

COMPLICATIONS MATERNO-FETALES ASSOCIEES A LA CESARIENNE A DILATATION COMPLETE AU CHU-GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE BEFELATANANA EN 2017-2018

MATerno-FETAL COMPLICATION ASSOCIATED WITH CAESAREAN SECTION PERFORMED AT FULL DILATATION AT CHU-GYNECOLOGY OBSTETRIC BEFELATANANA

RAZAFIMANANTSOA AN¹, RATSIAOSIKA AT¹, RATSARANIAINA M¹, RAZAKARISOA GJ¹, ANDRIANAMPANALINARIVO HR², RAKOTOTIANA AF², RANDRIAMBELOMANANA JA²

¹: Centre Hospitalier Universitaire de Gynécologie-Obstétrique de Befelatanana

²: Faculté de Médecine d'Antananarivo

RESUME

Introduction : La césarienne est associée à une augmentation de la morbidité materno-fœtale surtout si elle a lieu en deuxième phase du travail. Il existe peu de données sur la césarienne réalisée à dilatation complète.

Méthodes : Il s'agit d'une étude prospective de type cohorte, réalisée au Centre Hospitalier Universitaire de Gynécologie-Obstétrique de Befelatanana sur une période de 8 mois, allant du premier Novembre 2017 à fin Juin 2018, incluant les grossesses à terme, à présentation céphalique ayant eu une césarienne réalisée à dilatation complète, comparées à une césarienne faite avant dilatation complète.

Résultats : Au total, nous avons répertorié 100 cas de césarienne à dilatation complète durant cette étude. La plupart des présentations étaient engagées dans la partie haute ($p < 0,01$) et 25% d'extraction fœtale étaient podalique (RR=2,16 [1,5-2,9], $p=0,0001$). L'asphyxie représentait 25% des nouveau-nés (RR=1,8 [1,36-2,6], $p=0,001$), le traumatisme néo natal était trouvé dans 1% de cas et le décès néonatal était trouvé dans 1% ($p=0,33$). Les issues maternelles étaient représentées par l'extension de l'hystérotomie (RR=2,2 [1,4-3,5], $p=0,019$), l'hémorragie de la délivrance (RR=2,28 [1,5-3,4], $p=0,007$), la blessure de l'artère utérine ($p=0,036$), l'hématome pariétal (RR=2,5 [1,7-3,8], $p=0,016$), la thrombose veineuse profonde (RR=1,2 [0,5-3,3], $p=0,6$), la suppuration pariétale (RR=1,2 [0,6-2,2], $p=0,59$), l'anémie qui nécessite une transfusion (RR=2 [1,3-3,2], $p=0,02$) et la reprise chirurgicale (RR=2 [0,8-4,5], $p=0,25$). Un décès maternel était trouvé ($p=0,33$).

Conclusion : La césarienne réalisée à dilatation complète est associée à une lourde morbidité materno-fœtale. Une mise à jour des connaissances et pratiques obstétricales s'avère nécessaire.

Mots clés : asphyxie; césarienne; complications; délivrance; dilatation, hémorragie; néonatale; travail

ABSTRACT

Introduction: Caesarean section is associated with increased maternal-fetal morbidity, especially if occurs in the second stage of labor. There are few data on cesarean section performed at full dilation.

Methods: This is a prospective cohort-type analytical study, conducted at the University Hospital Center of Obstetrics and Gynaecology Befelatanana over a period of 8 months, from the first of November 2017 to the end of June 2018, including full-term pregnancies with cephalic presentation that had a cesarean section performed at full dilation, compared with a cesarean section performed before full dilation.

Results: In total, we identified 100 cases of fully dilated cesarean section during this study. Most presentations were engaged in the upper part ($p < 0.01$) and 25% of fetal extraction was podalic (RR=2.16 [1.5-2.9], $p=0.0001$). Asphyxia accounted for 25% of neonates (RR=1.8 [1.36-2.6], $p=0.001$), neonatal trauma was found in 1% of cases and neonatal death was found in 1% ($p=0.33$). Maternal outcomes were represented by hysterotomy extension (RR=2.2 [1.4-3.5], $p=0.019$), delivery hemorrhage (RR=2.28 [1.5-3.4], $p=0.007$), uterine artery injury ($p=0.036$), parietal hematoma (RR=2.5 [1.7-3.8], $p=0.016$), deep vein thrombosis (RR=1.2 [0.5-3.3], $p=0.6$), parietal suppuration (RR=1.2 [0.6-2.2], $p=0.59$), anaemia requiring transfusion (RR=2 [1.3-3.2], $p=0.02$), and surgical revision (RR=2 [0.8-4.5], $p=0.25$). One maternal death was found ($p=0.33$).

Conclusion: Caesarean section performed at complete dilation is highly associated with severe maternal and fetal morbidity. An update of knowledge and skills in obstetrical practices is essential.

Keywords: asphyxia; caesarean section; complication; delivery; dilatation; hemorrhage; neonatal; labor

INTRODUCTION

La césarienne à dilatation complète est une césarienne indiquée au cours du travail avec dilatation cervicale évaluée à dix centimètres avant l'indication opératoire [1,2]. La prévalence de la césarienne à dilatation complète est estimée à 1,5% mais occupe 25% de la césarienne en urgence [3-4]. Selon la littérature, c'est une césarienne souvent difficile car réalisée dans un contexte urgent, qui serait à l'origine de nombreuses complications maternelles et fœtales peropératoires [3-6]. A Madagascar, la césarienne à dilatation complète est de pratique courante, mais aucune étude récente n'a été menée à ce sujet d'où notre hypothèse dans cette étude : est-ce que la césarienne à dilatation complète est-elle associée à une augmentation de la morbidité materno-fœtale par rapport à une césarienne avant dilatation complète ? Ainsi, l'objectif de notre étude était de déterminer principalement les complications maternelles et néonatales de la césarienne à dilatation complète.

MATERIELS ET METHODES:

Il s'agit d'une étude prospective de type cohorte de huit mois allant du premier Novembre 2017 au 30 Juin 2018 au sein du Centre Hospitalier de Gynécologie Obstétrique Befelatanana (CHU-GOB). Nous avons inclus les parturientes en travail qui ont été césarisées à dilatation complète (la période où la dilata-

tion cervicale atteint dix centimètres lors du travail, qui a été diagnostiquée par le toucher vaginal) avec une grossesse mono-fœtale en présentation céphalique et dont l'âge gestationnel est supérieur ou égal à 37 semaines d'aménorrhée. Les groupes contrôles sont représentés par toutes les patientes qui ont été césarisées avant dilatation complète, appariées selon l'âge, la parité des exposés dont un exposé par deux contrôles. Pour les cas et pour les témoins, les parturientes avec un fœtus en présentation de siège et/ou transversale, avec un utérus cicatriciel, un bassin rétréci ainsi que les césariennes sur une rupture utérine, sur une interruption médicale de la grossesse, sur malformations fœtales et avec un mort fœtale in utero ont été exclues. L'échantillonnage des exposés a été exhaustif et la taille de l'échantillon est fixée à 300 dont 100 cas et 200 contrôles. Les analyses statistiques sont réalisées sur le logiciel CRAN R® version 3.5.1. La comparaison des paramètres a été effectuée par le test Khi2 ou le test exact de Fisher pour les proportions, et le test de student pour les moyennes. Le risque relatif a été pris avec un intervalle de confiance de 95% avec un seuil de significativité $p=0,05$.

L'inclusion des parturientes dans l'étude requérait un consentement éclairé et signé. Le secret médical et la confidentialité du dossier des malades étaient rigoureusement respectés par un codage. La sécurité des parturientes étaient notre priorité absolue et la réalisation de cette étude n'interfère pas à la décision des médecins prenant en charge la patiente sur la voie d'accouchement et les soins prodigués. Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

Correspondance: Docteur Razafimanantsoa Annick
 CHU- Gynécologie-Obstétrique de Befelatanana Antananarivo
 (Madagascar)
 tél : +261 34 27 754 40
 E-mail: annickrran@gmail.com

RESULTATS:

Pendant la période d'étude, 100 patientes ont subi une césarienne à dilatation complète (Figure 1). L'âge moyen des patientes était de 25,64±7,23 ans pour le groupe exposé et 25,25±6,70 ans chez le groupe contrôle (p=0,64). Parmi le groupe exposé 54% étaient des primipares (p>0,05). L'âge gestationnel moyen des parturientes était de 38,8 SA± 2,13 jours avec p=0,99. Concernant l'état fœtal, 9% présentaient une anomalie du rythme cardiaque: 16% pour le groupe contrôle (p =0,5). Le poids moyen des nouveau-nés, était de 3250 ±300 gramme et 4% vs 5% étaient macrosomes (Tableau I).

Les complications peropératoires maternelles sont représentées dans le tableau II principalement une extension de l'hystérotomie (6% vs 0%) (RR =2,2 et p= 0,019), une hémorragie de la délivrance (8% vs 1,5%) (RR =2,28 et p= 0,007) et l'hématome pariétal (5%) (RR =2,5 et p= 0,016). 5 et p=0,59), On avait recouru à une transfusion sanguine dans 8% des cas (p=0,02). Concernant l'issu néonatal, 25% étaient nés dans un état d'asphyxie (RR =1,8 et p= 0,001), une prévalence de transfert

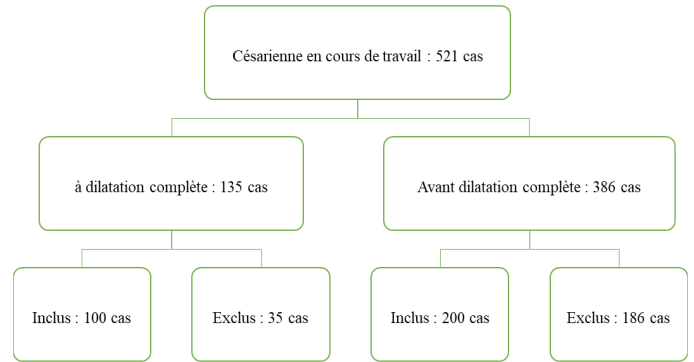


Figure 1: Profil de l'étude
(Figure 1: Trial profile)

	Dilatation complète n=100 (%)	Avant dilatation complète n=200 (%)	p-value
Age moyen	25,64±7,23	25,25±6,70	0,64
Obésité et surpoids	26 (26)	35 (17,5)	0,0006
Age gestationnel moyen	38 SA±2,13	38 SA±2,13	0,99
Niveau d'engagement			
Non engagé	22 (22)	191 (95,5)	<0,01
Partie haute	62 (62)	9 (4,5)	
Partie moyenne	16 (16)	0 (0)	
Rupture de la poche des eaux ≥12h	70 (70)	118 (59)	0,0001
Liquide amniotique anormal	68 (68)	110 (5)	0,03
Tentative d'extraction instrumentale	5(5)	3 (1,5)	0,02
Poids de naissance (g)			
<2500g	5 (5)	12 (6)	0,86
2500 à 4000g	91 (91)	178 (89)	
>4000g	4 (4)	10 (5)	
Souffrance fœtale aiguë	9 (9)	32 (16)	0,5

Tableau I: Paramètres maternels et fœtaux
(table I: Maternal and fetal parameters)

	Dilatation complète n=100 (%)	Avant dilatation complète n=200 (%)	RR [IC 95%]	p-value
Extension latérale d'hystérotomie	6 (6)	4 (2)	2,2[1,4-3,5]	0,019
Extension médiane de l'hystérotomie	2 (2)	0 (0)	-	0,11
Atteinte artérielle	3(3)	0 (0)	-	0,036
Atteinte sigmoïdienne	1 (1)	0 (0)	-	0,33
Hémorragie de la délivrance	8 (8)	3 (1,5)	2,28[1,53-3,40]	0,007
Hématomes de la paroi	5(5)	1 (0,5)	2,5[1,7 – 3,8]	0,016
MTEV*	3 (3)	4 (2)	1,29[0,5-3,3]	0,68
Suppuration pariétale	7 (0,59)	10 (5)	1,25[0,69-2,2]	0,59
Transfusion sanguine	8 (8)	8 (4)	2,08[1,3-3,2]	0,02
Reprise chirurgicale	2 (2)	1(0,5)	2[0,89-4,5]	0,25
Décès	1 (1)	0 (0)	-	0,33

* MTEV: maladies thrombo-emboliques veineuses

Tableau II: Complications maternelles en per et post opératoires
(table II: Maternal complications during and after surgery)

	Dilatation complète n=100 (%)	Avant dilatation complète n=200 (%)	RR [IC 95%]	p-value
Mode d'extraction fœtale				
Extraction podalique	25 (25)	15 (7,5)	2,16[1,59-2,94]	0,0001
Extraction céphalique	75 (75)	185 (92,5)		
Grande extraction	25 (25)	15 (7,5)	2,16[1,59-2,94]	0,0001
Indice d'APGAR < 7	25 (25)	20 (10)	1,8[1,36-2,6]	0,001
Traumatisme néonatal	1 (1)	0 (0)	-	0,33
Transfert en Néonatalogie	77 (77)	86 (43)	1,35 [1,3-1,6]	0,009
Décès néonatal	1 (1)	0 (0)	-	0,33

Tableau III: Complications néonatales en per et post opératoires
(table III: Néonatal complications during and after surgery)

au service de néonatalogie de 77% (RR=1,35 et p=0,009) (Tableau I).

DISCUSSION:

Cette étude est limitée par son caractère monocentrique avec un nombre de population restreint pour pouvoir être extrapolée à la population générale. Toutefois, il s'agit de la première étude effectuée dans notre centre pouvant constituer une importante source d'information pour les prochaines études.

L'âge maternel moyen des parturientes était de $25,64 \pm 7,2$ ans. Selon Breuy N et al en 2017, l'âge maternel moyen pour les patientes qui ont été césarisées était de 28 ± 4 ans (varie de 15 ans à 48 ans) [6,7]. Ce phénomène peut être expliqué par la maternité précoce. Selon l'enquête nationale sur le suivi des objectifs du millénaire pour le développement à Madagascar en 2012-2013, il est constaté une fécondité précoce avec un taux de fécondité des adolescentes de 163‰ à 15-19ans et une fécondité maximale atteinte dès 20-24ans avec un taux de 231‰.

Dans notre série, la plupart des patientes étaient des primipares (54%), ceci est similaire aux données trouvées dans la littérature telle que celle d'Akla S en 2014, qui trouvait 55,4% des primipares [7]. Le taux élevé des primipares chez les patientes césarisées à dilatation complète peut être expliqué par la fréquence élevée de la disproportion fœto-pelvienne, la macrosomie et le mauvais suivi pendant la grossesse chez les primipares [8]. Dans notre étude, la plupart de nos patientes qui ont été césarisées à dilatation complète étaient engagées respectivement 62% dans la partie haute et 16% dans la partie moyenne. Dans la littérature, Breuy N et al en 2017 ont montré que la plupart de niveau d'engagement des patientes césarisées à dilatation complète était non engagés [6]. Cette discordance peut être due à la différence de temps d'attente au 2^{ème} stade du travail. Il faut noter que le prolongement du 2^{ème} stade passif au-delà de deux heures peut être une option acceptable s'il permet d'aboutir à un accouchement par voie basse. Dans 75% de nos cas, l'extraction fœtale a été faite par la méthode « push method », consistant en un refoulement de la tête fœtale par une main vaginale d'un autre aide. Le reste étant fait par grande extraction ou « pull method ». Le risque de recourir à ces méthodes d'extraction est de 2,16 fois pour la césarienne faite à dilatation complète. La césarienne réalisée à dilatation complète semble plus à risque surtout lors de l'extraction fœtale qui est difficile, due à la présentation fœtale plus basse ou engagée [6]. Nos résultats sont comparables à ceux trouvés dans la littérature par rapport à l'extraction céphalique, mais différent par son association à la césarienne à dilatation complète [3]. Cette différence significative peut être expliquée par la présentation fœtale presque engagée ainsi que la tête fœtale profondément impactée, qui rend l'extraction fœtale difficile lors de la césarienne à dilatation complète [4,9]. Cette extraction est associée à de risque élevé (deux fois plus) de trauma-

tismes peropératoires maternels et néonataux par rapport à la première partie du travail [11].

Concernant les complications néonatales, 8,33% des nouveau-nés issus de la césarienne à dilatation complète avaient un indice d'Apgar inférieur à 7 à la cinquième minute dans notre étude. Ce taux est de 7,6% pour Selo-Ojeme D et al en 2008, et 11% pour Vousden N et al en 2014[10,11]. Ainsi, le risque probable de développer une asphyxie périnatale est de 1,5 fois pour les bébés issus de la césarienne à dilatation complète par rapport à celui provenant de la césarienne à la première phase du travail [10,11]. La césarienne à dilatation complète est aussi réputée associée à des traumatismes néonataux plus importants que la césarienne faite avant dilatation complète [6,11]; pourtant dans notre série, nous avons eu 1% de traumatisme néonatal parmi les nouveaux nés issus de la césarienne à dilatation complète, dont une fracture fémorale, mais sans différence significative entre les deux groupes (p=0,33). La césarienne à dilatation complète (77%) expose à 1,35 fois plus de risque de transfert au service néonatalogie par rapport à la césarienne faite avant dilatation complète avec une différence significative (RR=1,35, p= 0,009); ainsi, nos résultats étaient de 4 à 5 fois plus élevés par rapport aux valeurs trouvées dans la littérature. Un poids de naissance élevé et les lésions traumatiques sont associés à la césarienne en deuxième partie de travail, probablement liées à une difficulté de l'extraction fœtale constituent des facteurs de risque de transfert en service de néonatalogie. Cette prévalence de transfert en réanimation néonatale peuvent être aussi expliquées par la fréquence d'asphyxie néonatale et aussi à la fréquence élevée des nouveau-nés à haut risque d'infection materno-fœtale [11,12]. D'autres études ne retrouvaient pas de différence entre les deux groupes concernant le transfert en réanimation néonatale du fait que les critères étudiés variaient d'une étude à l'autre [4,5,13].

Concernant les complications maternelles, les césarienne à dilatation complète présentaient 8% de complication hémorragique dans notre étude. L'hémorragie du postpartum est l'une des complications fréquemment rencontrées et la plus redoutable chez une patiente césarisée à dilatation complète mais sa prévalence varie d'une étude à l'autre : 4,7% à 14,3% [6,10,11,14]. Cette association de la césarienne à dilatation complète et les complications hémorragiques peuvent être expliquées par une atonie utérine sur travail prolongé et/ou surdistension utérine, mais aussi par une extraction fœtale difficile lors du dégagement de la tête fœtale, source d'une extension de l'hystérotomie. Ceci est particulièrement fréquente quand l'extraction fœtale est faite par la méthode de poussée ou « push method ». Il faut noter que l'extension de l'hystérotomie peut être accidentelle ou volontaire [6]. Pour prévenir ces complications, le bon choix de méthode d'extraction fœtale ainsi qu'une bonne maîtrise des pratiques à moindre risque tel que le Pull method ou fetal pillow desimpacting seraient néces-

saies ; une extension en J ou en T de l'hystérotomie peut être aussi réalisée avant l'extraction afin de contrôler l'incision et de diminuer ainsi le risque d'extension latérale pouvant atteindre les pédicules vasculaires [6]. Dans notre étude, 7% des parturientes qui ont été césariées à dilatation complète présentaient des complications infectieuses dont l'infection du site opératoire. La césarienne à dilatation complète présente 1,25 fois plus de risque d'avoir une infection du site opératoire par rapport à la césarienne faite avant dilatation complète (RR=1,25 [0,69-2,2], p=0,59). Les principaux facteurs de risques cités par les articles sont : la longue durée d'intervention chirurgicale (6 fois), l'anémie (3 fois); la présence de drain (2 fois), le défaut de préparation des malades (4 fois) et un long séjour préopératoire. Les autres facteurs concernaient l'environnement hospitalier, les pratiques de soins inadéquats, l'âge extrême, la malnutrition, l'absence de consultation prénatale, les pathologies maternelles, le niveau d'instruction faible et les pathologies sous-jacentes. L'administration d'antibioprophylaxie 15 à 60 min avant l'incision de la peau réduit de moitié le risque infectieux [15]. Dans notre étude, 3% des parturientes qui ont été césariées à dilatation complète avaient présenté de complication thromboembolique dont la thrombose veineuse profonde des membres inférieures avec un risque 1,29 fois par rapport à celle faite avant dilatation complète (RR=1,29 [0,5-3,3], p=0,68). Pour Bruey N et al en 2017, aucun accident thromboembolique n'est trouvé chez les patientes qui ont été césariées à dilatation complète [7]. Ainsi, concernant la prévention des MTEV en post-partum, la stratégie prophylactique proposée par la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation en 2005 permet d réduire au maximum ces risques de MTEV. Huit pourcent des patientes qui ont été césariées à dilatation complète avaient eu besoin de transfusion sanguine, avec 2,8 fois de risque de transfusion par rapport à la césarienne faite avant dilatation complète. Notre taux de transfusion est comparable à celui de Dan Selo-Ojeme et al, par contre elle est de 8 fois plus élevée par rapport à celles trouvés aux autres littératures [6,11]. Cependant, la littérature confirme que le taux de transfusion est élevé chez les patientes césariées à la deuxième phase du travail par rapport à celui de la première phase [11]. Cette différence significative peut être expliquée par l'augmentation fréquente de l'hémorragie per et post-césarienne pour la césarienne à la deuxième phase du travail [11,12,14].

CONCLUSION

La césarienne à dilatation complète est un acte fréquent et incontournable en milieu obstétrical. Pourtant, elle est responsable des nombreuses complications materno-fœtales néfastes par rapport à une césarienne faite avant dilatation complète. Pour éviter ces complications, une consultation prénatale de qualité surtout celle du 8^{ème} mois ainsi qu'une excellente maîtrise des pratiques obstétricales et chirurgicales sont primordiales. Par conséquent, une formation et remise à jour des connaissances et compétences des prestataires en milieu obstétrical sont indispensables.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1]Tahila I. Les indications de la césarienne : expérience du service de gynécoobstétrique B au sein du CHU Mohamed VI durant 2 ans (2009-2010) [Thèse]. Obstétrique : Marrakech ; 2012. 129p
- [2]Naime AAF, Fourquet F, Sigued, Potin J, DescriaudC, Perrotin F. Combien de temps peut-on attendre à dilatation complète ? Analyse de la morbidité maternelle et fœtale selon la durée de la seconde phase du travail chez la primipare. J Gynecol Obstet Biol Reprod 2008 ; 37 : 268-75
- [3] Jennifer B, Manning, Mary C T, Chandharan E, Carl H, Rose. Delivery of an Impacted Fetal Head during Cesarean: A Literature Review and Proposed Management Algorithm. Obstet Gynecol Survey 2015; 70(11): 719-24

- [4]Randhawa AK, Singh A, Kapoor S. Impact of Surgical Techniques in Maternal Morbidity and Fetal Outcome in Obstructed Labour: A Retrospective Study of 100 Cases of Obstructed Labour. IOSR J Dental Med Sci 2016 ; 15(7): 23-8
- [5]Trastour C, Bougain A. Les pièges de la césarienne à dilatation complète. J Gynecol Obstet Biol Reprod 2010 ; 39 : 422-3
- [6] Bruey N, Beucher G, Pestour D, Creveuil C, Dreyfus M. Césarienne à dilatation complète : quels sont les risques à craindre pour la mère et l'enfant ? Gynecol Obstet Fert Sénol 2017 ; 45 : 137-45
- [7]Akla S. Pronostic materno-fœtal des césariennes programmées versus césariennes urgentes [Thèse]. Obstétrique : Souissi Rabat; 2014. 80p
- [8]Zelli P, Boussat B, Wetzel A, Ronin C, Pons JC, Sergent F. Indications des premières césariennes dans un centre hospitalo-universitaire régional et stratégies raisonnables pour les diminuer 2016. J Gynecol Obstet Biol Reprod 2016 ; 45 : 841-8
- [9]Jeve YB, Navti OB, Konje JC. Comparison of techniques used to deliver a deeply impacted fetal head at full dilation: a systematic review and meta-analysis. BJOG 2016; 123:337-45
- [10]Vousden N, Cargill Z, Briley A, Tydeman G, Shennan AH. Caesarean section at full dilatation: incidence, impact and current management. The Obstet & Gynaecol 2014; 16:199-205
- [11]Selo-Ojeme D, Sathiyathan S, Mustabshera F. Caesarean delivery at full cervical dilatation versus caesarean delivery in the first stage of labour: comparison of maternal and perinatal morbidity. Arch Gynecol Obstet 2008 ; 278:245-9
- [12] Cong A, Bradley V, Ludlow J. Does previous caesarean section at full dilatation increase the likelihood of subsequent spontaneous preterm birth? Australian and New Zealand J Obstet Gynecol 2017; 1-7
- [13]Allen VM, O'Connell CM, Baskett TF. Maternal and perinatal morbidity of caesarean delivery at full cervical dilatation compared with caesarean delivery in the first stage of labour. BJOG 2005;112:986-90
- [14] Unterscheider J, Menamin M M, Cullinane F. Rising rates of caesarean deliveries at full cervical dilatation: a concerning trend. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2011; 157: 141-4
- [15]Van Schalkwyk J, Van Eyk, N. Antibiotrophylaxie dans le cadre d'interventions obstétricales. j.jogc. 2017.06.008