



## INFLUENCE DES GROSSESSES MULTIPLES SUR LE FAIBLE POIDS DE NAISSANCE : CAS DE L'HOPITAL GENERAL DE REFERENCE JASON SENDWE, LUBUMBASHI, RDC

### INFLUENCE OF MULTIPLE PREGNANCIES ON LOW BIRTH WEIGHT: CASE OF JASON SENDWE GENERAL REFERRAL HOSPITAL, LUBUMBASHI, DRC

| Ngoie Mwana Sapo Adelard <sup>1\*</sup> | Musumba Ngoyi Nadege <sup>1</sup> | Tshibumbu Kabeya Edouard <sup>2</sup> | and | Ndibualonji B.B. Victor <sup>2</sup> |

<sup>1</sup>. Institut Supérieur des Techniques Médicales|B.P.4748, Lubumbashi, RDC | Congo |

<sup>2</sup>. Université de Lubumbashi | Lubumbashi, RDC | Congo |

| Received June 22, 2020 |

| Accepted July 26, 2020 |

| Published August 02, 2020 |

| ID Article | Ngoie-Ref6-ajira220720 |

#### RESUME

**Introduction** : Une grossesse multiple est considérée comme une grossesse à risque élevé et justifie toujours une attention particulière du fait que de par la taille de l'utérus, celui-ci subit une tension importante, dangereuse pour le déroulement de la grossesse multiple. **Objectif** : déterminer l'influence des grossesses multiples sur le poids de naissance et les facteurs susceptibles d'influer sur le poids de naissance en cas de grossesses multiples. **Méthodes** : La présente étude est descriptive prospective. Elle a porté sur 54 femmes enceintes ayant porté une grossesse multiple et ayant donné 99 enfants de faible poids de naissance. **Résultats** : la proportion de faible poids de naissance en cas de grossesse multiple était de 70,1% avec un risque 30 fois plus élevé d'accoucher un enfant de faible poids de naissance. Les facteurs susceptibles d'influer sur le faible poids de naissances étaient l'âge de la femme avant la grossesse (22,2%), le niveau d'instruction primaire (57,4%), les pathologies sur grossesse (79,6%) dont le paludisme sur grossesse (90,7%), les infections uro-génitales (69,8%), la pré éclampsie (37,2%) et l'éclampsie (18,5%). **Conclusion** : A l'hôpital général de référence Jason Sendwe, la grossesse multiple a une grande influence sur le faible poids de naissance (OR=30,1).

Mots clefs: *Grossesse, poids de naissance.*

#### ABSTRACT

**Background**: Multiple pregnancies are considered as a high risk pregnancy and always needs a particular attention, because it incurs an important tension which is dangerous for the evolution of the pregnancy. That fact is due to womb measure. **Objective**: to determine the influence of multiple pregnancies on the birth weight and sensitive factors that may influence the birth weight in case of this kind of pregnancy. **Methods**: The present study is descriptive prospective and has been made on fifty four (54) pregnant women having borne (had) multiple pregnancy and having given birth to ninety nine children (babies) who had a weak birth weight. **Results**: have shown that the weak birth weight proportion in case of multiple pregnancy was estimated at 70,1% with a thirty time high risk of giving birth to a weak weight birth child. Sensitive factors the influencing sensitive factors on the weak weight birth were: the woman's age before pregnancy (22,2%), primary instruction level (57,4%), pathologies on the pregnancy (79,6%) such as malaria (90,7%), urogenital infections (69,8%), preeclampsia (37,2%) and eclampsia (18,5%). **Conclusion**: At Sendwe reference hospital, multiple pregnancy has a big influence on the weak birth weight (OR=30,1).

**Mots clefs**: *pregnancies, low birt weith.*

#### 1. INTRODUCTION

La fréquence des grossesses gémellaires a considérablement augmenté ces dernières années depuis l'avènement des techniques d'Assistance Médicale sur la Procréation (AMP) dans les pays développés [1]. Cette augmentation est légèrement ressentie aujourd'hui en Afrique au sud du Sahara, certainement à cause d'une amélioration de la couverture sanitaire dans certaines zones. Les grossesses gémellaires sont associées à un risque de morbidité périnatale plus élevé que les grossesses simples. Cette association serait due à un retard de croissance intra-utérin se manifestant dans la plupart de cas des grossesses multiples dont l'issue est le faible poids de naissance [2]. Une grossesse multiple est considérée comme une grossesse à risque élevé et justifie toujours une attention particulière du fait que de par la taille de l'utérus, celui-ci subit une tension importante, dangereuse pour le déroulement de la grossesse multiple. La morbidité périnatale est trois à sept fois plus élevée chez les jumeaux comparativement aux singletons en raison notamment d'une fréquence plus élevée de la prématurité, de l'hypotrophie et des accouchements dystociques [1]. De plus, les jumeaux issus de grossesses monochoriales sont plus à risque que les jumeaux issus de grossesses bichoriales du fait du risque de syndrome transfuseur-transfusé qui survient dans environ 10% des grossesses monochoriales [3]. Ce travail s'est assigné comme objectifs de déterminer l'influence des grossesses multiples sur le poids de naissance et les facteurs susceptibles d'influer sur le poids de naissance en cas de grossesses multiples.

## 2. MATERIEL ET METHODES

### 2.1. type d'étude

La présente étude est descriptive prospective menée durant la période allant de janvier à mars 2018. Nous nous sommes servis d'un questionnaire préétabli pour la récolte des données.

### 2.2. Site d'étude

Les données ont été recueillies à l'aide d'une grille comprenant les variables suivantes collectées auprès des accouchées rencontrées à la maternité de l'hôpital général de référence Jason SENDWE : l'âge de l'accouchée, l'état civil, le niveau d'instruction, la présence des pathologies sur grossesse, le type de pathologies sur grossesse, la fréquentation à la consultation prénatale (CPN), la prise des boissons alcooliques et le poids de naissance.

### 2.3. Patients

La population d'étude a été constituée de toutes les femmes ayant accouché à l'hôpital Jason Sendwe pendant la période de notre étude. De cette population, nous avons tiré un échantillon de 77 accouchées ayant donné naissance à des nouveau-nés de faible poids de naissance dont 54 d'entre elles avaient porté une grossesse multiple. Nous avons pu obtenir le consentement libre et éclairé des accouchées après leur avoir expliqué l'objet de l'étude.

### 2.3. Traitement de données

L'encodage et le traitement des données ont été faits grâce au logiciel Epi info 3.5.4. (2012) et les résultats obtenus ont été présentés sous forme de pourcentage. L'Odd ratio a été calculé permet de mesurer l'effet du facteur grossesse gémellaire sur le faible poids de naissance.

## 3. RESULTATS

Les principaux résultats obtenus sont consignés dans les tableaux 1 à 9.

**Tableau 1 :** Le tableau montre la présentation des accouchées selon l'âge.

Age (année)	Effectif	%
14 – 19	12	22,2
20 – 25	31	57,4
26 - 31	11	20,4
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

Il ressort de ce tableau que 57,4% d'accouchées avaient 20-25 ans et 22,2% d'autres avaient moins de 19 ans. L'âge moyen des accouchées était de  $22,4 \pm 4$  ans.

**Tableau 2 :** Le tableau montre la répartition des accouchées selon le niveau d'études.

Niveau d'études	Effectif	%
Primaire	31	57,4
Secondaire	15	27,8
Universitaire	8	14,8
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

Ce tableau nous montre que 57,4% d'accouchées étaient du niveau primaire et 14,8% d'autres étaient de niveau universitaire.

**Tableau 3 :** Le tableau montre la répartition des accouchées selon l'état-civil.

Etat-civil	Effectif	%
Mariées	35	64,8
Célibataires	19	35,2
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

Il se dégage de ce tableau que 64,8% d'accouchées étaient mariées alors que 35,2% d'autres étaient célibataires.

**Tableau 4 :** Le tableau montre la répartition des enquêtées selon la morbidité pendant la grossesse.

Morbidité pendant la grossesse	Effectif	%
Oui	43	79,6
Non	11	20,4
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

Nous constatons dans ce tableau que la grande majorité, soit 79,6% des cas, avait contracté une infection quelconque pendant la grossesse.

**Tableau 5 :** Le tableau montre la répartition des accouchées selon le type de pathologies sur grossesse.

Types de pathologies sur grossesse	% (N=43)
Paludisme	90,7
Infections uro-génitales	69,8
Pré éclampsie	37,2
Eclampsie	16,3

Par ce tableau, nous constatons que 90,7% d'accouchées avaient fait le paludisme sur grossesse, 69,8% d'entre elles avaient les infections uro-génitales ; 37,2% d'accouchées faisaient la pré éclampsie et 16,3% d'autres ont fait une pré-éclampsie.

**Tableau 6 :** Le tableau montre la répartition des accouchées selon la prise de boissons alcooliques pendant la grossesse.

Prise de boissons alcooliques	Effectif	%
Oui	10	18,5
Non	44	81,5
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

Nous constatons que 18,5% d'accouchées consommaient des boissons alcooliques pendant la grossesse.

**Tableau 7 :** Le tableau montre la répartition des accouchées selon la fréquentation à la CPN.

Fréquentation CPN	Effectif	%
Oui	40	74,1
Non	14	25,9
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

Ce tableau montre que 74,1% d'accouchées ont suivi les consultations prénatales.

**Tableau 8 :** Le tableau montre la répartition des cas selon le faible poids de naissance.

Poids de naissance (grammes)	Effectif	%
[1500 – 2000[	9	9,1
[2000 - 2500[	90	90,9
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>100</b>

Ce tableau nous révèle que 90,9% de nouveau-nés avaient un poids compris entre 2000 à 2500grammes.

**Tableau 9 :** Le tableau montre la relation entre grossesse gémellaire et faible poids de naissance.

	Faible poids de naissance	Poids normal de naissance	OR [IC à 95%]	p
<b>Grossesse multiple</b>	54 (70,1%)	11 (7,2%)	30,0949 [13,74 - 65,91]	p<0,0001
<b>Grossesse normale</b>	23 (29,9%)	141 (92,8%)		
<b>Total</b>	77 (100,0%)	152 (100,0%)		

Les femmes qui portaient une grossesse multiple couraient 30 fois plus le risque d'accoucher un enfant de faible poids de naissance que celles qui portaient une grossesse monofoetale.

#### 4. DISCUSSION

Plusieurs facteurs ont été incriminés dans la genèse du petit poids de naissance dont l'impact sur la morbidité et la mortalité infantiles est reconnu. Le jeune âge de la mère, le statut matrimonial avant la grossesse, le gain de poids pendant la grossesse, la parité, les maladies infectieuses et parasitaires ainsi que le style de vie et le travail de la mère pendant la grossesse sont les déterminants fréquemment rapportés par la littérature [4, 5, 6]. Nos résultats révèlent que 22,2% d'accouchées avaient un âge compris entre 14 et 19 ans, 35,2% d'entre elles étaient célibataires et 57,4% de niveau primaire et donc sans instruction.

Il est classiquement rapporté que les antécédents obstétricaux de la mère et les événements survenant en cours de grossesse ont un impact sur le poids à la naissance. Cependant, le rôle confondant des variables socio-économiques n'est pas toujours clairement défini.

En rapport avec l'âge de la mère, Kangulu et ses collaborateurs ont trouvé que les proportions des nouveau-nés avec déficit pondéral sont de 42,2% chez les mères de moins de 18 ans, 10% chez celles de 18 à 35 ans et 19,3% après 35 ans. Cependant, comparativement aux gestantes âgées de 18 à 35 ans (moins exposées), celles de moins de 18 ans courent 7,62 fois plus le risque d'accoucher un enfant de faible poids de naissance. Ce risque devient 2,0 fois plus chez les mères de plus de 35 ans. Il existe donc une association statistiquement significative ( $p=0,000$ ) entre l'âge maternel (moins de 18 ans et plus de 35 ans), et l'accouchement d'un nouveau-né de faible poids de naissance [7].

Ces résultats sont en accord avec ceux de plusieurs autres auteurs [8, 9]. En effet, les adolescentes qui n'ont pas encore terminé leur propre croissance sont plus susceptibles d'accoucher des enfants de faible poids à la naissance comparativement aux mères plus âgées ayant le même statut nutritionnel. Cela pourrait s'expliquer par la compétition pour les nutriments entre l'adolescente en pleine croissance et le fœtus qui se développe ainsi que par la faible efficacité des fonctions placentaires à cet âge.

De plus, la concurrence entre la grossesse et la croissance a un effet particulièrement défavorable sur le statut en micronutriments des adolescentes. Hediger et coll. (1997) attestent que l'âge maternel semble de plus en plus évident un facteur social de risque et non un facteur biologique, sauf chez les très jeunes adolescentes [10].

Il s'avère que 79,6% de femmes avaient développé une maladie pendant la période gestationnelle : le paludisme sur grossesse est en tête avec 90,7% suivi des infections uro-génitales (69,8%), du pré éclampsie (37,2%) et de l'éclampsie (16,3%). Vivant dans une région endémique au paludisme, la non utilisation de la moustiquaire imprégnée d'insecticide par la gestante pour multiples raisons, entre autres l'étouffement et/ou l'ignorance des mesures préventives du paludisme explique ce taux élevé des cas de paludisme sur grossesse. Le déficit immunitaire expose la femme enceinte à beaucoup de pathologies perturbant les échanges placentaires dont les conséquences sont le retard de croissance intra-utérin.

En Afrique sub-saharienne, le paludisme constitue un problème de santé publique en raison de ses nombreuses conséquences maternelles, fœtales et économiques [11, 12, 13]. L'infection palustre pendant la grossesse représente un problème de santé publique majeur, comportant des risques substantiels pour la mère, le fœtus puis le nouveau-né. Une pathologie associée au paludisme chez la mère et un faible poids de naissance du nouveau-né sont les principales conséquences d'une infection à *Plasmodium falciparum*. Cette situation est surtout observée en Afrique [14].

Les femmes enceintes sont particulièrement vulnérables car la grossesse diminue leur immunité au paludisme, les rendant plus susceptibles à l'infection paludéenne et augmentant le risque de maladie, d'anémie sévère et de mort. Pour l'enfant à naître, le paludisme maternel augmente le risque d'avortement spontané, de mortinatalité, de naissance prématurée et de faible poids de naissance [15].

En effet, l'infection à *Plasmodium falciparum* survenant au cours de la grossesse est à l'origine de nombreuses complications fœto-maternelles avec plusieurs cas de décès maternels et de mort fœtale in utero [10-13,16]. Au Burkina Faso, le paludisme sévit de façon endémique. Afin de lutter contre le paludisme chez la femme enceinte et prévenir ses effets néfastes, et conformément aux directives de l'OMS, le ministère de la Santé a mis en œuvre une stratégie de lutte intégrée dans l'offre de soins prénatals, entièrement gratuits et comprenant : l'éducation pour la santé ; la distribution des moustiquaires imprégnées d'insecticide (MII) ; la distribution des comprimés de sulfadoxine / pyriméthamine et le traitement curatif des cas. Malgré cette offre, le paludisme demeure un problème majeur de santé chez les femmes enceintes [17].

L'infection uro-génitale à *Chlamydia trachomatis* est la plus fréquente des infections sexuellement transmissibles (IST) d'étiologie bactérienne. Elle atteint particulièrement l'homme jeune et la femme en âge de procréer, constituant ainsi un véritable problème de santé publique dans le monde entier [18]. Ainsi un nombre considérable des femmes enceintes ont contracté ce type d'infections dans notre étude.

En plus, les femmes qui ont une grossesse multiple sont sujettes à l'hypertension artérielle et à l'anémie. La gémellité constitue un facteur mécanique pouvant par ailleurs entraîner une insuffisance placentaire ou une transfusion foeto-fœtale. Aussi l'impact de l'état nutritionnel de la mère avant la grossesse est jugé plus important que le gain pondéral pendant la grossesse sur le faible poids de naissance [18].

L'enquête révèle que 18,5% de mères consommaient l'alcool pendant la grossesse. Ces résultats sont contraires à ceux trouvés par Kaboré et collaborateurs où la consommation d'alcool au cours de la grossesse n'est pas associée à un risque accru de faible poids de naissance [19].

## 5. CONCLUSION

À l'hôpital général de référence Jason Sendwe, la grossesse multiple a une grande influence sur le faible poids de naissance ( $OR=30,1$ ). Les facteurs susceptibles d'influer sur le faible poids de naissance sont l'âge de la femme avant la grossesse (22,2%), le niveau d'instruction primaire (57,4%), les pathologies sur grossesse (79,6%) dont le

paludisme sur grossesse (90,7%), les Infections uro-génitales (69,8%), la Pré-éclampsie (37,2%) et l'éclampsie (18,5%). Des séances d'éducation en faveur des gestantes doivent être renforcées lors des consultations prénatales sur l'importance des soins prénataux afin de prévenir les pathologies sur grossesse et d'une bonne alimentation pour réduire le risque accru de faible poids de naissance en cas de grossesse multiple.

**Remerciements:** Nous remercions sincèrement la sœur BEYA MALUMBI Euphrasie, Directrice Générale de l'Institut Supérieur des Techniques Médicales Saint-Joseph, pour son apport financier dans l'élaboration de ce travail.

## 6. REFERENCES

1. Dhia M, Mechaal M, Lassad M, Faouzia H, Chiraz F. Quels sont les facteurs influençant le pronostic du deuxième jumeau lors de l'accouchement de la grossesse gémellaire? *Journal de la Société Tunisienne des Sciences Médicales*, 2016-2017 ; 94 (5): 349-355.
2. El-Mahdi Boukroui M., Aguenau H., Mrabet M., Barkat A. Morbimortalité périnatale dans les grossesses gémellaires dans une maternité marocaine de niveau 3. *Pan Afr Med J*. 2016; 23: 80.
3. Lopriore E, Stroeken H, Sueters M, Meerman RJ, Walther F, Vandenbussche F. Term perinatal mortality and morbidity in monochorionic and dichorionic twin pregnancies: a retrospective study. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2008; 87(5):541-5.
4. Kramer MS. Determinants of low birth weight: methodological assessment and meta-analysis. *Bull WHO*. 1987; 65(5):663-737.
5. De Bernabé JV, Soriano T, Albaladejo R, Juarranz M, Calle ME, Martínez D, et al. Risk factors for low birth weight: a review. *Eur J Obstet Gynecol Rep Biol*. 2004; 116:3-15.
6. Dickuté J, Padaiga Z, Grabauskas V, Nadisauskiene RJ, Basys V, Gaizauskiené A. Maternal socio-economic factors and the risk of lowbirth weight in Lithuania. *Medicina (Kaunas)*. 2004;40(5):475-82.
7. Kangulu IB, Umba EKN, Nzaji MK, Kalenga PMK. Facteurs de risque de faible poids de naissance en milieu semi-rural de Kamina, République Démocratique du Congo. *Pan African Medical Journal*. 2014; 17:220.
8. Letaief M, Soltani MS, Ben Salem K, Bchir A. Épidémiologie de l'insuffisance pondérale à la naissance dans le Sahel tunisien. *Santé Publique*. 2001/4;13:359-366.
9. Khan N, Jamal M. Maternal risk factors associated with low birth weight. *J coll Physicians surg Pa*. 2003; 13(1):25-28.
10. Hediger ML, Scholl TO, Schall JI, Krueger PM. Young maternal age and preterm labour. *Ann Epidemiol*. 1997; 7(6):400-406.
11. Sachs J, Malney P. The economic and social burden of malaria. *Nature*, 2002, 416 : 581
12. OMS. Africa malaria report ; 2003.
13. OMS. Global malaria programme ; 2006 .disponible sur <https://www.who.int/about-us>.
14. OMS. Le paludisme chez les femmes enceintes ; 2017.disponible sur <https://www.who.int/malaria/areas/high-risk-groups/pregnancy/fr/>
15. Jhpiego Brown's Wharf. Prévention et contrôle du paludisme pendant la grossesse. Manuel de référence, 3<sup>e</sup> édition, 2018. Baltimore, USA. [www.jhpiego.org](http://www.jhpiego.org)
16. Bohoussou K.M., Nouhou K., Penali L.K., Kone M., Anoma M., Djanhan Y., et al. Paludisme et grossesse. *AFR Med*, 1989 ; 276 : 369-373.
17. Ouedraogo C.M.R, Nébié G, Sawadago L, Rouamba G, Ouedraogo A, Lankoandé J. Etude des facteurs favorisant la survenue du paludisme à Plasmodium falciparum chez les femmes enceintes dans le district sanitaire de Bogodogo à Ouagadougou, Burkina Faso. *J.Gynec.Obstet.Biol.Rep*; 2011 ; 40(6): 529 - 534.
18. Grandi CA. Relationship between maternal anthropometry and weight gain, birthweight, and risks of low birth weight, small for gestational age, and prematurity at an urban population of Buenos Aires, Argentina. *Arch Latinoam Nutr*. 2003; 53(4): 369-75.
19. Kaboré P, Donnen P, Dramaix-wilmet M. Facteurs de risque obstétricaux du petit poids de naissance à terme en milieu rural sahélien. *Santé Publique*. 2007/6 ; 19:489-497.



**Cite this article: Ngoie Mwana Sapo Adelard, Musumba Ngoyi Nadege, Tshibumbu Kabeya Edouard et Ndibualonji B.B. Victor. INFLUENCE DES GROSSESSES MULTIPLES SUR LE FAIBLE POIDS DE NAISSANCE: CAS DE L'HOPITAL GENERAL DE REFERENCE JASON SENDWE, LUBUMBASHI, RDC.** *Am. J. innov. res. appl. sci.* 2020; 11(2): 89-93.

This is an Open Access article distributed in accordance with the Creative Commons Attribution Non Commercial (CC BY-NC 4.0) license, which permits others to distribute, remix, adapt, build upon this work non-commercially, and license their derivative works on different terms, provided the original work is properly cited and the use is non-commercial. See: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>