

Presentación de caso

Anestesia regional combinada en obstetricia. Presentación de un caso.

Combined regional anesthesia in obstetrics. Case report. Presentación

Dra. Dilia Cobas Varona¹, Dr. Humberto Fernández Ramos²

1. Especialista de 1er grado en Anestesiología y Reanimación. Máster en urgencias médicas. Profesor Asistente. Camagüey. Cuba.
2. Especialista de 2do grado en Medicina General Integral. Máster en urgencias médicas.

RESUMEN

Introducción: La técnica regional combinada subaracnoidea-epidural es una alternativa a las intervenciones neuroaxiales tradicionales, fusionando las ventajas de ambas técnicas, con un mejoramiento de un bloqueo inadecuado y la prolongación de la duración de la anestesia con suplementos epidurales. Su aplicación se disemina en el campo de la analgesia y anestesia obstétrica. **Presentación del caso:** Se presenta el caso de una paciente gestante intervenida de forma electiva por operación cesárea a la cual se le realizó la técnica combinada subaracnoidea-epidural a dos espacios con 50 mg de lidocaína hiperbárica y fentanilo 100mcg por vía subaracnoidea y 25 mg de bupivacaína al 0.5% por catéter epidural, como primera experiencia en el Hospital Gineco-obstétrico de la provincia de Camagüey. **Conclusiones:** La paciente mostró estabilidad hemodinámica sin complicaciones materno-neonatales y con presencia de analgesia en el periodo postoperatorio. La técnica combinada subaracnoidea-epidural a dos espacios ofreció una anestesia y analgesia de calidad en la gestante intervenida por cesárea electiva.

DeCS: ANESTESIA EPIDURAL / metodos; ANESTESIA OBSTÉTRICA/utilización.

Palabras clave: Técnica combinada espinal epidural, anestesia obstétrica.

ABSTRACT

Introduction: The combined spinal-epidural regional technique is an alternative to traditional neural axial intervention, combining the advantages of both techniques, with an improved inappropriate blocking and longer duration of anesthesia with epidural supplements. Its application takes place in the field of obstetric analgesia and anesthesia. **Case presentation:** We report the case of a pregnant woman who was operated on electively by Caesarean section, in which she underwent a combined spinal-epidural technique, at two spaces with 50 mg of hyperbaric lidocaine and fentanyl 100mcg by a subarachnoid route and 25 mg 0.5% bupivacaine through an epidural catheter as a first experience in Gynaecology and Obstetrics Hospital of Camagüey province. **Conclusions:** The patient showed haemodynamic stability without maternal and neonatal complications and the presence of analgesia in the postoperative period. The combined spinal-epidural technique at two spaces provided a good quality analgesia and anesthesia in pregnant women intervened by elective Caesarean section.

MeSH: ANESTHESIA, EPIDURAL / methods; ANESTHESIA, OBSTETRICAL / utilization.

Keywords: Combined spinal epidural, obstetric anesthesia.

INTRODUCCIÓN

Los bloqueos epidurales y subaracnoideos tienen una larga historia de uso seguro en procedimientos quirúrgicos diversos y en el alivio del dolor. La técnica regional combinada subaracnoidea-epidural (CSE) puede reducir algunas de las desventajas de ambos bloqueos y al mismo tiempo que conserva sus ventajas. También ofrece un bloqueo subaracnoideo de instauración rápida, eficaz y de toxicidad mínima, con el potencial para mejorar un bloqueo incompleto y prolongar la duración de la anestesia con suplementos por vía epidural.

El bloqueo subaracnoideo produce alivio muy rápido y efectivo del dolor aunque su efecto es limitado en el tiempo. La analgesia epidural, por su parte, permite ajustar el grado de analgesia gracias al uso del catéter y se puede reconvertir rápidamente en un método anestésico si es necesario; en ocasiones, sin embargo se asocia con analgesia incompleta, especialmente en la zona de las raíces sacras¹.

Las primeras investigaciones que describen la técnica CSE para la analgesia obstétrica se presentan por Abouleish y posteriormente por Collins. Estos estudios despiertan inmediatamente el interés de los anestesiólogos obstétricos. En 1984 se introduce como opción anestésica para la operación cesárea y continúa en ascenso su aplicación en este campo. Existen varias opciones para su aplicación radicando sus diferencias fundamentalmente en la punción en uno o dos espacios con uno o dos agujas. La elección del acceso a un único espacio se acompañe de menor incidencia de cefalea, punción venosa epidural, hematoma, infección y dificultad en la técnica si se compara con el acceso a dos espacios. Aunque este último ofrece menos riesgo de producir un bloqueo subaracnoideo extendido o total, debido a la mayor distancia entre el agujero de la duramadre y la punta del catéter^{2,3}.

Se presenta un caso quirúrgico de operación cesárea electiva realizado mediante la técnica CSE a dos espacios, que es la primera experiencia en el empleo de este proceder, como método anestésico.

PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente gestante a término, de 33 años de edad, con 40,2 semanas de gestación, anunciada para cesárea electiva por haber culminado el embarazo anterior mediante operación cesárea.

Período preoperatorio

Interrogatorio: Antecedentes patológicos personales: ninguno. Antecedentes anestésicos: anestesia peridural sin complicaciones en cesárea anterior. Medicación 21 días previos a la cirugía: suplementos de hierro y vitaminas. Niega alergia medicamentosa, transfusiones de sangre previas, hábitos tóxicos y síntomas respiratorios y/o cardiovasculares. Ayuno preoperatorio: más de ocho horas. Vacunación: actualizada.

Examen físico: Valoración de las vías respiratorias: índice de Mallampati grado-2, distancia tiromentoniana mayor de 6 cm. Mucosas: normocoloreadas. Extremidades: edema grado II. Aparato respiratorio: normal; frecuencia respiratoria 22 por minuto. Aparato cardiovascular: normal, frecuencia cardíaca 90 por minuto, tensión arterial en sedestación brazo derecho 120/70 mm Hg, brazo izquierdo 120/ 80 mm Hg. Abdomen: altura uterina 38 cm, frecuencia cardíaca fetal: 150 latidos por minuto, presentación cefálica, dorso izquierdo, sin actividad uterina. Columna vertebral sin alteraciones; resto del examen físico normal. Peso actual: 81 kg, talla: 1.65 m, índice de masa corporal al inicio del embarazo: 25,2 (normopeso), ganancia de peso total: 13kg.

Complementarios: hemoglobina: 122 g/l, hematocrito: 0,36 L/L, tiempo de sangrado: 1 minuto, tiempo de coagulación: 6 minutos, serología: no reactiva, glicemia: 4,84 mmol/l, grupo sanguíneo y factor: O positivo, VIH negativo.

Se canalizó vena periférica con trocar calibre 18, se administró metoclopramida 10 mg intravenoso y se hidrató con 1000 ml de Ringer-Lactato; luego se trasladó al quirófano.

Período intraoperatorio

Se colocó la paciente en sedestación, con un ayudante, se realizó asepsia y antisepsia de la zona lumbosacra con agua jabonosa y luego solución alcohólica, se localizó espacio intervertebral L3-L4 y L4-L5 mediante palpación, se infiltró la piel y los planos superficiales con 5 ml de lidocaína al 2% (bulbo de 100mg en 5ml del laboratorio QUIMEFA), en ambos espacios. Se realizó punción subaracnoidea en el espacio intervertebral L4-L5 con trocar punta de lápiz # 25 ½ hasta obtener líquido cefalorraquídeo claro, transparente y normotenso, se colocó mandril y se insertó trocar de Touhy # 17 en L3-L4 y se hizo avanzar hasta contactar el ligamento interespinoso, luego se colocó jeringuilla de 5 ml con solución salina normal y se avanzó a través del ligamento amarillo hasta identificar espacio epidural mediante la técnica de pérdida de la resistencia (Figura 1). Se desacopló la jeringa y se hizo avanzar el catéter en sentido cefálico hasta introducirlo 2-3 cm en el espacio epidural (Figura 2), se retiró trocar de Touhy y administró dosis de prueba con 3 ml de bupivacaína al 0,5% (bulbo de 25mg en 5 ml del laboratorio LIORAD) con adrenalina 1:20000 (ampula de 1mg en 1ml del laboratorio AICA), al comprobarse el efecto y la no inyección intravascular o subaracnoidea, se fijó con banda adhesiva. Se suministró 50 mg de lidocaína hiperbárica (ampula de 150mg en 3ml del laboratorio QUIMEFA) y fentanilo 100 mcg (ampula de 75mcg en 3ml del laboratorio AICA) por vía subaracnoidea y se retiró el trocar espinal, una vez colocada la paciente en decúbito supino con desplazamiento uterino a la izquierda se administró por vía epidural 25mg de bupivacaína al 0,5% (bulbo de 25 mg en 5 ml del laboratorio LIORAD). Se monitorizó, mediante el DOCTUS IV, la presión no invasiva, pulsioximetría digital, electrocardiograma en la derivación DII, frecuencia cardíaca y respiratoria. Se colocó catéter nasal con oxígeno al 100 % con flujo de 5 litros por minuto, se comprobó la eficacia del bloqueo y se procedió a colocar paños de campo operatorio, previa desinfección de la piel. Se mantuvo perfusión con cloruro de sodio al 0,9% durante el acto quirúrgico. Una vez extraído el producto de la concepción se administró oxitocina 10 unidades por vía endovenosa lenta. Paciente estable hemodinámicamente, sin complicaciones, pérdidas sanguíneas de 500ml, puntaje de Apgar al minuto 9 puntos; a los 5 minutos 9 puntos. Al culminar el acto operatorio se administró por vía epidural 25mg de bupivacaína 0,5% y se trasladó a la sala de recuperación.

Período postoperatorio

Se mantuvo analgesia postoperatoria a través del catéter epidural, mediante la infusión en bolos a demanda de bupivacaína 0,25% (25mg) lo que le permitió a la paciente una deambulación y lactancia precoz en la sala convencional. A las 48 horas de insertado el catéter se extrajo, luego de la administración de una última dosis del anestésico local. No existieron complicaciones.

DISCUSIÓN

La técnica CSE se emplea en la práctica obstétrica para proporcionar analgesia y anestesia. La instauración de la anestesia subaracnoidea es casi inmediata y su duración se extiende a una o dos horas en dependencia del agente anestésico que se utilice. Las pacientes pueden quedar más satisfechas con la CSE que con la epidural o espinal estándar convencional ya que proporciona una anestesia quirúrgica rápida y profunda, permite prolongar y suplementar el bloqueo mediante un catéter epidural, aplicar una dosis anestésica menor y reducir el riesgo de bloqueo subaracnoideo alto e hipotensión arterial profunda^{1,4,5}.

Dentro de la CSE, la técnica más difundida es la de "aguja a través de la aguja", con el paciente en sedestación o en decúbito lateral, se introduce una aguja epidural en el espacio intervertebral deseado debajo de L2 y se identifica el espacio epidural por pérdida de resistencia, luego se introduce una aguja espinal extralarga (al menos 12 mm más larga) de calibre 27 punta de lápiz a través de la aguja epidural y se la hace avanzar hasta notar que la punta de la aguja penetra la duramadre ("clic"dural). Otra opción es la colocación de un catéter epidural antes de realizar el bloqueo subaracnoideo, lo cual se logra mediante la técnica de espacios separados (introducción del catéter seguida de un bloqueo subaracnoideo uno o dos espacios más caudal) o con una aguja de "doble cilindro" de segmento único como las agujas Eldor^{6,7}.

La colocación previa de un catéter epidural puede presentar ciertos inconvenientes: una dosis de prueba epidural puede dificultar la verificación del bloqueo subaracnoideo; el catéter epidural pueda desviar la aguja espinal o ser perforado por esta o que el catéter penetre a través del agujero de la duramadre. Estas situaciones son menos probables que sucedan cuando se utiliza a dos espacios, sin embargo, la literatura científica adolece de estudios que comparen la morbilidad posterior a la técnica de doble espacio frente a la de espacio único y entre las técnicas de "aguja a través de aguja" y de aguja de "doble cilindro"^{1,8,9}.

Se describe el uso de varios fármacos y sus combinaciones en la aplicación de CSE. La combinación más utilizada es la de un opioide liposoluble, fentanilo (entre 15 y 25mcg) o sufentanilo (10mcg) y un anestésico local, generalmente bupivacaína (entre 5 y 10mg). Esta unión se favorece con el sinergismo existente cuando fármacos de ambos tipos se administran conjuntamente por vía subaracnoidea, lo que permite mejorar su acción analgésica y reducir los efectos adversos. Se emplea, igualmente, lidocaína hiperbárica con opioides por esta vía, para lograr un bloqueo rápido, y bupivacaína por vía epidural para complementar la analgesia en caso que se prolongue el acto quirúrgico y como alivio del dolor postoperatorio con resultados satisfactorios como los obtenidos en el caso que se presenta^{1,9-11}.

CONCLUSIONES

La técnica CSE a dos espacios para la operación cesárea electiva proporciona a la gestante una anestesia y analgesia de calidad mediante la combinación de opioides y anestésico local reduciendo los requerimientos de agentes habitualmente empleados cuando se utilizan estas técnicas por separado, con ausencia de complicaciones maternas y sin efecto perjudicial en el neonato.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández-Guisasola J, García del Valle S, Gómez-Arnau JI. Técnica combinada subaracnoidea-epidural para la analgesia obstétrica. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 2000;47: 207–15.
 2. Van de Velde M. Combined spinal epidural analgesia for labor and delivery: a review. *Acta Anaesthesiol Belg* 2004; 55: 17–27.
 3. Kuczkowski KM. Ambulation with combined spinal-epidural labor analgesia: the technique. *Acta Anaesthesiol Belg* 2004; 55: 29–34.
 4. Skupski DW, Abramovitz S, Samuels J, Pressimone V, Kjaer K. Adverse effects of combined spinal-epidural versus traditional epidural analgesia during labor. *Int J Gynaecol Obstet.* 2009 Sep; 106(3):242-5.
 5. Ranasinghe JS, Steadman J, Toyama T, Lai M. Combined epidural anaesthesia is better than spinal or epidural alone for Caesarean delivery. *British Journal of Anaesthesia*, 2003; 91(2):299-300.
 6. Moschini V, Marra G, Dabrowska D. Complications of epidural and combined spinal-epidural analgesia in labour. *Minerva Anesthesiol* 2006; 72: 47–58.
 7. Aneiros F, Vazquez M, Valiño C, Taboada M, Sabaté S, Otero P, et al. Does epidural versus combined spinal-epidural analgesia prolong labor and increase the risk of instrumental and cesarean delivery in nulliparous women? *J Clin Anesth.* 2009 Mar; 21(2):94-7.
 8. Dresner M, Bamber J, Calow C, Freeman J, Charlton P. Comparison of low-dose epidural with combined spinal-epidural analgesia for labour. *Br J Anaesth* 1999; 83: 756–60.
 9. Ahn HJ, Choi DH, Kim CS. Paraesthesia during the needle-throughneedle and the double segment technique for combined spinal-epidural anaesthesia. *Anaesthesia.* 2006;61:634–8.
 10. Leo S, Sng BL, Lim Y, Sia AT. A randomized comparison of low doses of hyperbaric bupivacaine in combined spinal-epidural anesthesia for cesarean delivery. *Anesth Analg.* 2009 Nov;109(5):1600-5.
 11. Murray S, Shamsuddin W, Russell R. Sequential combined spinal-epidural for caesarean delivery in osteogenesis imperfecta. *Int J Obstet Anesth.* 2010 Jan;19(1):127-8.
-

ANEXOS

Figura 1. Arriba aguja epidural, debajo aguja espinal



Figura 2. Colocación del catéter epidural

