

# Le bloc pudendal améliore-t-il la qualité de l'analgésie multimodale après réparation de l'épisiotomie ?

## Does the pudendal block improve the quality of multimodal analgesia after the episiotomy restoration?

Nze Obiang PC<sup>1</sup>, Nzoghe Nguema P<sup>2</sup>, Obame ER<sup>2</sup>, Matsanga A<sup>2</sup>, Nnang Essone JF<sup>1</sup>, Sima Zue A<sup>3</sup>

1. Département d'Anesthésie-Réanimation-Urgences, CHU Mère et Enfant de Libreville, Gabon

2. Département d'Anesthésie-Réanimation-Urgences, CHU d'Owendo, Libreville, Gabon

3. Département d'Anesthésie-Réanimation-Urgences, CHU de Libreville, Gabon

4. .

**Auteur correspondant** : Pascal Christian Nze Obiang. Email : nzepascal@gmail.com

### Résumé

Les douleurs de l'épisiotomie nécessitent une prise en charge efficace pour réduire la morbidité psychoaffective post partum et éviter la chronicisation.

**Objectif** : Evaluer l'intérêt du bloc pudendal en analgésie multimodale après réparation de l'épisiotomie.

**Patients et méthodes** : Toutes les parturientes ayant bénéficié d'une épisiotomie sous analgésie péridurale obstétricale ont été incluses et réparties en deux groupes, dans le cadre d'une étude prospective, monocentrique et randomisée en simple aveugle (de juin à octobre 2011).

Le bloc pudendal constitué d'un mélange de ropivacaïne 0,75% (5 mL) et de clonidine 75 µg (3 mL avec du sérum physiologique) était administré après réparation de l'épisiotomie dans le groupe A, tandis que dans le groupe B, huit millilitres de sérum physiologique étaient administrés. Une analgésie multimodale de complément était prescrite en fonction de l'évolution de l'intensité douloureuse à l'échelle numérique, au repos, en position assise et en situation dynamique. La consommation d'antalgiques durant les quarante-huit premières heures a été également étudiée.

**Résultats** : Deux groupes de 20 parturientes, identiques du point de vue sociodémographique et des antécédents obstétricaux ont été étudiés. L'intensité des douleurs périnéales était significativement plus élevée dans le groupe placebo, dans les différentes conditions d'évaluation ( $4,4 \pm 1,6$  versus  $1,6 \pm 1,5$ ,  $p < 0,01$ ). Les besoins en antalgiques étaient 50% inférieurs dans le groupe A.

**Conclusion** : L'analgésie multimodale associant le bloc pudendal améliore la qualité antalgique après réparation d'une épisiotomie.

**Mots-clés** : bloc pudendal – analgésie - épisiotomie

### Summary

The pain derived from the episiotomy needs an efficient minimum fare to reduce psycho affective post-partum morbidity and to avoid chronicization.

**Objective**: To evaluate the interest of pudendal block in multimodal analgesia after an episiotomy restoration.

**Patients and methods**: All the patients who have undergone an episiotomy under obstetrical peridural analgesia were included and divided into 2 groups, in a prospective, monocentered and randomized research in simple blind (from June to October 2011).

The pudendal block made of a mixing of ropivacaïne 0,75% (5mL) and of clonidine 75µg (3mL with physiologic serum) was administrated after an episiotomy restoration in group A whereas in group B, 8 milliliters of physiologic serum was given. A multimodal analgesia of complement was prescribed according to the evolution of pain intensity at a numerous scale at rest, sitting and moving positions. The taking of antalgic drugs during the forty-eight first hours were also studied.

**Results**: Two groups of 20 patients were studied, they were identical in terms of socio-demographic references and obstetrical backgrounds. The intensity of perineal pains was significantly high in the placebo group, in the different conditions of evaluation ( $4,4 \pm 1,6$  versus  $1,6 \pm 1,5$ ,  $p < 0,01$ ). The needs in antalgic drugs were 50% less than in group A.

**Conclusion**: The multimodal analgesia associated to the pudendal block improves the quality of analgesia after an episiotomy restoration.

**Key words**: pudendal block- analgesia- episiotomy

## Introduction

L'épisiotomie et les déchirures périnéales de l'accouchement sont responsables de douleurs qui altèrent la relation mère-enfant. L'absence de lésions périnéales réduit l'incidence et l'intensité de ces douleurs, ce qui améliore par conséquent cette relation [1]. L'incidence des douleurs périnéales est de 97% à J1 et de 71% à J7 après une épisiotomie, contre 75% et 38% en cas de périnée intact. En l'absence d'une analgésie efficace, le risque de chronicisation de ces douleurs dans les trois premiers mois du post-partum est élevé [2].

Différentes stratégies thérapeutiques parmi lesquelles l'administration de paracétamol et d'anti-inflammatoires non stéroïdiens ainsi que l'injection péridurale de morphine ont été utilisées avec succès dans ce contexte, pour réduire l'intensité des douleurs périnéales post-partum [3-6]. Le bloc pudendal est une technique anesthésique de choix en chirurgie périnéale. L'objectif de ce travail était d'évaluer l'efficacité de l'association ropivacaïne-clonidine administrée par bloc pudendal dans le cadre de l'analgésie multimodale après réparation de l'épisiotomie.

## Patients et méthodes

Notre étude était monocentrique, prospective, randomisée en simple aveugle avec bénéfice individuel direct. Après l'accord du comité d'éthique hospitalier et consultation du comité d'éthique local, l'étude a été menée de juin à octobre 2011 dans la Maternité du Groupe Hospitalier Saint-Joseph de Paris. Une fiche de consentement éclairé et une fiche de recueil de données étaient élaborées pour les parturientes admises en salle de travail. Les critères d'inclusion étaient : le consentement de la parturiente, une grossesse monofetale, une parturiente sous analgésie péridurale efficace pendant le travail obstétrical et la réalisation d'une épisiotomie médiolatérale. Les parturientes ayant refusé le protocole, celles présentant une pathologie périnéale préexistante, et ou une contre-indication à l'anesthésie locorégionale n'étaient pas incluses. La randomisation consistait en une répartition des patientes en deux groupes avec un code d'inclusion numérique et chronologique. Seuls les médecins anesthésistes connaissaient la teneur des solutions administrées pour ne pas influencer l'évaluation de la douleur en suite de couche par les sages-femmes. Dans le groupe A ou G1, constitué de codes pairs (2, 4, 6), le bloc pudendal était réalisé du côté de l'épisiotomie avec une préparation P1 faite par le médecin anesthésiste. Elle contenait un mélange de 5 mL de ropivacaïne 0,75% et de clonidine 75 µg diluée dans 3 mL de sérum physiologique. Le groupe témoin B ou G2 avait des codes impairs (1, 3, 5), le

bloc pudendal se réalisait dans les mêmes conditions avec une préparation P2 contenant uniquement 8 mL de sérum physiologique. La réalisation du bloc pudendal a utilisé un neurostimulateur de type Stimuplex. Les aiguilles de neurostimulation étaient à biseau court de 100 mm de longueur. La réparation de l'épisiotomie était réalisée sous analgésie péridurale obstétricale. Le bloc pudendal se pratiquait chez des patientes en position gynécologique, deux heures après ablation du cathéter de péridurale avant le début de la perception douloureuse. La désinfection de la région périnéale avec une solution iodée précédait la ponction à l'aide de l'aiguille d'anesthésie locorégionale qui était dirigée vers l'épine iliaque postéro inférieure. La neurostimulation utilisant des intensités de 0,5 à 1 mA permettait le repérage du nerf pudendal. Les contractions du sphincter anal ou du muscle constricteur de la vulve étaient les réponses motrices recherchées. Ces réponses autorisaient l'injection de la préparation P1 ou P2.

L'efficacité du bloc était évaluée 15 à 20 minutes après l'administration du mélange dans le groupe A. Cette évaluation utilisait une poche d'eau congelée pour la sensation de froid et la piqûre à l'aiguille intradermique pour la sensation douloureuse. L'échelle numérique a été choisie pour l'évaluation de l'intensité de la douleur postopératoire.

Après la réparation périnéale, le paracétamol (en gélules de 500 mg) et le kétoprofène (en comprimés de 50 mg et suppositoires de 100 mg) étaient les antalgiques de secours en cas de douleur dont l'intensité était supérieure à 2 sur 10 sur l'échelle numérique. L'évaluation de la douleur était réalisée par les sages-femmes à H4, H8, H12, H24, H36, H48. A partir de J2 l'évaluation de la douleur se faisait au repos, en position assise et à la marche. La consommation des antalgiques a été relevée toutes les douze heures. La dose maximale de paracétamol autorisée était de 4 grammes par vingt-quatre heures (à raison de 1 gramme toutes les 6 heures), tandis que celle du kétoprofène était de 200 mg (soit 50 mg per os toutes les 6 heures, soit 100 mg en suppositoire toutes les douze heures).

L'analyse des données a utilisé le logiciel STATA for Windows version 11,0. L'intervalle de confiance était à 95% et les différences étaient significatives à 0,05.

## Résultats

Quarante patientes réparties en deux groupes de 20 ont été incluses. Les deux groupes de patientes étaient parfaitement identiques du point de vue de l'âge moyen, de la classe ASA, ainsi que des données obstétricales (**tableau I**).

Tableau I : Données anthropomorphiques et obstétricales des parturientes

Données	Groupe A	Groupe B	p
<b>Démographiques</b>			
Age (années)	30,4±4,1	31,1±4,2	0,6
Poids (kg)	72,5(69-78)	68 (64,5-71,5)	<b>0,04</b>
Taille (cm)	167,6±4,3	165,6±5,2	0,4
ASA I/II	17/3	17/3	NS
<b>Obstétricales</b>			
Multiparité	17 (85%)	19 (95%)	0,3
Terme (SA)	38,9±2,6	39,9±1,0	0,2
Durée travail (H)	5,5±2,1	6±2,5	0,8
Poids nouveau né (g)	3142,4±610,4	3437±424,5	0,08
Manœuvres instrumentales	10 (50%)	9 (45%)	NS

Aucun échec n'a été observé dans la réalisation du bloc pudendal chez toutes les patientes du groupe A. L'intensité de la douleur était significativement plus élevée chez les patientes du groupe B.

Les niveaux de douleur au repos dans les groupes A et B étaient respectivement de 0,2±0,9 vs 1,4±2,0 à

H4 (P=0,06), de 0,9 ± 1,9 vs 3,5±2 à H8 (P<0,01), de 1,6±1,5 vs 4,4±1,6 à H12 (P<0,01), de 2,3±2 vs 2,5±1,9 à H24 (P<0,01), de 0,4±1,0 vs 1,9±1,7 à H36 (P<0,01) et de 0,2±0,5 vs 1,3±1,3 à H48 (P<0,01) (**figure 1**).

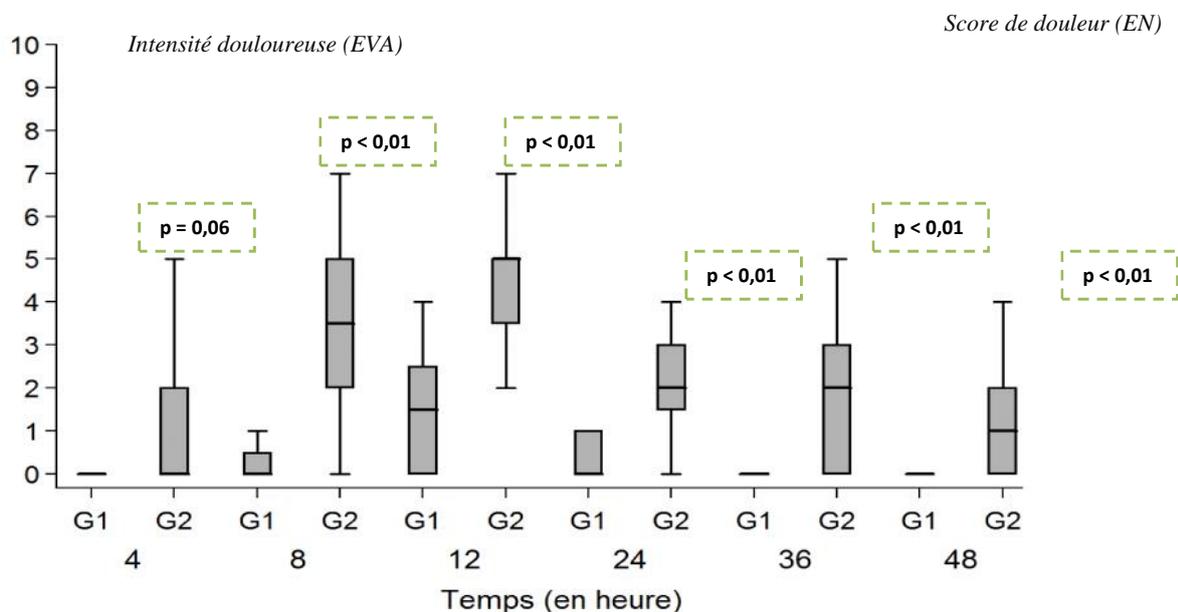
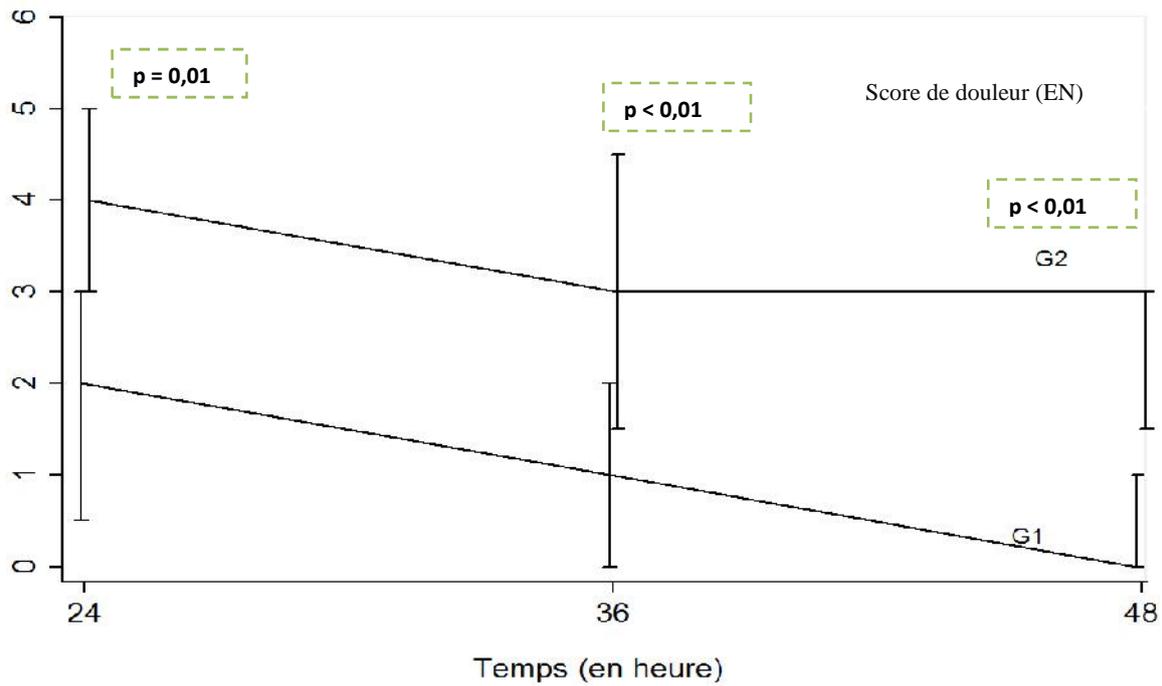


Figure 1 : Evolution de l'intensité douloureuse au repos dans les 2 groupes

L'évaluation de l'intensité de la douleur en position assise dans les groupes A et B à H24, H36, H48 a révélé respectivement les valeurs suivantes 2,3±2,0

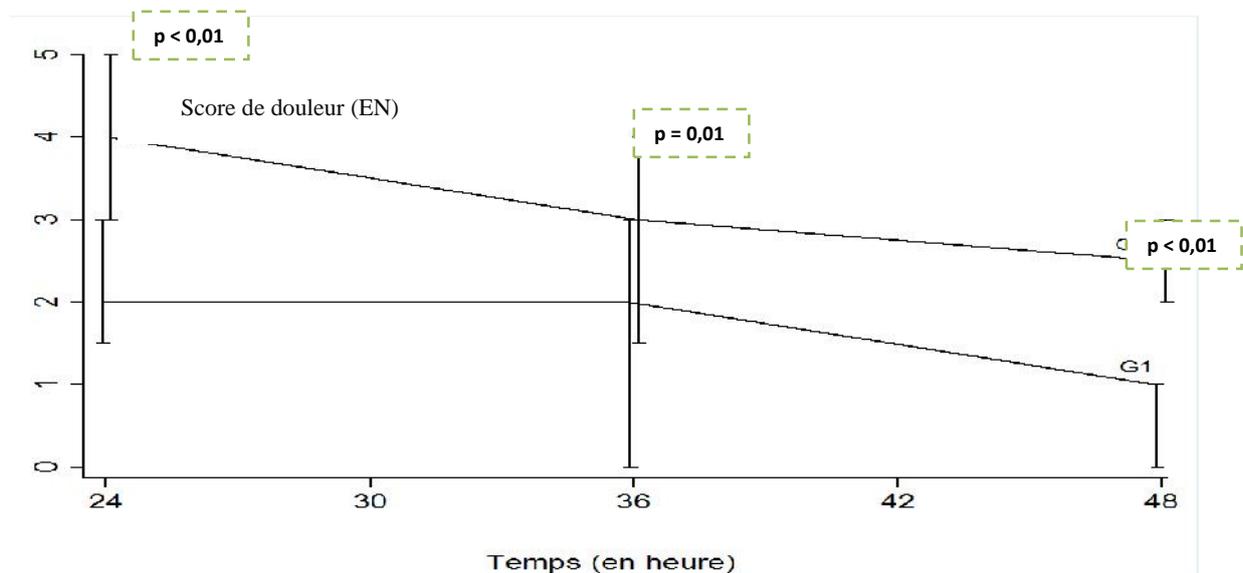
vs 4,0±2,3 (P=0,01), 1,3±1,5 vs 3,0±2,1 (P<0,01), 0,6±0,8 vs 2,4±1,16 (P<0,01) (**figures 2**).



**Figure 2 :** Evolution de l'intensité douloureuse en position assise dans les 2 groupes

**La figure 3** montre les variations des scores de douleur lors de la marche dans les deux groupes. Les intensités douloureuses mesurées étaient de  $2,3 \pm 1,4$  vs  $3,9 \pm 2,2$  à H24 ( $P < 0,01$ ), puis de  $1,6 \pm 1,3$  vs

$2,9 \pm 1,7$  à H36 ( $P = 0,01$ ), et enfin de  $0,8 \pm 1,0$  vs  $2,5 \pm 1,4$  ( $P < 0,01$ ) à H48, respectivement dans les groupes A et B.



**Figure 3 :** Evolution de l'intensité douloureuse à la marche

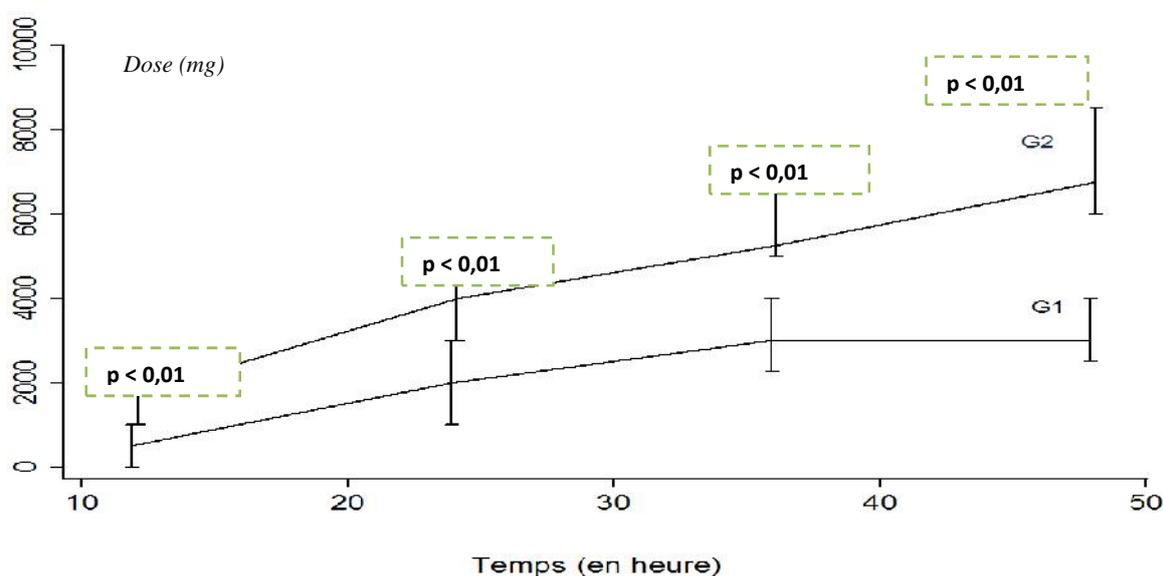
Le cumul de la consommation en milligrammes du paracétamol à H48 dans les deux groupes A et B est

de  $3400 \pm 1698,3$  vs  $6925 \pm 1688$  ( $P < 0,01$ ), et celui du kétoprofène est de  $52,5 \pm 52,5$  vs  $215 \pm 117,1$  ( $P < 0,01$ ) (**Tableau II**).

**Tableau II :** Cumuls de la consommation d'antalgiques (mg)

Temps (H)	Groupe A	Groupe B	P
H12 Paracétamol (P)	$625 \pm 704$	$1425 \pm 674,2$	$<0,01$
H12 Kétoprofène (K)	$13,2 \pm 22,6$	$47,5 \pm 30,2$	$<0,01$
H24 P	$2175 \pm 1115,4$	$3725 \pm 1229,8$	$<0,01$
H24 K	$47,5 \pm 52,5$	$120 \pm 57,1$	$<0,01$
H36 P	$3075 \pm 1388,6$	$5525 \pm 1499,8$	$<0,01$
H36 K	$52,5 \pm 52,5$	$182,5 \pm 87,8$	$<0,01$
H48 P	$3400 \pm 1698,3$	$692 \pm 1688$	$<0,01$
H48 K	$52,5 \pm 52,5$	$215 \pm 117,1$	$<0,01$

La figure 4 montre l'évolution dans le temps à H12, H24, H36 et H48 des doses totales de paracétamol consommées dans les deux groupes de patientes.



**Figure 4 :** Evolution de la prise de paracétamol

## Discussion

Les douleurs périnéales du post-partum sont constantes en cas d'accouchement eutocique avec périnée intact. Leur intensité est plus élevée en cas de déchirure ou d'épisiotomie, même après réparation chirurgicale.

Devant la fréquence élevée de la pratique de l'épisiotomie dans les salles de naissance, plusieurs moyens analgésiques ont été utilisés parmi lesquels les anesthésiques locaux. La lidocaïne (pommade) a donné des effets supérieurs à l'indométacine (suppositoire) dans les minutes suivant la suture [7] ; la ropivacaïne en infiltration diminue considérablement les douleurs périnéales du post-partum pendant les 24 premières heures ( $2,6 \pm 0,4$  versus groupe témoin  $4,3 \pm 0,4$ ,  $p = 0,006$ ) [8].

Dans une étude randomisée en double aveugle sur des effectifs considérables, Schinkel et collaborateurs ont montré qu'il n'y avait pas de différence significative dans les 24 h sur l'infiltration comparée de la ropivacaïne 0,75%, la lidocaïne 1%

et du sérum physiologique chez les femmes ayant accouché sous péridurale avec suture d'épisiotomie [9]. L'utilisation des anesthésiques locaux a eu de meilleurs résultats sur l'analgésie après suture d'épisiotomie [10] et en proctologie [11] avec l'introduction de la neurostimulation dans la réalisation du bloc pudendal. La revue de la littérature que nous avons menée n'a retrouvé qu'une seule étude randomisée évaluant la douleur aiguë jusqu'à H48 après épisiotomie avec l'utilisation du bloc pudendal [12]. Nos résultats ont montré une différence significative entre les deux groupes sur l'évolution des scores de douleur aiguë. Cette différence était globalement croissante jusqu'à H12 ( $p < 0,001$ ), constituant ainsi le pic de l'effet analgésique du bloc pudendal dans le groupe traité. Il en est de même dans la consommation des antalgiques, tant pour le cumul en milligrammes à H48 du paracétamol ( $3400 \pm 1698,3$  vs  $6925 \pm 1688$ ,  $p < 0,001$ ) que pour le kétoprofène ( $52,5 \pm 52,5$  vs  $215 \pm 117,1$ ,  $p < 0,001$ ), soit une réduction de 50%

de la prise d'antalgique procurée par le bloc pudendal. Les patientes du groupe témoin avaient aussi un ressenti douloureux plus prononcé en position assise et lors de la marche jusqu'à H48.

Bien que n'ayant pas utilisé la clonidine comme adjuvant à la ropivacaïne, mais avec un volume plus important que le nôtre (15 mL vs 8 mL), Aissaoui et coll. avaient retrouvé des résultats superposables sur l'évaluation de la douleur aiguë (au repos, en position assise et à la marche) et sur la consommation des antalgiques dans les 48 premières heures [12].

### Conclusion

Les mesures d'assurance qualité pour la prise en charge de la douleur après lésions périnéales obstétricales préconisent la prescription d'antalgique systématique et plus précoce, avec utilisation plus large des AINS. Notre étude vient confirmer l'efficacité des anesthésiques locaux administrés par bloc pudendal après une épisiotomie médiolatérale. Ces effets portent particulièrement sur la satisfaction des patientes par rapport à l'évolution des scores de douleur et sur la diminution de la prise d'antalgiques complémentaires. L'analgésie multimodale associant le bloc pudendal améliore ainsi la qualité antalgique après réparation d'une épisiotomie.

### Références

1. **Dannecker C, Hillemanns P, Strauss A, Hasbargen U, Hermann H, Anthuber C.** Episiotomy and perineal tears presumed to be imminent: randomized controlled trial. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2004; 83: 364-68.
2. **Macarthur AJ, Macarthur C.** Incidence. Severity and determinants of perineal pain after vaginal delivery: a prospective cohort study. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 191: 1199-204.
3. **Dodd JM, Hedayati H, Pearce E, Hotham N, Crowther CA.** Rectal analgesia for the relief of perineal pain after childbirth: a randomized controlled trial of diclofenac suppositories. *BJOG* 2004; 111: 1059-64.
4. **Peter EA, Janssen PA, Grange CS, Douglas MJ.** Ibuprofen versus acetaminophen with codeine for the relief of perineal pain after childbirth: a randomized controlled trial. *CMAJ* 2001; 165(9): 1203-9.
5. **Facchinetti F, Casini ML, Costabile L, Malavasi B, Unfer V.** Diclofenac pyrrolidine versus ketoprofen for the relief of pain from episiotomy: a randomized controlled trial. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2005; 84: 951-55.
6. **Goodman SR, Drachenberg AM, Johnson SA, Negron MA, Kim-Lo SH, Smiley RM.** Decreased postpartum use of oral pain medication after a single dose of epidural morphine. *Reg Anesth Pain Med* 2005; 30: 134-9.
7. **Seçkin B, Avsar F, Parlakyigit EE, Aksakal O.** Effects of indomethacin suppository and lidocaine pomade for the relief of post-episiotomy pain. *Int J Gynecol Obstet* 2002; 78: 159-61.
8. **Sillou S, Carbonnel M, N'doko S, Dhonneur G, Uzan M, Poncelet C.** Douleur périnéale du post-partum : intérêt de l'infiltration locale de ropivacaïne. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2009 ; 38 : 510-5.
9. **Schinkel N, Colbus L, Soltner C, Parot-Schinkel E, Naar L, Fournié A et al.** Perineal infiltration with lidocaine 1%, ropivacaïne 0,75%, or placebo for episiotomy repair in parturients who received epidural labor analgesia: a double-blind randomized study. *Int J Gynecol Obstet Anesth* 2010; 19: 293-7.
10. **Arslan M, Yazici G, Dilek U.** Pudendal nerve block for pain relief in episiotomy repair. *Int J Gynecol Obstet* 2004; 87: 151-2.
11. **Naja Z, Ziade MF, Lönnqvist PA.** Nerve stimulator guided pudendal nerve block decreases posthemorrhoidectomy pain. *Can J Anesth* 2005; 52: 62-8.
12. **Aissaoui Y, Bruyère R, Mustapha H, Bry D, Kamili ND, Miller C.** A randomized controlled trial of pudendal nerve block for pain relief after episiotomy. *Anesth Analg* 2008; 107: 625-29