

# Cefalea Posterior a la Anestesia Subaracnoidea con Siete Meses de Evolución: Relato de Caso

Fabiano Timbó Barbosa, TSA<sup>1</sup>

**Resumen:** Barbosa FT – Cefalea posterior a la Anestesia Subaracnoidea con Siete Meses de Evolución: Relato de Caso.

**Justificativa y objetivos:** La cefalea postpunción dural es una complicación posible y esperada en una pequeña parte de los casos posteriores a la realización de la raquianestesia. Este relato quiso describir la conducta terapéutica tomada frente a un caso de cefalea postpunción de dura madre con siete meses de evolución.

**Relato del caso:** Paciente del sexo femenino, 40 años, anteriormente sana, que se presentó en el hospital con un cuadro de cefalea con siete meses de duración y que se inició después de la realización de la raquianestesia. Al ser examinada, relató que algunos analgésicos y la posición de decúbito le aliviaban parcialmente el dolor. Después de sospechar de una cefalea postpunción dural, se realizó un tampón sanguíneo epidural, con la resolución completa del cuadro. Recibió alta sin quejarse.

**Conclusiones:** El presente caso demostró que el tampón sanguíneo epidural fue eficaz en el tratamiento de la cefalea crónica postpunción dural en un caso con siete meses de duración.

**Descriptores:** COMPLICACIONES, Cefalea, postpunción de la dura madre; SANGRE; TÉCNICAS ANESTÉSICAS, Regional: subaracnoidea.

[Rev Bras Anesthesiol 2011;61(3): 192-194] ©Elsevier Editora Ltda.

## INTRODUCCIÓN

La cefalea posterior a la punción de la dura madre (CPPD), es una complicación muy conocida y esperada, que ocurre después de la perforación de la dura madre, aunque su incidencia sea pequeña con el uso de agujas finas, y la fisiopatología todavía no esté completamente aclarada<sup>1-4</sup>. La literatura ya ha presentado diversos índices de cefalea con agujas Whitacre y Quincke de diferentes calibres<sup>1-3</sup>. El tampón sanguíneo epidural (TSP) es entre otras estrategias terapéuticas, la más efectiva en la práctica cotidiana<sup>4</sup> y ha venido siendo recomendado para el tratamiento de la cefalea persistente después de la punción de la dura madre<sup>1-3,5</sup>. El objetivo de este relato fue describir la conducta terapéutica tomada frente a un caso de cefalea posterior a la punción de la dura madre con siete meses de evolución.

## RELATO DEL CASO

Paciente del sexo femenino, 40 años, que hizo su entrada en el hospital con un cuadro de cefalea crónica. Posteriormente

al examen, se observó una ausencia de comorbidades y de cuadros similares anteriores. No había señales físicas de uso de drogas ilícitas y también se desechó la posibilidad del síndrome de abstinencia. La cefalea parecía predominantemente frontal, no pulsátil, y era sentida cuando la paciente asumía la posición de pie o vertical. No había señales de lesión neurológica transitoria o permanente. Ella tampoco relató cuadros de náusea, zumbido, síntomas auditivos, rigidez en la nuca o dorsal, ni cansancio. El examen clínico y la tomografía computarizada de cráneo dieron normales.

Cuando se le preguntó sobre las características del dolor, dijo que usaba analgésicos en casa, con poco alivio de los síntomas, y que el cuadro se inició después de haberse sometido a una histerectomía bajo raquianestesia siete meses antes de la consulta. La historia clínica de la paciente se revisó y se confirmó la información de que ella estuvo sometida a una raquianestesia para tratamiento de mioma uterino siete meses antes, y en el mismo hospital. La anestesia se hizo con la paciente en posición sentada y la punción subaracnoidea obtuvo éxito en el primer intento al nivel de L<sub>3</sub>-L<sub>4</sub> usando una aguja Whitacre de calibre (27G). El procedimiento pareció exento de complicaciones y el anestésico utilizado fue la bupivacaína hiperbárica en una dosis de 15 mg.

Se sospechó de cefalea postpunción dural, y se puso un tampón sanguíneo epidural. El espacio epidural fue identificado por medio de la técnica de la pérdida de la resistencia con aire utilizando aguja Tuohy de calibre 1,3 mm (18G). La sangre venosa de la paciente fue retirada bajo condiciones asépticas de la vena antecubital, inyectándose 15 mL lentamente en el espacio de L<sub>3</sub>-L<sub>4</sub>. La paciente no relató sensación de presión localizada o irradiada durante el procedimiento. Permaneció acostada durante 2 horas y hospitalizada por

Recibido de la Universidade Federal de Alagoas, Brasil.

1. Máster en Ciencias de la Salud; Profesor de la Universidad Federal de Alagoas

Artículo sometido el 27 de mayo de 2010.

Aprobado para su publicación el 13 de diciembre de 2010.

Dirección para correspondencia:

Dr. Fabiano Timbó Barbosa

Rua Comendador Palmeira, 113/202

Farol

57051150 – Maceió, AL, Brasil

E-mail: fabianotimbo@yahoo.com.br

24 horas y fue entonces que recibió el alta sin síntomas de cefalea. Después de tres semanas la localizaron y por teléfono dijo que no tenía más síntomas.

## DISCUSIÓN

La Sociedad Internacional de Cefalea ha definido la CPPD como un cuadro de dolor encefálico bilateral que surge siete días después de la punción lumbar y que desaparece en 14 días después de la punción de la dura madre<sup>6</sup>. En general, el dolor ocurre en la región occipital o frontal pero puede afectar cualquier área<sup>7</sup>. Un estudio analizó a 8.460 pacientes que se sometieron a anestésicos subaracnoideas con seguimiento por seis meses<sup>8</sup>. Los autores de ese estudio reportaron que un 72% de los casos de CPPD tuvieron una resolución del cuadro con siete días de evolución y un 87% en seis meses de seguimiento.

El mecanismo responsable de la aparición de la CPPD todavía no ha quedado completamente aclarado sin embargo, la literatura aborda dos posibilidades plausibles.

En primer lugar, la disminución de la presión del líquido cefalorraquídeo, que puede causar un tracción en las estructuras dolorosas cuando el paciente asume la posición sentada u ortostática<sup>4</sup>. La presión céfalo-raquídea normal en la posición horizontal varía entre 5 y 15 cm H<sub>2</sub>O, pero después de la punción neuroaxial, esa presión puede asumir valores inferiores a los 4 cm H<sub>2</sub>O<sup>9</sup>. Un estudio realizado con 20 pacientes que se sometieron a la resonancia magnética después de la punción lumbar y con CPPD demostró la ausencia de la tracción de las estructuras, lo que sugiere que tal vez, ese no sea el modelo más adecuado para explicar el origen de la cefalea<sup>10</sup>.

En segundo lugar, la pérdida del líquido cefalorraquídeo puede causar la venodilatación compensatoria al cuadro de hipotensión intracraneal y mantener o causar el cuadro de cefalea<sup>4</sup>.

Las manifestaciones clínicas de la CPPD incluyen: dolor frontal u occipital agravado por la posición vertical del cuerpo y aliviado por la posición de decúbito; náusea y vómito; síntomas auditivos y visuales, además de la rigidez muscular cervical<sup>11</sup>. Un test que consiste en hacer una presión abdominal continua durante por lo menos 30 segundos, con una mano presionando el abdomen y la otra el dorso en la región lumbar, y observando la intensidad del dolor antes y después de la retirada de las manos, puede ser útil cuando hay alguna duda acerca del diagnóstico y la cefalea está presente<sup>12</sup>. El dolor característico de la CPPD desaparece o disminuye al momento de la compresión y retorna después que el abdomen se suelta<sup>12</sup>. Las cefaleas por otras causas, no mejoran con el uso de esa maniobra. Otro test que puede ayudar en el diagnóstico, consiste en comprimir digitalmente la arteria carótida, observando el empeoramiento de la cefalea, y comprimir la vena yugular interna, observando la mejoría<sup>13</sup>.

La incidencia de CPPD disminuye con el aumento de la edad y con el uso de agujas de menor calibre<sup>13-15</sup>. El factor de predisposición más importante para la CPPD es el calibre

de la aguja<sup>1,4,14</sup>, que puede ser ejemplificado por la incidencia de un 15,6% después del uso de la aguja 0,9 mm (22G) Quinck y por un 1,4% después del uso de la aguja 0,3 mm (29G)<sup>1</sup>. El uso de agujas no cortantes como por ejemplo, la aguja de punta de lápiz, ha sido asociado a la reducción de la incidencia de la CPPD cuando se le comparó con el uso de agujas de igual calibre del tipo Quinck<sup>4,15</sup>. Si las diferencias de edad se corrigen, la incidencia de CPPD entre los sexos no aparece con diferencias<sup>4,6,14</sup>.

Se conoce que la proliferación de los fibroblastos se da aproximadamente en 48 horas después de la perforación de la dura madre y permaneciendo por siete días, lo que facilita la formación de colágeno, sustancia que forma un sello permanente para cerrar el orificio<sup>4,16</sup>. Si el proceso de cicatrización no ocurre, la fístula del líquido cefalorraquídeo puede convertirse en crónica, manteniendo el cuadro doloroso por un tiempo prolongado<sup>4,16</sup>. Ése es el mecanismo fisiopatológico más defendido por los autores como siendo el responsable del cuadro crónico de cefalea después de la punción de la dura madre<sup>1-4,16</sup>. Existen varios relatos de casos en la literatura que abordan pacientes con más de seis meses de duración de la CPPD, configurando un cuadro de cefalea crónica cuyo tratamiento con TSP tuvo éxito<sup>1-3,16</sup>. Después de investigar en la literatura sobre el tema y de descartar otras causas de cefalea, optamos por el tratamiento de la cefalea crónica presente en la paciente vista aquí con TSP, con una resolución completa del cuadro doloroso. La paciente fue contactada por teléfono tres semanas después de la realización del TSP, para verificar la eficacia del tratamiento sugerido por la literatura.

Las alteraciones vasculares pueden ocurrir o continuar con el estrés cotidiano convirtiéndose en un factor más para el mantenimiento de la CPPD<sup>2</sup>. El marcado hipercortisolismo que algunos pacientes presentan en respuesta al estrés, puede interferir en la liberación de la hormona adrenocorticotrófica (ACTH), y anular sus potenciales efectos benéficos, los cuales ayudarían a la resolución de la CPPD<sup>9,17</sup>. El ACTH puede aumentar la producción de líquido cefalorraquídeo, como también las betaendorfinas, reduciendo el cuadro doloroso<sup>9,17</sup>.

El tratamiento más efectivo para la CPPD persistente el tratamiento conservador o de gran intensidad es el TSP con sangre autóloga<sup>5,18</sup>. Cerca de 10 a 20 mL de sangre autóloga pueden ser inyectados en el espacio epidural próximo al interespacio en el cual ocurrió la perforación de la dura madre<sup>14</sup>. Un estudio realizado en Brasil utilizando 10 mL de sangre autóloga en el espacio epidural inmediatamente superior al espacio de la punción anterior, generó un alivio total del síntoma en un 98,3% de los participantes<sup>5</sup>. Esa intervención terapéutica posibilitó el alta de los pacientes en un plazo inferior a 24 horas<sup>5</sup>. La curación de la cefalea se da cuando la sangre sella el orificio y causa el inmediato desaparecimiento de la fístula que ocurre en aproximadamente 100% de los casos en que el TSP se usó<sup>12</sup>. La compresión local aumenta la presión subaracnoidea, forzando el líquido cefalorraquídeo a migrar encefálicamente<sup>7</sup>. Los efectos colaterales más frecuentes

del TSP son el dolor en la región dorsal y el dolor radicular, pero el hematoma o el absceso también pueden ocurrir <sup>1,12</sup>.

Los mayores beneficios del TSP para los casos con DPPD son la posibilidad de diagnóstico y la realización terapéutica, y el TSP ha sido recomendado cuando otras causas de cefalea se descartaron <sup>1-4,16</sup>. En este caso que analizamos aquí, se optó por el tratamiento con TSP, en detrimento del tratamiento clínico conservador después de observar los relatos de resolución completa del cuadro doloroso de otros casos parecidos de cefalea crónica posteriores a la raquianestesia y presentes en la literatura <sup>1,3,4,16,19</sup>, en función de la ausencia de patologías en el sistema nervioso central que justificasen el cuadro doloroso, y por la historia previa ya referida por la paciente y descrita en la historia clínica, revelando la realización de raquianestesia para procedimiento quirúrgico. La paciente no presentó complicación inmediata, ni siquiera tres semanas después del procedimiento cuando se realizó el contacto por teléfono para evaluar el seguimiento después del TSP.

El presente caso demostró que el tampón sanguíneo epidural fue una técnica eficaz en el tratamiento de la cefalea crónica posterior a la punción de la dura madre en un caso con siete meses de duración.

## REFERENCIAS

01. Klepstad P – Relief of postdural puncture headache by an epidural blood patch 12 months after dural puncture. *Acta Anaesthesiol Scand*, 1999;43:964-966.
02. MacArthur C, Lewis M, Knox EG – Accidental dural puncture in obstetric patients and long term symptoms. *BMJ*, 1993;306:883-885.
03. Ferre JP, Gentil ME – Seven months delay for epidural blood patch in post-dural puncture headache. *Eur J Anesthesiol*, 1999;16:257-258.
04. Turnbull DK, Shepherd DB – Post-dural puncture headache: pathogenesis, prevention and treatment. *BMJ*, 2003;91:718-729.
05. Pedrosa GC, Jardim JL, Palmeira MA – Tampão Sanguíneo Peridural e a Alta Hospitalar Precoce: Análise de 60 Pacientes Portadores de Cefaleia Pós-Raquianestesia. *Rev Bras Anesthesiol*, 1996;46:8-12.
06. Evans RW, Armon C, Frohman EM et al. – Assessment: prevention of post-lumbar puncture headaches. Report of the therapeutics and technology assessment subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*, 2000;55:909-914.
07. Gaiser R – Postdural puncture headache. *Curr Opin Anaesthesiol*, 2006;19:249-253.
08. Vandam LD, Dripps RD – Long-term follow-up of patients who received 10 098 spinal anesthetics. *JAMA*, 1954;156:1486-1491.
09. Barbosa FT, Cunha RM – É possível usar a hidrocortisona no tratamento da cefaleia após raquianestesia. *Rev Bras Anesthesiol*, 2007;57:450-451.
10. Grant R, Condon B, Hart I et al. – Changes in intracranial CSF volume after lumbar puncture and their relationship to post-LP headache. *J Neurol Neurosurg Psych*, 1991;54:440-442.
11. Yentis SM, Haire K – Epidural blood patch for atypical headache following obstetrical epidural analgesia. *Anaesthesia*, 1997;52:62-64.
12. Cooper G – Epidural blood patch. *Eur J Anaesthesiol*, 1999;16:211-215.
13. Cavicchio A, Imbelloni LE – Cefaleia Pós-Punção. em: Imbelloni LF – Tratado de Anestesia Raquidiana. Curitiba, Posigraf, 2001;178-191.
14. Bernards CM – Epidural and spinal anesthesia. em: Barash PG, Cullen BF, Stoelting RK - Clinical Anesthesia. Nova York, Lippincott Williams & Wilkins, 2006:691-617.
15. Flaatten H, Felthaus J, Kuwelker M et al. – Postural post-dural puncture headache. A prospective randomised study and a meta-analysis comparing two different 0.40 mm O.D. (27g) spinal needles. *Acta Anaesthesiol Scand*, 2000;44:643-647.
16. Wilton NCT, Globerson H, Rosayro AM – Epidural blood patch for postdural puncture headache: its never too late. *Anesthesia and Analgesia* 1986;65:895-896.
17. Kshatri AM, Foster PA – Adrenocorticotrophic hormone infusion as a novel treatment for postdural puncture headache. *Reg Anesth*, 1997;22:432-434.
18. Polpun B, Suhattaya B – Epidural blood patching for preventing and treating post-dural puncture headache. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Cochrane Library, (4):CD001791.
19. Davies JM, Murphy A, Smith M et al. – Subdural haematoma after dural puncture headache treated by epidural blood patch. *Br J Anaesth* 2001;86:720-723.