabe et al. ont affirmé que dans les pays développés, la plupart des nourrissons présentant un petit poids de naissance sont prématurés et dans les pays en développement, la proportion de nourrissons nés à terme présentant un faible poids de naissance est plus élevée en raison de la plus grande prévalence de la malnutrition [17, 26]. B. Camara et al. à Dakar et M. Letaief et al au Sahel Tunisien ont trouvé que la prédominance des nouveau-nés de FPN à terme (RCIU) dans leurs études [14] [18].

Le faible poids de naissance est la résultante de deux processus pouvant intervenir au cours de la grossesse d'une part par une durée de gestation insuffisante (prématurité) et d'autre part une anomalie de la croissance du fœtus (retard de croissance in utero, RCIU).

Les données de l'OMS préconisent que chaque année, quelque 15 millions de bébés naissent prématurément (avant 37 semaines révolues de gestation) et ce nombre montre une augmentation [4]. La durée de gestation est un facteur déterminant important du poids à la naissance.

Hypertension artérielle (HTA) maternel

L'hypertension artérielle évoquée dans cette étude est l'HTA chronique ou gestationnelle. La présence d'une HTA au cours de la grossesse présente une forte association avec le FPN. Elle est retenue comme facteur de risque à la survenue de FPN (OR ajusté : 6,03, IC à 95% : 1,4 – 25,2, $p = 0,014$). Ce résultat a montré une similarité à ceux de Mabiala-Babela et al [27] et Diouf et al [28]. Le mécanisme impliqué par l'HTA est la réduction du flux sanguin placentaire affectant ainsi l'apport de nutriments et d'oxygène de la mère au fœtus. L'hypertension durant la grossesse touche environ 5 à 10 % des femmes enceintes. Elle doit être recherchée de façon systématique lors de chaque consultation prénatale, en raison des conséquences parfois sévères, tant chez la mère que chez le fœtus. L'hypertension chronique, déjà présente avant la grossesse, doit être distinguée de la pré-éclampsie, qui peut se surajouter à l'hypertension chronique. Cette distinction n'est parfois possible que plusieurs semaines après l'accouchement, les valeurs tensionnelles avant la grossesse étant souvent des paramètres inconnus [29].

L'infection cervico-vaginale

La présence de l'infection cervico-vaginale au cours de la grossesse constitue un facteur de risque de survenue de FPN (OR ajusté : 6,3, IC à 95% : 1,5 – 25,9, $p = 0,011$). Ce résultat concorde avec le résultat de Balaka à Togo [30] et celui de Chiabi à Yaoundé Cameroun [31]. Les infections génitales, par la sécrétion des protéinases, augmentent la dégradation de la matrice extracellulaire des membranes fœtales, ce qui explique leur fragilisation, condition qui précède la rupture prématurée des membranes donc d'une possible naissance prématurée. Il est recommandé de réaliser un prélèvement vaginal chez les femmes enceintes (i) en cas de signes de vulvo-vaginite : prurit vulvaire, sensation de brûlures cervico-vaginales, leucorrhées colorées ou

nauséabondes, ou (ii) de menace d'accouchement prématuré, de rupture prématurée des membranes ou de suspicion de chorioamnionite, (iii) systématiquement en début de grossesse pour rechercher une vaginose bactérienne en cas d'antécédents d'accouchement prématuré car dans ce groupe à risque, le traitement des vaginoses bactériennes asymptomatiques diminue le taux de rupture prématurée des membranes et d'accouchement prématuré.

Les suggestions sur les facteurs modifiables sont à proposer à tous les niveaux de chaque autorité concernée et à toutes les femmes pour prévenir le RCIU et la prématurité afin de contribuer à la réduction du décès néonatal et de prévenir les risques de complications et des séquelles liées à la FPN.

Au niveau des autorités gouvernementales secteur santé, le renforcement de la réalisation de la politique de couverture sanitaire universelle semble nécessaire pour protéger la population vulnérable. L'instauration de la gratuité des examens complémentaires sur les prélèvements cervico-vaginaux pour les femmes enceintes dans la politique nationale de la santé s'impose en l'introduisant parmi les paquets d'activités offerts lors de la Semaine de la Santé Mère-Enfant (SSME). Au responsable des ressources humaines dans le secteur de la santé publique, il se montre plus que nécessaire d'augmenter l'accès de la population aux agents de santé qualifiés dans l'offre de soins de santé primaire concernant la santé materno-infantile.

A la direction régionale de la santé publique et au niveau du Service de Santé de District, au responsable du programme santé materno-infantile, il faut identifier les besoins en formation de santé maternelle des professionnels de santé au niveau de chaque District, former les responsables du

programme de la santé maternelle au niveau du District Sanitaire sur la CPN(consultation prénatal) focalisée et humanisée et le dépistage des pathologies au cours de la grossesse comme l'hypertension artérielle. La formation en cascade de tous les agents de santé se montre indispensable dans les centres de santé en renforçant leurs compétences en matière de CPN, de diagnostic et prise en charge des pathologies de grossesse. Pour la gestion des activités de soins, il semble être nécessaire de réactualiser la capacité des professionnels de santé sur le diagnostic et prise en charge d'une menace d'accouchement prématuré, de détecter précocement les facteurs de risques de l'accouchement à faible poids. Une volonté d'améliorer les plateaux techniques répondant aux normes doit aussi émerger pour plus de résultats en dotant en matériel médical pour le suivi de la grossesse pour les centres de santé.

Aux agents de santé ou chef de centre de santé de base, il faut assurer la fourniture correcte du paquet minimum d'activité en termes de soins materno-infantile et surtout la qualité de ces soins.

Au responsable des associations féminines, au responsable des ONG nutritionnelles, la création de centre d'éducation de prise en charge nutritionnelle, d'atelier culinaire et de diversification alimentaire pour les jeunes filles et les femmes dans les circonscriptions administratives pour avoir un impact positive sur l'état nutritionnel de l'enfant et rompre le cycle de malnutrition materno-infantile. La femme enceinte quant à elle doit améliorer son bien être surtout durant la période de gestation pour agir sur le bien-être du nouveau-né en adoptant un mode de vie saine pendant la grossesse, en consultant un agent de santé dès le début de la grossesse et enfin en respectant le calendrier de consultation prénatale.

Conclusion

Le faible poids à la naissance constitue le résultat de la prématurité et du retard de la croissance intra-utérine ou l'association de ces deux mécanismes et il présente des conséquences sur la santé de l'enfant en termes de morbidité, de mortalité et de croissance staturo-pondérale. Elle demeure une préoccupation majeure de Santé Publique.

Les résultats de l'étude et de l'hypothèse posée, montre les facteurs qui s'associent fortement à la survenue de FPN relèvent tous de facteurs de risque comme le lieu de résidence maternelle en milieu rural ; les caractéristiques obstétricales de la mère dont l'âge gestationnel inférieur à 37 SA ; et concernant l'état de la mère au cours de la grossesse la présence d'une hypertension que ce soit chronique ou gestationnel (sans protéinurie) et enfin l'infection cervico-vaginale. Ainsi, la prévention de la survenue de FPN est basée surtout sur une bonne prise en charge et un bon suivi de la mère tout au long de la grossesse.

La mise en œuvre des stratégies suggérées à chaque niveau d'autorités pourrait contribuer à réduire la survenue de FPN. Elles aideraient aussi à renforcer les stratégies retenues dans la politique nationale de la santé sur l'amélioration de la santé de la mère et de l'enfant. La limite de l'étude réside dans le caractère rétrospectif de l'étude qui limite la disponibilité de certains paramètres. Une étude prospective auprès des femmes enceintes s'avère nécessaire pour mieux approfondir la corrélation entre le faible poids de naissance et ces facteurs modifiables.

***Correspondance**

Randriananahirana Zina Antonio

zinarandria13@gmail.com

Disponible en ligne: 10 Février 2020

1. Centre Hospitalier Universitaire de Soins et de Santé Publique Analakely, Madagascar
2. aculté de Médecine Antananarivo, Madagascar
3. Institut National de Santé Publique et Communautaire Befelatanana, Madagascar

© Journal of african clinical cases and reviews 2020

Conflit d'intérêt: Aucun

Références

[1] Organisation Mondiale de la Santé. Substituts du poids de naissance.la relation entre le poids de naissance et les périmètres brachial et thoracique. Programme de santé maternelle et infantile, planification familiale comprise : division de la santé de la famille. Genève. OMS, 1990.

[2] Organisation Mondiale de la Santé. Pour un développement optimal du fœtus. (Article pdf).

Disponible sur [www. Who. Int /entity/nutrition/publication/fetal_dev_report](http://www.who.int/entity/nutrition/publication/fetal_dev_report). Consulté le 15/03/16.

[3] UNICEF. Progrès pour les enfants – faible poids de naissance – un bilan de la nutrition numéro 4, mai 2006.

Disponible sur https://www.unicef.org/french/progressforchildren/2006n4/index_lowbirthweight.html. Consulté le 15/03/16.

[4] OMS. Naissances prématurées. Aide-mémoire. N° 363 : Disponible sur www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/fr/. Novembre 2017. Consulté le 14 décembre 2017.

[5] Organisation Mondiale de la Santé, plan d'application exhaustif concernant la nutrition chez la mère, le nourrisson et le jeune enfant. SOIXANTE CINQUIEME ASSEMBLEE MONDIALE DE LA SANTE dans la résolution WHA 65.6. A65/11 – 26 avril 2012 et A65/11 corr.1 – 11 mai 2012. (Article pdf). Disponible sur http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA65/A65_12-fr.pdf. Consulté le 12 mai 2017.

[6] Organisation Mondiale de la Santé. Soins du nouveau-né prématuré et/ou de faible poids de naissance. Disponible sur www.who.int/maternal-child-adolescent. Consulté le 15 mars 2016.

[7] Andrianjaka J.C, Rakotondrabe F.P. ; Santé de l'Enfant, in : EDS IV 2008 – 2009, avril 2010 : 143-164.

[8] Le Gouvernement Malagasy, la Commission de l'Union Africaine, Programme Alimentaire Mondial (PAM), la Commission Economique pour l'Amérique Latine et les Caraïbes (ECLAC). Madagascar Rapport final sur « le coût de la faim en Afrique : l'incidence sociale et économique de la sous-nutrition chez l'enfant à Madagascar». 2015. Article pdf).

Disponible sur https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/MADAGASCAR_Rapport%2BCDFA%2BFinal.pdf. (Article pdf). Consulté le 15 mars 2016.

[9] Every Preemie–SCALE website. Summary of 24 Country Profiles (Article pdf). Disponible sur <http://www.everypreemie.org/country-profiles/>. Consulté le 4 juillet 2018.

[10] Padonou S. G. R. Faible poids de naissance, prématurité et retard de croissance intra utérin : facteurs de risque et conséquences sur la croissance de la naissance a 18 mois de vie chez des nouveau-nés béninois. Santé publique et épidémiologie. Université Pierre et Marie Curie - Paris VI, 2014. Français. NNT : 2014PA066451ff. tel-01127580. (Article pdf). Disponible sur <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01127580/document>.

[11] Kangulu IB, Uamba E, Nzaji MK, Kayamba PKM. Facteurs de risque de faible poids de naissance en milieu semi-rural de Kamina, République Démocratique du Congo.

- Pan Afr Med J. 20 mars 2014;17.
Disponible sur : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4163183/>
- [12] Fonds des Nations Unis pour l'Enfance et OMS. Low birth weight : country, regional and global estimates, UNICEF et OMS, New York et Genève, 2004, pp 2-3.
- [13] Kader M., Perera Perera N.K.P.: Socio-economic and nutritional determinants of low birth weight in India. North American Journal of medical Sciences. 2014 Jul; 6(7): 302 – 308.
- [14] Camara B., Diack B., Signate H.S.Y., Diouf S., Sall M.G., Ba M., et al. Les Facteurs de Risques dans le district de Guédiawaye, banlieue de Dakar. Médecine d'Afrique Noire : 1996, 43 (5).
- [15] Traore H., Meda N., Nagot N., Somé E., Neboua D., Kansa C., et al. Déterminants de faible poids de naissance chez les enfants de mères séropositives pour le VIH, non éligible au traitement antirétroviral, en Afrique. Revue épidémiologie et de santé publique 61 (2013) 413- 416.
- [16] Letaief M., Soltani M.S., Bensalem K., Bachir A. Epidémiologie d'IPN dans Sahel Tunisien. Santé Publique 2001, vol 13, n°4, pp 361-363.
- [17] Shah P., Ohlsson A. Literature Review of Low Birth Weight, Including Small for Gestational Age and Preterm Birth, Toronto Public Health, May 2002, 134 pages. (Article pdf) .Disponible sur https://www.researchgate.net/profile/Arne_Ohlsson/publication/237519287_Literature_Review_of_Low_Birth_Weight_Including_Small_for_Gestational_Age_and_Preterm_Birth/links/00b49530b442dd6305000000.pdf?origin=publication_detail. Consulté le 12 mars 2018.
- [18] Klein S.L., Hodgson A., Robinson P. Mechanisms of sex disparities in influenza pathogenesis. Journal leucocyte biologique. 2012 jul; 92(1): 67-73. Doi 10.1189/jlb.0811427.
- [19] Peltier M.R. Immunology of term and preterm labor. Reproductive Biology Endocrinology: RB&E. 2003; 1:122.
- [20] Siza J.E. Risk factors associated with low birth weight of neonates among pregnant women attending a referral hospital in Northern Tanzania. Tanzania Journal of Health Research. 2008; 10(1): 5–8.
- [21] Murphy C.C., Schei B., Terri L. Myhr, Janice Du Mont. Abuse: A risk factor for low birth weight? A systematic review and meta-analysis CMAJ. 2001; 164(11).
- [22] Demelash H., Motbainor A., Nigatu D., Gashaw K., Melese A. Risk factors for low birth weight in Bale zone hospital south east Ethiopia: a case – control study. BMC pregnancy and childbirth (2015) 15:264; p3.
- [23] INSTAT. Enquête Nationale sur le Suivi des Objectifs du Millénaire pour le Développement (ENSMOD), 2012. (Article pdf). Disponible sur https://www.instat.mg/wp-content/uploads/2016/11/INSTAT_Ensomd_Obj4-2012-2013.pdf.
- [24] Kabore P., Donnen P., Dramaix-Wilmet M. Obstetrical risk factors for low birth-weight in a rural Sahelian area]. Sante Publique. 2007 Nov-Dec; 19(6):489-97.
- [25] Ministère de la santé Publique de Madagascar. Plan du Développement du Secteur Santé 2015- 2019 (PDSS). Septembre 2015.
- [26] Valero De Barnabé J, Soriano T, Albaladejo R, Juarranz M, Calle ME, Martínez D, et al. Risk factors for low birth weight : a review. Eur J ObstetGynecolReprod Biol. 2004 Sep 10; 116(1):3-15. Review. PubMed PMID: 15294360.
- [27] Mabilia-Babela J.R, Matingou V.C, Senga P. Facteurs de risque de petit poids à la naissance à Brazzaville, Congo. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction 36 (2007) 796.
- [28] Diouf M., Cisse D., Lo C.M.M., Ly M., Faye D., Ndiaye O. Femme enceinte vivant en zone fluorose endémique au Sénégal et faible poids de naissance. Etude cas témoins. Revue épidémiologique et santé publique 60 (2012) 103 – 108.
- [29] OMS. Rapport du secrétariat du conseil exécutif OMS, cent trentième session : la nutrition chez la femme pendant la période préconceptionnelle, la grossesse et l'allaitement – OMS – 20 décembre 2011, EB 130/11. (Article pdf). Disponible sur http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA65/A65_12-fr.pdf. Consulté le 04 avril 2018.

[30] Balaka B., Baeta S., Agbere A.D., Boko K., Kessie K., Assimadi K. Facteurs de risques associés à la prématurité au CHU de Lomé, TOGO. Santé Publique. Bull Soc PatholExot, 2002, 95, 4, 280-283.

[31] Chiabi A., Mah E., NtsamaEssomba M.J., Nguefack S., Mbonda E., Tchokoteu P.F. Facteurs de risques associés à la survie du nouveau-né de très faible poids de naissance à l'hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Yaoundé, Cameroun. Archives de pédiatrie 2014 ; 21 : 142 – 146.

Pour citer cet article:

A.H. Raherinandrasana, Z.A. Randriananahirana, N.M.A. Rabarijaona, M.J.J. Razafimahatratra, B.H. Rajaonarison, J.D.M. Rakotomanga, EL. C J. Rakotonirina. Facteurs associés au Faible Poids de Naissance considérant les paramètres maternels et du nouveau-né. Jaccr Africa 2020; 4(1): 139-154.