



Revista Colombiana de Anestesiología

Colombian Journal of Anesthesiology

www.revcolanest.com.co



Investigación científica y tecnológica

Etilefrina vs. fenilefrina en hipotensión por anestesia espinal para cesárea: ensayo clínico multicéntrico, controlado, aleatorizado y doble ciego



Diana Bolaños-Arboleda^a, Nelson Javier Fonseca-Ruiz^{b,*}, Nury Isabel Socha-García^c, Edward García-Peñuela^d y Germán Monsalve-Mejía^d

^a Anestesióloga, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín Colombia

^b Anestesiólogo, Intensivista, Magister en Epidemiología Clínica, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia

^c Anestesióloga, Unidad Materno Infantil, Clínica Universitaria Bolivariana, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia

^d Anestesiólogo, Clínica del Prado, Medellín, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 20 de abril de 2015

Aceptado el 28 de enero de 2016

On-line el 8 de abril de 2016

Palabras clave:

Fenilefrina

Anestesia raquídea

Cesárea

Etilefrina

Hipotensión

R E S U M E N

Introducción: La hipotensión que ocurre después de anestesia espinal para cesárea debe minimizarse. El uso de vasopresores es una medida eficaz para su tratamiento. El objetivo de este trabajo es comparar la seguridad y efectividad de etilefrina vs. fenilefrina para el manejo de esta condición.

Métodos: En este estudio multicéntrico y doble ciego, entre agosto de 2009 y noviembre de 2010, 196 pacientes con hipotensión durante anestesia espinal para cesárea fueron asignadas aleatoriamente para recibir etilefrina o fenilefrina como vasopresor. El resultado primario fue el pH arterial umbilical fetal. Los resultados secundarios fueron: acidosis fetal (pH arterial umbilical < 7,20), puntaje Apgar a 1 y 5 min, necesidad de intubación e ingreso en la unidad de cuidados intensivos neonatal para los recién nacidos; y tiempo de hipotensión, dosis total de vasopresor, necesidad de uso de atropina, líquidos intravenosos totales e incidencia de náuseas y vómitos para las madres.

Resultados: Noventa y ocho pacientes recibieron etilefrina y 98 fenilefrina. No se encontraron diferencias en el pH arterial umbilical (7,27 vs. 7,28 respectivamente; $p=0,493$). La dosis total de vasopresor (5,66 vs. 6,6 ml, respectivamente; $p=0,024$) y el tiempo total de hipotensión (2,78 vs. 3,25 min, respectivamente; $p=0,021$), fueron menores en el grupo de etilefrina. Los demás desenlaces estudiados no presentaron diferencia estadísticamente significativa.

* Autor para correspondencia. Calle 78b No. 72a-109, Medellín – Colombia.

Correo electrónico: nelson.fonseca@upb.edu.co (N.J. Fonseca-Ruiz).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rca.2016.01.008>

0120-3347/© 2016 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Conclusión: La etilefrina y la fenilefrina son igualmente efectivas para el tratamiento de la hipotensión por anestesia espinal para cesárea. Este estudio no encontró diferencia en los resultados fetales ni maternos.

© 2016 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Etilefrine vs. phenylephrine for hypotension during spinal anesthesia for cesarean section: multicenter, randomized, double blind controlled clinical trial

A B S T R A C T

Keywords:

Phenylephrine
Spinal, anesthesia
Cesarean section
Etilefrine
Hypotension

Introduction: Hypotension after spinal anesthesia in cesarean section should be minimized. The use of vasopressors is an effective measure to treat hypotension. The objective of this paper is to compare the safety and effectiveness of etilefrine vs. phenylephrine in the management of this condition.

Methods: This multicenter, double-blind trial between August 2009 and November 2010 included 196 patients with hypotension during spinal anesthesia for cesarean delivery; the patients were randomized to receive etilefrine or phenylephrine as vasopressor. The primary outcome was the fetal umbilical arterial pH. The secondary outcomes were: fetal acidosis (umbilical arterial pH < 7.20), Apgar score at 1 and 5 minutes, need for intubation and admission to the neonatal intensive care unit for newborns, and time of hypotension, total dose of vasopressor, atropine requirement, intravenous fluids volume and incidence of nausea and vomiting in mothers.

Results: 98 patients received etilefrine and 98 phenylephrine. There were no differences in umbilical arterial pH (7.27 vs. 7.28, respectively, $p = .493$). The total dose of vasopressor (5.66 vs. 6.51 ml, respectively, $p = .024$) and total time of hypotension (2.78 vs. 3.25 min, respectively, $p = .021$) were lower in the etilefrine group. Other outcomes studied showed no statistically significant differences.

Conclusion: Etilefrine and phenylephrine are equally effective for the treatment of hypotension during spinal anesthesia for cesarean delivery. This study found no difference in the maternal or fetal outcomes.

© 2016 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

La incidencia de los embarazos que terminan en cesárea ha crecido a nivel mundial en los últimos años, con frecuencias que van del 25 al 30%¹. La anestesia regional se considera superior a la anestesia general para la operación cesárea pues reduce la morbilidad materna aunque la mortalidad y los desenlaces neonatales son similares cuando se compara con anestesia general^{2,3}. La anestesia espinal se ha convertido en la técnica de elección para este procedimiento pues es más segura y simple de realizar, requiere menor tiempo de ejecución, tiene un rápido inicio de acción y es más confortable para la paciente.

La hipotensión materna es una consecuencia indeseable del bloqueo espinal. Tiene una incidencia del 55 al 90%⁴⁻⁶, siendo más frecuente en las pacientes programadas para cesárea electiva sin trabajo de parto⁷.

La hipotensión durante la anestesia espinal, inclusive leve y de corta duración, produce efectos deletéreos tanto en la madre como en el feto. Hay disminución del flujo sanguíneo uteroplacentario resultando en hipoxia y acidosis

fetal y depresión neonatal^{1,8}. La madre experimenta síntomas de bajo gasto cardíaco como náuseas, vómitos, mareo y disminución del estado de conciencia. Se han estudiado e implementado varias intervenciones para disminuir la incidencia de la hipotensión como el desplazamiento uterino, la expansión del volumen intravascular con líquidos intravenosos y el uso de vasopresores^{9,4}.

A pesar de usar precarga o cocarga de líquidos intravenosos, se sigue presentando alta frecuencia de hipotensión y los vasopresores son requeridos en una proporción alta de pacientes¹⁰.

Aunque la mayoría de los estudios han demostrado que la incidencia de acidosis fetal después de anestesia espinal es secundaria a la hipotensión, otros consideran que la acidosis puede estar asociada al paso transplacentario de vasopresor^{8,11-14}.

De los vasopresores más estudiados, la fenilefrina es considerada como el de elección para uso obstétrico ya que la efedrina tiene alto paso por la barrera placentaria, aumenta el metabolismo fetal por estimulación directa de los receptores α y β y produce incremento de catecolaminas y de la PaCO_2 . La fenilefrina ha demostrado un menor paso transplacentario

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2767666>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2767666>

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