



CASOS CLÍNICOS

Bloqueo espinal alto tras anestesia epidural fallida en cesárea por no progresión de parto.

Gutiérrez Martínez D, Gutiérrez Martínez A, Guilló Moreno V, García Fernández J

Hospital Puerta de Hierro. Majadahonda, Madrid, España.

Resumen

El bloqueo espinal alto es una de las complicaciones más graves que pueden suceder durante la anestesia neuroaxial de una cesárea. Una de sus causas es el rescate de una anestesia epidural fallida mediante anestesia intradural. Puede derivar en complicaciones hemodinámicas y respiratorias graves por lo que es primordial el reconocimiento y tratamiento precoz para mejorar el pronóstico. Para evitar un bloqueo espinal alto al utilizar anestesia intradural de rescate tras administrar un bolo de anestesia epidural, se debe esperar 30 minutos, reducir la dosis intradural y mantener la posición de sedestación durante 2 minutos. En caso de urgencia no demorable se recomienda anestesia general.

Introducción



El bloqueo espinal alto es una de las complicaciones más graves que pueden suceder durante la anestesia neuroaxial de una cesárea. Una de sus causas es el rescate de una anestesia epidural fallida mediante anestesia intradural. Puede derivar en complicaciones hemodinámicas y respiratorias graves por lo que es primordial el reconocimiento y tratamiento precoz para mejorar el pronóstico. Para evitar un bloqueo espinal alto al utilizar anestesia intradural de rescate tras administrar un bolo de anestesia epidural, se debe esperar 30 minutos, reducir la dosis intradural y mantener la posición de sedestación durante 2 minutos. En caso de urgencia no demorable se recomienda anestesia general.

Descripción del caso

Presentamos el caso de una mujer primípara con gestación gemelar de 28 años, 88 kg de peso y 172 cm de altura, IMC 29'7. No refiere enfermedades conocidas ni tratamiento médico farmacológico. Su exploración física y analítica de ingreso no presenta anomalías. No presenta predictores de vía aérea difícil.

Ingresa para inducción de parto por gestación prolongada (41 +5) tras maduración cervical con prostaglandinas. Se coloca catéter epidural para trabajo de parto a nivel de L3-L4 con aguja Tuohy 18G, encontrando el espacio epidural a 7 cm con técnica de pérdida de resistencia con suero salino fisiológico, introduciendo el catéter hasta 11 cm sin incidencias. Se realiza dosis test con 3 ml de bupivacaína 0'25%/adrenalina 0'05mg que resulta negativa y se administra bolo inicial de 10 ml de levobupivacaína 0'125% y fentanilo 100ug. Se conecta a perfusión de levobupivacaína 0'0675%/fentanilo a 2ug/ml a 8ml/h con bolos a demanda según dolor de 8 ml con un tiempo de

cierre de 20 minutos. La exploración de la pérdida de sensación al frío con alcohol corresponde al nivel metamérico T9-T10. Conforme progresa el parto y los obstetras aumentan la perfusión de oxitocina el dolor aumenta de niveles de escala numérica del dolor (NRS) de 2-3 a 6-7, consiguiéndose cierta mejoría con refuerzos de 8 ml de ropivacaina 0'12%/lidocaína 0'8% disminuyendo de nuevo el NRS a 2-3.

A las 15 horas del inicio del uterotónico se indica cesárea por no progresión de parto. A su llegada a quirófano la paciente no presenta bloqueo motor ni sensitivo adecuado, movilizandole miembros inferiores (escala de Bromage II) y manifestando dolor moderado durante las contracciones (NRS 6-7). Ante la sospecha de bloqueo epidural incompleto administramos bolo epidural de 10 ml de lidocaína 2% con 1 ml de bicarbonato sódico 8'4%. Aunque inicialmente mejora la analgesia de las contracciones y el bloqueo sensitivo-motor, al ser insuficiente para la cirugía, se administra 5 ml más de levobupivacaina 0'5%. Repetimos exploración sensitiva a los 5 minutos del primer bolo epidural, observando que el bloqueo sensitivo persiste insuficiente por lo que se opta por anestesia intradural. Se retira catéter epidural y se realiza punción L3-L4 con aguja Whitacre 25G administrando bupivacaina hiperbárica 0'5% 9 mg. Se posiciona a la paciente en decúbito supino con desplazamiento uterino al lado izquierdo. A los 2 minutos de comenzar la cesárea refiere dificultad respiratoria y nerviosismo de manera progresiva provocando desaturación de oxígeno con SpO₂ 80%. Ante la sospecha de bloqueo espinal alto con compromiso respiratorio se decide convertir a anestesia general para asegurar la vía aérea. Para la inducción utilizamos propofol 200mg y succinilcolina 100mg, logrando

intubación orotraqueal con tubo endotraqueal del número 7 a través de laringoscopia directa. Se produce hipotensión arterial tras la inducción 72/49 mmHg con buena respuesta a carga de coloide (Hidroxietil-almidón) y bolo de 100 microgramos de fenilefrina.

La cesárea transcurre sin incidencias. Finalmente se decide despertar a la paciente y se traslada a la sala de recuperación postanestésica. En la exploración física inmediata tras el despertar se observa un bloqueo sensitivo con pérdida de sensación de frío a nivel metamérico T2-T3 y bloqueo motor con escala de Bromage IV. Tras la recuperación sensitivo motora completa se decide alta a planta.

Discusión

Las causas por las que puede suceder un bloqueo epidural incompleto son anatómicas (como la presencia de un septum medial), problemas relacionados con la metodología y equipamiento técnico, factores quirúrgicos y del paciente o factores dependientes de la técnica del anestesiólogo (1). Entre los factores de riesgo para presentar un bloqueo epidural incompleto se encuentra la necesidad de administrar varios bolos epidurales sin conseguir el resultado analgésico deseado (2).

El rescate de una anestesia epidural fallida mediante anestesia intradural puede derivar en un bloqueo espinal alto. Este fenómeno podría ser explicado por el aumento de volumen de anestésico epidural que disminuiría el volumen de líquido cefalorraquídeo en ese nivel favoreciendo su distribución cefálica (3).

Cuando el bolo de anestésico epidural no haya sido efectivo y se desee realizar una anestesia intradural, se recomienda esperar al menos 30 minutos, reducir la dosis intradural y mantener la posición

de sedestación durante 2 minutos, ya que la respuesta es impredecible y puede resultar en un bloqueo espinal alto (4).

En aquellos casos de alto riesgo de bloqueo espinal alto, se recomienda convertir a anestesia general (5).

Bibliografía

1. Portnoy D, Vadhera RB. Mechanisms and management of an incomplete epidural block for cesarean section. *Anesthesiology Clinics of North America*. 2003;21(1):39–57. ([HTML](#))
2. Bauer M, Kountanis J, Tsen L, Greenfield M, Mhyre J. Risk factors for failed conversion of labor epidural analgesia to cesarean delivery anesthesia: a systematic review and meta-analysis of observational trials. *International Journal of Obstetric Anesthesia*. 2012;21(4):294–309. ([HTML](#))
3. Blumgart C, Ryall D, Dennison B, Thompson-Hill L. Mechanism Of Extension Of Spinal Anaesthesia By Extradural Injection Of Local Anaesthetic. *British Journal of Anaesthesia*. 1992;69(5):457–60. ([HTML](#))
4. Dadarkar P, Philip J, Weidner C, Perez B, Slaymaker E, Tabaczewska L, et al. Spinal anesthesia for cesarean section following inadequate labor epidural analgesia: a retrospective audit. *International Journal of Obstetric Anesthesia*. 2004;13(4):239–43. ([HTML](#))
5. Vaida S, Cattano D, Hurwitz D, Mets B. Algorithm for the anesthetic management of cesarean delivery in patients with unsatisfactory labor epidural analgesia. *F1000Research*. 2015;4:98. ([PubMed](#))

Correspondencia al autor

Diego Gutiérrez Martínez
diegogutierrez@gmail.com
 F.E.A. Servicio de Anestesiología y Reanimación.
 Hospital Universitario Puerta de Hierro,
 Madrid. España.

Aceptado para el blog en julio de 2022