

**Pronostic fœtal et néonatal des grossesses multiples au Centre Hospitalier National de Pikine Dakar-Sénégal. Etude cas-témoin sur deux ans (2012-2013)**

**Fetal and neonatal prognostics of the multiple pregnancies at the National Hospital Center of Pikine Dakar-Senegal: case-control study over a two years period (2012-2013)**

**Ly F<sup>1</sup>, Faye MP<sup>2</sup>, Ly Ba A<sup>3</sup>, Camara B<sup>1</sup>, Ndiaye N<sup>4</sup>, Sy A<sup>1</sup>, Sow A<sup>1</sup>, Sakho Kane A<sup>1</sup>, Sall Diouf A<sup>1</sup>, Gueye Diagne RN<sup>4</sup>**

1 : Service de Pédiatrie du Centre hospitalier national de Pikine, Dakar Sénégal

2 : Service de Pédiatrie du Centre hospitalier national d'enfants Albert Royer, Dakar Sénégal

3 : Service de Radiologie du Centre hospitalier national d'enfants Albert Royer, Dakar Sénégal

4 : Hôpital pour enfants de Diamniadio Dakar Sénégal

Auteur correspondant : Fatou Ly. Email : [fatouly@ymail.com](mailto:fatouly@ymail.com) Tel : 00221776509950 BP : 5382 Dakar Fann

**Résumé**

**Introduction :** La fréquence des grossesses multiples est estimée à 1% à travers le monde. Il s'agit d'une grossesse à risque associée à une augmentation de la morbi-mortalité périnatale et néonatale. L'objectif de cette étude était de préciser l'incidence des grossesses multiples et de déterminer le devenir fœtal et néonatal, afin d'identifier les facteurs de risque de morbidité et de mortalité des grossesses multiples.

**Patients et Méthodes :** Il s'agissait d'une étude rétrospective cas-témoins. 182 cas de grossesse unique ont été (témoins) ont été comparé à 182 cas de grossesse multiple (cas), répartis en 177 grossesses gémellaires et 5 grossesses trimellaire.

**Résultats :** L'incidence des grossesses multiples était de 2,6%. La plupart des mères (59,9 %) provenait de la banlieue de Dakar. Les facteurs qui étaient significativement plus élevés dans les grossesses multiples comparé aux grossesses monofoetales étaient : la multiparité, la pré-éclampsie, le risque d'accouchement prématuré ; l'incidence de l'APGAR bas<7 à la première minute, le risque de faible poids de naissance; l'infection néonatale, l'état de choc hémodynamique et le risque de décès néonatal. Les principales causes de mortalité retrouvées dans les grossesses multiples étaient les infections néonatales précoces (40,9%) et la prématurité (31,8%).

**Conclusion :** Cette étude a permis d'identifier des facteurs de risque obstétricaux et néonataux qui étaient plus importants dans le groupe grossesse multiple. L'identification précoce de ces facteurs permet de planifier la prise en charge optimale en période périnatale et de limiter la morbidité et la mortalité liée aux complications de ces grossesses à risque.

**Mots-clés :** Grossesses multiples, nouveau-né, Pikine

**Summary**

**Introduction:** The frequency of multiple pregnancies is estimated at 1 % worldwide. It is a high-risk pregnancy with an increasing perinatal and neonatal mortality. The objective of this study was to specify the incidence of the multiple pregnancies and to determine the foetal and neonatal future, to identify the risk factors of morbidity and mortality of the multiple pregnancies.

**Patients and methods:** This was a retrospective case-control study, We brought together 182 cases of GU (case-control) and 182 cases of GM, divided into 177 twin pregnancies and 5 triplet pregnancies. We compared every case of multiple pregnancy with a case of mono-fetal pregnancy.

**Results:** The incidence of the multiple pregnancies was 2, 6 %. Most of the mothers (59, 9 %) were from the suburbs of Dakar. The factors that were significantly higher in the multiple pregnancies compared with the mono pregnancies were multi parity, pre-eclampsia, pre-term delivery, low APGAR < 7 incidents occurred in the first minute, low birth weight, neonatal infection, hemodynamic shock state and neonatal death. The main causes of death found in the multiple pregnancies were due to premature neonatal infections (40, 9 %) and the prematurity (31, 8 %).

**Conclusion:** This study allowed to identify obstetric risk factors and neonatal which were more important in the group multiple pregnancy. The premature identification of these factors allows to plan the optimal coverage in perinatal period and to limit the morbidity and the mortality bound to the complications of these pregnancies at risk.

**Keywords:** Multiple pregnancies, newborn, Pikine

## INTRODUCTION

La fréquence des grossesses multiples (GM) est estimée à 1% à travers le monde [1]. Il s'agit d'une grossesse à risque, aussi bien pour la mère que pour le fœtus et le nouveau-né, comparée à la grossesse unique (GU) [2]. Elles sont associées à une augmentation de la morbidité périnatale et néonatale [3-4]. L'objectif de cette étude était de préciser l'incidence des grossesses multiples et de déterminer le devenir fœtal et néonatal, afin d'identifier les facteurs de risque de morbidité et de mortalité de ces grossesses.

## PATIENTS ET METHODES

L'étude a eu pour cadres les services de Gynécologie obstétrique et de pédiatrie du centre hospitalier national de Pikine (CHNP) qui est un établissement public de santé hospitalier de niveau III situé dans la banlieue dakaroise. Il s'agissait d'une étude rétrospective cas-témoins s'intéressant au devenir des grossesses multiples au CHNP durant la période du 1er Janvier 2012 au 31 décembre 2013 (2 ans). Durant cette période 182 grossesses multiples ayant accouché à la maternité du CHNP ont été enregistrés contre 182 dossiers de grossesse unique comme groupe témoin. Chaque cas de grossesse multiple a été comparé avec un cas de grossesse mono-fœtale.

Les données suivantes ont été recueillies dans les 2 groupes: sociodémographiques ; les antécédents maternels gynéco-obstétricaux, médicaux et chirurgicaux, la notion de gémelli-

té familiale ; les données de la grossesse ; les données concernant l'accouchement et l'adaptation néonatale ; les données évolutives et les complications.

Ces données ont été saisies à l'aide du logiciel EPI INFO 6.0. L'analyse des données a été effectuée grâce aux logiciels STATA version 12.0. Les graphiques ont été réalisés sur EXCEL office 2010. Le test de Khi2 pour étudier les associations entre variables qualitatives, l'Odds ratio avec un intervalle de confiance à 95% pour la quantification du risque. La confidentialité et l'anonymat ont été respectés.

## RESULTATS

### Données épidémiologiques et sociodémographiques

Ces grossesses étaient réparties comme suit : 177 grossesses gémellaires, cinq grossesses trimellaires. Ce qui représentait 2,6% des accouchements durant la période. Plus de la moitié des mères (59,9 %) provenait de la banlieue de Dakar. Un pourcentage plus élevé de femmes âgées entre 19 et 34 ans et de plus de 35 ans a été observé avec respectivement 139 (76,4%) et 39 (21,4%) dans le groupe GM versus 135 (74,2%) et 32 (17,6%) dans le groupe GU. Une notion de gémellité familiale était retrouvée chez 49 parturientes avec GM (27%). Les pourcentages de femmes ayant eu recours à la contraception dans leurs antécédents étaient de 13,2% (24 femmes) dans le groupe grossesse multiple et de 12,6% (23 femmes) dans le groupe grossesse unique.

### Morbidité au cours de la grossesse et de l'accouchement

Les grossesses bichoriales biamniotiques étaient les plus fréquentes (54,5%) suivies des grossesses monochoriales et biamniotiques (40,1%).

La prééclampsie était la principale complication retrouvée dans les 2 groupes (tableau 1)

**Tableau 1:** Répartition des cas selon les complications obstétricales dans les 2 groupes

Complications obstétricales	G M N(%)	G U N(%)	OR	p	IC
Pré-éclampsie	37 (20,3)	27(14,8)	1,37	0,05	[0,14/0,26]
HRP	04 (2,2)	16(8,8)	0,25	0,006	--
Eclampsie	2 (1,1)	8(4,4)	0,25	0,054	
Hydramnios	5(2,7)	2(1,1)	2,45	0,000	
Oligoamnios	2(1,1)	6(3,3)	0,33	0,000	

GM= Grossesses multiples; GU= grossesses uniques; N= nombres ; %= pourcentages.

Le risque d'accouchement prématuré était plus important dans le groupe GM 82 (45%) contre 34 (18,6 %) GU (OR 2,41). Près de la moitié des grossesses multiples (47,3%) a accouché par césarienne contre 37,9 % dans les grossesses uniques. Les principales indications de la césarienne en cas de grossesse multiples étaient la présentation en siège du premier jumeau (29%), la pré-éclampsie (16,3%), les anomalies de bassin (9,3%) et l'utérus cicatriciel (9,3%). Le pourcentage de nouveau-nés ayant eu un score d'APGAR bas à la première minute était plus faible dans le groupe grossesse unique (13,2%) contre (19,7%) dans les grossesses multiples, et dans ce cas, c'est le

deuxième jumeau qui avait le plus souvent le score d'Apgar bas. Le poids moyen à la naissance dans le groupe des grossesses multiples était de 2129 g contre 2716g dans le groupe grossesse unique. Quarante (40) nouveau-nés sur les 369 issus de grossesses multiples avaient présenté un RCIU (soit 10,8%) comparé à 3 cas de RCIU sur 182 nouveau-nés issus de grossesses uniques (soit 1,6%). Dans le groupe des grossesses multiples, la taille moyenne était de 46,7cm contre 48,8cm dans le groupe grossesse unique; de même le périmètre crânien moyen était de 31,2 cm dans le groupe des grossesses multiples contre 32,3 cm dans le groupe grossesse unique.

### Morbidité néonatale

Une notion d'hospitalisation était retrouvée chez 7,5 % des nouveau-nés issus de grossesses multiples contre 10,2% dans le groupe grossesse unique. L'infection, la détresse respiratoire, et le choc hémodynamique étaient plus importants dans le groupe grossesse multiple (tableau 2).

**Tableau 2:** Répartition des cas selon les complications néonatales dans les deux groupes

Complications néonatales	G M N(%)	G U N(%)	OR	p
Anémie	2 (0,5)	1 (0,5)	1	0,08
Détresse respiratoire	31 (8,4)	18 (10)	0,84	0,05
Entérocolite	1 (0,2)	0 (0)	--	
Etat de choc	19 (5,2)	4 (2,2)	2,36	0,023
Hypoglycémie	3 (0,8)	2 (1,1)	0,72	
Ictère	5 (1,4)	2(1,1)	1,2	
Infections	50 (13,6)	17 (9,3)	1,46	0,012
Polyglobulie	2 (0,5)	0 (0)	--	

GM= grossesses multiples ; GU= grossesses uniques ; N= nombres ; %= pourcentages

En période néonatale, trois cas de syndromes transfuseur-transfusé ont été notés et une de ces paires de jumeaux était décédée. La fréquence de mort fœtale in utero était comparable dans les deux groupes 22 (5,9%) GM contre 15 (8%) GU  $p=0,7$  ; mais le taux de décès néonataux était significativement plus élevé dans les grossesses multiples 22 (5,9%) GM contre 6 (3,2%) GU avec  $p= 0,028$ . L'âge au décès se situait entre la 2<sup>ème</sup> heure et le 8<sup>ème</sup> jour de vie pour le premier jumeau dans 77,8% des cas et pour le deuxième jumeau dans 53,8% des cas. 38,5% de décès a été enregistré pour le 2<sup>ème</sup> jumeau et 11,1% pour le premier jumeau au-delà du 8<sup>ème</sup> jour. Les pa-

thologies incriminées étaient par ordre de fréquence : l'infection néonatale 40,9% GM versus 33,3% GU, la prématurité 31,8% GM versus 50% GU et la maladie des membranes hyalines 18,2% GM versus 16,7% GU.

### DISCUSSION

#### Caractéristiques épidémiologiques et socio-démographiques

L'impact de la procréation médicale assistée sur la fréquence des grossesses multiples est important ces techniques auraient fait passer leurs fréquences de 1,80% à 2,8% soit une augmentation de 28 à 45% [5,6]. Notre fréquence est comparable à celle rapportée dans

d'autres pays africains : 2,3 % au Niger; 2,8% au Burkina Faso [7-8]. Elle est moindre par rapport au Cameroun 1,8% [7-9]. En ce qui concerne la parité, le pourcentage de primipare était plus élevé dans les grossesses uniques impliquant que le risque de grossesse multiple augmente avec la parité Cet effet de la parité est plus perceptible pour les dizygotes que les monozygotes [10]. Il n'y avait pas de lien significatif entre les grossesses multiples et l'âge maternel. Une autre étude réalisée en Afrique n'avait pas également trouvé de lien avec l'âge maternel [11]. Une notion de gémellité familiale concernait surtout la lignée maternelle. Il existerait donc un facteur héréditaire à la gémellité, qui s'exprimerait d'avantage lorsque la mère a des antécédents de gémellité [11].

#### **Pronostic fœtal**

Nous avons noté une fréquence significativement plus élevée de la prééclampsie au cours de la grossesse multiple (OR: 1,4). Le fait que le CHN de Pikine soit un centre de référence explique certainement l'odd ratio relativement faible obtenue en effet 15% de grossesses uniques sont compliqué de prééclampsie contre 20% pour les grossesses multiples. La diversité antigénique plus importante au cours des grossesses dizygotes expliquerait l'augmentation de la pré-éclampsie [12]. Dans presque toutes les études ce fait est rapporté avec un risque entre 2 et 8 [11, 13]. Les pourcentages de naissance par césarienne étaient plus importants pour les grossesses multiples sans différence significative ( $p=0,07$ ). Il faut dire que le taux de césarienne est déjà élevé dans les GU car le CHN de Pikine étant un centre de référence reçoit beaucoup d'urgences obstétricales.

De façon logique les taux de césarienne rapportés dans les GM sont supérieurs à ceux des GU ce taux oscille entre 30 et 48%. [11]. Le risque de faible poids de naissance était significativement plus élevé dans les grossesses multiples dans notre étude ( $p=0,008$ ). Le taux de RCIU était de 21,9% dans les grossesses multiples contre 1,6% dans les grossesses uniques avec un risque multiplié par 13. Les facteurs incriminés dans la survenue de RCIU lors des grossesses multiples sont nombreuses

un mauvais état nutritionnel de la mère, une réduction du flux sanguin utérin, des anomalies annexielles, ou un syndrome transfuseur-transfusé. Une étude réalisée en Europe avait trouvé un taux plus élevé qui était de 60% [14]. De même la grossesse multiple augmentait par 2,4 le risque de prématurité ( $p=0,000$ ). Fait universellement rapporté [6, 11].

#### **Pronostic néonatal**

Les causes de morbidité néonatale dans notre étude étaient dominées par les infections néonatales. Par contre, la détresse respiratoire était l'une des complications les plus fréquentes en Allemagne et était d'autant plus fréquente que le nombre de fœtus augmentait [14]. Le risque de décès néonatal était plus élevé pour les grossesses multiples ( $p=0,028$ ). Au Maroc la mortalité périnatale est 2 fois plus élevée pour les grossesses mono choriales que pour les grossesses bichoriales [15]. Concernant les causes de mortalité néonatale, les infections néonatales étaient la première cause suivies de la prématurité, par conte la prématurité était la cause la plus incriminée dans la revue de la littérature [15].

#### **CONCLUSION**

Cette étude a permis d'identifier des facteurs de risque obstétricaux tels que la prééclampsie, et néonataux tels que l'infection, la détresse respiratoire, et le choc hémodynamique qui étaient plus importants dans le groupe grossesse multiple. L'identification précoce de ces facteurs permet de planifier une prise en charge optimale en période périnatale et de limiter la morbidité et la mortalité liée aux complications de ces grossesses à risque.

#### **REFERENCES**

1. Merger R, Levy J, Melchior J. Précis d'obstétrique. 6ème Edition Paris : Masson ; 2001.
2. De tourris H, Henrion R, Delecour M. Gynécologie et obstétrique. 6ème Edition. Paris. Masson ; 1994.
3. Mark P, Micchael J. Multiple pregnancy: a modern epidemic. MJA 2003; 178 (12) : 613-5.
4. Cisse CT, Martin SL, Ngom SJ, Mendes V, Diadhiou F. Mortalité néonatale précoce à la

maternité du CHU de Dakar : situation actuelle et tendance évolutive entre 1987 et 1994. *Med Afr Noire* 1996; 43(5): 254-8.

5. Papiernik E, Zazz R, Pons JC, Robin M. Jumeaux, triplés et plus. Paris (France): Nathan ; 1992-1995.

6. Blondel B. The impact of increasing number of multiple births of the rates of preterm birth and low birth weight: an international study. *Am J Public Health* 2002; (92): 1323-30.

7. Mutihir JT, Pam VC. Obstetric outcome of twin pregnancies in jos. *Niger J Clin Pract* 2007; 10 (1): 15-8.

8. Jahm A, Kjanast LG, Kouyaté B, Becher B. Multiple pregnancy in rural Burkina Faso: frequency, survival, and use of health services. *Acta Obstet Gynecol scand* 2006; 85(1):26-32.

9. Buanga JK. Difficultés de prise en charge de la grossesse et de l'accouchement gémeaux en milieu africain. *Med Afr Noire* 2000; (47): 8-9.

10. AisienAo, Otarewaja RS, Imade GE. Twins in jos, Nigeria: a seven year retrospective study. *Med Sci Monet* 2000; 6(5): 945-50.

11. Pons JC. Prévention de la prématurité au cours d'une revue de 842 grossesses consécutives. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1998; (27): 319-328.

12. Maxwell CV. Relationship of twin zygosity and risk of preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol* 2001; (185): 819-21.

13. Campbell DM, Templeton A. Maternal complications of twin pregnancy. *International journal of gynecology and obstetrics* 2004; 84(1): 71-3.

14. Joachim W, Rolf F. Perinatal problems in multiple births. *Deutsches Arzteblattinternational / Dtscharzteblint.* 2010 ; 107(38) : 663-8.

15. Habzy A, Benomar S. Conséquences fœtales et néonatales des grossesses gémeaux. Maroc : Flammarion Santé Medecine ; 2005.