

CONTENTS

ORIGINAL PAPERS

- Uretero-genital fistulas at national teaching hospital of Cotonou: clinical and therapeutical aspects about 11 cases*
Sewa EV, Avakoudjo DJ, Tengue KK, Kpatcha MT, Yevi IDM, Koumou-Moritoua RD, Jacquet D, Hounnasso PP.....1 - 5
- Epidemiological, therapeutic aspects and prognosis of abruption placentae at N'djamena mother and child hospital.*
Foumsou L, Gabkika BM, Damthéou S, Hissein A, Nzapayaké A.....6 - 11
- Comparison of spinal anesthesia and general anesthesia for caesarean section in the service of anesthesia-resuscitation of the national Ignace Deen hospital*
Donamou J, Sy T, Touré A, Bah IK, Diallo TS.....12 - 15
- Problem of obstetrical evacuations of patients coming from maternities outside the zone of treichville university hospital center (abidjan- côte d'ivoire).*
JM Dia, E Bohoussou, E Nguessan, C Saki, M Oyelade, P Guié, S Anongba.16 - 21
- Efficacy and tolerance of magnesium sulphate intravenous slow versus electrical syringe in the treatment of severe pre-eclampsia and eclampsia.*
Hounkpatin B, Ogoudjobi OM, Tognifode V, Lokossou MSHS, Denakpo JL, Dansou CA, Perrin R-X22 - 27
- Hormonal profile of patients having micropolykystic ovary with echographic diagnostics*
Fomba M, Toure Ecra A F, Fanny M, Koffi K A, Aka K E, Konan M P, Konan S, Horo GA, Kone M.28 - 31
- Pre-eclampsia-related acute kidney failure at the teaching hospital of Yopougon: a review of 48 cases*
Tia WM, Coulibaly PA, Guei MC, Kalemback HP, Lagou DA, Ackoundoun NC, Gnionsahe DA.32 - 37

CASE REPORT

- Adult granulosa's tumor of ovary case report.*
J.I Kambire, R. Sib Sie, S Ouedraogo, S Ouedraogo, I Ouedraogo, S Traore, SS Traore.....38 - 40

**COMPARAISON RACHIANESTHESIE ET ANESTHESIE GENERALE POUR CESARIENNE
AU SERVICE D'ANESTHESIE REANIMATION DE L'HOPITAL NATIONAL IGNACE DEEN**
*COMPARISON OF SPINAL ANESTHESIA AND GENERAL ANESTHESIA FOR CAESAREAN
SECTION IN THE SERVICE OF ANESTHESIA-RESUSCITATION OF THE NATIONAL IGNACE
DEEN HOSPITAL*

DONAMOU J¹, SY T², TOURE A³, IK BAH², DIALLO TS²

¹Service d'anesthésie-réanimation de l'hôpital national Ignace Deen,

²Service de Gynéco-obstétrique de l'hôpital national Ignace Deen,

³Service de chirurgie générale de l'hôpital national Ignace Deen

Correspondances : Dr Joseph Donamou Email : donamoujoseph@yahoo.fr Tel : 00224620751228

RESUME

Objectif : Déterminer la technique anesthésique la plus avantageuse entre la rachianesthésie et l'anesthésie générale pour la réalisation de la césarienne.

Parturientes et méthodes

Il s'agissait d'une étude prospective de type comparative d'une durée de 6 mois allant de juillet 2016 à décembre 2016. Cette étude s'est déroulée au service d'anesthésie réanimation de l'hôpital National Ignace Deen.

Résultats

Nous avons colligé 128 parturientes réparties dans deux groupes, 64 parturientes dans le groupe rachianesthésie et 64 parturientes dans le groupe anesthésie générale. L'âge moyen des parturientes était 27 ± 5 ans dans le groupe rachianesthésie et de 26 ± 6 ans dans le groupe anesthésie générale. La classe ASA I était majoritaire dans le groupe rachianesthésie alors que dans le groupe anesthésie générale, la classe ASA IU était majoritaire. L'indication de césarienne la plus représentée dans les 2 groupes était la césarienne prophylactique. Dans le groupe rachianesthésie, les complications maternelles peropératoires étaient dominées par hypotension artérielle alors que dans le groupe anesthésie générale, ces complications étaient dominées par l'hypoxémie. Aucun décès maternel n'a été enregistré dans les 2 groupes.

Le score d'APGAR à la première minute était à 10 chez la quasi-totalité des nouveau-nées du groupe rachianesthésie tandis que dans le groupe anesthésie générale seulement 28 nouveau-nées avaient un score d'APGAR à 10. Pour ce qui était de la mortalité néonatale précoce, seul le groupe anesthésie générale a enregistré des décès néonataux précoces (6,25%).

Conclusion : La rachianesthésie présente plus d'avantages que l'anesthésie générale pour la césarienne.

Mots clé : comparaison, anesthésie générale, rachianesthésie, césarienne.

SUMMARY

Objective: To determine the most advantageous anesthetic technique between spinal anesthesia and general anesthesia for cesarean section.

Parturients and methods

This was a 6-month comparative prospective study from July 2016 to December 2016. This study was conducted at the anesthesia resuscitation department of the Ignace Deen National Hospital.

Results

We collected 128 parturients divided into two groups, 64 parturients in the spinal anesthesia group and 64 parturients in the general anesthesia group. The mean age of the parturients was 27 ± 5 years in the spinal anesthesia group and 26 ± 6 years in the general anesthesia group. The ASA I class was the majority in the spinal anesthesia group whereas in the general anesthesia group, the ASA IU class predominated. The most common indication for caesarean section in both groups was prophylactic caesarean section. In the spinal anesthesia group, perioperative maternal complications were dominated by arterial hypotension whereas in the general anesthesia group, these complications were dominated by hypoxemia. No maternal deaths were recorded in both groups.

The APGAR score at the first minute was at 10 in almost all newborns in the spinal anesthesia group, whereas in the general anesthesia group only 28 newborns had an APGAR score of 10. As for

anesthesia. 63 of the newborns had an Apgar 10/10 in the spinal anesthesia group at the first minute versus 29 in the general anesthesia group, no maternal deaths were recorded in either group. In the early neonatal mortality, there were no deaths in the spinal anesthesia group, while in the general anesthesia group 4 (6.1%) early neonatal deaths were recorded.

Conclusion: At the end of our study, it appears that spinal anesthesia has more advantages and the undesirable effects are predictable and easy to manage compared to general anesthesia.

Key words: comparison, general anesthesia, spinal anesthesia, caesarean section.

INTRODUCTION

La césarienne est une intervention chirurgicale à part entière. Elle doit donc être pratiquée sous anesthésie et se plier à la réglementation afférente [1]. Elle nécessite une anesthésie efficace qui peut être locorégionale (péridurale ou rachianesthésie) ou générale. Dans les pays en voie de développement, elle est associée à une grande morbi-mortalité maternelle et fœtale [2]. Cette morbi-mortalité est due à plusieurs facteurs parmi lesquels, le type d'anesthésie utilisé. Le choix de la technique anesthésique revêt donc une importance capitale dans l'issue de la césarienne. Il doit se tenir compte du rapport bénéfices-effets indésirables et doit se faire aussi en fonction de trois (3) paramètres : la patiente, le retentissement de la technique anesthésique sur le nouveau-né et le degré d'urgence [3].

L'objectif de ce travail était de déterminer la technique anesthésique la plus avantageuse entre la rachianesthésie et l'anesthésie générale pour la réalisation de la césarienne.

PATIENTES ET METHODES

Il s'agissait d'une étude prospective et comparative de 6 mois (1^{er} juillet 2016 au 31 décembre 2016) entre deux techniques d'anesthésie pour césarienne : anesthésie générale et rachianesthésie. Elle s'est déroulée au bloc opératoire du service de gynécologie-obstétrique de l'hôpital national Ignace Deen de Conakry.

Au total, 128 parturientes réparties dans deux groupes, 64 parturientes dans le groupe rachianesthésie et 64 parturientes dans le groupe anesthésie générale ont participé à cette étude.

Il s'agissait d'une enquête de pratique interne, l'autorisation du comité d'éthique de l'hôpital a été obtenue et le consentement des parturientes était systématiquement recueilli.

Ont été incluses dans notre étude, toutes les parturientes ayant bénéficiées d'une césarienne sous anesthésie générale ou sous rachianesthésie quel que soit l'indication durant la période d'étude.

Ont pas été exclues de notre étude toutes les parturientes ayant bénéficiée d'une césarienne sous

anesthésie générale ou rachianesthésie à notre absence durant la période d'étude.

Toutes les parturientes ont reçu une surveillance standard de la pression artérielle non invasive, d'oxymétrie de pouls et une voie veineuse périphérique G18 avec un ringer lactate 500cc. Pour le groupe anesthésie générale : l'anesthésie était pratiqué par les techniciens supérieurs en anesthésie, elle était réalisé sans intubation avec la kétamine 100mg en bolus et des réinjections de 25mg toutes les 10-15mn. Pour le groupe rachianesthésie : l'anesthésie était pratiqué par un médecin anesthésiste-réanimateur, elle a été réalisée en utilisant une aiguille Quincke de calibre 25 gauge introduite dans l'espace intervertébral L4-L5. La

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques

Technique	Rachianesthésie	Anesthésie générale
Variables	Effectif (n = 64)	Effectif (n = 65)
Age (ans)		
Moyenne ± ET	27,15 ± 5,43	26,16 ± 6,34
Médiane	26	25
Extrême	19 - 42	14 - 41
		P=0,0000072
Parité		
Multipare	8	31
Nullipare	19	21
Primipare	19	2
Paucipare	18	11
		P=0,0000001
Classe ASA		
ASA I	49	28
ASA IU	13	35
ASA II	2	2

rachianesthésie était pratiquée avec 10 mg de bupivacaine hyperbare 0,5% et 25 µg de fentanyl. Le patient était en décubitus dorsal avec une inclinaison latérale gauche de 15 °. Une position de Trendelenburg à 15 ° était supposée optimiser la propagation céphalique des médicaments anesthésiques. L'ocytocine et l'ampicilline 2g ont

Concernant les nouveau-nées, nous avons apprécié leur adaptation à la vie extra utérine à travers le score d'APGAR à la 1^{ère} minute dans les deux groupes. Ce score était plus élevé chez les nouveau-nés de parturientes qui avaient reçu une rachianesthésie et bas chez une proportion importante de nouveau-nés du groupe anesthésie générale. Nos résultats sont similaires à ceux de Mancuso et al [4] qui retrouvait que la rachianesthésie était supérieure à l'anesthésie générale chez le fœtus. L'effet de la sédation transitoire secondaire à l'utilisation des produits anesthésiques intraveineux lors l'anesthésie générale pourrait expliquer nos résultats [5].

Pour ce qui était de la mortalité néonatale dans les 2 groupes, les décès sont survenus le groupe anesthésie générale. Ce résultat pourrait s'expliquer par le retard d'évacuation des parturientes, l'allongement du temps d'extraction lors de la césarienne associé au passage foeto-placentaire des produits anesthésiques utilisés par voie intraveineuse.

La supériorité de la rachianesthésie pour la césarienne est retrouvée dans la littérature [6,7]. En effet, l'AG est donc devenue la technique d'anesthésie la moins fréquemment pratiquée pour la césarienne car pourvoyeuse d'une morbi-mortalité maternelle bien supérieure à la rachianesthésie. Le dernier rapport national français sur la mortalité maternelle rapporte trois décès imputables à l'anesthésie dont un secondaire à un choc anaphylactique au suxaméthonium, le rapport précédant en comptait sept parmi lesquels quatre chocs anaphylactiques et un cas de syndrome de Mendelson [7]. L'AG pour césarienne constitue donc un facteur de risque de mortalité maternelle, et sa pratique en situation d'urgence un sur-risque [1]. L'enquête triennale britannique nous indique aussi que l'anesthésie est l'une des causes majeures de mortalité maternelle, principalement lors de césariennes en urgence où le risque est multiplié par 6 par rapport à une césarienne programmée. Neuf des 10 décès survenus lors de cette chirurgie l'ont été sous anesthésie générale (AG) faisant suite à des difficultés d'intubation et/ou au syndrome de Mendelson. En effet, le risque d'intubation difficile est majoré en obstétrique par rapport à la situation chirurgicale classique (1/250 contre 1/2000). Le danger de syndrome de Mendelson associé à l'anesthésie générale est lui aussi augmenté par les modifications physiologiques de la grossesse portant sur le tractus digestif [7]. Les indications de l'AG pour césarienne aujourd'hui sont

essentiellement constituées par les échecs de la rachianesthésie et les contre-indications : infection au point de ponction, troubles de l'hémostase, hypertension intracrânienne non équilibrée non dérivée, instabilité hémodynamique (notamment en contexte septique), hémorragie maternelle sévère [1]. D'une façon générale, le choix de la technique anesthésique pour la césarienne devra se faire en tenant compte des contre-indications des différentes techniques, de leurs avantages et inconvénients respectifs et du degré d'urgence. La balance bénéfices risques de chacune des techniques devra être aussi évaluée en fonction des circonstances [7].

Dans notre série, nous avons pratiqué un co-remplissage au cours de rachianesthésie pour prévenir et/ou prendre en charge les hypotensions artérielles. Le volume moyen de soluté perfusé au cours de la rachianesthésie dans notre étude est proche de celui de J.Simo-Moyoau Cameroun qui retrouvait un volume de 2000 ml de soluté en moyenne perfusé en per opératoire dans sa série [8], l'adjonction d'éphédrine au remplissage vasculaire nous a permis de corriger toutes les hypotensions observées avec succès.

La fréquence des hypotensions en cas de rachianesthésie est importante de l'ordre de 50 à 70 %. Cette hypotension menace le débit utérin qui est directement proportionnel à l'hémodynamique maternelle [7].

Sa prise en charge passe avant tout par la limitation de la dose d'anesthésiques locaux, une dose maximale de 10 mg de bupivacaïne est suffisante pour la majorité des césariennes si des adjuvants sont présents (morphiniques). Un co-remplissage par cristalloïdes est efficace pour réduire la dose de vasopresseurs, mais cependant insuffisante pour corriger seul les hypotensions. La pratique d'un pré-remplissage par cristalloïdes doit être abandonnée car son efficacité n'a pas été prouvée. L'éphédrine est un des 2 choix pour une césarienne programmée surtout si la fréquence maternelle est lente. Des doses faibles (moins de 10 mg) sont souvent incapables de corriger complètement une hypotension, des bolus importants exposent à une hypertension artérielle et dès que la dose totale dépasse 15-20 mg il existe un risque d'acidose fœtale surtout un remplissage minimum n'a pas été assuré [9,10].

Pour ces différentes raisons la phényléphrine a été introduite comme vasopresseur en première intention dans les césariennes programmées. Pour ces césariennes programmées des bolus de phényléphrine ou une perfusion continue réduisent le nombre et la sévérité de l'hypotension tout en étant

cependant responsable d'une diminution du débit cardiaque. Ce vasopresseur entraîne des bradycardies maternelles et ne doit pas être en première ligne si la fréquence cardiaque est inférieure à 60-70/min. Les doses en bolus vont selon les études de 50 à 150 µg [9,10].

CONCLUSION

Notre étude nous a permis de déterminer que la rachianesthésie est la technique la plus avantageuse pour la réalisation de la césarienne. Elle est efficace dans la pratique de la césarienne et ces effets indésirables sont prévisibles et facile à prendre en charge comparés à l'anesthésie générale. Cette dernière est indiquée en cas d'échec de la rachianesthésie ou en cas de contre indications de celle-ci.

REFERENCES

- 1-Bonnin .M, Storme B, Fournet-Fayard A. Anesthésie pour césarienne: les principales méthodes et leurs indications. *Douleur et Analgésie* 2016, 29(2): 88-93
- 2-A.Some Der et al ; **Audit des césariennes en milieu africain.** Revue médicale rwandaise. 2010, 68(4) : 32-37
- 3- **Bouvier-Colle MH, Ancel PY, Varnoux N, Salanave B, Fernandez H, Papiernik E, Bréart G.** Soins intensifs des femmes en état gravidopuerpéral. *J GynecolObstetBiolReprod* 1997; 26: 47-56.
- 4-Mancuso. A, De Vivo. A, Giacobbe. A, Priola. V, et al. **General versus spinal anaesthesia for elective caesarean sections: effects on neonatal short-term outcome. A prospective randomised study.** *J MaternFetalNeonatal Med*, 23 (10) (2010) :1114-1118
- 5-Mai Wedad .A, Nashwa .S.E, Mohamed .M.A, **Ahmed Ali. M.G.** A comparative study of general anaesthesia versus combined spinal-epidural anaesthesia on the fetus in cesarean section. *Egyptian journal of anaesthesia* 2014, 30 (2) : 155-160.
- 6-Morgan B.M., Magni V., Goroszenuik T. Anaesthesia for emergency caesarean section. *Br.J.Obstet.Gynecol* 1990, 97 :420-424.
- 7-Chassard .D, **Bouvet .L.** Anesthésie pour césarienne. *Anesthésie & Réanimation* 2015, 1(1) :10-18.
- 8 -Simo-Moyo. J, Soh.I, Afane A.E. **Anesthésie et césarienne à propos de 50 cas au CHU de Yaoundé (Cameroun)** *Médecine d'Afrique Noir* 1996, 43 (7) : 411-415.
- 9- **Mercier FJ, Riley ET, Frederickson WL, Roger-Christoph S, Benhamou D, Cohen SE.** Phenylephrine added to prophylactic ephedrine infusion during spinal anesthesia for elective cesarean section. *Anesthesiology* 2001, 95:668-74
- 10-Mercier, F. J, Diemunsch .P, **Duclay-Bouthors A. S, Mignon .A et al .** 6% Hydroxyethyl Starch (130/0.4) vs. Ringer's Lactate Before Spinal Anaesthesia for Caesarean Delivery; The Randomized Double-blind Multicentre CAESAR Trial. *Survey of Anesthesiology* 2015, 59(2) : 80-81.