



Article Original

Sexe Fœtal et Devenir de la Grossesse, de l'Accouchement et du Post Partum Immédiat à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé.

Fetal sex and the outcome of pregnancy, childbirth and immediate postpartum at the Yaounde Gyneco-Obstetric and Pediatric Hospital.

Ngaha Junie¹, Ekono Michel¹, Moustapha Bilkissou¹, Tompeen Isidore³, Kollo Igor², Ako Anabelle³, Foumane Pascal³

RÉSUMÉ

Introduction. L'évolution de la grossesse, de l'accouchement et du post-partum immédiat présenteraient des différences en fonction du sexe fœtal. L'objectif de ce travail était de comparer le déroulement de la grossesse, de l'accouchement et du post-partum immédiat en fonction du sexe fœtal à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé (HGOPY). **Méthodologie.** Il s'agissait d'une étude transversale analytique avec collecte prospective de données à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé sur une période de huit mois (Décembre 2021 à juillet 2022). **Résultats.** Au cours de notre étude, 350 patientes ont été incluses dont 175 femmes avec un nouveau-né de sexe masculin et 175 femmes avec un nouveau-né de sexe féminin. L'âge moyen des gestantes était de 28 ± 6 ans avec des extrêmes de 15 et 43 ans. Les femmes avec un nouveau-né de sexe masculin avaient un taux plus élevé d'accouchement par césarienne (OR=1,67 ; IC à 95% : 1,09-2,56 ; p=0,017), de macrosomie fœtale (OR=2,69 ; IC à 95% : 1,15-6,29 ; p=0,018), un poids fœtal compris entre 3500-4500 g (OR=1,72 ; IC à 95% : 1,04-2,84 ; p=0,032), de pré-éclampsie/éclampsie (OR=2,39 ; IC à 95% : 1,01-5,66 ; p=0,041). **Conclusion.** En présence de nombreux facteurs identifiés dans notre population d'étude, il en ressort que le sexe fœtal masculin est un facteur associé à l'accouchement par césarienne pour les indications de macrosomie fœtale et de pré-éclampsie/éclampsie.

ABSTRACT

Introduction. The evolution of pregnancy, childbirth and immediate postpartum would present differences according to fetal sex. The objective of this study was to compare the course of pregnancy, childbirth and immediate postpartum according to fetal sex at the Yaounde Gyneco-Obstetric and Pediatric Hospital (YGOPH). **Methodology.** This was an analytical cross-sectional study with prospective data collection at the Yaounde Gyneco-Obstetric and Pediatric Hospital over a period of eight months (December 2021 to July 2022). **Results.** Included in our study were 350 patients, amongst which 175 women with a male newborn and 175 women with a female newborn. The average age of pregnant women was 28 ± 6 years with extremes of 15 and 43 years. Women with a male newborn had a higher rate of caesarean delivery (OR=1.67; 95% CI: 1.09-2.56; p=0.017), fetal macrosomia (OR=2.69; 95% CI: 1.15-6.29; p=0.018), fetal weight between 3500-4500 g (OR=1.72; 95% CI: 1.04-2.84; p=0.032), pre-eclampsia/eclampsia (OR=2.39; 95% CI: 1.01-5.66; p=0.041). **Conclusion.** Considering the various factors identified in our study population, it appears that male fetal sex is a factor associated with caesarean delivery for indications of fetal macrosomia and pre-eclampsia/eclampsia.

1. Faculté de Médecine et de Sciences pharmaceutiques/ Université de Douala
2. Institut Supérieur de Technologie Médicale/ Université de Douala
3. Faculté de Médecine et de Sciences Biomédicales / Université de Yaoundé I

Auteur correspondant :

Dr Ngaha Yaneu Junie

Email : jyaneungaha@yahoo.com

Téléphone : +237 696148669

Mots clés : Grossesse, Accouchement, Post-partum immédiat, Sexe fœtal.

Keywords: Pregnancy, Childbirth, Immediate postpartum, Fetal sex.

INTRODUCTION

Au cours de la grossesse, de l'accouchement et du post partum, des modifications physiologiques ainsi que certaines pathologies peuvent survenir. Des études ont montré l'impact du sexe fœtal sur l'issue de la grossesse. Il ressort dans une étude faite en République Démocratique du Congo en 2013, que les facteurs prédictifs des accouchements dystociques à Goma étaient entre autres le sexe fœtal masculin [1]. Au Cameroun, une

étude portant sur les indications qui prédisposent le sexe masculin à l'accouchement par césarienne a retrouvé que le sexe fœtal masculin était statistiquement associé à la césarienne pour les indications de souffrance fœtale et de pré éclampsie [2]. L'objectif de notre étude était de comparer le déroulement de la grossesse, de l'accouchement et du post partum immédiat en fonction du sexe fœtal à l'hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Yaoundé (HGOPY).

POINTS SAILLANTS

Ce qui est connu du sujet

Le sexe fœtal a une issue sur le devenir de la grossesse, de l'accouchement et du post partum.

La question abordée dans cette étude

Évolution de la grossesse, de l'accouchement et du post partum immédiat en fonction du sexe fœtal à Douala

Ce que cette étude apporte de nouveau

Les femmes avec un nouveau-né de sexe masculin ont un taux plus élevé d'accouchement par césarienne (OR=1,67), de macrosomie fœtale (OR= 2,69), de poids fœtal compris entre 3500 et 4500 g (OR=1,72) et de prééclampsie/éclampsie (OR= 2,39).

Les implications pour la pratique, les politiques ou les recherches futures.

Le suivi d'une grossesse de sexe masculin doit être axé sur le dépistage précoce des pathologies hypertensives et d'une macrosomie.

P1 et p2 sont les proportions attendues dans les deux groupes à comparer et p est la moyenne des deux proportions $p = (p1+p2) / 2$

Applications numériques : nous avons utilisé les données camerounaises sur les indications qui prédisposent le sexe fœtal masculin à l'accouchement par césarienne dans l'hôpital général de Douala en 2008. P1 : proportion des grossesses de sexe fœtal masculin P2 : proportion des grossesses de sexe fœtal féminin, N1 : groupe de femmes enceintes de fœtus masculin, N2 : groupe des femmes enceintes de fœtus féminin, $P = (p1+p2) / 2, P = (0,5731+0,4269) / 2, P = 0,5, P1-p2 = 0,5731-0,4269$ d'où $p1-p2 = 0,1462, N=N1=N2 = 162,21$, donc $N1 = 162$ et $N2 = 162.350$ femmes ont participé à l'étude, soit 175 femmes dans chaque groupe.

Considérations éthiques

La clairance d'éthique a été obtenue par le Comité Institutionnel d'éthique et de la Recherche (CIER) de la faculté de médecine et des sciences pharmaceutiques de l'université de Douala et une autorisation de recherche a été délivrée préalablement à l'hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Yaoundé. Les consentements éclairés étaient écrits et signés par chaque participante. L'anonymat était respecté.

Procédure

Les participantes étaient sensibilisées en salle d'accouchement, en réanimation ou dans le service d'hospitalisation. Les parturientes recrutées en salle de travail étaient vues après l'accouchement ainsi que celle recrutées en post partum dans le service de réanimation. Elles étaient interrogées à l'aide d'une fiche technique préétablie sur les données concernant les caractéristiques sociodémographiques, l'histoire de la grossesse en cours l'aide des carnets de consultation prénatale, la recherche des pathologies survenues pendant ladite grossesse, le déroulement de l'accouchement et du post-partum à partir des comptes rendus mentionnés dans les dossiers médicaux. Un examen physique de l'accouchée ou la demande d'un examen paraclinique complémentaire ont souvent été nécessaires pour compléter les informations. Une fois les informations recueillies, elles ont été analysées à l'aide du logiciel Epi infos 7.2.2.2 les tests comparatifs ont été fait à l'aide des tests Khi carré et Fisher et du Odds ratio.

MATERIELS ET METHODES

Nous avons mené une étude transversale analytique avec collecte prospective des données dans les services de gynécologie et obstétrique et de réanimation pendant une période de 8 mois de décembre 2021 à juillet 2022.

Population de l'étude

Notre population d'étude était constituée de toutes les femmes enceintes d'une grossesse monofoetale hospitalisées et /ou ayant accouché à l'hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Yaoundé et ayant donné leur consentement éclairé. La taille de l'échantillon a été calculée par une formule :

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} \times \sqrt{2} \times p \times (1 - p) + Z_{(1-\beta)} \times \sqrt{p1 \times (1 - p1) + p2 \times (1 - p2)})^2}{(p1 - p2)^2}$$

$Z_{\alpha/2} = 1,96$ pour 5% de niveau de signification
 $Z_{(1-\beta)}$ est la valeur critique de la loi normale centrée réduite pour une puissance (1-β)
 Pour une puissance de 80%, $Z_{(1-\beta)}$ est égale à 0,84

RESULTATS

Caractéristiques sociodémographiques

Tableau I : répartition des femmes selon les tranches d'âges

Variable	Femmes avec nouveau-né		OR	(IC à 95%)	Valeur P
	Sexe Masculin (N=175) n (%)	Sexe Féminin (N=175) n (%)			
Tranches d'âges (Années)					
[15-20[	12(6,8)	9(5,1)	1,35	0,55-3,30	0,499
[20-25[	39(22,3)	39(22,3)	1,00	0,60-1,65	1,000
[25-30[	46(26,3)	53(30,3)	0,82	0,51-1,30	0,406
[30-35[	42(24)	36(20,3)	1,21	0,73-2,01	0,440
[35-40[	32(18,3)	31(17,7)	1,03	0,60-1,79	0,889
[40-45[	4(2,2)	7(4)	0,56	0,16-1,95	0,542



Tableau II : répartition des femmes selon la région d'origine et la religion

Variables	Femmes avec nouveau-né		OR	(IC à 95%)	Valeur P
	Sexe Masculin (N=175) n (%)	Sexe Féminin (N=175) n (%)			
Région d'origine					
Ouest	78 (44,5)	85 (48,5)	0,85	0,55-1,29	0,453
Centre	54 (30,8)	54 (30,8)	1,00	0,63-1,57	1,000
Littoral	16 (9,1)	17 (9,7)	0,93	0,45-1,91	0,854
Nord	08 (4,5)	05 (2,8)	1,62	0,52-5,08	0,396
Est	07 (4)	04 (2,2)	1,78	0,51-6,19	0,542
Sud	05 (2,8)	03 (1,7)	1,68	0,39-7,16	0,723
Nord-ouest	03 (1,7)	03 (1,7)	1,00	0,19-5,02	1,000
Sud-ouest	02 (1,1)	02 (1,1)	1,00	0,13-7,18	1,000
Extrême-nord	01 (0,5)	01 (0,5)	1,00	0,06-16,11	1,000
Religion					
Chrétienne	166 (94,8)	150 (85,7)	3,07	1,39-6,79	0,003
Musulmane	09 (5,1)	25 (14,2)	0,32	0,14-0,71	0,003

Tableau III : répartition des femmes selon les complications infectieuses en grossesse

Variables	Femmes avec nouveau-né		OR	(IC à 95%)	Valeur P
	Sexe Masculin (N=175) n (%)	Sexe Féminin (N=175) n (%)			
Antécédents infectieux					
Candida albicans	15 (8,5)	04 (2,2)	4,00	1,30-12,33	0,016
Chlamydia trachomatis	11 (6, 2)	11 (6, 2)	1,00	0,42-2,37	1,000
Gardnerella vaginalis	10 (5,7)	03 (1,7)	3,47	0,93-12,84	0,086
Neisseria gonorrhoeae	01 (0,5)	02 (1,1)	0,49	0,04-5,53	1,000
Trichomonas vaginalis	01 (0,5)	00(0,00)	/	/	1,000

Tableau IV : répartition des patientes selon la voie d'accouchement

Variable	Femmes avec nouveau-né		OR	(IC à 95%)	Valeur P
	Sexe Masculin (N=175) n (%)	Sexe Féminin (N=175) n (%)			
Voie d'accouchement					
Voie basse	89 (50,8)	111 (63,4)	0,59	0,38-0,91	0,017
Césarienne	86 (49,1)	64 (36,5)	1,67	1,09-2,56	0,017

Tableau V: répartition des femmes selon l'indications de césarienne

Indications	Femmes avec nouveau-né		OR	(IC à 95%)	Valeur P
	Sexe Masculin (N=175) n (%)	Sexe Féminin (N=175) n (%)			
Macrosomie fœtale	20 (11,4)	8 (4,5)	2,69	1,15-6,29	0,018
Pré éclampsie /éclampsie	18 (10,2)	8 (4,5)	2,39	1,01-5,66	0,041
Disproportion Céphalo pelvienne	16 (9,1)	9 (5,1)	1,85	0,79-4,32	0,146
Souffrance fœtale	12 (6,8)	8 (4,5)	1,53	0,61-3,85	0,356
Rupture prématurée des membranes	8 (4,5)	15 (8,5)	0,51	0,21-1,23	0,131
Utérus bi cicatriciel	7 (4)	8 (4,5)	0,86	0,30-2,45	0,791
Mal présentation	7 (4)	8 (4,5)	0,86	0,30-2,45	0,791
PES+Mauvais score de Bishop	7 (4)	7 (4)	1,00	0,58-1,70	1,000
Placenta prævia hémorragique	7 (4)	2 (1,1)	3,60	0,73-17,59	0,174
Hématome retro placentaire	4 (2,2)	6 (3,4)	0,65	0,18-2,37	0,750
Syndrome de pré rupture	3 (1,7)	0(0)	/	/	0,247
PTME VIH SIDA	2 (1,1)	1 (0,5)	2,01	0,18-22,39	1,000
Anomalies vaginales	2 (1,1)	0 (0)	/	/	0,498
Echec d'induction	1 (0,5)	2 (1,1)	0,49	0,04-5,33	1,000
Mauvaise histoire obstétricale	1 (0,5)	1 (0,5)	1,00	0,06-16,11	1,000

La moyenne d'âge était **28± 6 ans** avec des extrêmes de **15 et 43 ans**. La tranche d'âge de **25-35 ans** était la plus représentée avec une prédominance chez les femmes avec un nouveau-né de sexe féminin soit (50,6%).

Les patientes originaires de la région de l'Ouest Cameroun étaient les plus retrouvées avec chez celles

avec les nouveau-nés de sexe masculin 78/175 (44,5%) et celles avec les nouveau-nés de sexe féminin 85/175 (48,5%). La région d'origine n'était pas statistiquement significative. La religion chrétienne était associée au sexe fœtal masculin (**OR :3,07 ; IC à 95% (1,39-6,79) ; p : 0,003**).

Paramètres en grossesse

L'infection à *Candida albicans* était la plus retrouvée chez les femmes avec un nouveau-né de sexe masculin (8,5%) que chez les femmes avec un nouveau-né de sexe féminin 4(2,2%). Cette différence était statistiquement significative (**OR 4,00 ; IC 130-12,33 ; p : 0,016**)

Paramètres de l'accouchement

La majorité des femmes ayant accouché par voie basse avait plus de nouveau-nés de sexe féminin 111(63,4%) que masculin 89(50,8%). Cette différence n'était pas statistiquement significative (**OR 0,59 ; IC 0,38-0,91 ; p : 0,017**). L'accouchement par césarienne était statistiquement associé au sexe fœtal masculin (**OR 1,67 ; IC a 95% 1,09-2,56 ; p : 0,017**).

PTME VIH/SIDA : Prévention de la transmission mère-enfant du Virus de l'immunodéficience humaine / syndrome d'immunodéficience acquise PES : Pré éclampsie sévère

150 patientes avaient accouché par césarienne soit un pourcentage de 42,8%. Les indications retrouvées étaient soit liées à la mère, soit liées à l'enfant.

- Dans les indications liées à la mère, on retrouvait principalement les pré éclampsie/éclampsie avec une prédominance chez les femmes avec un nouveau-né de sexe masculin (10,2%) suivi des ruptures prématurées des membranes (4,5%) ;
- Dans les indications liées au fœtus, on retrouvait plus la souffrance fœtale aigüe chez les femmes avec un nouveau né de sexe masculin (6,8%), les mal présentations chez les femmes avec un nouveau-né de sexe féminin (4,5%), la macrosomie fœtale chez

les femmes avec un nouveau-né de sexe masculin (11,4%).

La pré éclampsie/ éclampsie était statistiquement liée à l'accouchement d'un nouveau-né de sexe masculin (**OR :2,39 ; IC (1,01-5,66) ; p : 0,041**).

La macrosomie fœtale était statistiquement associée à la survenue d'un nouveau-né de sexe masculin (**OR : 2,69 ; IC (1,15-6,29) ; p : 0,018**).

Les accouchements prématurés étaient plus retrouvés chez les femmes avec nouveau-né de sexe féminin 52 (29,7%) par rapport aux femmes avec nouveau-né de sexe masculin 41 (23,4%). L'absence de rupture prématurée des membranes était statistiquement associée au sexe fœtal masculin (**OR 1,78 ; IC 1,09-2,91 ; p : 0,019**).

La moyenne du poids fœtal à l'accouchement était **2942±810,8 grammes** avec des extrêmes de **240-5150 grammes**. La tranche de poids 2500-3500 grammes était la plus représentée avec une prédominance des nouveau-nés de sexe féminin 104(59,4%) contre 92(52,5%) chez les nouveau-nés de sexe masculin. Cette différence n'était pas statistiquement significative. La tranche de poids fœtal **3500-4500 gramme** était statistiquement associée au sexe fœtal masculin (**OR 1,72 ; IC 1,04-2,84 ; p : 0,032**).

DISCUSSION

Le but de notre étude était de comparer le déroulement de la grossesse, de l'accouchement et du post-partum immédiat en fonction du sexe fœtal à l'Hôpital Gynéco-Obstétrique et Pédiatrique de Yaoundé. La grossesse et l'accouchement sont des événements naturels. Toutefois on peut observer des différences d'ordres pathologiques ou pas associées au sexe du fœtus.

Tableau VI : répartition des femmes selon les complications retrouvées pendant l'accouchement

Variable	Femmes avec nouveau-né		OR	(IC à 95%)	Valeur P
	Sexe Masculin (N=175) n (%)	Sexe Féminin (N=175) n (%)			
Complications					
Prématurité	41 (23,4)	52 (29,7)	0,72	0,44-1,16	0,183
Rupture prématurée des membranes					
Oui	35 (20)	54 (30,8)	0,56	0,34-0,91	0,019
Non	140(80)	121(69,1)	1,78	1,09-2,91	0,019
Episiotomie	15 (8,5)	11 (6,2)	1,39	0,62-3,13	0,414
Déchirure périnéale 1 ^{er} degré	12 (6,8)	23 (13,1)	0,48	0,23-1,01	0,050
Souffrance fœtale aigüe	9 (5,1)	8 (4,5)	1,13	0,42-3,00	0,803
Mort fœtale Intra utérine	8 (4,5)	12 (6,8)	0,65	0,25-1,63	0,356
Déchirure périnéale 2 ^e degré	6 (3,4)	9 (5,1)	0,65	0,22-1,88	0,428
Travail prolongé	6 (3,4)	3 (1,7)	2,03	0,50-8,27	0,502
Prolapsus du cordon	4 (2,2)	8 (4,5)	0,48	0,14-1,65	0,379
Accouchement par ventouse	3 (1,7)	2 (1,1)	1,50	0,24-9,14	1,000

Tableau VII : répartition des femmes selon le poids fœtal à l'accouchement

Variable	Femmes avec nouveau-né		OR	(IC à 95%)	Valeur P
	Sexe Masculin (N=175) n (%)	Sexe Féminin (N=175) n (%)			
Poids fœtal (En gramme)					
[240-500[	2 (1,1)	3 (1,7)	0,66	0,10-4,01	1,000
[500-1500[	8 (4,5)	10 (5,7)	0,79	0,30-2,05	0,628
[1500-2500[	19 (10,8)	25 (14,2)	0,73	0,38-1,38	0,333
[2500-3500[	92 (52,5)	104 (59,4)	0,75	0,49-1,15	0,196
[3500-4500[	50 (28,5)	33 (18,8)	1,72	1,04-2,84	0,032
[4500-5500[	04(2,28)	00(00)	/	/	0,122

Profil socio démographique

Dans notre population d'étude, aucune association n'a été retrouvée dans les deux groupes concernant l'âge des patientes. La moyenne d'âge était 28 ± 6 ans avec des extrêmes de 15 ans et 43 ans. La tranche d'âge de 25-35 ans était la plus représentée. Ce résultat se rapproche à celui retrouvé par Foumane et al [2] en 2008 à Douala au Cameroun où les extrêmes étaient 15 ans et 44 ans et la tranche d'âge la plus représentée était 25-34 ans. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que cette tranche d'âge correspond certainement à la période à laquelle l'activité génitale de la femme culmine et de la similitude des populations constituant les villes de Yaoundé et Douala Cameroun

La région d'origine la plus représentée était celle de l'Ouest Cameroun (46,5%) suivie de la région du centre (30,8%), ce qui peut se justifier par l'augmentation du taux de déplacement des populations des zones rurales vers les zones urbaines. Cette différence n'était pas significative. Nous avons retrouvé que la religion chrétienne (odds ratio 3,07 ; IC à 95% : 1,39-6,79 ; valeur p : 0,003) et le niveau secondaire (odds ratio 1,62 ; IC à 95% : 1,06-2,47 ; valeur p : 0,024) étaient associés au sexe fœtal masculin. Nous pensons qu'il s'agit de facteurs de confusions statistique.

Paramètres de la grossesse

De nos résultats, il ressort qu'un antécédent d'infection à *Candida albicans* multipliait par 4 la possibilité pour la femme enceinte d'avoir un fœtus de sexe Masculin (odds ratio 4,00 ; IC à 95% : 1,30-12,33 ; valeur p : 0,016). Par ailleurs, une étude réalisée par Conceicao et al [3] en 2005 au Brésil a démontré que les infections à *Candida albicans* étaient présentes lorsque le pH vaginal était inférieur à 7. Dans le même temps, Rai et al [4] en 2018 en Inde avaient décrit plusieurs méthodes de sélection pré-conceptionnelle du sexe du fœtus parmi lesquels la méthode de Shettles qui était basée sur le principe que le spermatozoïde Y avait une motilité plus élevée dans un mucus cervical alcalin et inversement le spermatozoïde X était plus mobile et résistant dans un mucus cervical acide. Ce résultat est contradictoire au nôtre.

Plusieurs études ont examiné la relation entre le sexe du fœtus et la pré-éclampsie mais leurs résultats ont conduit à des conclusions discordantes. Certaines études ont trouvé que le risque de la pré-éclampsie était plus élevé chez les mères portant un fœtus masculin [5,6] contrairement à d'autres études [7,8]. Dans notre population d'étude, les pré-éclampsie/éclampsie étaient plus retrouvées chez les femmes avec un nouveau-né de sexe masculin (18,8%) que chez celles avec un nouveau-né de sexe féminin (12,5%) bien qu'il n'y avait pas de significativité statique. Ce qui corrobore l'analyse de Jaskolka et al [9] en 2017 en Amérique qui a trouvé que le sexe fœtal masculin était associé à un risque maternel de pré-éclampsie/éclampsie dans la population non asiatique.

Variables de l'accouchement

Nous avons retrouvé qu'il était multiplié par 2 la probabilité pour un fœtus masculin de naître par césarienne (odds ratio 1,67 ; IC à 95% : 1,09-2,56 ; valeur

p : 0,017). Cette situation s'expliquerait par les liens documentés entre le sexe fœtal masculin et les indications de césariennes telles que la macrosomie fœtale, la souffrance fœtale aigue ou la disproportion céphalo-pelvienne. En effet, Lieberlan et al [10] à Boston, USA en 2007 et Foumane et al [3] en 2018 au Cameroun avaient déjà trouvé que ces indications suscitées étaient statistiquement associées à l'accouchement par césarienne des nouveau-nés de sexe masculin. Nous avons également retrouvé une association entre les indications de césarienne de macrosomie fœtale et le sexe fœtal masculin (odds ratio 2,69 ; IC à 95% : 1,15-6,29 ; valeur p : 0,018) et entre la pré-éclampsie/éclampsie et le sexe fœtal masculin (odds ratio 2,39 ; IC à 95% : 1,01-5,66 ; valeur p : 0,041). Il est documenté que les androgènes auraient un effet anabolisant sur la croissance fœtale intra-utérine par, elles entraînent une augmentation de poids, un développement musculaire. En effet, Zegher et al [11] en 1998 en Belgique dans une étude menée avaient retrouvé que les garçons nés à terme étaient plus gros que les filles à terme avec une différence de 110 à 150 g en moyenne résultant de l'action des androgènes ce qui n'était pas le cas chez les garçons atteints de pseudohermaphrodisme. Dans le même temps, Ridha et al [12] a publié une analyse de 7495 grossesses unique à Kairouan, Tunisie en 2017, et a constaté que les nouveaux nés de sexe masculin étaient associés à un risque accru de macrosomie fœtale (p valeur p : 0,032). Ceci pourrait être en rapport avec la macrosomie fœtale qui était associée au sexe fœtal masculin.

La rupture prématurée des membranes (RPM) est documentée comme étant une cause importante de naissance prématurée chez les fœtus de sexe féminin. Dans notre étude, nous avons retrouvé une association entre l'absence de RPM et le sexe fœtal masculin (odds ratio 1,78 ; IC à 95% : 1,09-2,91 ; valeur p : 0,019). La RPM était plus présente chez les femmes avec un fœtus de sexe féminin bien qu'elle n'était pas significative. En effet les œstrogènes augmentent l'excitabilité des fibres musculaires lisses par augmentation du nombre de récepteurs à l'ocytocine, elles favorisent également la synthèse de prostaglandines qui sont responsables des contractions utérines ce qui pourrait expliquer la fréquence plus élevée de travail prématuré et de RPM chez les femmes avec un fœtus de sexe féminin.

CONCLUSION

Au terme de notre étude, aucune association significative n'est retrouvée concernant le profil sociodémographique des parturientes. L'accouchement par césarienne est statistiquement associé au sexe fœtal masculin pour les indications de macrosomie fœtale et la pré-éclampsie/éclampsie. La tranche de poids fœtal 3500-4500 gramme est statistiquement associée au sexe fœtal masculin.

Contribution des auteurs

Conception de l'étude : FOUMANE Pascal
Collecte des données : KOLLO Igor, NGAHA Junie
Rédaction de l'article : NGAHA Junie
Relecture : EKONO Michel, MOUSTAPHA Bilkissou, TOMPEEN Isidore, AKO Annabelle
Supervision : FOUMANE Pascal

Conflit d'intérêt

Les auteurs ne déclarent pas de conflit d'intérêt

REFERENCES

- 1- Kambale Mastaki J. Facteurs prédictifs et issues des accouchements dystociques à Goma, RDC. *Rev Médicale Gd Lacs*. 1 sept 2013;266-81.
- 2- Foumane P, Priso EB, Mboudou ET, Nguefack CTC, Moustapha B, Doh AS. Indications that predispose male fetal sex to caesarean birth: Evidence from the Douala general hospital. *J Sago*, 2008; 9(2).
- 3- Conceicao AR, Herbert AA, Ramalho AP, Medeiros AP, Monte PL, Araujo JT et al. Vulvovaginitis: Vaginal Ph changes and associated microflora. *Acta Cir Bras*.2005;20 Suppl 1:266-9
- 4- Rai P, Ganguli A, Balachandran S, Gupta R, Neogi SB. Global sex selection techniques for family planning: a narrative review. *J Reprod Infant Psychol*.2018 Nov; 36(5): 548-560.
- 5- Conde-Agudelo, A. & Belizan, J. M. Risk factors for pre-eclampsia in a large cohort of Latin American and Caribbean women. *BJOG Int J. Obstet. Gynaecol*. 107, 580-587 (2000).
- 6- Magnus, P. & Eskild, A. Seasonal variation in the occurrence of pre-eclampsia. *BJOG Int J. Obstet. Gynaecol*. 108, 1116-1119 (2001).
- 7- Ros, H. S., Cnattingius, S. & Lipworth, L. Comparison of risk factors for pre-eclampsia and gestational hypertension in a population-based cohort study. *Am. J. Epidemiol*. 147, 1062-1070 (1998).
- 8- Zegher F, Inge Francois, Boehmer AL, Sagesse G, Muller J, Hiort O et al. Androgens and fetal growth. *Horm Res* 1998; 50:243-244.
- 9- Jaskolka D, Retnakaran R, Zinman B, Kramer CK. Fetal sex and maternal risk of preeclampsia/ eclampsia: a systematic review and meta-analysis. *BJOG*. 2017 Mar; 124 (4): 553- 560.
- 10- Lieberman, Lang JM, Cohen AP, Frigoletto FD, Acker D, Roa R. The association of fetal sex with the rate of cesarean section. *Am J Obstet Gynecol*. 1997 Mar; 176 (3): 667-71.
- 11- Zegher F, Inge Francois, Boehmer AL, Sagesse G, Muller J, Hiort O et al. Androgens and fetal growth. *Horm Res* 1998; 50:243-244.
- 12- Ridha F, Ragmoun H, Marzougui L, Mkhinini I, Hammami S. Facteurs de risque et pronostic materno-fœtal de la macrosomie fœtale : etude comparative à propos de 820 cas. *Pan Afr Med J*. 2017; 28:126.