



## Satisfaction de la prise en charge de la douleur après césarienne au Centre Hospitalier Universitaire de Gynécologie Obstétrique Befelatanana, Madagascar.

### Satisfaction of the pain management after caesarean section at the Befelatanana University Hospital of Gynecology and Obstetrics, Madagascar.

T A RAFANOMEZANTSOA <sup>(1)\*</sup>, J WELSON <sup>(1)</sup>, T P RANDRIANAMBININA <sup>(2)</sup>, M ANDRIANIRINA <sup>(2)</sup>,  
M O J HARIOLY NIRINA <sup>(3)</sup>, H R ANDRIANAMPANALINARIVO <sup>(4)</sup>

- (1) Service de Réanimation Polyvalente, Centre Hospitalier Universitaire Analakinina, Toamasina, Madagascar  
(2) Service de Réanimation Adulte, Centre Hospitalier Universitaire de Gynécologie—Obstétrique Befelatanana, Antananarivo, Madagascar  
(3) Service de Réanimation, Centre Hospitalier Universitaire Morafeno, Toamasina, Madagascar  
(4) Faculté de Médecine d'Antananarivo, Madagascar

Soumis le 20 Décembre 2022  
Accepté le 25 Janvier 2023

#### RESUME

**Introduction** : L'évaluation de la satisfaction des patientes est une composante essentielle de l'amélioration de la qualité des services en anesthésie. Notre objectif était de déterminer les bénéfices/risques de la Lidocaïne par rapport à la gestion de la douleur post-césarienne et son coût dans le but d'améliorer la prise en charge des patientes douloureuses. **Méthodes** : Nous avons procédé à une étude prospective comparative randomisée sur une période de dix mois au sein du Centre Hospitalier Universitaire Gynécologie Obstétrique de Befelatanana. La population d'étude a concerné les femmes opérées pour césarienne sous rachianesthésie. Nous avons évalué la douleur avec la règle EVA (0 à 100 mm) à H1, H2, H3, H4, H8, H12 postopératoire. **Résultats** : Nous avons inclus 40 patientes pour le groupe A avec Lidocaïne, et 40 patientes pour le groupe B sans Lidocaïne. L'intensité moyenne de la douleur à H12 postopératoire, est de  $17,6 \pm 11,5$  mm pour le groupe A et  $29,1 \pm 7,4$  mm pour le groupe B, avec une différence statistique significative entre les deux groupes ( $p = 0,008$ ). **Conclusion** : L'infiltration pariétale de Lidocaïne en peropératoire, pour la prise en charge de la douleur post-césarienne, est bénéfique, comparée au traitement standard seul.

**Mots-clés** : Césarienne, Douleur, Lidocaïne, Qualité, Satisfaction

#### ABSTRACT

**Introduction** : The evaluation of patient satisfaction is an essential component of improving the quality of anesthesia services. We aim to determine the benefits/risks of lidocaine in relation to the management of post-caesarean pain and its cost in order to improve the management of painful patients. **Methods** : We did a randomized comparative prospective study during ten months in the University Hospital Center Gynecology Obstetrics of Befelatanana. The study concerned women operated for caesarean section under spinal anaesthesia. We assessed pain with the EVA ruler (0 to 100 mm) at H1, H2, H3, H4, H8, H12 after surgery. **Results** : We included 40 patients for group A with lidocaine, and 40 patients for group B without lidocaine. The average pain intensity at H12 postoperative is  $17.6 \pm 11.5$  mm for group A and  $29.1 \pm 7.4$  mm for group B, with a statistically significant difference between the two groups ( $p = 0.008$ ). **Conclusion** : The parietal infiltration of lidocaine during surgery, for the management of post-caesarean pain, is beneficial, compared to standard management only.

**Keywords** : Caesarean section, Lidocaine, Pain, Quality, Satisfaction

#### INTRODUCTION

La césarienne est l'intervention chirurgicale la plus fréquemment pratiquée dans le monde [1]. La douleur post-césarienne n'est pas négligeable. En effet, elle est classée "forte", au cours des 48 premières heures [2]. L'amélioration de sa prise en charge contribuera au bien-être maternel et néonatal, en soulageant l'inconfort et évite les complications qui pourraient affecter la performance de l'allaitement et les soins du nouveau-né [3]. Au Centre Hospitalier Universitaire Gynécologie-obstétrique de Befelatanana (CHUGOB) en 2014, elle est de 30 % selon les rapports mensuels d'activités de l'établissement. Une telle augmentation pourrait être liée aux changements dans les modèles de pratique des médecins, aux incitations financières et aux préférences des patientes [4]. Notre objectif était de déter-

miner les bénéfices/risques de la lidocaïne par rapport à la gestion de la douleur et le coût.

#### MATÉRIELS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude prospective comparative randomisée sur une période de dix mois au sein du Centre

Du Centre Hospitalier Universitaire Analakinina, Toamasina, Madagascar

\*Auteur correspondant :

Dr. Toky Andriamahefa RAFANOMEZANTSOA

Adresse : Service de Réanimation Polyvalente  
Centre Hospitalier Universitaire Analakinina  
Toamasina, Madagascar

Téléphone : +261 34 55 740 22

E-mail : tokyrea@yahoo.fr

Hospitalier Universitaire Gynécologie Obstétrique de Befelatanana.

La population d'étude a concerné les femmes opérées pour césarienne sous rachianesthésie au CHU-GOB. Nous avons inclus : les femme enceinte, de tout âge et de tout âge gestationnel, opérée pour césarienne sous rachianesthésie. Puis nous avons exclu la notion de conversion de la rachianesthésie en anesthésie générale. Nos critères de non inclusion étaient le non consentement à participer à cette étude, la sensibilité connue ou suspecte à l'anesthésie locale, l'existence de comorbidité ou de pathologie cardio-vasculaire (maladies cardiovasculaires, pré-éclampsie ou éclampsie, diabète, asthme, autres).

L'échantillonnage était de type aléatoire pour les 2 groupes dont 2 patientes infiltrées et 2 patientes non infiltrées par semaine. Au total, nous avons répertorié 80 patientes dont 40 bénéficiaires d'une infiltration de Lidocaïne en intrapariétale et 40 ne l'ont pas reçu.

Le protocole utilisé était que chaque patiente a été césarisée sous rachianesthésie avec de la bupivacaïne et selon l'incision de Joël Cohen. La randomisation a été effectuée par tirage au sort.

Les patientes sont réparties en deux groupes. Les patients du « Groupe A » (n=40) ont reçu la même dose de 400 mg de Lidocaïne 2% en injection intrapariétale avec 5 mL sur les 4 quadrants de l'incision après l'aponévrotomie et avant la fermeture de la peau en peropératoire, ce temps est noté H0. Puis elles reçoivent 1000 mg de paracétamol et 100 mg de Kétoprofène, en IV, en postopératoire immédiat. Toutes patientes qui se plaignaient de douleur, avec une échelle visuelle analogique (EVA)  $\geq 4$  mm à partir de H6 en postopératoire, ont reçu 1000 mg de paracétamol suppositoire en relais. Les patients du Groupe B (n=40) sont non infiltrés. Le temps H0 est noté à la fermeture de l'aponévrose. Toutes les patientes ont reçu 1000 mg de paracétamol et 100 mg de Kétoprofène, en IV, en postopératoire immédiat et un relais par 1000 mg de paracétamol suppositoire à partir de H6. L'infiltration a été faite par le chirurgien avec l'aiguille verte montée sur une seringue de 20cc et après un test d'aspiration pour éliminer l'injection intravasculaire.

Nous avons expliqué à chaque patiente (groupe A et B) l'utilisation de la règle EVA avant ou après l'intervention selon les circonstances. Nous avons évalué la douleur avec la règle EVA (0 à 100 mm) à H1, H2, H3, H4, H8, H12 postopératoire. Les patientes ont été suivies pour une période de 12 heures à la recherche de toutes complications liées à l'anesthésie locale. Après cette évaluation, elle est qualifiée de « pas de douleur » si la valeur est égale à 0, « douleur faible » lorsqu'elle est comprise entre 1 et 39, « douleur modérée » si elle est de 40 à 59, « douleur intense » si elle est comprise entre 60 et 79, « douleur insupportable » si la valeur est de l'ordre de 80 à 100.

Les paramètres étudiés étaient les données démographiques et cliniques : l'âge, la gestité, parité, niveau d'étude, IMC, score de la douleur par l'EVA à H1, H2,

H3, H4, H8 et H12, l'heure d'administration du premier suppositoire de paracétamol, la dose totale de suppositoire de paracétamol reçu en mg en douze heures, l'enquête malade : direct ou par téléphone sur l'état de la plaie opératoire (inflammation, infection, saignement) et la satisfaction dans la prise en charge de sa douleur postopératoire et le coût du traitement de la douleur postopératoire (anesthésique locale, antalgique IV et suppositoire).

La collecte des données a été faite sur des questionnaires préétablis et pré-testés. Dans la saisie des données nous avons utilisé le logiciel Microsoft Excel® 2013. L'analyse des données était faite par le logiciel EPI INFO® 7.2 et XLSTAT® 2017. Les variables quantitatives sont exprimées en moyenne et écart-type (IC à 95%). Les variables qualitatives sont exprimées en pourcentage. Le test t de Student est réalisé pour comparer les moyennes. Le test du Khi2 est réalisé pour comparer les pourcentages. Une différence statistiquement significative est déterminée par la valeur de p bilatéral inférieur à 0,05.

## RESULTATS

Nous avons inclus 40 patientes, pour le groupe A avec Lidocaïne, et 40 patientes pour le groupe B sans Lidocaïne. Dans notre étude, la moyenne d'âge était de  $27,32 \pm 6,02$  ans avec des âges extrêmes de 16 et 40 ans. Nous avons observé une prédominance des patientes âgées de 25 à 34 ans avec 82,5%. Pour le groupe A, les femmes appartenant à la tranche d'âge entre 25-34 ans ressentaient le plus de douleur à H4 tandis que celles  $\leq 18$  ans ressentaient moins de douleurs à H8. Pour le groupe B, les femmes appartenant à la tranche d'âge  $\leq 18$  ans ressentaient le plus de douleur à H8 ainsi que la tranche d'âge  $\geq 35$  ans à H4.

Concernant le niveau d'étude, 62,5% des patientes du groupe B ont été en secondaire et 47,5 % pour le groupe A. Seulement 7,5 % du groupe A et 17,5 % du groupe B ont été à l'université. Pour le groupe A, les patientes de niveau primaire ont eu un pic de douleur à H8 tandis que pour le groupe B, le pic de douleur était à H8 pour les illettrées.

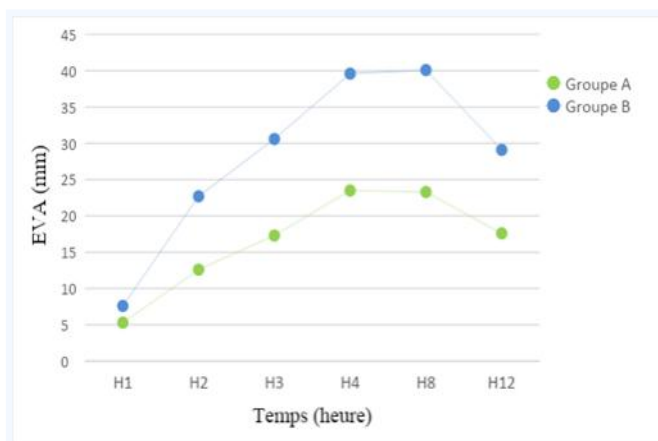
La gestité moyenne était de  $2,23 \pm 1,31$  avec des valeurs extrêmes comprises entre 1 et 8. Dans le groupe A, les primigestes ressentaient plus de douleur, surtout à H8, par rapport aux multigestes ; mais la douleur était moindre par rapport aux primigestes du groupe B. Les multigestes du groupe A ressentaient moins de douleur par rapport au groupe B. La douleur des paucigestes était diminuée dans le groupe A comparé au groupe B. La parité moyenne était de  $1,06 \pm 1,24$  avec des extrêmes de 0 à 7.

L'IMC moyenne des patientes était de  $22,76 \pm 1,93$  kg/m<sup>2</sup> avec des valeurs extrêmes comprises entre 19,02 et 33,33 kg/m<sup>2</sup>. L'intensité de la douleur postopératoire était comparée dans les 2 groupes par le tableau I. Dans notre étude, l'intensité de la douleur à H1 était comparable, contrairement à celle retrouvée en H4, H8 et H12 rapportée par la figure 1.

**Tableau I :** Intensité de la douleur postopératoire dans les 2 groupes

Intensité de la douleur selon l'EVA	Groupe A (n=40)	Groupe B (n=40)	p
EVA à H1	5,3 ± 6,2 mm	7,6 ± 5,0 mm	0,19
EVA à H2	12,6 ± 8,3 mm	22,7 ± 6,2 mm	0,07
EVA à H3	17,3 ± 10,3 mm	30,6 ± 7,3 mm	0,03
EVA à H4	23,5 ± 14,9 mm	39,6 ± 7,4 mm	<0,0001
EVA à H8	23,3 ± 16,3 mm	40,1 ± 13 mm	0,19
EVA à H12	17,6 ± 11,5 mm	29,1 ± 7,4 mm	0,008

EVA: Echelle Visuelle Analogique

**Figure 1 :** Évolution de l'intensité de la douleur postopératoire dans les 2 groupes.

Le délai moyen entre le début de la rachianesthésie et la première évaluation de l'EVA était de 103,17 ± 16,04 minutes avec des extrêmes de 80 et 140 minutes. Pour le groupe A, elle était de 97,97 ± 13,93 minutes, tandis que pour le groupe B, elle était de 108,37 ± 16,48 minutes. Il dépend de la durée de la césarienne. Le temps de la première demande d'antalgique c'est le temps écoulé entre l'injection de Lidocaïne et la première réclamation d'antalgique supplémentaire. La moyenne, en général, était de 413,86 ± 228,95 minutes. Il est significativement plus long pour les patients du groupe A (590,02 ± 203,81 minutes en moyenne contre 237,7 ± 31,41 minutes pour les patients du groupe B) avec  $p < 0,0001$ .

Dans notre étude, la dose moyenne d'antalgique supplémentaire était de 600 ± 744,2 mg pour le groupe A, et 2000 ± 226,45 mg pour le groupe B. Près de 55% du groupe A n'avaient pas eu recours à un antalgique supplémentaire durant les 12H postopératoire, alors que 95% du groupe B avaient utilisé 2000 mg d'antalgique en 12H.

L'enquête des patientes a été faite à 100% au téléphone à une semaine postopératoire, et aucune suppuration ni saignement ni inflammation n'a été signalé dans les 2 groupes. Les 95% (n=38) des patientes du groupe A ont rapporté leur satisfaction par rapport à la gestion de leur douleur, en particulier ceux avec antécédents de césarienne (15%, n=6) qui ont mentionné la diminution de leur douleur comparée à celle d'avant. Seulement 32% (n=13) des patientes non infiltrées ont été satisfaites de la prise en charge de leur douleur postopératoire.

Durant l'année 2017, un kit PASMI (Programme d'Aide à la Santé Maternelle et Infantile) a été donné à l'HUGOB pour les parturientes à césarisées. Ainsi le coût de la Lidocaïne et des antalgiques supplémentaires (Kétoprofène en IV et paracétamol en suppositoire), sont à la charge de l'opérée. Les coûts totaux étaient plus élevés pour les patients du groupe B (en moyenne 12 525 Ariary contre 11 400 Ariary pour les patients du groupe A, avec une différence moyenne de coût de 1 125 Ariary).

## DISCUSSION

L'âge moyen de notre population d'étude était 27,32 ± 6,02 ans avec des extrêmes allant de 16 à 40 ans. Les patientes inférieures à 19 ans avaient constitué 10% du groupe A et 7,5% du groupe B, la moyenne de leur EVA à H4 est de 20 mm (groupe A) et 35 mm (groupe B), ce qui était considéré comme une douleur faible. Les patientes âgées de 35 ans et plus constituaient 10 % du groupe A et 10 % du groupe B et la moyenne de leur EVA à H4 est respectivement de 26 mm et 42,5 mm. Ceci est en accord avec l'étude effectuée par Ravoaviarivelo, concernant l'évaluation de la douleur post-césarienne au CHUGOB en 2013, qui avait trouvé que la tranche d'âge entre 35 à 39 ans ainsi que les moins de 19 ans ressentaient moins de douleur par rapport aux autres [5]. Un âge moyen plus jeune a été décrit par Ghenaee *et al.* dans leurs études en Iran, avec 24 ± 4 ans [6] et Navali N. *et col.* en Iran en 2013 avec une moyenne de 29,14 ± 2,88 ans avec des extrêmes de 23 à 34 ans [7]. Cependant, une étude faite par Lavand'homme montre que l'âge et le genre féminin étaient l'une des facteurs prédictifs de la douleur postopératoire aiguë sévère [8].

Nous proposons un IEC efficace de ces femmes en âge de procréer et la promotion et l'encadrement par une CPN bien conduite. Dans notre étude, 47,5% du groupe A et 62,5% du groupe B ont été en secondaire, et seulement 7,5% du groupe A et 17,5% du groupe B ont été à l'université. Les parturientes ayant été à l'université ressentaient moins de douleur dans le groupe A comparé au groupe B. Ceci serait dû à une

bonne compréhension de l'utilisation de la réglette EVA et une bonne évaluation de la douleur par ces femmes. Les illettrés ressentait aussi moins de douleur dans le groupe A que dans le groupe B. Malgré leur niveau d'étude, elles disaient ne pas ressentir de douleur donc cette douleur serait réellement moindre pour ces femmes. Le résultat trouvé par l'étude faite par Nomemahasambatra M. au CHUGOB en 2016 [9] est en accord avec le nôtre. À la différence de notre étude, Ghenaee et al ont précisé dans leur étude que seules les parturientes, ayant un niveau secondaire, sont incluses et ceci pour s'assurer de la bonne compréhension et utilisation de la règle EVA [10]. Nous proposons la promotion de l'éducation des femmes selon la politique nationale de l'éducation. Lors de la CPA, il faut déjà instruire la patiente sur l'utilité et l'utilisation de la réglette EVA.

Dans notre étude, la douleur était importante chez les femmes primigestes avec 4 % (n=10) dans le groupe A et 7,6 % (n=19) dans le groupe B. Elle était plus marquée à H8, car ces femmes n'ont pas encore d'expérience ni de la césarienne ni de l'accouchement, et elles ne sont pas encore habituées à cette douleur contrairement aux multigestes qui ressentent moins de douleur dans le groupe A comparés au groupe B. Nomemahasambatra M. a aussi trouvé le même résultat dans son étude [9]. D'autres études comme celles effectuées par Ghenaee et al n'ont inclus que les patientes primigestes pour une évaluation uniformisée [6].

L'IMC moyenne des patientes est de  $22,76 \pm 1,93$  kg/m<sup>2</sup> avec des valeurs extrêmes comprises entre 19,02 et 33,33 kg/m<sup>2</sup>. On a uniformisé la dose infiltrée de Lidocaïne. Ceci est en accord avec Monsef *et al* qui affirment dans leur étude en 2015 que l'injection, d'un plus large volume d'anesthésique local dans les tissus graisseux sans innervation, a été évitée pour limiter la dose totale d'anesthésie locale utile [11]. Une étude menée par Bensghir et al en 2007 avait aussi mentionné l'inutilité d'une dose plus élevée de Ropivacaïne d'où l'utilisation d'une dose moyenne de cette dernière à 150 mg pour toutes les patientes, car l'efficacité clinique d'une dose supérieure n'a pas été retrouvée [12]. Ainsi, nous suggérons la réalisation d'une étude afin de vérifier l'efficacité de l'infiltration de Lidocaïne selon le poids de la patiente.

La douleur postopératoire après césarienne a plusieurs origines : la cicatrice d'intervention, les contractions utérines, la nécessité d'une mobilisation précoce et la présence d'un drain abdominal. Cette douleur peut gêner la mobilisation des opérées et entraver ainsi la prise en charge de leurs nouveau-nés, d'où la nécessité d'une analgésie adéquate [12]. L'intensité moyenne de la douleur augmente progressivement avant de diminuer dans les deux groupes d'étude, tout au long de notre évaluation de douze heures. Pendant la première heure d'évaluation de la douleur (H1) en postopératoire, la moyenne était de  $5,3 \pm 6,2$  mm dans le groupe A et de  $7,6 \pm 5,0$  mm dans le groupe B. Il n'y a pas de différence statistiquement significative (p

= 0,19) entre l'EVA des deux groupes. Ceci s'explique par la persistance de la rachianesthésie [6]. Cependant, à H3 l'intensité douloureuse moyenne dans le groupe A (avec Lidocaïne) et le groupe B (sans Lidocaïne) était respectivement de  $17,3 \pm 10,3$  mm contre  $30,6 \pm 7,3$  mm avec une différence statistiquement significative (p = 0,03) entre les deux groupes d'étude. Nous constatons que l'intensité douloureuse est plus importante dans le groupe B comparée à celle du groupe A. Cette intensité est encore classée faible; elle s'explique probablement par l'arrêt progressive de l'effet de la rachianesthésie et révèle déjà l'efficacité de l'utilisation de Lidocaïne par rapport à l'utilisation des antalgiques standards (paracétamol et AINS seuls). La figure 2 montre l'ascension progressive de la douleur jusqu'en H4 où elle se stabilise jusqu'en H8. L'intensité moyenne de la douleur à H4 dans le groupe A est de  $23,5 \pm 14,9$  mm et  $39,6 \pm 7,4$  mm dans le groupe B avec une différence statistiquement significative (p = <0,0001) entre les deux groupes. À H8, elle est de  $23,3 \pm 16,3$  mm pour le groupe A contre  $40,1 \pm 13,2$  mm pour le groupe B (p = 0,19). La rachianesthésie est complètement dissipée et l'effet des analgésiques administrés au bloc opératoire commence à diminuer. L'intensité de la DPO est classée faible pour le groupe A et modérée pour le groupe B à H4 et H8. Ce qui met encore en évidence l'efficacité de l'utilisation de la Lidocaïne dans la gestion de la douleur post-césarienne. Concernant l'intensité moyenne de la douleur à H12 postopératoire, elle est de  $17,6 \pm 11,5$  mm pour le groupe A et  $29,1 \pm 7,4$  mm pour le groupe B, avec une différence statistique significative entre les deux groupes (p = 0,008). La douleur est cette fois ci classée faible pour les deux groupes d'étude mais avec une intensité plus élevée pour le groupe B. Ces résultats montrent que l'infiltration de Lidocaïne, en intrapariétal peropératoire pour la gestion de la douleur post-césarienne, atteste son efficacité car l'intensité douloureuse des parturientes du groupe A, durant les 12H postopératoire, est restée faible en contraste avec celle du groupe B qui est passée de faible à modérée avant de redevenir faible due à l'utilisation de paracétamol suppositoires supplémentaires. Nous pouvons donc, d'après notre étude, déduire que l'infiltration pariétale par de la Lidocaïne en peropératoire, pour la prise en charge de la douleur post-césarienne, avait été bénéfique, comparée au traitement standard seul suscitée. De nombreuses études sur l'injection d'anesthésique locale, au niveau du site de l'incision pour réduire la douleur postopératoire, étaient comparables à la nôtre, comme celle de Navali *et al* sur la comparaison du site d'infiltration de Lidocaïne pour le contrôle de la douleur post-césarienne qui a trouvé une différence statistiquement significative sur l'intensité de la douleur entre les groupes infiltrés de Lidocaïne et ceux infiltrés par un placebo (p < 0,001) [7]. Pour celle de Ghenaee et al., l'infiltration par Lidocaïne a été bénéfique pour les parturientes en réduisant la douleur à H2, H3, H4 et au-delà de la H12 (p < 0,001) post-césarienne Lowenstein et al ont confirmé que la Li-

docaïne peut réduire la douleur après une hystérectomie, particulièrement à H8 postopératoire [13]. Nous suggérons l'introduction de l'infiltration pariétale de Lidocaïne dans la prise en charge de la douleur post-césarienne au CHUGOB et pourquoi pas à l'échelle nationale. Dans notre étude, le tableau II a montré une différence statistiquement significative entre le groupe A, avec une moyenne de  $590,02 \pm 203,81$  minutes, et  $237,7 \pm 31,41$  minutes pour le groupe B ( $p < 0,001$ ). Ce délai de demande d'antalgique supplémentaire plus long montre l'efficacité de la Lidocaïne dans la gestion de la douleur post-césarienne. Le délai médian de demande pour un antalgique complémentaire est d'environ 7,6 heures avec des extrêmes allant de 5 à 23 heures. Environ 20% des patients n'ont pas recours à des antalgiques complémentaires sur les 24 premières heures postopératoires pour les infiltrés [14]. Ce temps était de  $277,67 \pm 41,413$  minutes pour le groupe infiltré avec Lidocaïne contre  $95,33 \pm 56,059$  minutes pour le groupe placebo dans l'étude de Monsef *et al* ( $p = 0,001$ ) [11]. Pour Ghenaee *et al*, il est de  $151,8 \pm 84$  minutes pour le groupe infiltré contre  $91,8 \pm 40,8$  minutes pour le groupe placebo ( $p = 0,016$ ) [6]. Dans notre étude nous avons administré un suppositoire de paracétamol 1000 mg lorsque l'intensité de la douleur à l'EVA est  $\geq 4$  ou quand la patiente réclame un antalgique. Nous avons choisi cette molécule sous cette forme car elle est la plus disponible à Madagascar et plus compatible en postopératoire. Le résultat de notre étude montre une différence statistiquement significative entre la dose d'antalgique du groupe A et B ( $p < 0,001$ ) et 55 % du groupe A n'ont pas eu recours à un suppositoire, 30 % ont eu 1000 mg et 15 % ont eu 2000 mg durant les 12H postopératoire. Dans le groupe B, 95 % des parturientes ont reçu 2000 mg de suppositoire au total. Cette différence a été retrouvée dans d'autres études, confirmant ainsi l'efficacité de l'infiltration de la Lidocaïne dans la réduction de la douleur post-césarienne ainsi que la réduction de l'utilisation d'antalgique supplémentaires.

L'infiltration réduit la consommation totale d'antalgique et améliore la douleur, tant au repos qu'à la mobilisation, durant les 24 premières heures postopératoires [14, 15]. Pour Ghenaee *et al*, 100 mg de diclofenac en suppositoire a été administré quand la patiente se plaignait de douleur. Une dose totale de 300 mg a été donnée aux patientes infiltrées par Lidocaïne contre 346 mg pour le groupe placebo ( $p < 0,001$ ) [6]. Tverskoy *et al* et ses collègues affirment que l'utilisation d'anesthésie locale en infiltration à diminuer de 50% l'utilisation d'antalgique supplémentaire en postopératoire [16].

L'enquête de suivi des parturientes césarisées, concernant l'état de la plaie opératoire et leur satisfaction par rapport à la prise en charge de leur douleur post-césarienne, a été faite à 100 % au téléphone et à une semaine postopératoire. En effet, le confort des patientes en postopératoire est assuré en partie par la diminution de la douleur qui a été significative à partir de H4 postopératoire, ce qui permet une mobilisation

ainsi qu'un allaitement précoce [17]. Concernant la plaie opératoire, aucune inflammation ni infection ni saignement pariétal n'a été signalé par les parturientes autant pour les groupes A et B. Monsef *et al*. n'avaient pas trouvé de différence significative entre l'apparition d'infection pariétale ni de retard de cicatrisation entre les groupes d'études [11].

Le coût total d'analgésie pour chaque groupe en 12 heures était de 12 525 Ar pour le groupe sans Lidocaïne et 11 400 Ar pour le groupe Lidocaïne. La différence de coût d'analgésie entre le groupe A et le groupe B était de 1 125 Ar. Ceci est expliqué par l'épargne en suppositoire du groupe A. L'infiltration de Lidocaïne est donc bénéfique en termes de rapport efficacité/coût. Forastiere *et al*. avaient conclu que l'infiltration d'anesthésie locale diminuait l'intensité de la douleur, diminuait le séjour d'hospitalisation et permettait une économie d'environ 273 Euros par patient [18]. Nous suggérons d'introduire l'infiltration pariétale de Lidocaïne à large échelle à cause de son faible coût, son absence d'effet secondaire et son efficacité contre la douleur postopératoire.

## CONCLUSION

La douleur post-césarienne n'est pas négligeable et exige une bonne prise en charge afin d'éviter les complications et de permettre à la parturiente une guérison plus rapide pour s'occuper de son bébé. Ainsi plusieurs protocoles ont été instaurés pour la gestion de cette douleur. Nous avons effectué au CHUGOB une étude prospective à visée comparative portant sur les femmes césarisées sous rachianesthésie selon des critères bien définis sur une population jeune (âge médian :  $27,32 \pm 6,02$  ans). Les scores de la douleur mesurés par la règle EVA ont été significativement diminués à partir de H3 pour le groupe A que le groupe B avec respectivement  $17,3 \pm 10,3$  mm contre  $30,6 \pm 7,3$  mm ; à H4, les scores étaient de  $23,5 \pm 14,9$  mm contre  $39,6 \pm 7,4$  mm et enfin à H12, les scores étaient de  $17,6 \pm 11,5$  mm contre  $29,1 \pm 7,4$  mm. La consommation d'antalgique supplémentaire a été significativement moindre pour le groupe infiltré avec  $600 \pm 744,2$  mg pour le groupe A contre  $2000 \pm 226,45$  mg pour le groupe B. Le rapport efficacité/prix est avantageux avec 1 125 Ar de différence entre les deux groupes. Nous nous sommes aperçus, d'après tous les résultats de notre étude, que l'infiltration pariétale de Lidocaïne, dans le traitement des douleurs post-césarienne, a été efficace, comparé aux traitements standards seuls, en plus d'être abordable en termes de prix.

## REFERENCES

1. Menacker F, Declereq E, Macdorman MF. Cesarean delivery: Background, Trends and Epidemiology. *Semin Perinatol* 2006; 30(5): 235—41.
2. Drolet P. Prise en charge de l'analgésie post opératoire : 39ème congrès national d'anesthésie réanimation ; Paris. Paris : Le Congrès SFAR, Société Française d'Anesthésie et de Réanimation; 1998, 313—25.

3. Kuczkowski KM. Postoperative pain control in the parturient: new challenges in the new millennium. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2011; 24(2): 301—4.
4. Khawaja M, Jurdi R, Kabakian-Khasholian T. Rising trends in cesarean section rates in Egypt. *Birth* 2004; 31(1): 12—6.
5. Ravoaviarivelo PF. Évaluation de la douleur post césarienne à l'HUGOB [Mémoire d'Anesthésie]. Antananarivo : Institut de Formation Inter-Régionale des Paramédicaux, 2013.
6. Ghenaee MM, Rahmani S, Jafarabadi M. Local Lidocaine 2% in Postoperative Pain Management in Cesarean Delivery. *J Family Reprod Health* 2015; 9(1):19—21.
7. Navali N, Fouladi RF, Nikpour MA. A comparison of post-incisional subcutaneous, intramuscular, and subcutaneous plus intramuscular infiltrations of lidocaine in post-cesarean section pain control. *S Afr J Obstet Gynaecol* 2013; 19(1): 8—12.
8. Lavand'homme P. Facteurs prédictifs de la sévérité de la douleur post opératoire : Evaluation et traitement de la douleur ; Paris. Paris : Le Congrès SFAR ; 2012, 1—11.
9. Nomemahasambatra M. Introduction de la Ketamine en perfusion continue contre la douleur post césarienne à l'HUGOB [Mémoire d'Anesthésie]. Antananarivo : Institut de Formation Inter-Régionale des Paramédicaux, 2016.
10. Kundra S, Singh RM, Singh G, Singh T, Jarewal V, Katyal S. Efficacy of Magnesium Sulphate as an Adjunct to Ropivacaine in Local Infiltration for Postoperative Pain Following Lower Segment Caesarean Section. *J Clin Diagn Res* 2016; 10(4): UC18—22.
11. Monsef AE, Hamedsedek AE, Kassab FA. Study of the effectiveness of local anesthetic wound infiltration in post cesarean section pain relief. *Al-Azhar Assiut medical Journal: AAMJ* 2015; 13(1): 1—11.
12. Bensghir M, Elwali A, Miller C, Azendour H, Drissi M, Bakkali H, et al. Effet d'une infiltration sous-cutanée de ropivacaine 0,75 % sur l'analgésie postopératoire après césarienne. *Gynecol Obstet Fertil* 2008; 36: 516—20.
13. Lowenstein L, Zimmer EZ, Deutsch M, Paz Y, Yaniv D, Jakobi P. Preoperative analgesia with local lidocaine infiltration for abdominal hysterectomy pain management. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2008; 136(2): 239—42.
14. Pettersson N, Emanuelsson B, Reventlid H, Hahn RG. High-dose ropivacaine wound infiltration for pain relief after inguinal hernia repair: a clinical and pharmacokinetic evaluation. *Reg Anesth Pain Med* 1998; 23(2): 189—96.
15. Narchia P, Carry PY, Catoirec P, et al. Postoperative pain relief and recovery with ropivacaine infiltration after inguinal hernia repair. *Ambulatory Surg* 1998; 6(4): 221—6.
16. Tverskoy M, Cozacov C, Ayache M, Bradley EL Jr, Kissin I. Postoperative pain after inguinal herniorrhaphy with different types of anesthesia. *Anesth Analg* 1990; 70(1): 29—35.
17. Woods AB, Crist B, Kowalewski S, Carroll J, Warren J, Robertson J. A cross-sectional analysis of the effect of patient-controlled epidural analgesia versus patient controlled analgesia on post-cesarean pain and breastfeeding. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2012; 41(3): 339—46.
18. Forastiere E, Sofra M, Giannarelli D, Fabrizi L, Simone G. Effectiveness of continuous wound infusion of 0.5% ropivacaine by On-Q pain relief system for postoperative pain management after open nephrectomy. *Br J Anaesth* 2008; 101(6): 841—7.