



# Revista Española de Anestesiología y Reanimación

[www.elsevier.es/redar](http://www.elsevier.es/redar)



## CASO CLÍNICO

### Hipertensión intracranial idiopática: cesárea con anestesia epidural tras normalización de la presión del líquido cefalorraquídeo

M. Pérez Rodríguez, J. de Carlos Errea, M. Dorronsoro Auzmendi\* y M. Batllori Gastón

Servicio de Anestesiología y Reanimación, Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona, España

Recibido el 4 de junio de 2012; aceptado el 10 de octubre de 2012

Disponible en Internet el 8 de diciembre de 2012

#### PALABRAS CLAVE

Hipertensión intracranial;  
Pseudotumor cerebral;  
Presión intracranial;  
Cesárea;  
Anestesia obstétrica;  
Anestesia epidural

**Resumen** La hipertensión intracranial idiopática se diagnostica por exclusión y se caracteriza por su fisiopatología incierta y su frecuencia escasa; por lo tanto su manejo anestésico no está bien definido.

Presentamos el caso de una gestante con esta alteración sin shunt lumboperitoneal, propuesta para cesárea no urgente, en la que realizamos drenaje y normalización de la presión de LCR antes de la realización de anestesia epidural con catéter.

Creemos que puede ser una técnica eficaz para permitir un buen nivel de bloqueo y un gran bienestar para la paciente, así como para mejorar su recuperación postoperatoria.

© 2012 Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

#### KEYWORDS

Intracranial hypertension;  
Pseudotumor cerebri;  
Intracranial pressure;  
Caesarean section;  
Obstetric anaesthesia;  
Epidural anaesthesia

**Idiopathic intracranial hypertension: A caesarean with epidural anaesthesia after bringing the cerebrospinal fluid pressure back to normal**

**Abstract** Idiopathic intracranial hypertension is diagnosed by exclusion. Because of its uncertain physiopathology and infrequent occurrence, its anaesthetic management is not well defined.

The patient in this case is a pregnant woman with this disease with no lumbar-peritoneal shunt who was referred for non-urgent caesarean section, consisting of CSF drainage and pressure normalisation before the administration of epidural anaesthesia.

We believe this technique can be effective to achieve adequate blockage and increased patient comfort, as well as improving postoperative recovery.

© 2012 Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [mariadorronsoro7@yahoo.es](mailto:mariadorronsoro7@yahoo.es) (M. Dorronsoro Auzmendi).

## Introducción

La hipertensión intracraneal idiopática (HII), pseudo-tumor cerebri o hipertensión intracraneal benigna, es un proceso autolimitado diagnosticado por exclusión si se presentan<sup>1</sup> signos y síntomas de presión intracraneal elevada (papiledema, cefalea, náuseas, alteraciones transitorias de la visión o parálisis del VI par), presión de líquido cefalorraquídeo (LCR) superior a 250 mm de H<sub>2</sub>O medida en decúbito lateral izquierdo, composición normal del LCR, resonancia magnética normal y ausencia de otras causas (como enfermedad de Addison, hipoparatiroidismo, hipervitaminosis A, trombosis del seno venoso cerebral o pacientes en tratamiento con tetraciclínas).

La prevalencia en mujeres obesas entre los 20 y 44 años es de 19 casos/100.000<sup>1,2</sup>. Siendo su fisiopatología incierta, en el caso de la obesidad parece que el aumento de la presión intraabdominal aumenta la presión venosa central, disminuyendo la absorción del LCR<sup>1</sup>. Su principal secuela es el daño óptico permanente y la ceguera. El tratamiento médico con acetazolamida está limitado en gestantes por ser teratogénica, por lo que durante el embarazo los tratamientos posibles son: punciones evacuadoras seriadas<sup>3</sup>, shunt lumboperitoneal<sup>1,2</sup> o drenaje espinal continuo.

Hay pocos casos de HII sin shunt lumboperitoneal y cesárea descritos en la bibliografía<sup>3,4</sup>. Describimos la técnica anestésica utilizada en un caso de HII y cesárea mediante la punción evacuadora de LCR para normalización de la presión, previamente a la instauración de una anestesia epidural.

## Caso clínico

Presentamos el caso de una paciente de 30 años (92 kg, 155 cm) diagnosticada de HII en la semana 27 de su segunda gestación. Presentaba visión borrosa, cefalea, acúfenos, papiledema, resonancia magnética normal y, en LCR, una presión de 430 mm de H<sub>2</sub>O y normalidad en su composición. Un neurólogo realizó 3 punciones evacuadoras de LCR en las semanas 27, 28 y 34 de gestación, con mejoría clínica. Al ingreso en la semana 38 para control de la gestación, presentaba visión borrosa, ligera cefalea y papiledema. Ante la aparición de cifras de tensión arterial diastólica superiores a 95 mmHg y los antecedentes de un feto muerto anterior, el equipo de Obstetricia decidió inducción del parto con oxitocina intravenosa, según protocolo del centro. Tras 8 h sin conseguir dinámica de parto (la paciente no requirió analgesia de parto) se indicó una cesárea.

En posición decúbito lateral izquierdo se realizó una punción intradural a nivel L3-L4 con una aguja de Quincke 22 G, a la que se le colocó una llave de 3 vías junto a un manómetro de presión. La presión de LCR era de 315 mm de H<sub>2</sub>O. Mediante goteo pasivo, se realizaron 4 evacuaciones, de 5 min cada una, con medición posterior de la PIC en cada una de ellas y, tras evacuar 25 ml de LCR, se consiguió una presión de LCR de 190 mm de H<sub>2</sub>O, tras lo cual se retiró la aguja intradural. A los 7 min, con ausencia de clínica, se realizó una punción epidural a nivel L2-L3 con una aguja de Tuohy 18 G, localizando el espacio epidural mediante la técnica de pérdida de resistencia con suero fisiológico a una

distancia de 5 cm de la piel. Tras introducir el catéter 4 cm y realizar dosis test con 3 ml de bupivacaína 0,25% con adrenalina 1:200.000, se administraron, de forma fraccionada, 15 ml de lidocaína 2% y 100 µg de fentanilo en 20 min. A los 25 min se alcanzó un nivel termoalgésico T6. Como profilaxis antibiótica se administraron 2 g de cefazolina intravenosa. La cesárea transcurrió sin incidencias, con estabilidad hemodinámica y total bienestar para la paciente. Nació una niña con puntuación en el test de Apgar de 10 al minuto y a los 5 min. El puerperio inmediato transcurrió con normalidad y a los 50 días del parto la visión borrosa había desaparecido, los acúfenos eran ocasionales y no existía cefalea, persistiendo en el examen de fondo de ojo una ligera borrosidad de ambas papilas. El neurólogo insistió en la necesidad de perder peso.

## Discusión

Son escasas las referencias bibliográficas del manejo anestésico del parto y la cesárea con HII sin derivación lumboperitoneal<sup>3,4</sup> y en cada caso se debe valorar el riesgo-beneficio de cada técnica anestésica. La anestesia general, por sus riesgos<sup>5</sup>, se restringe a los casos de cesárea de categoría I o a los pocos casos en los que está contraindicada la anestesia locorregional.

Hoy en día, la anestesia intradural se considera el método de elección para las cesáreas, tanto urgentes como programadas, por su rápido inicio de acción, su simplicidad en la técnica y las buenas condiciones quirúrgicas obtenidas. Esta técnica fue utilizada con éxito por Abouleish en 1985 en un caso de HII en el que se partía de una presión de LCR 250 mm de H<sub>2</sub>O, consiguiendo buen nivel, aunque requirió el tratamiento de 2 episodios de hipotensión arterial<sup>3</sup>. Se desconoce la influencia que puede tener el aumento del volumen y de la presión de LCR en la distribución de las anestésicos locales utilizados en la anestesia intradural<sup>1</sup>, por lo cual descartamos realizar una administración intradural única.

La anestesia intradural continua permite un mayor control que la intradural única, pero es una técnica de más difícil realización y de mayor iatrogenia<sup>6</sup>.

La anestesia epidural es una técnica eficaz para la realización de una cesárea y permite al anestesiólogo alcanzar gradualmente el nivel de bloqueo adecuado con mayor estabilidad hemodinámica. Se ha utilizado esta técnica en cesáreas con HII en las que se había iniciado previamente una analgesia de parto mediante técnica epidural y que finalizó en cesárea<sup>4,7,8</sup>, y en las que se había realizado previamente un shunt lumboperitoneal como tratamiento de la HII. En nuestro caso, tras el beneficio clínico conseguido por las 3 punciones evacuadoras de LCR previas al parto, se decidió realizar una medición de la presión de LCR y evacuar si era preciso antes de realizar la anestesia epidural<sup>9,10</sup>.

En conclusión, ante un caso de HII sin shunt lumboperitoneal y cesárea no urgente creemos que la obtención de una cifra normal de presión de LCR asociada a la anestesia epidural es una técnica que permite tratar el proceso en el periodo intra y postoperatorio con un buen nivel de bloqueo quirúrgico y escasos riesgos.

## Financiación

Los autores declaran que este trabajo carece de cualquier tipo de financiación.

## Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Binder DK, Horton JC, Lawton MT, McDermott MW. Idiopathic intracranial hypertension. *Neurosurgery*. 2004;54:538–52.
2. Ahlskog JE, O'Neill BP. Pseudotumor cerebri. *Ann Intern Med*. 1982;97:249–56.
3. Abouleish E, Ali V, Tang RA. Benign intracranial hypertension and anesthesia for cesarean section. *Anesthesiology*. 1985;63:705–7.
4. Palop R, Choed-Amphai E, Miller R. Epidural anesthesia for delivery complicated by benign intracranial hypertension. *Anesthesiology*. 1979;50:159–60.
5. Lyons G, Akerman N. Problems with general anaesthesia for caesarean section. *Minerva Anestesiol*. 2005;71:27–38.
6. Aly EE, Lawther BK. Anaesthetic management of uncontrolled idiopathic intracranial hypertension during labour and delivery using an intrathetal catheter. *Anaesthesia*. 2007;62:178–81.
7. Bedard JM, Richardson MG, Wissler RN. Epidural anesthesia in a parturient with a lumboperitoneal shunt. *Anesthesiology*. 1999;90:621–3.
8. Kim K, Orbegozo M. Epidural anesthesia for cesarean section in a parturient with pseudotumor cerebri and lumboperitoneal shunt. *J Clin Anesth*. 2000;12:213–5.
9. Hilt H, Gramm HJ, Link J. Changes in intracranial pressure associated with extradural anaesthesia. *Br J Anaesth*. 1986;58:676–80.
10. Grocott HP, Mutch WA. Epidural anesthesia and acutely increased intracranial pressure. Lumbar epidural space hydrodynamics in a porcine model. *Anesthesiology*. 1996;85:1086–91.