



REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

Publicación Oficial de la Sociedade Brasileira de Anestesiologia
www.sba.com.br



ARTÍCULO CIENTÍFICO

Efecto de la lidocaína venosa intraoperatoria sobre el dolor e interleucina-6 plasmática en pacientes sometidas a histerectomía[☆]



Caio Marcio Barros de Oliveira^{a,b,c}, Rioko Kimiko Sakata^{d,*}, Alexandre Slullitel^e,
Reinaldo Salomão^f, Vera Lucia Lanchote^g y Adriana Machado Issy^d

^a Universidad Federal de São Paulo (Unifesp), São Paulo, SP, Brasil

^b Servicio de Dolor, Hospital São Domingos (HSD), São Luís, MA, Brasil

^c Sociedad de Anestesiología del Estado de Maranhão (Saem), São Luís, MA, Brasil

^d Sector de Dolor, Departamento de Anestesiología, Dolor y Cuidados Intensivos, Universidad Federal de São Paulo (Unifesp), São Paulo, SP, Brasil

^e Departamento de Anestesiología, Asociación Paulista de Medicina, São Paulo, SP, Brasil

^f Departamento de Infectología, Universidad Federal de São Paulo (Unifesp), São Paulo, SP, Brasil

^g Facultad de Ciencias Farmacéuticas de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil

Recibido el 27 de abril de 2013; aceptado el 15 de julio de 2013

Disponible en Internet el 13 de enero de 2015

PALABRAS CLAVE

Lidocaína;
Vía venosa;
Dolor postoperatorio;
Histerectomía;
Interleucina-6

Resumen

Justificación y objetivos: La interleucina-6 (IL-6) es predictora de intensidad en el trauma. El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto de la lidocaína por vía venosa sobre la intensidad del dolor e IL-6 después de la histerectomía.

Método: El estudio fue prospectivo, aleatorizado, comparativo y doble ciego en 40 pacientes, entre 18 y 60 años. Fue administrada lidocaína ($2 \text{ mg/kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$) en el G1 o solución salina al 0,9% en el G2 durante la operación. La anestesia fue con O_2 /isoflurano. Se calculó la intensidad del dolor (T0: despertar y 6, 12, 18 y 24 h), la primera solicitud de analgésico, y la dosis de morfina en las primeras 24 h. La IL-6 se midió antes del inicio de la operación (T0), después de 5 h del inicio (T5) y 24 h después de finalizada (T24).

Resultados: No hubo diferencia en la intensidad del dolor entre los grupos. Hubo disminución de la intensidad del dolor entre T0 y los otros momentos evaluados en el G1. El tiempo para la primera complementación fue mayor en el G2 ($76 \pm 104,4 \text{ min}$) que en el G1 ($26,7 \pm 23,3 \text{ min}$). No hubo diferencia en las dosis de morfina complementaria entre G1 ($23,5 \pm 12,6 \text{ mg}$) y G2 ($18,7 \pm 11,3 \text{ mg}$). Hubo aumento en las concentraciones de IL-6 en los 2 grupos de T0 para T5 y T24. No hubo diferencia en la dosificación de IL-6 entre los grupos. La concentración de lidocaína fue $856,5 \pm 364,1 \text{ ng/ml}^{-1}$ en T5 y $30,1 \pm 14,2 \text{ ng/ml}^{-1}$ en T24.

[☆] Trabajo desarrollado en la Universidad Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: riokoks.dcir@epm.br (R.K. Sakata).

Conclusión: La lidocaína ($2 \text{ mg/kg}^{-1} / \text{h}^{-1}$) por vía venosa no generó reducción de la intensidad del dolor y de los niveles plasmáticos de IL-6 en pacientes sometidas a histerectomía abdominal.
 © 2014 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda.

Este é um artigo Open Access sob a licença de [CC BY-NC-ND](#)

KEYWORDS

Lidocaine;
 Intravenously;
 Postoperative pain;
 Hysterectomy;
 Interleukin-6

Effect of intraoperative intravenous lidocaine on pain and plasma interleukin-6 in patients undergoing hysterectomy

Abstract

Background and objectives: Interleukin-6 (IL-6) is a predictor of trauma severity. The purpose of this study was to evaluate the effect of intravenous lidocaine on pain severity and plasma IL-6 after hysterectomy.

Method: A prospective, randomized, comparative, double-blind study with 40 patients, aged 18-60 years. G1 received lidocaine ($2 \text{ mg.kg}^{-1} . \text{h}^{-1}$) or G2 received 0.9% saline solution during the operation. Anesthesia was induced with O_2 /isoflurane. Pain severity (T0: awake and 6, 12, 18 and 24 hours), first analgesic request, and dose of morphine in 24 hours were evaluated. IL-6 was measured before starting surgery (T0), 5 hours after the start (T5), and 24 hours after the end of surgery (T24).

Results: There was no difference in pain severity between groups. There was a decrease in pain severity between T0 and other measurement times in G1. Time to first supplementation was greater in G2 ($76.0 \pm 104.4 \text{ min}$) than in G1 ($26.7 \pm 23.3 \text{ min}$). There was no difference in supplemental dose of morphine between G1 ($23.5 \pm 12.6 \text{ mg}$) and G2 ($18.7 \pm 11.3 \text{ mg}$). There were increased concentrations of IL-6 in both groups from T0 to T5 and T24. There was no difference in IL-6 dosage between groups. Lidocaine concentration was $856.5 \pm 364.1 \text{ ng.ml}^{-1}$ in T5 and $30.1 \pm 14.2 \text{ ng.ml}^{-1}$ in T24.

Conclusion: Intravenous lidocaine ($2 \text{ mg.kg}^{-1} . \text{h}^{-1}$) did not reduce pain severity and plasma levels of IL-6 in patients undergoing abdominal hysterectomy.

© 2014 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Published by Elsevier Editora Ltda.

Este é um artigo Open Access sob a licença de [CC BY-NC-ND](#)

Introducción

La dosis y la duración de la infusión venosa de lidocaína permanecen como aspectos controvertidos. Además de eso, todavía no se ha determinado su eficacia. El trauma quirúrgico causa la liberación de citocinas que son las responsables de las respuestas inflamatorias locales y generan la cicatrización tisular¹. La interleucina-6 (IL-6) es una citocina que se detecta precozmente en respuesta al trauma y su aumento está correlacionado con el grado de lesión tisular^{1,2}.

Algunos autores han mostrado que la lidocaína venosa promueve la reducción de citocinas^{3,4}, del consumo de anestésicos inhalatorios⁵ y de los opioides^{6,7}, y la disminución de la intensidad del dolor postoperatorio^{3,6,7}. Además, bajas dosis de lidocaína venosa (concentraciones plasmáticas menores que $5 \mu\text{g/ml}^{-1}$), no interfieren en la conducción nerviosa normal, y están asociadas con una menor incidencia de efectos adversos de los opioides^{3,6,8}.

La lidocaína promueve un efecto analgésico⁶, antihiperálgico^{6,9} y antiinflamatorio^{4,10}. La analgesia puede persistir incluso después de la reducción de sus concentraciones plasmáticas^{10,11}.

Los canales de sodio voltaje-dependientes son las dianas clásicas de la lidocaína¹². La acción analgésica y antiinflamatoria también se produce a través de canales de calcio

y potasio y receptores acoplados a la proteína G^{13,14}. Por esa acción sobre los canales de sodio y potasio causa el bloqueo de la transmisión neuronal y reduce la respuesta neurogénica^{13,15}. El metabolito de la lidocaína, la monoetilglicinaxilidida (MEGX), también puede ejercer un efecto analgésico¹⁶. La lidocaína reduce la captación de glicina solamente en concentraciones tóxicas, al contrario de la MEGX. Pero otros estudios no han demostrado un efecto analgésico de la lidocaína^{17,18}.

Así, el objetivo primario de este estudio fue evaluar el efecto de la lidocaína venosa intraoperatoria sobre la intensidad del dolor postoperatorio y los niveles plasmáticos de IL-6 tras histerectomía abdominal.

Métodos

Después de la aprobación del Comité de Ética en Investigación de la Universidad Federal de São Paulo y de la firma del consentimiento informado, se estudiaron 40 pacientes, ASA 1 o 2, entre 18 y 60 años, sometidas a la histerectomía total electiva, por vía abdominal, por medio de la incisión de Pfannenstiel.

Se excluyeron las pacientes que tenían arritmia cardíaca; miocardiopatía; alteración de conducción cardíaca; trastorno electrolítico; trastorno ácido-básico; hipersensibilidad

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2749880>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2749880>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)