

Ropivacaína Epidural al 0.1% más Fentanil contra Ropivacaína 0.2% para Analgesia Obstétrica

BOJÓRQUEZ-STEFFANI C¹, HERNÁNDEZ-LAZCANO O², PÉREZ-CERVANTES B³, VILLAREAL-CAREAGA J⁴

RESUMEN

Objetivo: Comparar la analgesia de ropivacaína 0.2% con ropivacaína 0.1% combinada con fentanil 2 µg/ml en analgesia epidural para trabajo de parto. **Material y métodos:** En este estudio experimental, aleatorizado, longitudinal, prospectivo y comparativo, se formaron 2 grupos. Se administró por catéter epidural: grupo 1- ropivacaína 0.2% 20 mg y grupo 2- ropivacaína 0.1% 10 mg más fentanil 2 µg/ml. Se registró la escala visual análoga del dolor (EVA) y efectos secundarios a los 5, 10, 15, 30 y 60 minutos posteriores a la primera dosis analgésica. Se realizó el análisis estadístico mediante la F de Fisher y la prueba de Z, con intervalo de confianza de 95%. **Resultados:** Se estudiaron 92 pacientes con analgesia epidural para trabajo de parto. Se obtuvieron mediciones de EVA menores y mayor duración de la analgesia en el grupo 2 (p<0.05). **Conclusiones:** La analgesia epidural con ropivacaína 0.1% combinada con fentanil es una mejor alternativa para controlar el dolor durante el trabajo de parto cuando se compara con ropivacaína 0.2% no combinada.

Palabras clave: Trabajo de parto, analgesia obstétrica epidural, ropivacaína, fentanil.

ABSTRACT

Objective: To compare ropivacaine 0.2% analgesic with ropivacaine 0.1% in combination with fentanyl 2 µg/ml for labor epidural analgesia. **Material and Methods:** In this experimental, randomized, longitudinal, prospective and comparative study, 2 groups were formed. It was administered by epidural catheter: group 1 -ropivacaine 0.2% 20 mg and group 2 - ropivacaine 0.1% 10 mg plus fentanyl 2 µg/ml. The Visual Analog Scale (VAS) for pain and the side effects were registered at 5, 10, 15, 30 and 60 minutes after the first analgesic dose. The statistic analysis by means of the F of Fisher and the test of Z were realized, with confidence interval of 95%. **Results:** 92 patients with epidural labor analgesia were studied. Smaller measurements of the VAS and major duration of the analgesia were obtained in group 2, with statistically significant differences (p<0.05). **Conclusions:** The epidural analgesia with ropivacaine 0.1% in combination with fentanyl is the best alternative to control the pain in labor when compared with ropivacaine 0.2% alone.

Keywords: Labor, epidural obstetrical analgesia, ropivacaine, fentanyl.

INTRODUCCIÓN

El dolor durante el trabajo de parto y el parto, a pesar de ser un evento fisiológico, produce angustia física y mental de intensidad severa y altera el bienestar materno-fetal.^{1,2}

Actualmente la analgesia epidural es el manejo más aceptado para el control del dolor en el trabajo de parto,³ los anestésicos locales son los fármacos más utilizados. Las nuevas formas de analgesia epidural, por su acción sinérgica, utilizan

combinaciones de opioides y anestésicos locales menos concentrados.^{4,5,6,7} Sin embargo, aún hay discrepancia en las recomendaciones encontradas en la literatura.⁸

En este estudio se compara la capacidad analgésica y efectos adversos de un anestésico local epidural contra el mismo anestésico local a menor concentración combinado con un opioide, con la finalidad de conocer cual de los dos manejos es la mejor alternativa para controlar el dolor en el trabajo de parto.

¹Residente de 3er grado de Anestesiología del Hospital General de Culiacán, ²Médico especialista en Anestesiología, ³Asesor estadístico, docente de educación superior de la Universidad Autónoma de Sinaloa, ⁴ Médico especialista en Neurología clínica.

Enviar correspondencia, observaciones o sugerencias a la Dra. Cynthia Gabriela Bojórquez Steffani, Aldama esquina con Nayarit, S/N, Colonia Rosales, Culiacán, Sinaloa, México. Tel: (667) 455-5541. Correo electrónico: cynthia_782@hotmail.com.

Artículo recibido el 02 de marzo de 2009

Artículo aceptado para publicación el 30 de junio de 2009

Este artículo podrá ser consultado en Imbiomed, Latindex, Periódica y en www.hgculiacan.com

Sociedad Médica del Hospital General de Culiacán "Dr. Bernardo J. Gastélum"
Arch Salud Sin Vol.5 No.2 p.42-44, 2011

INTRODUCCIÓN

El dolor durante el trabajo de parto y el parto, a pesar de ser un evento fisiológico, produce angustia física y mental de intensidad severa y altera el bienestar materno-fetal.^{1,2}

Actualmente la analgesia epidural es el manejo más aceptado para el control del dolor en el trabajo de parto,³ los anestésicos locales son los fármacos más utilizados. Las nuevas formas de analgesia epidural, por su acción sinérgica, utilizan combinaciones de opioides y anestésicos locales menos concentrados.^{4,5,6,7} Sin embargo, aún hay discrepancia en las recomendaciones encontradas en la literatura.⁸

En este estudio se compara la capacidad analgésica y efectos adversos de un anestésico local epidural contra el mismo anestésico local a menor concentración combinado con un opioide, con la finalidad de conocer cual de los dos manejos es la mejor alternativa para controlar el dolor en el trabajo de parto.

MATERIAL Y MÉTODOS

En el Hospital General de Culiacán, en el periodo comprendido del 1 de noviembre de 2007 al 31 de octubre de 2008, se incluyeron pacientes con embarazo de término y dolor de trabajo de parto. Se excluyeron pacientes que rechazaran la técnica analgésica epidural y/o con contraindicación para analgesia neuroaxial.

Previo consentimiento informado, a todas las pacientes incluidas se adiestró para reportar la intensidad del dolor mediante la escala visual análoga (EVA).

En sala de quirófano, se registró EVA y signos vitales basales. Se realizó técnica de bloqueo epidural en L2-L3 o L3-L4 con aguja de tuohy no. 17g con método de Pitkin, se colocó catéter epidural con inserción de 4cm.

Por medio de catéter epidural, se administró la primera dosis analgésica como sigue: grupo 1- ropivacaína 0.2% 20 mg; grupo 2- ropivacaína 0.1% 10mg más fentanil 2µg/ml más solución salina al 0.9%, ambas con volumen total 10 ml.

Después de la primera dosis analgésica se registró la presión arterial sistémica, EVA, escala de Bromage y presencia de náusea y prurito a los 5, 10, 15, 30 y 60 minutos, así como la hora a la que requirió dosis de rescate (EVA > 4).

Una vez obtenido el producto, se registró la valoración de Apgar, requerimiento de maniobras de reanimación y administración de naloxona neonatal.

Se compararon los resultados de ambos grupos, se determinó la homogeneidad de las varianzas mediante la F de Fisher y prueba de hipótesis mediante la prueba de Z, con intervalo de confianza de 95%.

RESULTADOS

Se incluyeron 92 pacientes, 46 recibieron analgesia obstétrica epidural con ropivacaína 0.2% 20mg (grupo 1) y 46 con ropivacaína 0.1% más fentanil 20µg (grupo 2).

La media de edad en el grupo 1 fue de 24.7 años y 25.3 años en el grupo 2, con un rango de 18 a 41 años de edad.

Las mediciones de la EVA antes de la administración del tratamiento analgésico en el grupo 1 fue de 8.7 ± 1.3 y en el grupo 2 8.5 ± 1.2 ($p > 0.05$). No hubo diferencia estadística en las mediciones de EVA a los 5 minutos. A los 10, 15, 30 y 60 minutos de la primera dosis analgésica se obtuvieron

mediciones de EVA menores en el grupo 2 ($p < 0.05$) (Figura 1).

Escala Visual Análoga del dolor

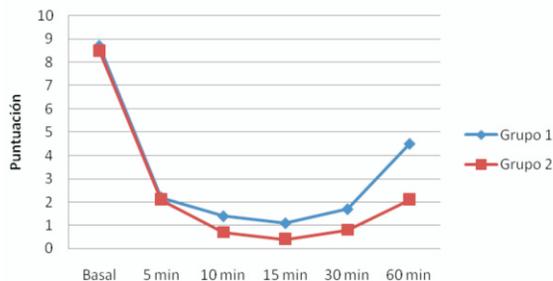


Figura 1. Mediciones de EVA previa administración de la analgesia obstétrica y mediciones subsiguientes en el tiempo.

En el grupo 1 se requirió la administración de dosis analgésica de rescate 14.6 minutos antes que en el grupo 2 ($p < 0.05$); la duración del trabajo de parto, desde la administración de la primera dosis analgésica al nacimiento del producto, fue 42 minutos más prolongada en el grupo 2 ($p < 0.05$) (Cuadro 1).

Cuadro 1. Requerimiento de dosis de rescate y duración del trabajo de parto.

	Grupo 1	Grupo 2
Requerimiento de dosis de rescate	59.7±18.65 min	74.3±23.21 min
Duración del trabajo de parto	180.8±64.6 min	223.2±123.39 min

* $p < 0.05$

2 pacientes del grupo 1 y 3 pacientes del grupo 2 reportaron náusea, ninguna paciente reportó hipotensión, prurito y/o bloqueo motor de miembros inferiores.

La forma de término del embarazo más frecuente fue el parto vaginal espontáneo (84.7% en grupo 1 y 71.7% en el grupo 2).

Las valoraciones de Apgar en ambos grupos fueron similares. Se requirieron maniobras de reanimación neonatal en 3 pacientes del grupo 1 y en 2 pacientes del grupo 2, ningún neonato requirió administración de naloxona.

DISCUSIÓN

Concordando con lo reportado en la literatura,² el dolor en el trabajo de parto antes del tratamiento analgésico en ambos grupos fue de intensidad severa (Figura 1).

No se encontró diferencia significativa en las mediciones del dolor antes del inicio de la analgesia, lo cual hace factible la comparación entre ambos grupos y ratifica un método de aleatorización exitoso. A pesar del conocimiento del sinergismo que existe con la administración epidural de ropivacaína con fentanil, la Sociedad Americana de Anestesiólogos menciona que la literatura aún es insuficiente para determinar si la administración de anestésico local combinado con opioide a dosis bajas da mejor calidad y duración de la analgesia cuando se compara con anestésico local a altas concentraciones.³

En este estudio, en ambos grupos se obtuvo una disminución en la intensidad del dolor de severo a leve a los 5 minutos después de la administración de la primera dosis analgésica. No obstante, después de 10 minutos de administrada la primera dosis analgésica y en mediciones subsiguientes se obtuvieron mediciones de EVA menores en el

grupo que recibió menor concentración de ropivacaína más fentanil; la máxima disminución en la EVA se obtuvo en ambos grupos a los 15 minutos, lo cual coincide con el tiempo de latencia de ropivacaína descrito por otros autores^{3,9,10,11} (Figura 1).

En el grupo 2 se obtuvo una mayor duración de analgesia comparado con el grupo que recibió ropivacaína a mayor concentración. Esta mayor duración de la analgesia es debida al sinergismo que existe con la combinación epidural de anestésico local más un opiode.¹²

La dosis de ropivacaína y fentanil que utilizamos en nuestro estudio tanto en volumen como en concentración, fueron calculadas de acuerdo a las características farmacológicas de los medicamentos utilizados y a las dosis reportadas como eficaces y seguras en analgesia epidural obstétrica.^{4,8,13} Por ende, no se observaron efectos adversos de importancia clínica ni estadística en la madre ni en el neonato.

La duración del trabajo de parto desde la administración de la primera dosis analgésica al nacimiento del producto fue más prolongada en el grupo que recibió dosis combinada de anestésico local con opiode. En la literatura reportada al respecto, no se ha encontrado diferencia significativa que indique que la analgesia epidural, con anestésicos locales solos o combinados, prolongue el trabajo de parto.^{12,14}

En ambos grupos la forma de término del embarazo más frecuente fue el parto vaginal, obteniendo un índice de cesárea mayor en el grupo 2 que en el grupo 1. En la literatura no se ha encontrado diferencia estadística en el índice de cesárea en pacientes manejadas con analgesia obstétrica epidural con anestésico local comparada con anestésico local combinado con opiode.^{12,14}

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos nos permiten afirmar que, con la combinación epidural con fentanil, podemos disminuir 50% la concentración de ropivacaína, administrar dosis menores y obtener mayor calidad de la analgesia.

Derivado de lo anterior, consideramos que la administración epidural de ropivacaína 0.1% más fentanil 2 µg/ml es una mejor alternativa para el manejo del dolor en el trabajo de parto cuando se compara con la administración de ropivacaína no combinada a una mayor concentración.

Por otra parte, es importante abrir nuevas líneas de investigación con esta misma combinación de fármacos: medición del grado de satisfacción materna^{4,5,6,7} y la comparación de la administración de bolos intermitentes contra infusión continua.^{5,12}

Referencias

1. Althous J, Wax J. Analgesia and anesthesia in labor. *Obstet Gynecol Clin N Am* 2005;32:231-244.
2. Birnbach DJ, Gatt SP, Datta S. *Obstetric Anesthesia*. 9th ed. Philadelphia: Mc Graw-Hill; 2004.
3. American Society of Anesthesiologists. Practice guidelines for obstetric anesthesia: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Obstetric Anesthesia. *Anesthesiology* 2007;106:843-63.
4. Sebastian MH, Alex TH. Automated intermittent epidural boluses improve analgesia induced by intrathecal fentanyl during labour, *Obstetrical and pediatric anesthesia*, *CAN J ANE S TH* 2004;51(6):581-585.
5. Finegold H, Mandell G, Ramanathan S. Comparison of ropivacaine 0.1%-fentanyl and bupivacaine 0.125%-fentanyl infusions for epidural labour analgesia. *CAN J ANE S TH* 2000;47(8):740-7454.
6. Cascio M, Pygon B, Benett C, Ramanathan S. Labour analgesia with intratecal fentanyl decreases maternal stress, *CAN J ANE S TH* 1997;44:605-609.
7. Pan PH, Lee S, Harris L. Chronobiology of Subarachnoid fentanyl for labor. *Anesthesiology* 2005;103: 595-9
8. Sah N, Vallejo M, Phelps A, Finegold H, Mandell G, Ramanathan S. Efficacy of ropivacaine, bupivacaine, and levobupivacaine for labor epidural analgesia. *J Clin Anesth* 2007;19:214-217.
9. Ohel G, Gonel R, Vaida S, Barak S, Gaitini L. Early versus late initiation of epidural analgesia in labor: does it increase the risk of cesarean section? A randomized trial. *Am J Obstet Gynecol* 2006;194:600-5.
10. Morgan GE, Mikhail MS, Murray MJ. *Clinical Anesthesiology*. 4a ed. Florida: Mc Graw Hill; 2007.
11. Stoelting R, Hillier SC. *Pharmacology and Physiology in Anesthetic Practice*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins; 2006.
12. Fettes PD, Moore CS, Whiteside JB, Mcleod GA, Wildsmith AW. Intermittent vs continuous administration of epidural ropivacaine with fentanyl for analgesia during labour. *Br J Anaesth* 2006;97(3):359-64.
13. Beilin Y, Bodian CA, Weiser J, Hossain S, Ittamar BA, Feierman DE, et al. Effect of Labor Epidural Analgesia with and without Fentanyl on Infant Breast-feeding. *Anesthesiology* 2005;103:1211-7
14. Wong CA, Scanove BM, Peaceman AM, McCarthy RJ, Pharm D, Sullivan JT, et al. The risk of cesarean delivery with neuraxial analgesia given early versus late in labor. *N Engl J Med* 2005;352:655-665.