

# PRIMIPARITE AGE : DU CONCEPT A LA DEFINITION D'UNE METHODE DE DETERMINATION

P.M. TEBEU<sup>1,2,4,6</sup>, M.T. OBAMA<sup>3</sup>, M FODJO NGHONGUIA<sup>5</sup>, A.L. MAJOR<sup>2,4</sup>, L. KOUAM<sup>1</sup>, A.S. DOH<sup>1</sup>

## RESUME

**Objectif :** La première grossesse chez une femme d'âge avancé est considérée comme à risques élevés. Il n'existe dans la littérature aucune méthode de détermination de l'âge de la primiparité âgée, d'où l'objectif de cette étude qui était de définir une méthode de détermination de l'âge de la primiparité âgée, et à partir de cette méthode, d'analyser la situation de ce sujet au CHU de Yaoundé.

**Population et méthodes :** Il s'agit d'une étude rétrospective analytique cas-témoins au Centre Hospitalier et Universitaire de Yaoundé (Cameroun). La collecte des données était rétrospective à partir des registres de la salle d'accouchement du 1/01/1996 au 31/12/2000. Les accouchements de 1.357 primipares ont été analysés en ce qui concerne les risques maternels, fœtaux et néonataux. Les femmes étaient divisées en classes d'âge continues (20-24 ans, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33-43 ans).

Les logiciels Epi Info 6 et Excel ont été utilisés pour l'analyse des données. Le Chi<sup>2</sup> de la tendance était utilisé pour évaluer l'importance de l'avancée de l'âge sur la survenue du risque, en prenant en considération toutes les dix classes d'âge à partir de 20-24 ans. Une tendance était considérée comme continue pour une valeur de  $p < 0,05$ . Une analyse cas-témoins était réalisée, en comparant chaque classe d'âge à la classe 20-24 ans. Tous les risques significatifs avec une valeur de  $P < 0,05$ , ainsi que les classes d'âge où ils apparaissaient ont été identifiés. L'âge auquel le risque commençait à devenir significatif était identifié comme à risque.

**Résultats :** Nous avons défini une méthode de détermination de l'âge de la primiparité âgée. Cette méthode suit une démarche scientifique qui la rend compréhensive et reproductible. A partir de cette méthode, nous avons trouvé que la primiparité âgée commence à 26 ans. Les complications associées sont : la souffrance fœtale néonatale dès l'âge de 26 ans, et le recours à la césarienne dès l'âge de 31 ans.

**Discussion et conclusion :** La souffrance fœtale intra partum contribuerait fortement au taux élevé de césarienne à partir de 31 ans. Même si le risque lié à la césarienne peut être minimisé dans les pays développés, il reste significatif dans les pays en voie de développement où les conditions économiques sont souvent défavorables et les suites de césarienne fréquemment sanctionnées de complications. Ces résultats impliquent le besoin de mener des études prospectives afin de déterminer les différents mécanismes de survenue et de prise en charge préventive et curative des différents risques observés.

**Mots-clés :** Age avancé, primiparité, risques.

## SUMMARY

### The concept of aged primiparity and its estimation

**Objective:** The purpose of this study was to define a method for determination of the age of old primiparity, and based on this method to analyse the situation in Yaounde University Centre Hospital.

1. Département de Gynécologie Obstétrique, Hôpitaux Universitaires Yaoundé - Cameroun.

2. Département de Gynécologie Obstétrique, Hôpitaux Universitaires Genève.

3. Département de Pédiatrie, Hôpitaux Universitaires Yaoundé - Cameroun.

4. Fondation pour Recherches Médicales, Université de Genève.

5. Hôpital National Universitaire du Point «G», Bamako, Mali.

6. Service de Gynécologie Obstétrique, Hôpital Provincial Maroua - Cameroun.

**Population and methods:** This was a retrospective analytic study. Data collection was retrospective from delivery room registers at the Yaounde University Teaching Hospital between 01/01/1996 - 31/12/2000. The deliveries of 1357 primiparous women were analysed. Women were divided in several age groups (20-24 years, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32 and 33-43 years). The software's EPI Info 6 and Excel were used in analysis. The chi<sup>2</sup> of the trend was used, taking in account all ten age groups. The continuous increasing status of a risk was considered if  $p < 0.05$ . A case-control analysis was performed in comparing each age group to the class 20-24 years. The increased risk evaluated by "Odds Ratio" with  $p < 0.05$ , and age groups where they appeared significant were identified. The age at which the risk began to become significant was designed as the age at risk.

**Results:** We have defined a method for the determination of the age of old primiparity. Based on this method we found that the age of old primiparity begins at 26 years old. The advanced age at primiparity increases significantly the risk of early neonatal distress from the age of 26, the risk of delivering through caesarean section from the age of 31.

**Discussion and conclusion:** The foetal distress may contribute significantly in increasing caesarean delivery beginning from the age of 31. Even though the caesarean risk can be minimizing in developed countries, it still a delicate problem in low economic setting where they are currently associated with many complications. Our findings underscores the need of prospective studies to conclude definitely on the questions related to the advanced maternal age at first delivery.

**Key words:** *Advanced age, primiparity, age and risk.*

## INTRODUCTION

La grossesse à risques élevés est une grossesse qui est susceptible de présenter à un moment de son évolution des préjudices vitaux maternels et/ou fœtaux. La première grossesse chez la femme à âge avancé est considérée comme à risques élevés (1, 2, 3). Des auteurs rapportent des taux élevés de césarienne, de souffrance fœtale et de bien d'autres complications chez les primipares âgées de 35 ans et plus par rapport à celles de la vingtaine (4, 5, 6, 7). L'âge de la primiparité âgée reste cependant controversé. Certaines publications le situent à 30 ans et d'autres à 35 ans (2, 7). La controverse est liée d'une part au fait qu'aucune étude ne mentionne clairement à quel âge un risque précis devient significatif et son importance, d'autre part, il n'existe dans la littérature aucune méthode de détermination de l'âge de la primiparité âgée. Ainsi l'âge de la primiparité âgée reste peu établi. De nos jours, Il est pourtant connu que la femme soucieuse de son éducation et de la maîtrise de sa propre existence diffère de plus en plus les maternités à un âge avancé, après des études supérieures et l'obtention d'un bon emploi. De plus avec le développement de la procréation médicalement assistée, beau-

coup de femmes voient leur fertilité améliorée et il y en a qui débutent les grossesses même après la quarantaine (8, 9, 10). Dans cette étude nous définissons une méthode de détermination de l'âge de la primiparité âgée et à partir de cette méthode nous déterminons sa valeur dans une population. L'importance de cette étude réside dans la planification des soins et la méthodologie pour la recherche analytique quand il s'agit du choix des sujets et du groupe contrôle.

## OBJECTIF

L'objectif de cette étude était de définir une méthode de détermination de l'âge de la primiparité âgée et à partir de cette méthode d'analyser la situation de ce sujet au CHU de Yaoundé.

## POPULATION ET METHODES

### Population

Il s'agissait d'une étude rétrospective analytique cas-témoins au Centre Hospitalier et Universitaire de Yaoundé (Cameroun). La collecte des données était rétrospec-

## Primiparité âgé...

Médecine d'Afrique Noire 2008 - 55 (8-9)

tive à partir des registres de la salle d'accouchement du 1/01/1996 au 31/12/2000. Les accouchements de 1357 primipares ont été analysés concernant les risques maternels et fœtaux. Les femmes étaient accouchées dans notre maternité sans tenir compte du lieu où le suivi prénatal a été fait.

### Variables

Le risque maternel pris en compte dans cette étude était le recours à la césarienne. Le risque fœtal était la survenue de la souffrance fœtale sévère à l'accouchement.

Les femmes étaient ensuite divisées en classes d'âge continues (20-24 ans, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32 et 33-43 ans). La classe 20-24 ans, à moindre risque obstétrical, était considérée comme classe de référence. Nous n'avons pas exclu les accouchements des grossesses multiples, ce qui explique le total d'enfants supérieur à celui des parturientes.

### Analyses statistiques

Les logiciels Epi Info 6 et Excel ont été utilisés pour l'analyse des données en prenant en considération toutes les dix classes d'âge. Le Chi<sup>2</sup> de la tendance était utilisé pour évaluer l'importance de l'avancée de l'âge sur la survenue du risque. Une tendance était considérée comme continue pour une valeur de p < 0,05. Une analyse cas-témoins était réalisée, en comparant chaque classe d'âge à la classe 20-24 ans. Tous les risques significatifs avec une valeur de P < 0,05, ainsi que les classes d'âge où ils apparaissaient ont été identifiés. L'âge auquel le risque commençait à devenir significatif était identifié comme à risque.

## RESULTATS

Pendant la période d'étude, nous avons accouché 4.250

femmes. Les primipares, 1.357 au total, représentent 31,93 % des accouchements à la maternité du CHU de Yaoundé.

### 1. Répartition des primipares par classe d'âge

Les primipares sont représentées par les femmes de tous les âges, de l'adolescence à la quarantaine (tableau 1).

**Tableau 1 : Répartition des primipares par classe d'âge**

Classe d'âge (ans)	Nb	Fréquence (%)
12 - 19	326	24,03
20 - 24	535	39,42
25	94	6,93
26	84	6,11
27	68	5,01
28	74	5,45
29	49	3,61
30	37	2,72
31	28	2,06
32	22	1,62
33 - 43	40	2,94
<b>Total</b>	<b>1357</b>	<b>100</b>

D'après ce tableau toutes les classes d'âge sont représentées dans les accouchements, avec une très grande représentativité des femmes de 12 à 24 ans.

La contribution est relativement stable de 25 à 28 ans, et on observe une relative baisse à partir de 29 ans.

### 2. Différents risques étudiés dans la population selon la classe d'âge

Les parturientes de 20 à 24 ans, considérées comme groupe de référence présentent aussi quelques complications maternelles et fœtales (tableau 2).

**Tableau 2 : Répartition des primipares par classe d'âge selon les risques étudiés**

Risque		20 - 24	25	26	27	28	29	30	31	32	33 - 43
Césarienne	N	535	94	84	68	74	49	37	28	22	40
	N	43	12	12	9	11	8	4	7	5	9
	<b>Taux</b>	<b>8,03</b>	<b>12,77</b>	<b>14,29</b>	<b>13,24</b>	<b>14,86</b>	<b>16,33</b>	<b>10,81</b>	<b>25</b>	<b>22,73</b>	<b>22,5</b>
Apgar à 1' = 1 - 6	N	558	99	85	72	75	51	39	31	22	44
	N	53	12	15	11	18	9	4	5	2	8
	<b>Taux</b>	<b>9,5</b>	<b>12,12</b>	<b>17,65</b>	<b>15,28</b>	<b>24</b>	<b>17,65</b>	<b>10,2</b>	<b>16,13</b>	<b>9,09</b>	<b>18,18</b>

Apgar à 1' = 1 - 6 : Score d'Apgar à une minute variant entre 1 et 6, traduisant la souffrance fœtale sévère

### 3. La tendance des risques observés

L'âge avancé de la primipare influence continuellement et de manière significative les risques de souffrance fœtale néonatale sévère et le risque d'accouchement par césarienne (tableau 3).

**Tableau 3 : Tendance des risques avec l'avancée de l'âge**

Risque	X <sup>2</sup>	P
Apgar à 1':1 - 6	6,98	0,008
Césarienne	17,46	0,0007

X<sup>2</sup> : Chi2 de tendance, P de signification

### 4. L'âge de survenue du risque

L'âge auquel les risques deviennent significatifs est de 26 ans pour la souffrance fœtale néonatale, et de 31 ans pour la césarienne (tableau 4).

**Tableau 4 : Importance des risques et âge d'expression**

Risques	20 - 24 ans		Age de début signification			OR (IC à 95 %)	P
Apgar à 1':1 - 6	53/558	9,5	26	15/85	17,85	2,04 (1,04 - 3,96)	0,022
Césarienne	43/535	8,03	31	7/21	25	3,81 (1,38 - 10,16)	0,002

D'après ce tableau, la souffrance fœtale néonatale survient de façon significative dès l'âge de 26 ans et la césarienne dès l'âge de 31 ans.

### DISCUSSION

Une autre approche de réponse à la question-objet de l'étude est de comparer chaque classe d'âge au-dessus de 24 ans à l'ensemble des primipares mais cette méthode nous semble moins précise dans la mesure où chaque classe d'âge est une entité de l'ensemble des primipares (11). Nous avons défini une méthode de détermination de l'âge de la primiparité âgée. La classe d'âge 20-24 ans, choisie comme référence et donc comme groupe de comparaison est liée au fait que toutes les publications décrivent cette classe d'âge comme à moindre risque obstétrical (1, 2, 4, 7, 12).

Cette étude nous indique une augmentation significative de la souffrance fœtale néonatale dès 26 ans. La souffrance fœtale observée pourrait être aussi en rapport avec le risque de prématurité, puisque dans les études comparant les primipares de la vingtaine avec celles de 35 ans et plus les auteurs rapportaient des taux éle-

vés d'accouchements prématurés qui est une cause connue de morbidité (4, 13). Nous avons trouvé un risque élevé d'accouchement par césarienne dès l'âge de 31 ans. Cette observation permet de suspecter que la souffrance fœtale intra partum contribuerait fortement au taux élevé de césarienne à partir de 31 ans. Ce résultat concorde avec les données de la littérature (4, 14, 15, 16, 17), qui rapporte des taux élevés d'accouchement par césarienne chez les primipares de 35 ans et plus lorsque comparées à celles de la vingtaine.

Il est bien évident que nous n'avons pas investigué sur les facteurs en rapport avec l'âge comme l'obésité, le diabète, les maladies cardiovasculaires, le placenta prævia, le placenta abruptio et le léiomyome utérin qui peuvent placer la femme comme à haut risque d'accouchement par césarienne (18, 19). Le retard de croissance intra-utérine, la prématurité et les grossesses multiples peuvent aussi avoir contribué dans l'indication de césarienne (20, 21). Même si le risque lié à la césarienne peut être minimisé dans les pays développés, il reste significatif dans les pays en voie de développement où les conditions économiques sont souvent défavorables, les suites de césarienne fréquemment sanctionnées de

complications [22, 23]. Cette étude ne répond sûrement pas à toutes les questions que l'on se pose au sujet de la grossesse à un âge avancé. Ceci est lié d'une part au caractère rétrospectif et d'autre part au fait que les données collectées ne sont que celles de l'accouchement et non de toute la grossesse. La taille de la population de l'étude limitée qui explique une faible puissance, pourrait être source d'un certain nombre de biais.

Toutefois, le mérite de cet essai est d'ouvrir la piste pour une vaste campagne d'études afin de conclure définitivement sur les problèmes de parité âgée dans les différentes populations.

### REFERENCES

- 1 - **BABSON S.G., BENSON R.C.** Le fœtus à haut risque et les facteurs associés. *Pratique du haut-risque obstétrical et néonatal*. Masson 1994, 9-20.
- 2 - **NASAH BT, DROUIN P.** Care of high-risk pregnancy. Care of the mother in the Tropics. *CEPER* 1982, 1: 47-67.
- 3 - **BEYDOUN H, ITANI M, TAMIM H, AARAJ A, KHOGALI M, YUNIS K.** National Collaborative. Perinatal Neonatal Network. Impact of maternal age on preterm delivery and low birth weight: a hospital-based collaborative study of nulliparous Lebanese women in Greater Beirut. *J. Perinatol.* 2004 Apr. 24 (4): 228-35.
- 4 - **ANATE M, AKEREDOLU O.** Pregnancy outcome in elderly primigravidae at University of Ilorin Teaching Hospital, Nigeria. *East Afr. Med. J.* 1996, 8: 548-551.
- 5 - **RENEE A., BOBROWSKI, SIDNEY F.B.** Underappreciated risks of the elderly multipara. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1995, 172: 1767-70.
- 6 - **SMIT Y., SCHERJON S.A., KUI M., TREFFERS P.E.** Obstetric outcome of elderly low risk nullipare. *Int. J. Gynecol. Obstet. (Ireland)* 1998, 63 (1): 7-146.
- 7 - **ZIADEH S.M.** Maternal and perinatal outcome in nulliparous women aged 35 and older. *Gynecol. Obstet. Invest.* 2002; 54 (1): 6-10.
- 8 - **ZIADEH S., YAHAYA A.** Pregnancy outcome at age 40 and older. *Arch Gynecol Obstet* 2001; 265:30-33.
- 9 - **LAGREW D.C., MORGAN M.A., NAKAMOTO K., LAGREW N.** Advanced maternal age: Perinatal outcome when controlling for physician selection. *J. Perinatol.* 1996; 16 (4): 256-60.
- 10 - **GRIMES D.P., GRESS G.K.** Pregnancy outcomes in black women aged 35 and older. *Obstet. Gynecol.* 1981; 58 (5): 614-20.
- 11 - **TEBEU PM, KOUAM L, OBAMA AMT, WAMBA TM, NGASSA P, KAMDOM M, DOH AS.** Quel serait l'âge de la parité précoce chez les adolescentes au Cameroun ? 5 années d'expérience - C.H.U. Yaoundé Cameroun]. *Méd. Afr. Noire.* 2002 ; 49 (10) : 439-442.
- 12 - **UNFER V., PIAZZE GARNICA J., DI BENEDETTO M.R., COSTABILE L., GALLO G., ANCeschi M.M.** Pregnancy in adolescents. Case control study. *Clin. Exp. Obstet. Gynecol.* 1995; 22 (2): 161-4.

### CONCLUSION

Nous avons défini une méthode de détermination de l'âge de la primiparité âgée. Cette méthode suit une démarche scientifique qui la rend compréhensive et reproductible. A partir de cette méthode, nous avons trouvé que la primiparité âgée commence à 26 ans. Les complications associées sont : la souffrance fœtale néonatale dès l'âge de 26 ans, et le recours à la césarienne dès l'âge de 31 ans. Ces résultats impliquent un besoin de mener des études prospectives afin de déterminer les différents mécanismes de survenue et de prise en charge préventive et curative des différents risques observés.

- 13 - **LANSAC J., BERGER C., MAGNIN G.** Diagnostic et conduite à tenir devant une menace d'accouchement prématuré. *Obstét. Prat. SIMEP* 1990 ; 2 : 269-285.
- 14 - **DENISE M.M., ELLIOTT K.N, DAN H.N.** The relationship between maternal age and uterine dysfunction: A continuous effect throughout reproductive life. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2000; 12: 1321-20.
- 15 - **VICKILEE E., RUSSEL K.L.** Pregnancy outcome in nulliparous women aged 35 or older. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1993; 168: 1881-5.
- 16 - **KRAUS P.A., HASSAN S.** The young elderly primipara revisited. *Aust NZ J. Obstet. Gynecol.* 2001; 41 (4): 450-2.
- 17 - **MARIOTONI GG, FILHO AA.** Birth weight and maternal characteristics at the Maternity of Campinas along 25 Years. *Pediatr. (Rio J).* 2000 Jan-Feb. 76 (1): 55-64.
- 18 - **HUGH E., LEROY D., CYNTHIA M., BRIAN M.M.** Prevalence of maternal obesity in an urban center. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2002; 187: 1189-93.
- 19 - **THE MAGPIE TRIAL COLLABORATIVE GROUP.** Do women with pre eclampsia, and their babies, benefit from magnesium sulfate? The Magpie Trial: a randomised placebo-controlled trial. *Lancet* 2002; 359: 1877-90.
- 20 - **MARTILA R, KAPRIO J, HALLMAN M.** Respiratory distress syndrome in twin infants compared with singletons. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2004 Jul. 191 (1): 271-6.
- 21 - **LEWANDOWSKI L, KRAWCZYNSKA M, MARIANOWSKA S, LEIBSCHANG J, NIEMIEC KT.** Twin pregnancies and their outcome at the Department of Obstetrics and Gynecology, Institute of Mother and Child in Warsaw, in the period of 1993-2000. *Gynecol. Pol.* 2004 Apr. 75 (4): 261-6.
- 22 - **VAN ROOSMALEN J., VAN DER DOES C.D.** Caesarean birth rates world wide. Assessments of determinants. *Trop. Georg. Med.* 1995; 47: 19-22.
- 23 - **DJANHAN Y., KOUAKOU P., ATTOUNGBRE K.** Les complications maternelles après césarienne. *J. SAGO* 2001; 2 (1): 28-31.