

## La césarienne : à propos de 147 cas au niveau de l'hôpital Mohamed V à Chefchaouen au Nord du Maroc

### [ Caesarean section: about 147 cases at the Mohamed V Hospital Chefchaouen in northern Morocco ]

Farid EL Khlifi<sup>1</sup>, Mohamed EL Bakkali<sup>2</sup>, El Houssain Bouhoussain<sup>3</sup>, Sekkouri Alaoui Salaheddine<sup>3</sup>, Amina Sallek<sup>3</sup>, Boudiab Abdelmajid<sup>3</sup>, and Ahmed Reda Daoud<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Doctorat sciences et techniques CED, Département de Biologie, Université Ibn Tofail, Kenitra, Maroc

<sup>2</sup>Faculté des sciences, Université Ibn Tofail, Kenitra, Maroc

<sup>3</sup>Hôpital Mohamed V, Chefchaouen, Maroc

Copyright © 2015 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**ABSTRACT:** *Objective:* Determine whether the existence of special clinical situations nursery (origin, gestational age, obesity and age) or fetal (breech presentation, and macrosomia term exceeded), associated with risks must include the completion of a C-section.

*Patients and methods:* cross type prospective study including singleton pregnancies who delivered at the Mohamed V Hospital in Chefchaouen in northern Morocco, from 1 September 2013 to 30 August 2014. The maternal and fetal factors were analyzed.

*Results:* Over the period studied, 305 were studied childbirth which 147 have given birth to a caesarean section. This population was from, about 53% rural, 26% of Chefchaouen Bab Taza 12% and 7.8% of Ouazzane. At significantly higher rates of caesarean section in patients at from Ouazzane ( $p < 0.018$ ). Analysis summit presentation is an interesting univariate prognostic factor acceptability of vaginal Exp (B) = 0.415 [0.244 to 0.708]. As against a presentation above is to the detriment of birth vaginally Exp (B) = 9.946 [1.225 to 80.720]. Three strong predictors of birth by natural means, term gestational age (Exp (B) = Gross 0.378 [0.178 to 0.799] a normal body mass index (Exp (B) = 0.389 [0.157 to 960 ]) and macrosomia (Exp (B) = Gross 0.536 [0.308 to 0.933]). While a term greater than 40 weeks of gestation was associated with a significantly increased risk of caesarean section (Exp (B) = 3.480 Gross [1.432 to 8.459]). Using multivariate models, it has been shown that in a patient from Ouazzane, presents a high risk of cesarean birth regardless of the type of presentation in these same patients but from another Ouazzane that the presentation of any seat remains a protective factor in favor of vaginal delivery (Exp ( $\beta$ )<sub>a</sub> between 0.14 and 0.46 Summit presentation to the top). But is increasing in If the extended term when the presentation is top type.

*Discussion and conclusion:* There is insufficient current data to systematically carry out a C-section for breech presentation. This is a much debated issue but this work has allowed us to identify a statistical model that should narrow down the choice, but still needs to be validated by a prospective study.

**KEYWORDS:** childbirth, risk, breech presentation, caesarean section, vaginal.

**RESUME:** *But de l'étude :* déterminer si l'existence de situations cliniques particulières, maternelles (provenance, âge gestationnel, obésité et âge) ou fœtale (présentation du siège, macrosomie et terme dépassé), associés à des risques doivent indiquer la réalisation d'une césarienne.

*Patientes et méthodes :* étude prospective de type transversale incluant les grossesses monofoetale ayant accouché au niveau de l'hôpital Mohamed V à Chefchaouen au Nord du Maroc, du 1<sup>er</sup> septembre 2013 au 30 août 2014. Les facteurs maternels et fœtaux ont été analysés.

*Résultats :* Sur la période étudiée, 305 accouchements ont été étudiés dont 147 ont accouché d'une césarienne. Cette population était originaire, à environ de 53% du rural, 26% de Chefchaouen, 12% de Bab Taza et 7,8% de Ouazzane. Au taux de césarienne significativement élevé chez les patientes à provenance de Ouazzane ( $p < 0,018$ ). En analyse univariée la présentation en sommet est un facteur pronostique intéressant d'acceptabilité de la voie basse  $\text{Exp(B)}_{\text{Brut}} = 0,415 [0,244-0,708]$ . Par contre une présentation en haut est en défaveur de l'accouchement voie basse  $\text{Exp(B)}_{\text{Brut}} = 9,946 [1,225-80,720]$ . Trois éléments fortement prédictifs de l'accouchement par les voies naturelles, un âge gestationnel à terme ( $\text{Exp(B)}_{\text{Brut}} = 0,378 [0,178-0,799]$ ), un indice de masse corporelle normale ( $\text{Exp(B)}_{\text{Brut}} = 0,389 [0,157-960]$ ) et une macrosomie ( $\text{Exp(B)}_{\text{Brut}} = 0,536 [0,308-0,933]$ ). Alors que un terme de supérieur de 40 semaine d'aménorrhée était associé à une augmentation substantielle du risque de césarienne ( $\text{Exp(B)}_{\text{Brut}} = 3,480 [1,432-8,459]$ ). En utilisant des modèles multivariés, il a été montré que chez une patiente à provenance de Ouazzane, présente un haut risque d'accoucher césarien quel que soit le type de la présentation chez ces mêmes patientes mais de provenance autre que Ouazzane, la présentation du siège quelconque demeure un facteur protecteur et en faveur d'accouchement par voie vaginale ( $\text{Exp}(\beta)_{\text{ajusté}}$  entre 0,14 pour présentation en sommet et 0,46 pour celle en haut). Mais s'accroît en cas de terme prolongé quand la présentation est de type haut.

*Discussion et conclusion :* Il n'y a pas de données actuelles suffisantes pour réaliser systématiquement une césarienne en cas de présentation du siège. C'est une question très débattue mais ce travail nous a permis de déterminer un modèle statistique qui devrait affiner ce choix, mais qui demande encore à être validé par une étude prospective.

**MOTS-CLEFS:** accouchement, risque, présentation du siège, césarienne, voie basse.

## INTRODUCTION

La césarienne est un acte obstétrical permettant l'accouchement par une incision de l'abdomen et de l'utérus, lorsque les conditions, chez la mère ou chez l'enfant, ne sont pas favorables. Elle permet de sauver le nouveau-né et sa mère dans des situations de souffrance fœtale ou de dystocie.

Cependant, la césarienne est parfois associée à des complications majeures tels que des hémorragies et thromboemboliques et de plaies préopératoires; des complications mineures à savoir l'endométrite, infection urinaire, fièvre inexplicquée, anémie, asthénie, douleurs abdominales, douleurs mammaires et difficultés d'allaitement, incontinence urinaire urologiques et anales. La naissance par césarienne semble favoriser la survenue d'une détresse respiratoire, ce d'autant que l'enfant naît avant 40 semaines. À âge gestationnel égal, l'accouchement par voie basse diminue le risque de détresse respiratoire néonatale par rapport à la voie haute [1-2]. La césarienne peut donc être dans bien des cas une source de complications fœto-maternelles plus qu'une issue qui peut sauver la mère et son nouveau-né.

L'arrivée régulière de nouvelles données sur cette question actuellement très débattue, visant spécifiquement à éviter la survenue d'une césarienne pendant le travail surtout pour les présentations du siège, ont été rapportés. Ce travail a pour but d'étudier les éventuels éléments prédictifs de la réalisation d'une césarienne pendant le travail.

## PATIENTES ET MÉTHODES

Nous avons réalisé une étude prospective de type transversale sur douze mois, incluant des femmes ayant accouché à l'hôpital provincial l'hôpital Mohamed V à Chefchaouen au Nord du Maroc. L'étude a été réalisée en intention de traiter. Sur la période allant du 1<sup>er</sup> septembre 2013 au 30 août 2014, nous avons répertorié les femmes ayant accouché césarienne. Les critères d'inclusion étaient les suivantes :

- Une présentation de siège de toute sorte
- Une provenance de trois points urbains différents du nord du Maroc et du Rural confondu pour les trois régions.
- Un type de grossesse
- Le critère d'inclusion de la corpulence choisi était l'IMC ; l'obésité étant définie par un IMC supérieur ou égale à 30, le surpoids entre 25 - 29,9 kg/m<sup>2</sup> un index compris entre 18,5 - 24,9 kg/m<sup>2</sup>, correspondant à un poids normal.

Au cours de cette période, 147 patientes correspondaient à nos critères. L'ensemble des données a été relevé manuellement sur les dossiers obstétricaux des patientes.

Deux groupes ont été individualisés comme suit :

- Un groupe « voie basse » de patientes ayant accouché par les voies naturelles;
- Un groupe « césarienne » de patientes ayant nécessité une césarienne pendant le travail pour raison maternelle ou fœtale.

Une analyse univariée a permis d'étudier la liaison statistique entre le mode d'accouchement (césarienne versus voie basse) et plusieurs variables, dont on a supposé qu'ils avaient un lien avec le mode d'accouchement. La liaison entre deux variables qualitatives a été étudiée par l'intermédiaire du test du  $\chi^2$ .

Le seuil de significativité statistique retenu était de 5% et la formulation des hypothèses était bilatérale.

Pour chaque variable significative, l'*odds ratio* a été calculé avec son intervalle de confiance à 95%.

A l'issue de l'analyse univariée et afin d'analyser simultanément l'influence de plusieurs variables, on a utilisé un modèle de régression logistique dichotomique simple puis multiple, afin d'expliquer le mode d'accouchement (césarienne versus voie basse) en fonction des variables explicatives qui avaient un seuil de significativité de moins de 20% en analyse univariée ( $p < 0,2$ ) après discrétisation des variables continues en classes. Les odds-ratios significatifs au seuil alpha de 5% ont été mentionnés. Un odds ratio supérieur à 1 signifiait que le risque de césarienne était augmenté. Un odds-ratio inférieur à 1 correspondait à la relation inverse.

## RÉSULTATS

Sur la période étudiée, 305 accouchements ont été étudiés dont 147 ont accouché d'une césarienne, tout âge confondu. Les caractéristiques démographiques et obstétricales du groupe des femmes accouchées césarienne et du groupe voie basse sont rapportées dans le Tableau (1). La population de l'étude était en moyenne âgée de moins de 26 ans, que ce soit pour le groupe césarienne ou pour le groupe voie basse avec des extrêmes de 16 ans à 45 ans. Cette population était originaire, à environ de 53% du rural, 26% de Chefchaouen, 12% de Bab Taza et 7,8% de Ouazzane. Au taux de césarienne significativement élevé chez les patientes à provenance de Ouazzane ( $p < 0,018$ ).

La présentation en sommet semble être un facteur pronostique intéressant d'acceptabilité de la voie basse (60,9% vs 39,1%) avec un seuil significatif en analyse univariée ( $\text{Exp}(B)_{\text{Brut}} = 0,415$ ; IC: 0,244–0,708;  $p < 0,012$ ). Par contre une présentation en haut est en défaveur de l'accouchement voie basse de manière tout à fait significative (89,1% vs 11,1%;  $\text{Exp}(B)_{\text{Brut}} = 9,946$ ; IC: 1,225–80,720;  $p < 0,009$ ). La présentation céphalique du groupe césarienne était supérieure à celle du groupe voie basse (55,6% vs 44,4%), mais avec une différence à la limite de la significativité ( $\text{Exp}(B)_{\text{Brut}} = 1,652$ ; IC: 0,932–2,927;  $p = 0,08$ ), il y avait une tendance d'augmentation du risque de césarienne chez les patientes de cette présentation. Les autres présentations du siège complet et transverse sont de risque supérieures mais non significatives tableau (1).

Trois éléments fortement prédictifs de l'accouchement par les voies naturelles sont, un âge gestationnel à terme (53,8% vs 46,2%;  $\text{Exp}(B)_{\text{Brut}} = 0,378$ ; IC: 0,178–0,799;  $p = 0,009$ ), un indice de masse corporelle normale (4,8% vs 76,9% et 18,4%;  $\text{Exp}(B)_{\text{Brut}} = 0,389$ ; IC: 0,157–960;  $p = 0,035$ ) et une macrosomie (64,3% vs 35,7;  $\text{Exp}(B)_{\text{Brut}} = 0,536$ ; IC: 0,308–0,933;  $p = 0,026$ ). Alors que un terme de supérieur de 40 semaine d'aménorrhée était associé à une augmentation substantielle du risque de césarienne (75% vs 25%;  $\text{Exp}(B)_{\text{Brut}} = 3,480$ ; IC: 1,432–8,459;  $p = 0,015$ ).

Tableau 1 : Comparaison des variables socio-démographiques et obstétricales entre les femmes accouchées en césarienne et voie basse

	Femmes accouchées par césarienne N= 147 Effectif (%)	Femmes accouchées par voie basse N=158 Effectif (%)	Khi-deux	p
<b>Provenance</b>				
Chefchaouen	33 (42,3)	45 (57,7)	10	0,018
Ouazzane	18 (78,3)	5 (21,7)		
Bab Taza	15 (41,7)	21(58,3)		
Rural	75 (48,1)	81(51,9)		
<b>Présentation</b>				
Céphalique du sommet	68 (39,1)	106 (60,9)	14,68	0,012
Céphalique autre	35 (55,6)	28 (44,4)		
Transverse	2 (66,7)	1 (33,3)		
Siège complet et déco.	6(71,4)	3 (28,6)		
Haut	8 (88,9)	1 (11,1)		
<b>Age gestationnel</b>				
< 37 SA	4 (50)	4 (50)	8,40	0,015
A terme	121(46,2)	141 (53,8)		
> 41 SA	21 (75)	7 (25)		
<b>Macrosomie fœtale</b>				
Non	116 (50,9)	112 (49,1)	4,94	0,026
Oui	25 (35,7)	45 (64,3)		
<b>Age moyenne</b>				
25,67	26,19±6,77	25,19±5,99	20,33	0,852
<b>Grades d'obésité</b>				
IMC normale	6 (4,8)	143 (95,2)	4,449	0,035
Surpoids	108 (76,9)	35 (23,1)		
Obésité	26 (18,4)	122 (81,6)		

Tableau 2 : Modèle de régression logistique univarié pour le risque de survenue de la césarienne.

	Césarienne (n)	Voie Basse (n)	Exp(B) <sub>Brut</sub>	IC pour Exp(B) 95%
<b>Provenance</b>				
Chefchaouen	33	45	0,70	0,431–1,225
Ouazzane	18	5	4,3	1,552–11,924
Bab Taza	15	21	0,40	0,366–1,505
Rural	75	81	0,90	0,29–1,577
<b>Présentation</b>				
Céphalique du sommet	68	106	0,415	0,244–0,708
Céphalique autre	35	28	1,652	0,932–2,927
Transverse	2	1	2,359	0,211–26,345
Siège complet et déc.	6	3	3	0,572–15,778
Haut	8	1	9,946	1,225–80,720
<b>Age gestationnel</b>				
< 37 SA	4	4	1,042	0,256–4,247
A terme	121	141	0,378	0,178–0,799
> 40 SA	21	7	3,480	1,432–8,459
<b>Grades d'obésité</b>				
IMC normale	6	143	0,389	0,157–0,960
Surpoids	108	35	-	-
Obésité	26	122	-	-
<b>Macrosomie fœtale</b>				
Non	116	112	0,536	0,308–0,933
Oui	25	45		

Ns : non significatif

Déc : décomplète

Afin de démontrer jusqu'à quel point l'interaction age-provenance-macrosomie-obésité- présentation du siège pouvait entraîner des biais des résultats quand les données étaient combinées, nous avons utilisé un modèle multivarié pour les différentes présentations du siège (Tableau 3). Ainsi, après ajustement, chez une patiente à provenance de Ouazzane, ayant un IMC normal et portait un enfant macrosome, la présentation haut constitue un risque significativement élevé d'accoucher césarien ( $\text{Exp}(\beta)_{\text{ajusté}} = 10,03$ ;  $p = 0,040$ );  $\text{Exp}(\beta)_{\text{ajusté}} = 21,19$ ). Il est presque six fois, cinq fois et quatre fois respectivement plus élevé qu'en cas de présentation sommet ( $\text{Exp}(\beta)_{\text{ajusté}} = 3,74$ ), présentation céphalique, siège ( $\text{Exp}(\beta)_{\text{ajusté}} = 4,50$ ) ou présentation transverse ( $\text{Exp}(\beta)_{\text{ajusté}} = 5,26$ ). Chez ces mêmes patientes mais de provenance autre que Ouazzane, la présentation du siège quelconque demeure un facteur protecteur et en faveur d'accouchement par voie vaginale ( $\text{Exp}(\beta)_{\text{ajusté}}$  entre 0,14 pour présentation en sommet et 0,46 pour celle en haut).

**Tableau 3. Modèle de régression logistique multivariée réalisé après ajustement pour l'effet d'interaction age-provenance – macrosomie- obésité-présentation du siège.**

Modèle multivarié ajusté pour l'effet d'interaction age –macrosomie- obésité-présentation céphalique du sommet						
Etape finale	Variable	$\beta$	Wald	p-valeur	Exp( $\beta$ ) <sub>ajusté</sub>	IC pour Exp(B) 95%
	Prov.ouazzane	1,671	6,102	0,014	5,318	1,412-20,026
	IMC normale	-0,920	3,296	0,069	0,399	0,148-1,076
	Macrosomie	-0,681	3,573	0,059	0,506	0,250-1,025
	sommet	-0,789	7,274	0,007	0,455	0,256-0,806
	Constante	0,439	2,938	0,087	1,551	
Modèle multivarié ajusté pour l'effet d'interaction age –macrosomie- obésité-présentation haut						
Etape finale	Prov.ouazzane	1,640	5,791	0,016	5,153	1,356-19,588
	IMC normale	-0,951	3,333	0,068	0,386	0,139-1,073
	Macrosomie	-0,764	4,470	0,034	0,466	0,229-,946
	Haut	2,306	4,201	0,040	10,032	1,106-90,992
	Constante	-0,128	,661	0,416	0,879	
Modèle multivarié ajusté pour l'effet d'interaction age –macrosomie- obésité-présentation céphalique autre						
Etape finale	Prov.ouazzane	1,685	6,253	0,012	5,391	1,439-20,190
	Macrosomie	-0,636	3,290	0,070	0,529	0,266-1,053
	Constante	-0,180	1,484	0,223	0,835	
Modèle multivarié ajusté pour l'effet d'interaction age –macrosomie- obésité-présentation siège complet et décomplet						
Etape finale	Prov.ouazzane	1,685	6,253	0,012	5,391	0,436-1,503
	Macrosomie	-0,636	3,290	0,070	0,529	,479-2,395
	Constante	-0,180	1,484	0,223	0,835	
Modèle multivarié ajusté pour l'effet d'interaction age –macrosomie- obésité-présentation siège transverse						
Etape finale	Prov.ouazzane	1,661	6,077	0,014	5,263	1,405-19,710
	Macrosomie	-0,621	3,104	0,078	0,537	0,269-1,072
	Constante	-0,162	1,167	0,280	0,851	

Ensuite, nous avons utilisé un modèle multivarié après ajustement pour l'effet d'interaction provenance-age – macrosomie- obésité-présentation du siège- dépassement du terme. Dans ce dernier modèle, le terme dépassant 40 semaines d'aménorrhées constituait un facteur de risque significatif pour la survenue de césarienne tableau (4). Avec un niveau de risque élevé à celui rapporté dans l'analyse univarié précédent.

**Tableau 4 : Modèle de régression logistique multivariée réalisé après ajustement pour l'effet d'interaction provenance-age – macrosomie- obésité-présentation du siège- dépassement du terme.**

Etape finale		$\beta$	Wald	p-valeur	Exp(B) <sub>ajusté</sub>	IC pour Exp(B) 95%
	Prov.ouazzane	1,288	3,503	0,061	3,625	0,941-13,960
	Terme > 40 SA	1,098	4,548	0,033	3,000	1,093-8,232
	Siège haut	1,950	3,138	0,076	7,030	0,813-60,813
	Constante	-0,404	7,826	0,005	0,668	

a. Variable(s) entrées à l'étape 1 : Macrosomie.

b. Variable(s) entrées à l'étape 2.

Pro. : Provenance

## DISCUSSION

La prévalence du siège retrouvée dans notre étude à terme (3,2%) corrobore celle de la littérature qui est de 3 à 5% [3]. Des taux similaires du notre relevés par Hannah et al. [4] soit 3,1%. Par contre, des taux plus élevées ont été retrouvés notifiés par sy et al. [5] en Guinée (9,6%).

Cette anomalie de présentation dans notre série d'étude (14,3%) est en presque concordance avec celle publiée par National Institute for Health and Clinical Excellence en 2004 [6] pour un terme entre 18 et 32 semaines d'aménorrhée ou 9% quand le terme entre 33 et 36 semaines d'aménorrhée. Ce résultat peut s'expliquer par notre méthodologie trop restrictive, qui a exclu les cas de siège au cours des grossesses multiples et des accouchements prématurés. Ceux-ci sont fréquemment associés aux présentations du siège.

Concernant le taux de césarienne en présentation du siège d'une grossesse monofoetale, à terme (71,4%) est proche de celui retrouvé par l'enquête nationale périnatale en 2003 (74,4 %) [7]. Apparemment, nos habitudes obstétricales sur le siège à terme au niveau de l'hôpital Mohamed V de Chefchaouen ne seraient pas influencées par l'étude de Hannah [4], bien qu'il n'existe pas d'études multicentriques antérieures qui ne permettent de tirer des comparaisons. Avec l'analyse multivariée de logistique on peut affirmer qu'il n'y a aucune relation significative entre le siège et la survenue d'une césarienne. En effet, un ajustement pour l'effet d'interaction de quelques facteurs reconnus de risque de survenue de césarienne surtout chez des patientes de l'âge avancé [8-9-10-11-12], portant un enfant macrosome [4], obèse [13] ou ayant un enfant en présentation du siège [4], s'est montré très protecteur et ne pourrait constituer un risque probable pour un accouchement par voies vaginales si on excepte les femmes à provenance de Ouazzane. Ceci pourrait être expliqué d'une part du fait que la seule structure d'accueil hospitalière à Ouazzane des régions avoisinantes transfère l'ensemble des cas à risque accoucher en urgence suite à une complication de la grossesse. Mais ces interventions en faveur de la voie basse dans de telles situations sont dictées par l'arrivée tardée où la césarienne n'est plus possible pour ces patientes. En France, le taux de césarienne sur le siège est passé de 60% avant Hannah et al. [4] à 81% en 2002 [14]. En Hollande, ce taux est passé de 50% en 2000 à 80% en 2005 [15]. Il semble que les pratiques occidentales actuelles, notamment en France, ont pris en compte les recommandations du collège américain des obstétriciens et gynécologues (ACOG) qui impose une césarienne systématique en cas de siège, sauf pour le 2<sup>ème</sup> jumeau et l'accouchement imminent [16].

Le terme prolongé constitue un autre facteur de risque de survenue de la césarienne dans notre travail. Des auteurs ont depuis longtemps mis en évidence un même résultat, les taux rapportés allant de 12 à 25%, pour la plupart des auteurs [17-18-19-20]. Dans ce série d'étude après ajustement ce taux est très élevé chez les patientes à une grossesse prolongée en provenance de Ouazzane quand la présentation en haut quel que soit les facteurs reconnus de risque (obésité, âge élevé....). Dans ce cas le seul fait de la non détection du fœtus pousse les gynécologues de décider césarienne ce qui expliquerait cette augmentation.

## CONCLUSION

Nous pouvons sans doute éviter de césariser des patientes pour qui un accouchement par voie basse a été accepté dans les présentations du siège ou autres situations à risque si nos patientes sélectionnées plus rigoureusement. Et si on excepte les cas transférés d'urgence, des facteurs prédictifs pourraient affiner notre sélection de patientes, chez qui une tentative de voie basse est envisageable et diminuer ainsi le taux de césarienne en cours de travail car il n'y a pas de données actuelles suffisantes pour réaliser systématiquement une césarienne en cas de présentation du siège. L'arrivée régulière de nouvelles données sur cette question actuellement très débattue peut être de nature à revoir cette affirmation. Mais ces résultats obtenus statistiquement, doit encore l'être cliniquement par une nouvelle étude prospective, afin de démontrer sa fiabilité pratique.

## REMERCIEMENT

Avant tous, c'est grâce à l'hôpital provincial l'hôpital Mohamed V à Chefchaouen au Nord du Maroc notamment le service de Gynécologie-Obstétrique que ces recherches ont pu être réalisées, Les auteurs souhaitent remercier infiniment Mr le Directeur de l'hôpital des facilités de travail dans l'hôpital ainsi que les infirmiers des services qui prodiguent inlassablement chaque jour des soins de qualité à leurs patients.

## REFERENCES

- [1] Collège national des gynécologues et obstétriciens français. *Césarienne: conséquences et indications* 2000. <<http://www.cngof.asso.fr>> [consulté le 08/09/2014].
- [2] Fritel X, Fauconnier A, Bader G, Cosson M, Debodinance P, Deffieux X, et al. *Diagnosis and management of adult female stress urinary incontinence: guidelines for clinical practice from the French college of gynaecologists and obstetricians*. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2010; 151:14-9.
- [3] Carayol M, Blondel B, Zeitlin J, Breart G, Goffinet F. *Changes in the rates of caesarean delivery before labour for breech presentation at term in France: 1972- 2003*. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2007; 132(1):20-6.
- [4] M. E. Hannah, W. J. Hannah, S. A. Hewson, E. D. Hodnet, and S. Saigal, *Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomized multicentre trial*, Lancet, 356 (2000), 1375–1383.
- [5] T. Sy, Y. Diallo, A. Souamah, F. B. Diallo, Y. Hyjazi, and M. S. Diallo, *Présentation du siège mode d'accouchement et pronostic materno-foetal à la clinique de gynécologie obstétrique Ignace DEEN du CHU de Conakry*, Mali Med, 24 (2011), 41–43.
- [6] American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice bulletin Number 56. *Multiple gestation: complicated twin, triplet and high order multifetal pregnancy*. (Replace educational bulletin number 253, October 2004). Obstet Gynecol 2004; 104(4):869-83.
- [7] Blondel B, Supernant K, Du Mazaubrun C, Bréart G. Enquête nationale périnatale 2003. La santé périnatale en France métropolitaine de 1995 à 2003. Paris, INSERM, 2006.
- [8] Yogev Y, Melamed N, Bardin R, Tenenbaum-Gavish K, Ben-Shitrit G, Ben-Haroush A. *Pregnancy outcome at extremely advanced maternal age*. Am J Obstet Gynecol 2010; 203: e1-7.
- [9] Bianco A, Stone J, Lynch L, Lapinski R, Berkowitz G, Berkowitz RL. *Pregnancy outcome at age 40 and older*. Obstet Gynecol 1996; 87:917-22.
- [10] Berkowitz GS, Skovron ML, Lapinski RH, Berkowitz RL. *Delayed childbearing and the outcome of pregnancy*. N Engl J Med 1990; 322:659-64.
- [11] Jacobsson B, Ladfors L, Milsom I. *Advanced maternal age and adverse perinatal outcome*. Obstet Gynecol 2004; 104: 727-33.
- [12] Bayrampour H, Heaman M. *Advanced maternal age and the risk of cesarean birth: a systematic review*. Birth 2010; 37: 219-26.
- [13] Hamon C, Fanello S, Catala L, Parot E. *Conséquence de l'obésité maternelle sur le déroulement du travail et l'accouchement à l'exclusion des autres pathologies pouvant modifier la prise en charge obstétricale*. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) 2005; 34:109-14.
- [14] E. Ardier, O. Sibony, S. Depret-Mosser, and F. Puech, *La présentation du siège*, in *Pratique de l'accouchement*, J. Lansac, ed., Elsevier Masson, Paris, 4th ed., 2006, 125–144.
- [15] C. C. Rietbert, P. M. Elferink-Stnkens, and G. H. Visser, *The effect of the term breech trial on medical intervention behaviour and neonatal outcome in the Netherlands: an analysis of 35,453 term breech infants*, Br J Obstet Gynaecol, 112 (2005), 205–209.
- [16] Committee on Obstetric Practice, *Mode of term single breech delivery: number 265, December 2001*, Obstet Gynecol, 98 (2001), 1189–1190.
- [17] Shea KM, Wilcox AJ, Little RE. *Postterm delivery: a challenge for epidemiologic research*. Epidemiology 1998; 9:199-204.
- [18] Olesen AW, Westergaard JG, Olsen J. *Perinatal and maternal complications related to postterm delivery: a national register-based study, 1978-1993*. Am J Obstet Gynecol 2003; 189:222-7.
- [19] Cheng YW, Nicholson JM, Nakagawa S, Bruckner TA, Washington AE, Caughey AB. *Perinatal outcomes in low-risk term pregnancies: do they differ by week of gestation?* Am J Obstet Gynecol 2008; 199, 370.e371-7.
- [20] Caughey AB, Stotland NE, Washington AE, Escobar GJ. *Maternal and obstetric complications of pregnancy are associated with increasing gestational age at term*. Am J Obstet Gynecol 2007; 196, 155.e151-6.