

Letter to the editors

Les facteurs maternels associés au faible poids de naissance: étude cas-témoins dans un hôpital public marocain

Samira Hassoune^{1,&}, Said Bassel¹, Samira Nani¹, Hicham Elbouri¹, Karima Zine¹, Abderrahmane Maaroufi¹

¹Laboratoire d'Epidémiologie, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université Hassan II, Casablanca, Maroc

[&]Corresponding author: Samira Hassoune, Laboratoire d'Epidémiologie, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Université Hassan II, Casablanca, Maroc

Key words: Faible poids de naissance, facteurs de risque, grossesse, nouveau-né, Mohammedia

Received: 29/03/2013 - Accepted: 24/03/2015 - Published: 30/03/2015

Pan African Medical Journal. 2015; 20:303 doi:10.11604/pamj.2015.20.303.2659

This article is available online at: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/20/303/full/>

© Samira Hassoune et al. The Pan African Medical Journal - ISSN 1937-8688. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Aux editeurs du Journal Panafricain de Médecine

Le faible poids de naissance (F.P.N.) est un facteur majeur de morbi-mortalité néonatale et constitue un véritable problème de santé publique dans les pays en développement [1]. C'est un important prédicteur de la survie de l'enfant et de son développement ultérieur [2,3] puisqu'il prédispose à court et à moyen terme à de nombreuses pathologies telles que le syndrome de détresse respiratoire, les infections, l'entérocolite nécrotique, l'hydrocéphalie et le retard mental [4]. Il augmente également le risque de survenue de certaines affections à l'âge adulte comme la maladie coronarienne, l'hypertension artérielle, le diabète de type 2 et la dépression [5,6].

Le poids de naissance est un important indicateur de l'état de santé et de la situation nutritionnelle de la mère avant et pendant la grossesse et reflète la qualité des prestations sanitaires [1]. C'est pour cela que nous avons mené une étude cas-témoins dont l'objectif était de déterminer les facteurs de risque maternels associés au faible poids de naissance à la province de Mohammédia afin d'élaborer une stratégie de prévention adaptée.

Cette étude s'est déroulée de mai à juillet 2012 à l'hôpital public de Mohammédia. Elle a concerné 30 cas constitués de mères dont les nouveaux nés avaient un faible poids à la naissance et 120 mères témoins dont les nouveaux nés avaient un poids normal. Les grossesses gémellaires ont été exclues de notre étude. Les femmes ont été informées des objectifs de l'enquête et leur consentement a été obtenu avant l'administration du questionnaire.

Les variables maternelles étudiées étaient les données sociodémographiques et économiques, les données anthropométriques, l'âge gestationnel, le suivi prénatal, les pathologies survenues au cours de la grossesse, les facteurs nutritionnels et les habitudes toxiques.

La moyenne d'âge des femmes était de 24,9 ($\pm 5,7$) ans chez les cas et de 27,4 ($\pm 6,6$) ans chez les témoins sans différence statistiquement significative ($p=0,06$). Parmi les nouveaux nés de FPN, le sexe ratio fille/garçon était 2,75, 7(23,3%) étaient prématurés, 19(23,3%) étaient nés à terme alors que 4 avaient un âge gestationnel non précisé.

Les facteurs sociodémographiques, obstétricaux et ceux liés à l'alimentation et aux habitudes de vie ont été étudiés en analyse bivariée (**Tableau 1**). La fréquence du FPN était plus élevée chez les femmes ayant un niveau d'instruction faible, vivants seules ou dont le revenu familial mensuel était inférieur à 2500 MDH mais la différence n'était pas statistiquement significative. Concernant les facteurs obstétricaux, l'existence d'une morbidité au cours de la grossesse était associée à un FPN du nouveau-né. Les pathologies associées étaient l'infection urinaire ($p=0,047$) et les métrorragies au 3^{ème} trimestre de grossesse ($p=0,03$). Le nombre de consultations prénatales n'était pas associé au FPN dans notre étude.

Concernant les habitudes de vie, le tabagisme actif et la consommation d'alcool n'ont pas pu être étudiés car ces facteurs étaient absents chez toutes les parturientes. En revanche, le tabagisme passif était significativement associé au FPN. Par ailleurs, les cas avaient plus fréquemment une alimentation insuffisante et peu variée et un nombre d'heures de sommeil par jour plus faible comparés aux témoins.

Afin de contrôler d'éventuels facteurs de confusion, une analyse de régression logistique a été réalisée (**Tableau 2**). Les facteurs significativement associés étaient l'âge maternel, la prématurité, la variété de l'alimentation et le nombre d'heures de sommeil par jour.

Ces résultats concordent avec les données d'autres études qui ont conclu que la naissance d'un nouveau-né de FPN était plus fréquente aux extrêmes de la vie reproductive [7] et chez les mères malnutries [8], alors que dormir plus de 8 heures/jour était un facteur protecteur [9]. Nous n'avons pas trouvé d'association avec le nombre de consultations prénatales alors qu'il s'agit d'un facteur reconnu dans la littérature [10]. Ceci pourrait être expliqué par la qualité de la consultation prénatale offerte au niveau du centre de santé qui est souvent réduite à la prise du poids et à la mesure de la tension artérielle.

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

Contribution des auteurs

Samira Hassoune : élaboration du protocole, rédaction du manuscrit. Said Bassel : collecte des données, révision de l'article ; Samira Nani : élaboration du questionnaire, révision de l'article ; Hicham Elbouri : analyse des données, révision de l'article ; Karima Zine : analyse des données, révision de l'article ; Abderrahmane Maaroufi : supervision de l'étude, révision de l'article. Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale de ce manuscrit.

Remerciements

Nous remercions le délégué et le directeur de l'hôpital provincial de Mohammédia pour avoir autorisé cette étude et le personnel de la maternité de l'hôpital de Mohammédia pour nous avoir facilité la collecte des données.

Tableaux

Tableau 1 : estimation du risque du FPN selon les caractéristiques maternelles à Mohammédia

Tableau 2 : résultats de l'analyse de régression logistique des facteurs de risque du FPN

Références

1. Camara B, Diack B, Diouf S, Signate H, Sall MG, Ba M. Les faibles poids de naissance : fréquence et facteurs de risque dans le district de guediawaye (banlieue de dakar - sénégal). *Médecine d'Afrique Noire*. 1996;43(5):260-5. **PubMed** | **Google Scholar**
2. Coutinho P, Guilherme Cecatti J, Garanhani Surita F, De Souza JP, Siani de Moraes S. Factors associated with low birth weight in a historical series of deliveries in campinas, brazil. *Rev Assoc Med Bras*. 2009;55(6): 692-9. **PubMed** | **Google Scholar**

3. Enkin M, Keirse MJNC, Neilson J, Crowther C, Duley L, Hodnett E et al. Guide to effective care in pregnancy and childbirth. 3rd ed. Oxford: Oxford University Press; 2000. p.221-5. **Google Scholar**
4. World Health Organization. Country, regional and global estimates. Geneva: WHO; 2005. **Google Scholar**
5. Barker DJ. Adult consequences of fetal growth restriction. Clin Obstet Gynecol. 2006 Jun;49(2):270-83. **PubMed | Google Scholar**
6. Costello EJ, Worthman C, Erkanli A, Angold A. Prediction from low birth weight to female adolescent depression: a test of competing hypotheses. Arch Gen Psychiatry. 2007 Mar;64(3):338-44. **PubMed | Google Scholar**
7. Chandra SM, Vijaya AN, Maheshwar DM. Factors Affecting Birth Weight of a Newborn - A Community Based Study in Rural Karnataka, India. PLoS One. 2012; 7:e40040. **PubMed | Google Scholar**
8. Jafari F, Eftekhar H, Pourreza A, Mousavi J. Socio-economic and medical determinants of low birth weight in Iran: 20 years after establishment of a primary healthcare network. Public health. 2010 Mar;124(3):153-8. **PubMed | Google Scholar**
9. Micheli K, Komninos I, Bagkeris E, Roumeliotaki T, Koutis A, Kogevas M, Chatzi L. Sleep patterns in late pregnancy and risk of preterm birth and fetal growth restriction. Epidemiology. 2011 Sep;22(5):738-44. **PubMed | Google Scholar**
10. Nobile C GA, Raffaele G, Altomare C, Pavia M. Influence of maternal and social factors as predictors of low birth weight in Italy. BMC Public Health. 2007;7:192. **PubMed | Google Scholar**

Tableau 1: estimation du risque du FPN selon les caractéristiques maternelles à Mohammedia				
Facteurs de risque	Cas n (%)	Témoins n (%)	OR (IC 95%) brut	p
Facteurs socio- démographiques:				
Age de la mère				
< 18 ans	2 (6,7)	2 (6,7)	7,85(0,69 ; 90)	0,08
à 34 ans	26 (86,7)	26 (86,7)	1	
>34 ans	2 (6,7)	2 (6,7)	0,46 (0,1 ; 2,1)	
Niveau d'instruction				
Primaire ou moins	29 (96,7)	110 (91,7)	2,64 (0,32 ; 21,56)	0,69
Secondaire ou plus	1 (3,3)	10 (8,3)		
Statut matrimonial				
Vivant en couple	28 (93,3)	117 (97,5)		0,26
Vivant seule	2 (6,7)	3 (2,5)	2,78 (0,44 ; 1,73)	
Revenu familial				
<2500 MDH	20 (76,9)	64 (57,1)	2,5 (0,93 ; 6,7)	0,07
≥2500 MDH	6 (23,1)	48 (42,9)		
Facteurs obstétricaux :				
Age gestationnel				
< 37 SA	7 (26,9)	1 (0,9)	38,68 (4,5 ; 332,06)	<0,001
≥ 37 SA	19 (73,1)	105 (99,1)		
Parité				
Primipare	17 (56,7)	60 (50,4)	1,36 (0,57 ; 3,25)	0,78
Paucipare (2à3)	10 (33,3)	48 (40,3)		
Multipare(≥ 4)	3 (10,0)	11 (9,2)	1,31 (0,31 ; 3,58)	
Intervalle inter génésique				
<24 mois	1 (7,7)	7 (11,9)	0,61 (0,06 ; 5,39)	1,0
≥24 mois	12 (92,3)	52 (88,1)		
Nombre de CPN				
< 3 CPN	7 (23,3)	19 (15,8)	1,6 (0,54 ; 4,70)	0,41
≥ 3 CPN	23 (76,7)	101 (84,2)		
Morbidité au cours de la grossesse				
Oui	20 (66,7)	50 (41,7)	2,8 (1,21 ; 6,46)	0,023
Non	10 (33,3)	70 (58,3)		
Facteurs nutritionnels et habitudes de vie :				
Indice de masse corporelle (IMC)				
Poids normal	21(70,04)	64 (53,3)	0,49 (0,21 ; 1,16)	0,073
Surpoids	9 (30,0)	56 (46,7)		
Quantité de l'alimentation				
Suffisante	8 (26,7)	90 (75,0)		<0,001
Insuffisante	22 (73,3)	30 (25,0)	8,25 (3,33 ; 20,47)	
Variété de l'alimentation				
Très variée	8 (26,7)	96 (90,0)		<0,001
Pas assez variée	22 (73,3)	24 (20,0)	11 (4,36 ; 27,6)	
Nombre d'heures de sommeil /j				
< 8 H	10 (37,0)	20 (16,7)	2,94 (1,118 ; 7,38)	0,031
≥ 8 H	17 (63,0)	100 (83,3)		
Tabagisme passif				
Oui	10 (33,3)	11 (9,2)	4,95 (1,86 ; 13,2)	0,002
Non	20 (66,7)	109 (90,8)		

Tableau 2: résultats de l'analyse de régression logistique des facteurs de risque du FPN				
Variable	Coefficient β	OR ajusté	IC à 95%	p
Age de la mère	4,21	67,5	1,87 – 2433,6	0,021
Revenu familial	1,64	5,17	0,98 – 27,31	0,053
Prématurité	5,12	167,003	4,45 – 6132,8	0,005
Indice de masse corporelle (IMC)	1,27	3,57	0,76 – 16,73	0,11
Variété de l'alimentation	-2,76	0,063	0,014 – 0,287	<0,001
Nombre d'heures de sommeil $\geq 8 / 24H$	-2,6	0,073	0,014 – 0,384	0,002