



Hipotensión en anestesia regional y velocidad de inyección

Hypotension in Regional Anesthesia and Rate of Injection

José Ricardo Navarro V.*

En respuesta al artículo de Jorge Andrés Rubio Romero (1), se hacen las siguientes consideraciones:

El Instituto Materno Infantil tiene un promedio de 6 horas en la atención del trabajo de parto de las pacientes en fase activa. Cuando se determina una cesárea o un Pomeroy postparto, las pacientes tienen un ayuno de sólidos de 6 horas, reciben una infusión de cristaloides a 100 ml/hora y, durante la anestesia regional subaracnoidea, se inicia un protocolo de hidratación "cocarga" de 1000 ml.

Los cambios hemodinámicos en pacientes ASA 1 - 2 dependen de las características del bloqueo simpático: nivel anestésico, posición de la paciente, velocidad de administración, masa, temperatura y sitio de aplicación del anestésico, e incluso de la variabilidad interindividual (2). Estos usualmente son bien tolerados por la paciente.

Los cambios sistémicos (resistencia, presión arterial, gasto cardíaco) suelen revertir entre 2 y 24 semanas postparto (3). Igualmente, la sensi-

The following are considerations in response to the paper by Jorge Andrés Rubio Romero (1):

The average length of care for labor in patients in the active phase at Instituto Materno Infantil is six hours. Whenever a C-section or a Pomeroy procedure is scheduled, solid food intake is restricted for a 6-hour period, the patients receive a crystalloid infusion at a rate of 100 ml/hr and, during regional subarachnoid anesthesia, a 1000 ml "co-loading" fluid protocol is initiated.

Hemodynamic changes in ASA 1-2 patients depend on the characteristics of the sympathetic nerve block: anesthetic level, patient positioning, administration rate, mass, temperature and site of application, and even the inter-individual variation (2). These changes are usually well tolerated by the patients.

Systemic changes (resistance, blood pressure, cardiac output) usually revert within 2-24 weeks post-partum(3). Likewise, sensitivity to local anesthetics remains high until the third day after

* Profesor Asociado Departamento de Cirugía Universidad Nacional de Colombia. Correspondencia: Carrera. 30 No. 45-03, Facultad de Medicina. Of. 205. Bogotá, Colombia. Correo electrónico: jrnavarro@unal.edu.co

bilidad a los anestésicos locales está aumentada hasta el tercer día posterior al parto. El nivel sensitivo obtenido para todas las pacientes del estudio fue T4 (4).

La velocidad de aplicación del anestésico local en el espacio subaracnoideo como un factor determinante de hipotensión en la cesárea (o Pomeroy postparto) persiste en discusión (2).

Hacen falta más estudios prospectivos, con mayor número de pacientes, en los cuales se controlen diversos factores de confusión, de modo que permitan una mayor fuerza de asociación entre la hipótesis que se sugiere y la hipotensión.

delivery. The sensitivity level obtained for all the patients in the study was T4 (4).

The rate of injection of the local anesthetic in the subarachnoid space as a determining factor for hypotension in C-section (or post-partum Pomeroy) is still a matter for debate (2).

Additional prospective studies including a larger number of patients and that control the various confounding factors are required in order to establish a stronger association between the suggested hypothesis and hypotension.

REFERENCES

1. Rubio JA. Hipotensión en anestesia regional y velocidad de inyección. *Rev. Colomb. Anesthesiol* 2011;39(4):508-512.
2. Simon L, Boulay G, Ziane F, Noblesse E, Mathiot J, Toubas M, et al. Effect of injection rate on hypotension associated with spinal anesthesia for cesarean section. *International Journal Obstetric Anesthesia* 2000;9:10-14.
3. Robson SC, Hunter S, Moore N, Dunlop W. Haemodynamic changes during the puerperium. A Doppler and M mode echocardiographic study. *Br J Obstet Gynaecol* 1987;94:1028-39.
4. Hoyos DC, Navarro JR, Eslava-Schmalbach J. Anestesia regional subaracnoidea para cesárea y Pomeroy postparto. Aplicación de anestésico local a una velocidad de inyección menor o mayor a 60 segundos. *Rev. Colomb. Anesthesiol.* 2011;39:341-50.

Conflicto de intereses: Ninguno declarado

Financiación: Recursos Propios de los Autores.