

Neumoencéfalo en la paciente puérpera una complicación de la anestesia peridural

Pneumocephalus in Postpartum a Complication of Epidural Anesthesia

Juan Karel Guzmán Martínez^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-8502-6466>

Víctor Vasallo Comendeiro¹ <https://orcid.org/0000-0001-5819-2314>

Yanira Figueroa Vetía¹ <https://orcid.org/0000-0002-4012-4011>

Gisell Lidia Abreu Brioso² <http://orcid.org/0000-0003-1501-9399>

David Alejandro Vargas Bullain¹ <http://orcid.org/0009-0001-6379-8211>

¹Hospital Militar Central “Dr. Luís Díaz Soto”. La Habana, Cuba.

²Hospital Clínico Quirúrgico Docente “Comandante Manuel Fajardo”. La Habana, Cuba.

* Autor para la correspondencia: karelg@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La utilidad de las técnicas de anestesia regional se ha mostrado por muchos años, estas son las de elección por los beneficios que aporta, como es el caso de la cesárea, aunque no están exentas de complicaciones, y las neurológicas que son las más temidas por la gravedad del cuadro clínico presentado y los posibles desenlaces.

Objetivo: Describir la evolución clínica de la puérpera con diagnóstico de neumoencéfalo después de anestesia neuroaxial peridural.

Presentación de caso: Se trata de una paciente puérpera con antecedente de cefalea migrañosa que después de ser sometida a una anestesia peridural, comienza con dolor de cabeza ligero a moderado que en un principio aliviaba con analgésicos, después hace una convulsión tónica clónica generalizada que fue necesaria intubar y trasladar a terapia intensiva.

Mediante la tomografía axial computarizada se detecta neumoencéfalo de pequeñas proporciones en región parietal, además, de signos de edema cerebral, el cuadro evoluciona satisfactoriamente, la paciente a las horas es trasladada a sala donde se reencuentra con su bebe y días después es dada de alta sin secuelas.

Conclusiones: El neumoencéfalo como complicación de la anestesia peridural en la paciente gestante, generalmente no tienen gran repercusión clínica y desaparece solo en un período no mayor de 72 horas, pero en ocasiones puede presentarse como complicación grave que puede acarrear daño neurológico permanente e incluso la muerte.

Palabras clave: neumoencéfalo; complicaciones del puerperio; complicaciones de la anestesia peridural.

ABSTRACT

Introduction: Regional anesthesia techniques have been used for many years and there are surgeries where they are the ones of choice due to the proven benefits they provide, as is the

case with anesthesia forces is a section, which is not free of complications, but the neurological ones are the ones. Most feared, due to the complexity of the situation and the possible outcomes they could entail.

Objective: To describe the evolution of a postpartum patient who was diagnosed with Pneumocephalus after epidural anesthesia.

Clinical case: Postpartum patient with a history of migraine headache, which after undergoing epidural anesthesia, began with light to moderate headache that was initially relieved with analgesics, then had a generalized tonic-clonic seizure that required intubation and transfer to the intensive therapy. Using computed axial tomography, small Pneumocephalus was detected in the parietal region in addition to signs of cerebral edema. The condition progressed satisfactorily. Within hours, the patient was transferred to the ward where she was reunited with her baby and day slater she was discharged without squeals.

Conclusions: Pneumocephalus as a complication of epidural anesthesia in pregnant patients generally does not have great clinical repercussions and disappears only in a period of no more than 72 hours, but sometime sit can occur as a serious complication that can lead to permanent neurological damage and even death, death.

Keywords: pneumocephalus; postpartum complications; complications of epidural anesthesia.

Recibido: 06/11/2023

Aceptado: 13/11/2023

Introducción

Las técnicas de anestesia regional se han utilizado por muchos años, y actualmente se elige por los beneficios mostrados que le aporta a los pacientes, como es el caso particular de la cesárea, donde indistintamente se utiliza la técnica peridural o subaracnoidea, ambas tienen defensores y detractores, pero lo que sí está demostrado que en este tipo de cirugía, cualquiera de las dos son superiores a la anestesia general, para garantizar el bienestar del binomio madre-feto.⁽¹⁾

Estas técnicas no están exentas de complicaciones, algunas pueden considerarse solo efectos adversos de los fármacos empleados, mientras que otras son complicaciones directas que pueden ser graves, derivadas de una lesión neurológica, infecciones, efecto tóxico de los medicamentos, o compromiso medular por isquemia o compresión por hematomas entre otros.⁽²⁾

Las complicaciones neurológicas tienen la incidencia más baja, pero es la principal fuente de temor de los pacientes antes de realizarse el procedimiento; se caracteriza clínicamente por rigidez nuchal, cefalea intensa, dolor local, fiebre, leucocitosis y debilidad en las extremidades.⁽³⁾

El neumocéfalo es otra complicación de la anestesia espinal, principalmente la técnica peridural, ocurre al pasar una colección de aire al espacio subaracnoideo durante la técnica de la pérdida de resistencia al aire. Esta colección en el compartimento intracerebral,

intraventricular, subdural o extradural se ha asociado a otras complicaciones como compresión de la cauda equina.⁽⁴⁾

La clínica del neumoencéfalo incluye cefalea frontal, parestesias, signos meníngeos, cambios en la presión arterial, pérdida de conciencia, convulsiones, midriasis entero. El diagnóstico se confirma con la tomografía o la resonancia, habitualmente se reabsorbe espontáneamente en un período no mayor de 72 horas.⁽⁵⁾

El objetivo de este reporte de caso es describir la evolución que tuvo una paciente puerpera a la que se le diagnosticó un neumoencéfalo después de una anestesia peridural.

Presentación de caso

Se presenta una paciente gestante de 41 semanas, con 31 años de edad y con antecedente de cefalea migrañosa. Tiene una historia obstétrica de 2 cesáreas anteriores que es traída a la Unidad Quirúrgica planificada para cesárea electiva.

Después de un interrogatorio, no se encontró otros antecedentes, se entra al salón y se monitorizó la frecuencia cardíaca, la tensión arterial, y la oximetría de pulso, se pone en posición de decúbito lateral izquierdo con piernas y cuello flexionado hacia el abdomen y se comienza a realizar la técnica anestésica regional peridural, se procede a hacer la pérdida de resistencia con aire 3 mL en jeringa desechable de 10 mL.

La técnica fue infructuosa porque se perforó la duramadre y se constató salida de líquido cefalorraquídeo por trocar de Tuohy.

Se retira el trocar y se procede a hacer espinal subaracnoidea con bupivacaina 7 mg y fentanilo de 25 microgramos, con trocar 25 de punta de lápiz, se realizó una punción única sin complicaciones, se constató la salida de líquido cefalorraquídeo y se inyectó la solución anestésica.

Se pone a la paciente en posición de decúbito supino, manteniendo una hemodinámica estable, pasados 8 min aproximadamente, comenzamos a explorar la presencia de bloqueo pero no encontramos ningún signo de estos, así nos mantuvimos hasta los 15 min posteriores a la punción de la duramadre, por lo que se interpreta como un bloqueo fallido y se decide rebloquear con igual dosis de bupivacaina, esta vez la técnica fue igual, única, atraumática, con salida de líquido cefalorraquídeo por trocar de espinal, se inyectó nuevamente bupivacaina 7 mg, esta vez sí se logró el bloqueo espinal deseado y en un período no mayor de 5 min la paciente refería no sentir nada desde la punta del esternón hacia abajo, conjuntamente con esto comienza a referirse a un dolor de cabeza ligero en región parieto-occipital, el cual se mantuvo durante toda la cirugía pero ya en la recuperación refirió encontrarse mejor y aliviada.

Después de la completa recuperación anestésica y transcurridas 6 h de la cesárea, es dada de alta de la sala de Cuidados Posanestésicos y es trasladada a sala abierta.

Horas después la paciente comienza a quejarse nuevamente de dolor de cabeza, esta vez difuso, ligero, mantenido en el tiempo y que ya no se aliviaba con los analgésicos, se interpreta como una cefalea posraquídea.

Aproximadamente 60 h después de realizada la cesárea, hace una convulsión tónico clónica generalizada que duró aproximadamente 3 min, con una depresión neurológica, llegó a tener

Glasgow en 8 puntos, por lo que es necesario llevarla a la Sala de Cuidados Especiales donde se intuba.

Se le realiza una tomografía de cráneo y se detecta un neumocéfalo de pequeñas proporciones en región parietal izquierda y signos de edema cerebral ligero, es trasladada a terapia intensiva donde estuvo intubada y acoplada a ventilador mecánico en la modalidad controlada por 24 h, hasta que se decide extubar porque la paciente estaba despierta y con buen estado clínico, se mantiene en la Sala de Cuidados Intensivos por otras 48 h y al tener una evolución favorable, es trasladada a la sala abierta donde se reencuentra con su bebe, es dada de alta después de varios días sin ninguna secuela.

Discusión

Entre las causas del neumocéfalo podemos citar las traumáticas, las posquirúrgicas, y las tumorales, el aire intracraneal tiene siempre un significado anormal y puede representar una grave complicación médica al producir un efecto de masa sobre el cerebro.⁽⁶⁾

Puede aparecer en la paciente púérpera después de una anestesia peridural, una complicación como resultado del paso de aire al espacio peridural o subaracnoideo, el diagnóstico se realiza cuando los signos clínicos que produce son suficientemente intensos como para realizar una tomografía de cráneo.⁽⁷⁾

Existe desde hace tiempo un debate acerca de la utilización de la técnica de la gota pendiente frente a la de la pérdida de resistencia en este tipo de anestesia y las diferencias en la aparición de complicaciones como el neumocéfalo.⁽⁸⁾

Los mecanismos de producción del neumocéfalo con estas técnicas anestésicas no están totalmente explicados y sugerimos la importancia de determinadas condiciones del paciente que lo hagan más susceptible a esta complicación, incluso cuando se realizan técnicas distintas de la anestesia epidural.⁽⁹⁾

Se concluye que el neumocéfalo como complicación de la anestesia peridural en la paciente gestante, generalmente no tienen gran repercusión clínica y desaparece solo en un período no mayor de 72 h, se detecta como un hallazgo asociado a un cuadro neurológico inespecífico, que en ocasiones puede presentarse como una complicación grave que de no actuar rápida y consecuentemente puede acarrear daño neurológico permanente e incluso la muerte.

Referencias bibliográficas

1. Salamanca Martínez I, Álvarez V, Riascos-Segura AC, Díaz-Vesga MC. Estrategias terapéuticas actuales para el manejo de la hipotensión intraquirúrgica asociada al uso de anestesia regional en pacientes embarazadas sometidas a cesárea. *Salutem Scientia Spiritus*. 2023 [acceso 06/11/2023]; 9(1):52-8. Disponible en: <https://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/salutemscientiaspiritus/article/view/13>
2. Ramírez Guerrero A, Mille-Loera JE, Aréchiga Ornelas G. Complicaciones de la analgesia epidural. *Revista Mexicana de Anestesiología*. 2010 [acceso

- 06/11/2023];33(S1):30-2. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=24590>
3. Suárez Ramírez CA, Rosales KD, Barahona SA, Salamea MD. Complicaciones en anestesia raquídea. RECIAMUC. 2021;5(3):44-53. DOI: [https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.\(3\).agosto.2021.44-53](https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.(3).agosto.2021.44-53)
4. Rodríguez B, Sanz Y. Neumocéfalo después de un bloqueo epidural. Rev Cuban Anestesiol y Reanim. 2023 [acceso 06/11/2023];22 Disponible en: <https://revanestesia.sld.cu/index.php/anestRean/article/view/2099>
5. Gómez M, Rojas D, Rivera B, Contreras F. Neumoencéfalo recurrente posquirúrgico, a raíz de dos casos. Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. 2023 [acceso 06/11/2023];83(3):249-53. Disponible en: <https://revistaotorrino-sochiorl.cl/index.php/orl/article/view/451>
6. Álvarez Vega MA, Antuña Ramos A. Principios de Neurocirugía. Principios de Neurocirugía. Oviedo: Ediciones de la Universidad de Oviedo; 2022. 184 p. [acceso 06/11/2023]. Disponible en: <https://www.torrossa.com/en/resources/an/5299568>
7. Sagastume I, Girard M, Silvestri O. Reporte de caso no todo es una cefalea pospunción dural. Rev Chil Anest. 2022;51(6):732-5. DOI: <https://10.25237/revchilanestv5104101625>
8. Anestesiología, Federación Mexicana de Colegios. Trabajos de investigación presentados en el LI Congreso Mexicano de Anestesiología: Mérida, Yucatán 2017. México. Anestesia en México. 2018 [acceso 06/11/2023];30(2):45-172. Disponibles en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-87712018000200045&script=sci_arttext
9. Marrón Peña M, Mille-Loera J. Therapeutic facts of postdural puncture headache. Revista Mexicana de Anestesiología. 2013 [acceso 06/11/2023];36(S1):277-82. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2013/cmas131bm.pdf>

Conflicto intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.