

# *Infiltration Pariétale De Lidocaïne Et Douleur Post-Césarienne Au Centre Hospitalier Universitaire De Gynécologie Obstetrique Befelatanana, Madagascar*

## *[Parietal Infiltration Of Lidocaine And Postcesarean Pain At The University Hospital Center Of Obstetric And Gynecology Befelatanana, Madagascar]*

WELSON José<sup>1\*</sup>, RAFANOMEZANTSOA Toky Andriamahefa<sup>1</sup>, RANDRIANAMBININA Thierry Pierre<sup>2</sup>, HARIOLY NIRINA Marié Osé Judicaël<sup>3</sup>, RAVELOSON Nasolotsiry Enintsoa<sup>4</sup>, ANDRIANAMPANALINARIVO Hery Rakotovao<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Service de réanimation polyvalente, CHU Analankininina Toamasina, Madagascar

<sup>2</sup>Service de réanimation adulte, CHU de Gynécologie Obstétrique Befelatanana, Madagascar

<sup>3</sup>Faculté de médecine, Université de Toamasina

<sup>4</sup>Faculté de médecine, Université d'Antananarivo

\*Auteur : Dr WELSON José, [welsonjose004@gmail.com](mailto:welsonjose004@gmail.com)



### Résumé

**Introduction :** L'une des principales inquiétudes des patientes opérées est la crainte d'une douleur post opératoire non contrôlée.

**Objectif :** Evaluation de l'infiltration de Lidocaïne contre la douleur post césarienne.

**Méthodes :** Etude prospective comparative randomisée, au Centre Hospitalier Universitaire de Gynécologie et Obstétrique Befelatanana, sur 10 mois portant sur 80 femmes césarisée sous rachianesthésie. Le groupe A (n = 40), a été infiltrée avant la fermeture de la peau avec 400 mg de Lidocaïne et le groupe B (n = 40) non infiltré. Les scores d'EVA postopératoire à H1, H2, H3, H4, H8, H12 sont les paramètres étudiés.

**Résultats :** L'intensité de la douleur postopératoire était respectivement  $17,3 \pm 10,3$  mm à H3,  $23,5 \pm 14,9$  mm à H4,  $23,3 \pm 16,3$  mm à H8,  $17,6 \pm 11,5$  mm à H12 contre  $30,6 \pm 7,3$  mm à H3,  $39,6 \pm 7,4$  mm à H4,  $40,1 \pm 13,2$  mm à H8,  $29,1 \pm 7,4$  mm à H12. La dose d'antalgique supplémentaire administré dans le groupe A était significativement diminué avec  $600 \pm 744,2$  mg contre  $2000 \pm 226,45$  mg pour le groupe B. Le temps de demande d'analgésie supplémentaire est en moyenne de  $590,02 \pm 203,81$  mn pour le groupe A contre  $237,7 \pm 31,41$  mn pour le groupe B.

**Conclusion :** L'infiltration pariétale par Lidocaïne dans le traitement de la douleur post césarienne procure un soulagement supérieur au traitement antalgique sans Lidocaïne.

**Mots clés –** Analgésie ; Césarienne ; Douleur ; Infiltration ; Lidocaïne.

### Abstract

**Introduction:** One of the main problem to the operated patients is the fear of uncontrolled postoperative pain.

**Objective:** Evaluation of Lidocaine infiltration after cesarean section pain.

**Methods:** Comparative randomized study, at the University Hospital of Gynecology and Obstetrics of Befelatanana, during 10 months, among 80 women undergoing cesarean section under spinal anesthesia. Group A (n = 40) was infiltrated before skin closure with 400 mg of Lidocaïne and group B (n = 40) not infiltrated. We evaluated the postoperative EVA scores at H1, H2, H3, H4, H8, H12.

**Results:** The intensity of postoperative pain was respectively  $17.3 \pm 10.3$  mm at H3,  $23.5 \pm 14.9$  mm at H4,  $23.3 \pm 16.3$  mm at H8,  $17.6 \pm 11.5$  mm at H12 against  $30.6 \pm 7.3$  mm at H3,  $39.6 \pm 7.4$  mm at H4,  $40.1 \pm 13.2$  mm at H8,  $29.1 \pm 7.4$  mm at H12. The dose of additional analgesic administered in group A was significantly decreased with  $600 \pm 744.2$  mg compared to  $2000 \pm 226.45$  mg for group B. The request time for additional analgesia is on average  $590.02 \pm 203.81$  minutes for group A against  $237.7 \pm 31.41$  minutes for group B.

**Conclusion:** Parietal infiltration with Lidocaïne in the management of post-caesarean pain provides a higher relief than analgesic treatment without Lidocaïne,

**Keywords – Analgesia; Cesarean; Infiltration; Lidocaine; Pain.**

## I. INTRODUCTION

La césarienne est l'intervention chirurgicale la plus fréquemment pratiquée dans le monde [1]. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) a conseillé à tous les organismes de santé du monde entier de maintenir le taux de césarienne en dessous de 15% [2]. Ce taux est de 26% aux USA [3], 46 % en Chine et bien au-dessus de 25 % dans d'autres pays d'Asie, d'Afrique et d'Amérique latine [4]. Au Centre Hospitalier Universitaire Gynéco-obstétrique de Befelatanana (CHUGOB) en 2014, elle est de 30 % selon les rapports mensuels d'activités de l'établissement. La douleur postopératoire (DPO) entraîne une sensation contrariante, pouvant retarder la guérison du patient et pouvant être accompagnée de lésions tissulaires. La douleur post-césarienne n'est pas négligeable. En considérant l'importance de la gestion de la douleur post-césarienne et l'accessibilité du médicament, la présente étude vise à évaluer l'efficacité de la Lidocaïne 2% en infiltration peropératoire dans la prise en charge de la douleur post-césarienne.

Nos objectifs étaient d'évaluer le profil des patientes césarisées et comparer les variations de l'intensité de la douleur entre les deux groupes de patientes, au cours des 12 premières heures.

## II. METHODOLOGIE

Il s'agit d'une étude prospective comparative randomisée sur une période de dix mois, allant du 16 Février au 14 Novembre 2017 durant deux ans et neuf mois au sein du CHUGOB ou Centre Hospitalier Universitaire Gynéco-obstétrique de Befelatanana

La population d'étude a concerné les femmes opérées pour césarienne sous rachianesthésie au CHUGOB.

Nous avons inclus :

- Femme enceinte, de tout âge et de tout âge gestationnel, opérée pour césarienne en urgence ou programmé sous rachianesthésie.
- Patiente informée et consentante pour l'infiltration de Lidocaïne.

Puis nous avons exclu :

- Patiente dont le liquide amniotique est méconial ou en purée de pois ou teinté ou fétide.
- Conversion de la rachianesthésie en anesthésie générale.

Nos critères de non inclusion étaient :

- Patiente n'ayant pas donné son consentement à participer à cette étude.
- Patiente avec sensibilité connue ou suspecte à l'anesthésie locale.
- Patiente hémodynamiquement instable.
- Patiente avec comorbidité ou pathologie cardio-vasculaire (maladies cardiovasculaires, pré-éclampsie ou éclampsie, diabète, asthme, autres)
- Patiente n'ayant pas une communication verbale adéquate.

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 :

- Groupe A (n=40) : qui ont reçu la même dose de 400 mg de Lidocaïne 2% en injection intra-pariétale avec 5cc 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  $EVA \geq 4$  à partir de H6 en postopératoire, ont reçu 1000 mg de paracétamol suppositoire en relais.
- Groupe B (n=40) : non infiltré. 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 intra-vasculaire.

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 12H à la recherche de toutes complications liées à l'anesthésie locale.

EVA (en mm)	Pas de douleur	Douleur faible	Douleur modérée	Douleur intense	Douleur insupportable
0 - 100	0	1 - 39	40 - 59	60 - 79	80 - 100

Les paramètres étudiés sont :

Les données démographiques et cliniques : tranche d'âge maternel ( $\leq 18$  ans ; 19-24 ans ; 25-34 ans ;  $\geq 35$  ans) ; antécédents gynécologiques, l'IMC, le déroulement de la césarienne

Nous avons noté l'heure de l'infiltration de la rachianesthésie et de la Lidocaïne ; du début et de la fin de l'intervention ;

Nous avons noté les éventuels incidents lors de l'intervention.

- L'évaluation de la douleur avec 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 12 H.

La collecte des données a été faite sur des fiches d'enquête préétablies et pré-testées. Sur chaque fiche d'enquête, l'identification de la patiente est codée (initiale de la patiente). Ce code représente l'identification de la patiente, afin de respecter l'anonymat.

Dans la saisie des données nous avons utilisé le logiciel Microsoft Excel<sup>®</sup> 2013. L'analyse des données était faite par le logiciel EPI INFO<sup>®</sup> 7.2 et XLSTAT<sup>®</sup> 2017. Les graphes ont été élaborés par le logiciel Microsoft Excel<sup>®</sup> 2013. Les variables

quantitatives sont exprimées en moyenne et écart-type (IC à 95%). Le test du Khi2 est réalisé pour comparer les pourcentages. Une différence statistiquement significative est déterminée par la valeur de p inférieure à 0,05.

### III. 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.

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>.

Les indications ont été dominées par les urgences : échec de tentative d'accouchement par voie basse (20%), placenta prævia (14%), anomalie du rythme cardiaque fœtal (11%) et dilatation stationnaire (8%).

57,5 % des opérations ont été réalisées par les chirurgiens « Junior » autant pour le groupe A que pour le groupe B. Les chirurgiens « Senior » ont opérés 15 % du groupe A et 20 % du groupe B et les chirurgiens « Assistant » ont opérés 27,5 % du groupe A et 22,5 % du groupe B.

Généralement, la durée moyenne de la césarienne était de  $45,45 \pm 12,12$  minutes avec un minimum de 25 minutes et un maximum de 75 minutes. Les césariennes inférieures ou égales à 30 min ont été moins douloureuses, dans le groupe A. Dans le groupe B, les césariennes durant 60 minutes ou plus ont été les plus douloureuses.

L'intensité de la douleur postopératoire était comparée dans les 2 groupes par le tableau IV. Dans notre étude, l'intensité de la douleur à H1 était comparable, contrairement à celle retrouvée en H4, H8 et H12 montrée par la figure 1.

Tableau I : Etude de l'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	$5,3 \pm 6,2$ mm	$7,6 \pm 5,0$ mm	0,19
EVA à H2	$12,6 \pm 8,3$ mm	$22,7 \pm 6,2$ mm	0,07
EVA à H3	$17,3 \pm 10,3$ mm	$30,6 \pm 7,3$ mm	0,03
EVA à H4	$23,5 \pm 14,9$ mm	$39,6 \pm 7,4$ mm	<0,0001
EVA à H8	$23,3 \pm 16,3$ mm	$40,1 \pm 13,2$ mm	0,19
EVA à H12	$17,6 \pm 11,5$ mm	$29,1 \pm 7,4$ mm	0,008

Résultats exprimés en Moyenne  $\pm$  Ecart-type ; p bilatéral significatif < 0,05.

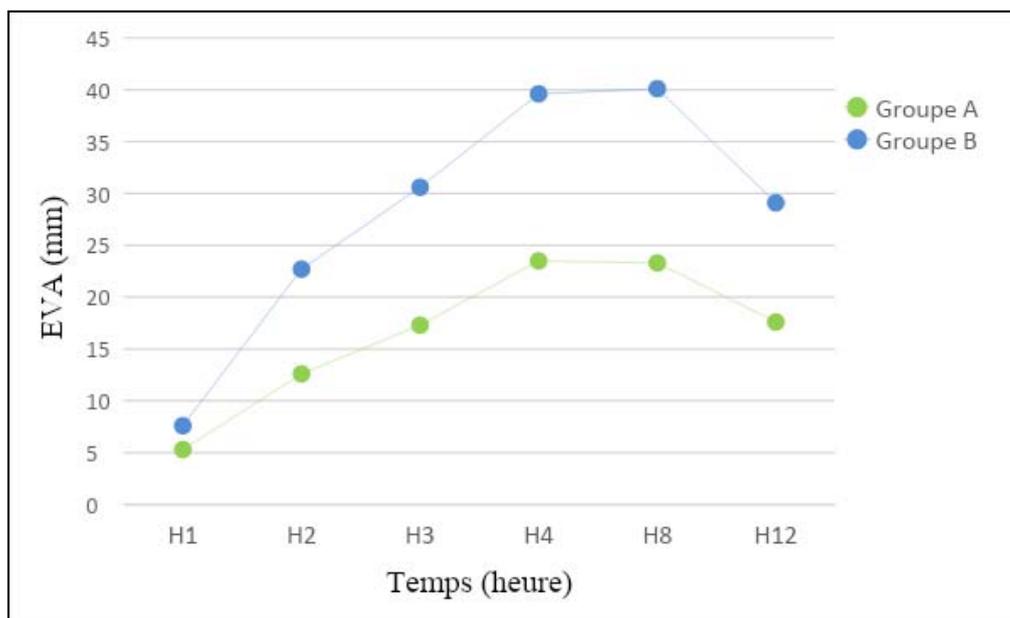


Figure 1 : Évolution de l'intensité de la douleur postopératoire dans les 2 groupes.

Le délai moyen en général était de  $103,17 \pm 16,04$  minutes avec des extrêmes de 80 et 140 minutes. Pour le groupe A, elle était de  $97,97 \pm 13,93$  minutes, tandis que pour le groupe B, elle était de  $108,37 \pm 16,48$  minutes. Il dépend de la durée de la césarienne.

C'est le temps écoulé entre l'injection de Lidocaïne et la première réclamation d'antalgique supplémentaire. La moyenne, en général, était de  $413,86 \pm 228,95$  minutes. Elle était de  $590,02 \pm 203,81$  minutes pour le groupe A, plus longue que le groupe B avec  $237,7 \pm 31,41$  minutes (tableau II).

Tableau II : Temps de la première demande d'analgésique (minutes).

Groupe A	Groupe B	p
$590,02 \pm 203,81$	$237,7 \pm 31,41$	<0,0001

Résultats exprimés en Moyenne  $\pm$  Ecart-type ; p bilatéral significatif < 0,05.

#### Dose totale d'antalgique supplémentaire utilisée en 12H :

Dans notre étude, la dose moyenne d'antalgique supplémentaire était de  $600 \pm 744,2$  mg pour le groupe A, et  $2000 \pm 226,45$  mg pour le groupe B. 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.

#### IV. DISCUSSION

L'âge moyen de notre population d'étude était  $27,32 \pm 6,02$  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 ressentait moins de douleur par rapport aux autres [5].

Un âge moyen plus jeune a été décrit par Ghenae MM. et col. dans leurs études en Iran, avec  $24 \pm 4$  ans [6] et Navali N. *et col.* en Iran en 2013 avec une moyenne de  $29,14 \pm 2,88$  ans avec des extrêmes de 23 à 34 ans [7]. L'âge et le genre féminin étaient l'une des facteurs prédictifs de la douleur postopératoire aiguë sévère [8].

Ainsi, pour éviter la césarienne précoce, 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, 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 faites par Ghenae MM. 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 AE. *et col.* qui affirment dans leur étude que l'injection d'un plus large volume d'anesthésique local a été évitée pour limiter la dose totale d'anesthésie [11]. Une étude menée par Bensghir M. 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.

Diverses indications ont été retrouvées, que ce soit en urgence ou en programmé, elles ont été dominées par celles en urgence. Ip HY *et col.* avaient montré dans leurs études que les patientes opérées en urgence, étant plus anxieuses et ayant reçu moins d'information, sont plus enclins à une consommation importante d'analgésie postopératoire et que 54% des facteurs prédictifs indépendants étaient représentés par l'existence d'une douleur préopératoire et l'anxiété [13]. Les études de Ghenae M, de Navali N, de Kundra S, D'Eldaba AA avaient sélectionné, les parturientes programmées pour une césarienne [6, 7, 10, 14].

Dans notre étude, la technique opératoire a été uniformisée, avec le même type d'incision transversale qui est l'incision de Joël Cohen. L'infiltration pariétale était faite en intradermique ou en sous-cutanée selon l'opérateur qui était le chirurgien. Les césariennes ont été faites par différents chirurgiens, ainsi le niveau de formation et d'expériences des opérateurs le sont aussi. Les 57,5 % des césariennes ont été effectués par les chirurgiens "Junior" (médecin spécialiste en formation de spécialité) et seulement, 15% dans le groupe A et 20% dans le groupe B, ont été effectuées par les chirurgiens "Senior" (médecin spécialiste en gynéco-obstétrique). Ceci est dû au fait que notre étude a été effectuée en CHU qui n'est autre qu'un centre de formation des futurs spécialistes. Ghenae MM et ses collègues avaient préféré choisir un chirurgien en particulier pour chaque césarienne afin d'uniformiser la technique opératoire et ainsi d'éviter les douleurs liées à la différence de technique des chirurgiens [6]. Tharwat AA avait choisi des chirurgiens ayant le même niveau de formation et d'expérience (registraires supérieurs) ainsi que la technique avec le même type de suture utilisé [15]. Une étude faite par Navali N. qui avait comparé l'intensité de la douleur, selon le site d'infiltration de Lidocaïne, a révélé que le site de l'infiltration, soit en sous-cutanée ou en intradermique ou les deux, n'avait pas de différence significative sur la douleur postopératoire engendrée [7].

La durée moyenne de la césarienne était de  $45,45 \pm 12,12$  minutes. En effet, la douleur est faible, pour une intervention de moins d'une heure, en particulier celle qui dure 30 minutes ou moins, du fait d'une durée plus courte de la manipulation des viscères par le chirurgien d'où une réduction des écartements par les opérateurs entraînant une réduction de la réaction inflammatoire qui est une source de douleur. Cette réaction inflammatoire pourrait être encore réduite par l'effet de la Lidocaïne qui empêcherait emballement potentiel délétère [5,16]. Par cet effet anti-inflammatoire, la Lidocaïne aboutira à sensibiliser les structures centrales (hypersensibilisation centrale) entraînant : une extension topographique de la zone douloureuse, un abaissement des seuils douloureux, c'est la raison que Ghenae MM. avait exclu les interventions d'une durée supérieure à une heure [6].

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. L'intensité moyenne de la douleur augmente progressivement avant de diminuer dans les deux groupes d'étude, tout au long de notre évaluation de 12H. 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 suppositoire supplémentaire. 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 suscité. 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 N *et col.* 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 MM., 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 [6].

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. 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 col.* ( $p = 0,001$ ) [11].

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. Pour Ghenaee MM, 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].

## V. CONCLUSION

La douleur post-césarienne n'est pas négligeable et exige une bonne prise en charge. Nous avons 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.

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.

## REFERENCES

- [1] Menacker F, Declereq E, Macdorman MF. Cesarean delivery: Background, Trends and Epidemiology. *Semin Perinatol.* 2006; 30(5): 235-41.
- [2] Vogel JP, Betrán AP, Vindevoghel N, Souza JP, Torloni MR, Zhang J, et al. Use of the Robson classification to assess caesarean section trends in 21 countries: a secondary analysis of two WHO multicountry surveys. *Lancet Glob Health.* 2015; 3(5): 260-70.
- [3] Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Rates of cesarean delivery among Puerto Rican women-Puerto Rico and the U.S. mainland, 1992-2002. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2006; 55(3): 68-71.
- [4] Cavallaro FL, Cresswell JA, França GV, Victora CG, Barros AJ, Ronsmans C. Trends in cesarean delivery by country and wealth quintile: cross-sectional surveys in southern Asia and sub-Saharan Africa. *Bull World Health Organ.* 2013; 91(12): 914-22.
- [5] Ravoaviarivelo PF. Évaluation de la douleur post césarienne à l'HUGOB [Mémoire]. *Anesthésie : Antananarivo ; 2013.* 53 p. (5)
- [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. (6)
- [7] Navali N, Fouladi RF, Nikpour MA. A comparison of post-incisional subcutaneous, intramuscular, and subcutaneous plus intramuscular infiltrations of lidocaine in post-caesarean section pain control. *S Afr J Obstet Gynaecol.* 2013; 19(1). (7)
- [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. (8)
- [9] Nomemahasambatra M. Introduction de la Ketamine en perfusion continue contre la douleur post césarienne à l'HUGOB [Mémoire]. *Anesthésie: Antananarivo; 2016: 47 p.* (9)
- [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. (10)
- [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. (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. (12)
- [13] Ip HY, Abrishami A, Peng PW, Wong J, Chung F. Predictors of postoperative pain and analgesic consumption: a qualitative systematic review. *Anesthesiology.* 2009; 111(3): 657-77. (13)

- [14] Eldaba AA, Amr YM, Sobhy RA. Effect of wound infiltration with bupivacaine or lower dose bupivacaine/magnesium versus placebo for postoperative analgesia after cesarean section. *Anesth Essays Res.* 2013; 7(3): 336-40. (14)
- [15] Tharwat AA, Yehia AH, Wahba KA, Ali AG. Efficacy and safety of post-cesarean section incisional infiltration with lidocaine and epinephrine versus lidocaine alone in reducing postoperative pain: A randomized controlled double-blinded clinical trial. *J Turk Ger Gynecol Assoc.* 2016; 17(1):1-5. (15)
- [16] Chauvin M. La kétamine dans la douleur aiguë : de la pharmacologie à la clinique. *Réanimation.* 2005 ; 14 : 686-91. (16)