

LES FACTEURS DE RISQUE ASSOCIÉS À LA PRATIQUE DE CÉSARIENNE CHEZ LA FEMME ENCEINTE AU NIVEAU DE LA MATERNITÉ DE L'HÔPITAL IDRISSEI DANS LA RÉGION DU GHARB MAROC.

Mohamed EL Bakkali

Younes Azzouzi

Doctorat sciences et techniques CED, Département de Biologie,
Université Ibn Tofail, Kenitra, Maroc

Abderrazzak Khadmaoui

Laboratoire de Génétique et Biométrie, Université Ibn Tofail, Kenitra, Maroc

Ahmed Omar Thami Ahami

Laboratoire de Neurosciences comportementales et cognitives,
Université Ibn Tofail. Kenitra, Maroc

Omar Boubel

Service de Gynécologie-Obstétrique Département de Maternité d'Hôpital El Idrissi Régional Chérif Idrissi à Kenitra du Gharb Chrarda Bni Hssen Maroc

Abstract

Identify risk factors for occurrence of cesarean section at Regional Hospital Sharif Idrissi in the Gharb region of Morocco.

Analytical study of caesarean sections in the Regional Hospital Cherif Idrissi in the Gharb region during the study ranging from 01/04/2011 to 30/09/2011 period. These data were collected retrospectively using delivery records systematically established for each pregnant woman included. we analyzed the associated factors. we used as a statistical test coefficient and Yule Test ki-two for the analysis of contingency tables and multivariate logistic regression with a threshold of less than or equal to 5% significance.

This study involved a total of 327 women of which 47 had caesarean, an incidence of 14,37%. We chose initially in univariate analysis as risk factors : 25.5% male ($p = 0,044$, OR = 1,93 ; Yule 's Q = 0,32) , growth retardation to 46,2% ($p = 0,013$, OR = 3,87 ; Yule 's Q = 0,59) , age between 21-35 years to 23.3% ($p = 0.048$, OR = 0.53 ; Yule 's Q = 0.36) , having more than or equal to four delivery 21,7 % ($p = 0.028$, OR = 3,69 ; Yule 's Q = 0.57) and blood pressure amounted to 42.9% ($p \leq 0 05$, OR = 3,59 ; Yule 's Q =

0,56) . Adjusted for other variables, the factors most strongly associated with the occurrence of cesarean section (positive relationship) are the number of higher birth or equal to 4 births (adjusted OR = 1,57 ; coeff.β = 0,45 , CI : 1,02-22,55) , low birth weight (OR = 3,84 ; coeff.β = 1,346 , CI : 1,009 - 14.618) and the age group between 21 and 35 years (adjusted OR = 1,60 ; coeff.β = 0,47 IC : 0,084-6,486) . Instead normal blood pressure was found to be a protective factor (adjusted OR = 0,340 ; coeff.β = -1,08, CI: -3,127,-0,055) .

The Caesarean section is streamlined in our series. However, cases are preventable if care is taken to ensure adequate monitoring of the pregnancy and the training, retraining and allocation in health facilities that support the mother and child of a qualified staffing maternity staff in equipment suitable for the treatment of pregnant women.

Keywords: Caesarean, birth, Risk Factors, care for pregnant women, Gharb region

Resume

Identifier les facteurs de risque de survenue de la césarienne à l'Hôpital Régional Chérif Idrissi dans la région du Gharb Maroc.

Étude analytique portant sur les césariennes réalisées à l'Hôpital Régional Chérif Idrissi dans la région du Gharb durant la période d'étude allant du 01/04/2011 au 30/09/2011. Ces données ont été collectées de manière rétrospective au moyen des dossiers d'accouchement établis systématiquement pour chaque femme enceinte incluse. nous avons analysé les facteurs associés. nous avons utilisé comme test statistique coefficient de Yule et Test ki-deux pour l'analyse des tableaux de contingence et l'analyse multivariée par régression logistique avec un seuil de signification inférieur ou égal à 5 %.

Cette étude portait sur un total de 327 femmes dont 47 ont été césarisée, soit une incidence de 14,37 %. Nous avons retenu dans un premier temps en analyse univariée comme facteurs de risque : 25,5 % de sexe masculin (p =0,044 ;OR=1,93; Q.de Yule=0,32), 46,2% d'hypotrophie (p=0,013 ; OR=3,87; Q.de Yule=0,59), tranche d'âge entre 21-35 ans à 23,3% (p=0,048; OR=0,53; Q.de Yule=0,36), avoir plus ou égale à quatre accouchement 21,7% (p=0.028 ; OR=3,69; Q.de Yule=0,57) et pression artérielle élevé à 42,9% (p ≤ 0,05; OR=3,59; Q.de Yule=0,56). Ajustés sur les autres variables, les facteurs les plus fortement associés à la survenue de césarienne (relation positive) sont le nombre d'accouchement supérieur ou égale à 4 accouchements (OR ajusté= 1,57; coeff.β=0,45; IC: 1,02-22,55), l'hypotrophie (OR=3,84 ; coeff.β=1,346; IC: 1,009-14,618) et la tranche d'âge entre 21 et 35 ans (OR ajusté= 1,60; coeff.β=0,47; IC: 0,084-6,486).

Au contraire la tension artérielle normale a été retrouvé comme un facteur protecteur (OR ajusté=0,340; coeff.β=-1,08;IC: -3,127-0,055).

Le recours à la césarienne est bien rationalisé dans notre série. Cependant des cas sont évitables si on veille à assurer un suivi adéquat de la grossesse et la formation, le recyclage et l'affectation dans les structures sanitaires qui prennent en charge la mère et l'enfant d'un personnel qualifié et la dotation des maternités en équipements adapté à la prise en charge des femmes enceintes.

Mots-Clefs: Césarienne, accouchement , Facteurs de risque, prise en charge des femmes enceintes, région du Gharb

1. Introduction

La césarienne est un acte obstétrical qui permet 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 à un accouchement par les voies naturelles. Et permet de sauver le nouveau-né et sa mère dans des situations de souffrance fœtale ou de dystocie. Cet acte utile n'est justifié que si son indication est bien posée. Sa fréquence varie d'un Hôpital à l'autre.

Cependant, la césarienne est associée aux conséquences Foteo-maternelles qui ne sont pas négligeables. Pour la mortalité, la césarienne est associée à un risque propre de mortalité compris entre 1,5 et 3 environ. La morbidité à court terme majeure, la césarienne est associée à une augmentation significative des complications graves de l'accouchement, principalement due aux complications hémorragiques et thrombo-emboliques et de plaies préopératoires. Pour la morbidité à court terme mineure (endométrite, infection urinaire, fièvre inexpliquée, anémie, asthénie, douleurs abdominales, douleurs mammaires et difficultés d'allaitement, incontinence urinaire), les fréquences sont très variables d'une étude à l'autre. Pour les conséquences à long terme urologiques et anales. Pour 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 (CNGOF, 2000; Fritel et al, 2010).

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. Dans la lumière d'étudier le recours à cet acte obstétrical, nous nous proposons dans cette étude d'étudier les facteurs liés à une décision de césarienne qui peuvent favoriser son choix comme un seul acte d'accouchement.

Méthodes et Patients

L'étude a été réalisée au centre hospitalier de Kenitra (région du Gharb Chrarda Bni Hssen). Il dessert un échantillon de 327 femmes enceintes. Il s'agit d'une étude rétrospective qui avait pour but de déterminer les principaux facteurs de risque de survenue de la césarienne survenant dans le service de maternité durant la période d'étude allant du 01/04/2011 au 30/09/2011. Le recueil des données a été accompli au moyen des dossiers d'accouchement établis systématiquement pour chaque femme enceinte incluse, en phase d'accouchement. Les femmes enceintes incluses dans l'analyse comportent les caractéristiques suivantes : l'hypotrophie, l'âge, la parité, périnée cicatriciel, suivi de la grossesse, pression artériel, nombre de grossesse et nombre d'accouchement.

Méthodes statistiques

Les variables qualitatives ont été exprimées en pourcentages. On a utilisé dans l'analyse univariée le test X^2 et coefficient de Yule pour étudier la dépendance des facteurs et mesurer leur intensité d'association avec la macrosomie. Le test était considéré comme significatif lorsque $p < 0,05$.

Dans un deuxième temps, les distributions des facteurs selon la pratique ou non d'une césarienne ont été pris en compte simultanément pour quantifier l'association entre la survenue de la césarienne et chacun des facteurs l'influençant tout en tenant compte de l'effet simultané des autres facteurs et en contrôlant de possibles biais de confusion. Les facteurs associés à l'indication d'une césarienne avec une probabilité $p < 0,25$ ont été retenues pour l'analyse multivariée. Celle-ci a été réalisée à l'aide d'une régression logistique ascendante pas à pas dont la variable dépendante était la pratique ou non d'une césarienne. Le seuil de signification était fixé à 0,05. Les résultats ont été exprimés en terme d'Odds ratios (OR) afin d'identifier la force de la relation unissant les facteurs à la survenue de césarienne et de leurs intervalles de confiance (IC) à 95 % pour chacune des variables du modèle, ajustée sur les covariables incluses. Un test de Wald a permis de tester l'effet de chacune des variables sur la décision d'avoir recours à la césarienne. Les différents modèles obtenus ont été comparés par le test du rapport de vraisemblance pour aboutir au modèle final. La validité de celui-ci a été testée par le test de Hosmer (Hosmer et al, 1989).

Résultat analytique

Analyse univariée

Caractéristiques de femmes accouchées en césarienne

Sur une totalité de 327 femme accouchées, 47 ont été par césarienne (soit une incidence de 14%). Cinq facteurs ont été trouvés significativement

associés, avec une intensité de liaison allant de modéré au fort relatif à cet acte obstétrical (tableau I):

Tableau I : analyse univariée des indicateurs de risque et la liaison entre un facteur d'exposition et la survenue de la césarienne.

	Césarienne (n=47)	% Césarienne	RR	OR brute	IC	p-value	C.Q.Yule
<u>Sexe</u>							
Masculin	27	25,5%		1,93	[1,02-3,66]	0,044	0,32
Féminin	20	15,0%	1,69	référence			
<u>Hypotrophie</u>							
Oui	6	46,2%	2,54	3,87	[1,32-11,32]	0,013	0,59
Non	41	18,1%		référence			
<u>Grossesse</u>							
Suivie	35	21,6%	1,39	1,49	[0,73-3,04]	≤ 0,30	0,2
Non suivie	12	15,6%		référence			
<u>Périnée</u>							
<u>cicat</u>	11	16,7%	0,99	0,99	[0,35-2,79]	≤ 0,90	
Oui	36	31%					
<u>RAS</u>							
<u>T.A.</u>							
Basse	4	36,4%	2,1	2,73	[0,76-9,8]	≤ 0,20	1,6
élevé	6	42,9%	2,43	3,59	[1,25-10,34]		
Normale	37	17,3%		référence			0,56
<u>Nbre Gosse</u>							
Une	19	15,3%	0,63	0,56	[0,29-1,07]	≤ 0,10	0,28
Entre 2 et 3	19	22,9%	1,28	1,36	[0,71-2,62]	≤ 0,50	
≥ 4	9	31,3%	1,75	2,09	[0,91-4,78]	≤ 0,10	
<u>Nbre accouc</u>							
Entre 1-2	13	21,7%	1,14	1,18	[0,58-2,42]	≤ 0,90	0,08
Entre 2-3	29	17,3%	0,66	0,59	[0,3-1,15]	≤ 0,20	
4 et plus*	5	45,5%	2,47	3,69	[1,08-12,66]	< 0,05	
<u>Age</u>							
<21 ans	6	11,1%	0,5	0,44	[0,18-1,1]	0,072	0,36
21-35 ans	37	23,3%	1,86	2,12	[1,01-4,46]	0,048	
>35 ans	3	12%	0,58	0,53	[0,15-1,85]	0,30	

Cicat : cicatriciel ; **RAS** : rien à signaler; **Nbre gosse**: nombre de grossesse; **Nbre accouc**: nombre d'accouchement; **T.A**: tension artérielle.* nous avons pris les multipares et les grandes multipares en même temps ($4 \leq$ multipares ≤ 6 ; multipares ≥ 7 accouchement).

* être d'issue de sexe masculin; seuls 15% du sexe féminin d'issue césarienne, contre 25,5% de ceux du sexe masculin ($p=0,044$; $OR=1,93$; $RR=1,69$; $IC : 1,02-3,66$; $Q.de Yule=0,32$).

* être hypotrophe ; seuls 18.1% nouveau-nés non hypotrophes en césarienne, contre 46,2% de ceux hypotrophes ($p=0,013$; $RR=2,54$; $OR=3,87$; $IC : 1,32-11,32$; $Q.de Yule=0,59$).

* être de pression artérielle élevé ; 17,3% des femmes accouchées en césarienne ayant la pression artérielle normale contre 42,9% de celle de pression artérielle élevée ($p \leq 0,05$; RR=2,43;OR=3,59 ; IC : 1,25-10,34 ; Q.de Yule=0,56).

* être de tranche d'âge entre 21-35 ans ; 11,1% de patientes âgées moins de 21 ans et 12% plus de 35 ans, contre 23,3% de celles ayant un age entre 21-35 ans ($p=0,048$; RR=0,58 ; OR=0,53 ; IC : 0,15-1,85 ; Q.de Yule=0,36).

* enfin avoir plus ou égale à quatre accouchement : 21,7% ($p=0,652$) ayant le nombre d'accouchement entre une et deux, 17,3% ($p=0,112$) entre deux et trois, contre 45,5% de ceux qui avaient 4 et plus le nombre d'accouchement ($p=0,028$; RR=2,47; OR=3,69 ; IC : 1,08-12,61 ; Q.de Yule=0,57).

Par contre, quatre facteurs n'ont pas été trouvés significativement associés au fait de survenue de la césarienne

* Le suivi de la grossesse, 21,6% grossesse suivie versus 15,6% des grossesses non suivies ($p=0,274$; Q.de Yule=0,2).

* la périnée cicatriciel, 16,7% périnée cicatriciel versus 31% de celle non cicatriciel ($p= 0,990$; Q.de Yule=0).

* la pression artérielle, 36,4% pression artérielle basse, versus 17,3% de pression artérielle normale (ki-deux=2,55 ; $p \leq 0,20$; IC : 0,76-9,8).

* le nombre de grossesse, 15,3% une seule grossesse (RR=0,63 ;OR=0,56 ;IC :0,29-1,07 ; $p \leq 0,10$), 22,9% (RR=1,28 ;OR=1,36 ;IC :0,71-2,62 ; $p \leq 0,50$) entre 2 et 3 grossesses et 31,3% plus ou est égale à 4 grossesses (RR=1,75 ;OR=2,09 ;IC :0,91-4,78 ; $p \leq 0,10$).

Analyse multivariée: analyse de régression logistique

Les variables explicatives qualitatives intégrées dans le modèle de départ sont : le sexe, l'hypotrophie, suivi de la grossesse, périnée cicatriciel, nombre de grossesse, nombre d'accouchement, pression artérielle et l'âge. L'âge est une variable quantitative continue. La relation de cette variable avec la survenue de césarienne n'étant pas linéaire, cette variable a été scindée en trois classes.

Parmi ces variables , la périnée cicatriciel ($p \leq 0,90$), le nombre de grossesse entre 2-3 ($p \leq 0,50$), le nombre d'accouchement entre 1-2 ($p \leq 0,90$) et suivi de grossesse ($p \leq 0,30$) sont exclus du modèle de départ car n'étant pas associés à la survenue de la césarienne tableau I.

Les facteurs une seule grossesse ($p \leq 0,10$), ou supérieur à 4 ($p \leq 0,10$), ou nombre d'accouchement entre 2-3 ($p \leq 0,20$) sont mises en évidence comme de confusion ou d'interaction.

Ajustés sur les autres variables, les facteurs les plus fortement associés à la survenue de césarienne (relation positive) sont le nombre d'accouchement supérieur ou égale à 4 accouchements (OR ajusté= 1,57 ;

coeff.β=0,45; IC: 1,02-22,55), l'hypotrophie (OR=3,84 ; coeff.β=1,364; IC: 1,009-14,618) et la tranche d'âge entre 21 et 35 ans (OR ajusté= 1,60; coeff.β=0,47; IC: 0,084-6,486). Au contraire la tension artérielle normale a été retrouvé comme un facteur protecteur (OR ajusté=0,340; coeff.β=-1,08;IC: -3,127,-0,055) figure.1.

Figure: 1 $\text{Log}(p/1-p) = -0,123 + 1,346 \text{ var1}^* + 0,45 \text{ var2}^{**} + 0,47 \text{ var3}^{***} - 1,080 \text{ var4}^{****}$

* : hypotrophie

** : nombre d'accouchement ≥ 4

*** : age entre 21-35 ans

**** : tension artérielle normale

Si l'on compare les *Odds-ratios ajustés* aux *Odds-ratios bruts* calculés lors des analyses univariée, on constate une nette diminution du risque de survenue de la césarienne lié au nombre d'accouchement supérieur ou égale à 4 et à la tranche d'âge entre 21-35 ans (OR brut = 3,69 ; OR ajusté=1,57 ; OR brut=2,12; OR ajusté =1,60). Par contre les *Odds-ratios ajustés* et *Odds-ratios bruts* pour l'hypotrophie sont légèrement différents. Ceci nous permet d'affirmer l'effet de confusion ou d'interaction entre les facteurs explicatifs.

Tableau II : Facteurs associés à la survenue de la césarienne : modèle final de la régression logistique pas à pas, ascendante (n = 327).

Facteur associés	Césarienne				
	coeff.β	Wald	P-valeur	OR ajustés	IC pour OR ajustés 95%
Etape 1 ^a					
Hypotrophie	1,537	5,837	0,016	4,651	[1,337-16,181]
Constante	-0,951	8,935	0,003	0,386	
Etape 2 ^b					
Hypotrophie	1,498	5,356	0,021	4,474	[1,258-15,917]
Nombre d'accouchement ≥ 4	1,421	3,951	0,047	4,140	[1,020-16,807]
Constante	-0,342	0,592	0,442	0,710	
Etape 3 ^c					
Hypotrophie	1,455	4,847	0,028	4,283	[1,173-15,638]
Nombre d'accouchement ≥ 4	0,40	4,919	0,027	1,50	[1,205-20,394]
Tension artérielle normale	-1,094	4,968	0,026	0,335	[0,128-0,876]
Constante	0,096	0,039	0,844	1,101	
Etape 4 ^d					
Hypotrophie	1,346	3,896	0,048	3,841	[1,009-14,618]
Nombre d'accouchement ≥ 4	0,45	5,617	0,018	1,57	[1,02-22,55]
Tranche d'âge [21 et 35 ans]	0,47	4,508	0,034	1,60	[0,084-6,486]
Tension artérielle normale	-1,080	4,661	0,031	0,340	[-3,127 , -0,055]
Constante	-0,123	0,056	0,813	0,884	

IC : intervalle de confiance

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

b. Variable(s) entrées à l'étape 2 : Nombre d'accouchement supérieur ou égal à 4

c. Variable(s) entrées à l'étape 3 : Tension artérielle normale

d. Variable(s) entrées à l'étape 4 : tranche d'âge entre 21 et 35 ans

Discussion

Le taux optimal de la césarienne établi par l'organisation mondiale de la santé (OMS) est entre 5 % et 15 %. Dans notre série, était de 14,37%. D'ailleurs, ce taux obtenu est proche de celui trouvé selon le rapport européen périnatal de santé (Euro-Peristat, 2008) dans les Pays-Bas (15,1 %), la Norvège (15,6 %), la Finlande (17,1 %) et la Suède (17,4 %) et diffère de celui rencontré en Portugal (33,1 %) et en Italie (37,8 %). Ceci pourrait être expliqué par les efforts entrepris par les responsables du secteur de la santé malgré les difficultés rencontrés surtout celles liées directement aux infrastructures.

A noter que pendant notre période d'étude nous avons constaté que les patientes anémiques étaient deux fois plus élevée et presque en totalité de provenance rurale des zones plus pauvre de la région du Gharb, où le taux d'analphabétisation était élevée. Les conditions du stress étaient largement dominés du fait de la distance parcourue par la femme enceinte, souvent sont transférés en urgence pour accoucher à l'hôpital, structure d'accueil principal de la région, avec des moyens personnels et structurels limités pouqu'ils satisfassent à leur demande très élevée. Les consultations prénatales ont été souvent incomplets, voire absentes chez ces patientes (donnée non publiées).

Notre modèle logistique final a identifié comme facteurs prédictifs de risque de survenue de la césarienne après ajustement sur l'ensemble des variables indépendantes, en tenant compte d'effet interaction inversement à ce qui a été rapporté dans la majorité de la littérature où se contentait à l'analyse univariée que les patientes multipares et grandes multipares (nombre d'accouchement ≥ 4), ayant un enfant hypotrophe, de tension artérielle élevée et d'âge située entre 21 et 35 ans avaient un risque élevé de favoriser la décision de faire une césarienne quelque soit le sexe de l'enfant. Le sexe a été exclu peut être du fait des associations dans l'analyse multivariée soient légèrement sous-estimées. Par contre d'autres caractéristiques demeuraient liées à la césarienne. Dans notre cas, la tranche d'âge la plus touchée de recours à la césarienne était celle de 21 à 35 ans. Cette tranche d'âge était soit multipare ou grande multipare. Nous avons aussi retrouvé que ces patientes avaient recours à la césarienne portaient des enfants hypotrophes. à la lumière de ces résultats et ceux rapportés de la littérature on peut avancer les explications suivantes : d'abord Nous savions que cette période correspond à la période idéale pour la procréation. L'état physiologique de la mère est très changeant et exigeante. mais, défaut d'information en matière de la santé maternelle et foetale, absence de méthodes de contraception, un taux élevé d'analphabétisation et la précarité des zones dont elles relèvent sont des facteurs conduisant à un état de santé épuisée. par ailleurs, avec l'avancée en age, la patiente est exposée à certaines pathologies. Comme a été mentionnée par d'autres études, le

diabète ou l'hypertension, ou par des complications du travail, comme un travail long, qui sont plus fréquentes chez les femmes les plus âgées (Rosenthal et Paterson-Brown, 1998; Gordon et al, 1991). Cependant elle persiste chez les femmes qui ne présentent pas de complication pendant la grossesse, ou lors de l'accouchement (Rosenthal et Paterson-Brown, 1998; Gordon et al, 1991). Ceci pourrait provenir de la présence d'autres anomalies non prises en compte dans ces études. L'anémie est connue comme une complication de la grossesse des grandes multipares (Anwar et al, 2006; Ozumba et Igwegbe, 1992). Certains auteurs (Ozumba et Igwegbe, 1992; Mor-Yosef et al, 1990; Seidman, 1991; Samueloff, 1989) ont relié l'anémie de la grande multipare à son niveau socio-économique bas. Les grandes multipares ont été considérées pendant longtemps comme étant à haut risque des complications maternelles et néonatales (Anwar et al, 2006). Dans d'autres travaux Certains auteurs, ont rapporté que la grande multiparité est associée à l'hypertension artérielle au cours de la grossesse (Ozumba et Igwegbe, 1992; Goldman, 1995; Dicko, 1999). L'hypotrophie ou poids inférieur à 2500 g, c'est un indicateur de restriction de croissance au cours de la période de grossesse. En partie c'est une conséquence d'une santé maternelle altérée. Nous avons constaté qu'elle est associée à une augmentation du risque de césarienne. Ce résultat a été mentionné dans d'autres littératures comme facteur de risque associé à la survenue de la césarienne (Guihard et Blondel, 2001; Baille et al, 1995). Dans cette période nous n'avons pas pu déterminer précisément l'âge gestationnelle chez nos patientes du fait des grossesses non suivies. L'hypothèse probable est que ces césariennes avaient lieu avant 37 semaines, comme cela a été trouvé dans une autre étude sur des données hospitalières (Baille et al, 1995). Les situations où une extraction fœtale est décidée tôt dans la grossesse correspondent souvent à des souffrances fœtales chroniques plus sévères, à des foetus plus fragiles et des conditions cervicales plus souvent défavorables. La réunion de ces conditions favorise la décision de faire une césarienne.

En se référant à notre équation logistique (figure 1) nous avons pu confirmer ces résultats. En effet quand la patiente de nombre d'accouchement supérieur ou égale à 4, hypertendue, âgée entre 21 et 35 ans et dans un état de santé altéré est susceptible de subir une restriction de croissance fœtale qui la conduit à une césarienne avant terme [**Log (p/1-p) = 2,43 ou (p/1-p) = 11,35**]. En d'autres termes, la tension artérielle élevée et l'hypotrophie sont des conséquences des complications maternelles et fœtales quand l'état de santé chez la mère multipare ou grande multipare est épuisé. Inversement, à titre d'exemple moins de nombre d'accouchement, un état de santé maternelle sans complication (tension artérielle normale) joue un rôle protecteur contre la césarienne [**Log (p/1-p) = 1,087 ou (p/1-**

p)=2,94]. A noter que l'effet de la tension artérielle élevée sur la survenue de la césarienne a été bien mentionné par d'autres auteurs dans la littérature (Baubeau et Buisson, 2003).

Le modèle final prédit donc 10 % de la variance de la probabilité de survenue de la césarienne (**R² logit=0.10**).

Enfin et dans les pays développés, la chute de complication maternelle et fœtale est essentiellement due, non pas au nombre croissant de naissance par césarienne, mais surtout à l'intensification de la surveillance prénatale et à l'amélioration de la condition des femmes.

Les travaux de plusieurs auteurs (Baubeau et Buisson, 2003; Albrecht, 1991; Van Roosmalen et Van Der Does, 1995) montrent qu'il n'existe pas de corrélation évidente entre l'augmentation du taux de césarienne et la baisse de la mortalité périnatale et que la diminution du taux de césarienne n'entraîne pas automatiquement d'augmentation de la mortalité périnatale (Boubadilla et Walke, 1991; Hale, 1994, Myers et Gleicher, 1998).

Conclusion

Le recours à la césarienne dépend à la fois de caractéristiques fœtales et maternelles. Dans ce travail nous avons retrouvé 47 cas de césarienne, soit une incidence de (14,73%). Ce taux est en cohérence avec ceux recommandés comme optimaux par l'organisation mondiale de la santé (OMS ; 5 % et 15 %). Ce résultat est le fruit de l'effort déployé par les responsables du secteur de la santé. Les équipes médicales dans ce service veillées à respecter les normes établies par l'OMS, concernant le taux d'accouchement césarien, la qualité des services offerts, ...etc. L'analyse multivariée montre que des complications maternelles (césarienne) et fœtales (hypotrophie), étaient des conséquences d'un état de santé altéré, chez la mère durant les périodes de grossesse, suites aux manques des consultations prénatales, d'alphabétisation, manque d'infrastructures et défaut d'éducation en matière de santé maternelle et fœtale. mais ces facteurs associés à cet acte obstétrical sont évitables, en agissant dès le début de la grossesse par des actions axées sur la prévention à partir de l'information, l'éducation et la communication chez les femmes en âge de procréer, sur le suivi adéquat de la grossesse et la formation, le recyclage et l'affectation dans les structures sanitaires qui prennent en charge la mère et l'enfant d'un personnel qualifié et la dotation des maternités en équipements adapté à la prise en charge des femmes enceintes.

L'importance du risque maternel associé à la césarienne demeure donc une réalité à prendre en compte ; elle doit nous inciter à réfléchir davantage avant de poser l'indication opératoire.

Références bibliographiques:

Collège national des gynécologues et obstétriciens français. Césarienne: conséquences et indications 2000. <<http://www.cngof.asso.fr>> [consulté en 01/2013].

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.

Hosmer D, Lemeshow S. *Applied Logistic Regression*. New York: Wiley and Sons; Institute Inc; 1989.

Euro-Peristat, Institut national de la santé et de la recherche médicale. Rapport européen sur la périnatalité: la France comparée aux autres pays d'Europe.2008.http://www.inserm.fr/content/download/2431/19990/file/Euro_peristat_der.pdf

Rosenthal AN, Paterson-Brown S. Is there an incremental rise in the risk of obstetric intervention with increasing maternal age? *Br J Obstet Gynaecol* 1998; 105 : 1064-9.

Gordon D , Milberg J, Daling J, Hickok D. Advanced maternal age as a risk factor for cesarean delivery. *Obstet Gynecol* 1991; 77 : 493-7.

Anwar H. Nassar, Rania Fayyummy, Wael Saab, Ghassan Mehio, and Ihab M. Usta, Grandmultiparas in Modern Obstetrics *American Journal Of Perinatology/Volume 23, Number 6 2006*

Ozumba.B.C and Igwegbe.A.O The challenge of grandmultiparity in Nigerian obstetric practice *Int J Gynecol Ohstet*, 1992, 31: 259-264 *International Federation of Gynecology and Obstetrics*.

Mor-Yosef S, Seidman D, Samueloff A, Schenker JG. The effects of the socioeconomic status on the perinatal outcome of grand multipara. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1990;36:117–123.

Seidman DS, Dollberg S, Stevenson DK, Gale R. The effects of parity and socioeconomic status on obstetric and neonatal outcome. *Arch Gynecol Obstet* 1991;249:119–127.

Samueloff A, Mor-Yosef S, Seidman DS, *et al.* Grand multiparity a nationwide survey. *Isr J Med Sci* 1989;25:625–629.

Goldman GA, Kaplan B, Neri A, *et al.* The grand multipara. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1995;61:105–110.

Dicko. A. M Etude de la gravido puèrpéralité chez la grande multipare à l'hôpital national du Point G Thèse med. à Bamako 1999.

Guihard P, Blondel B. Les facteurs associés à la pratique d'une césarienne en France : résultats de l'enquête nationale périnatale de 1995. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2001;30:444–543.

Baille MF, Grandjean H, Arnaud C, Lesourd F, Fournié A, Reme JM *et al* . Evolution des taux de césarienne au CHU de Toulouse de 1983 à 1993. J Gynecol Obstet Biol Reprod 1995; 24 : 763-71.

Direction de la recherche et des études de l'évaluation et des statistiques, Baubeau D, Buisson G. La pratique des césariennes: évolution et variabilité entre 1998 et 2001. Etudes et Résultats 2003;275.

Albrecht A. Indications excessives de la césarienne. Triangle 1991;31: 141–8.

Van Roosmalen J, Van Der Does CD. Reconsidérer la césarienne. Orgyn 1995;1:22–5.

Bouhadilla J, Walker G. Early neonatal mortality and cesarean delivery in Mexico City. Am J Obstet Gynecol 1991;164:22–8.

Hale RW. Reducing the rate of cesarean deliveries. JAMA 1994;272: 558–9.

Myers SA, Gleicher H. A successful program to lower cesarean section rate. N Engl J Med 1998;319:1511–6.