

Fístula cutánea de líquido cefalorraquídeo por catéter peridural

Cutaneous fistula of cerebrospinal fluid by peridural catheter

Hospital Militar Docente Dr. Mario Muñoz Monroy. Matanzas. Cuba

Dr. José Antonio Cabana Salazar¹, Dra. Erlinda García Ceballos², Dr. Gerardo García García³ y Dra. Aneite Melis Suárez⁴

¹Doctor en Ciencias Médicas. Especialista de Segundo Grado en Anestesiología y Reanimación. Profesor Instructor. Hospital Militar Docente Dr. Mario Muñoz Monroy. Matanzas. Cuba. Email: josea.cabana@yahoo.es

²Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Especialista de Primer Grado en Anestesiología y Reanimación. Profesor Instructor. Hospital Militar Docente Dr. Mario Muñoz Monroy. Matanzas. Cuba

³Especialista de Segundo Grado en Anestesiología y Reanimación. Profesor Instructor. Hospital Militar Docente Dr. Mario Muñoz Monroy. Matanzas. Cuba

⁴Especialista de Primer Grado en Anestesiología y Reanimación. Hospital Militar Docente Dr. Mario Muñoz Monroy. Matanzas. Cuba

RESUMEN

Introducción: La fístula de líquido cefalorraquídeo tras la colocación de un catéter peridural para el tratamiento del dolor crónico en una paciente oncológica es una complicación rara. **Objetivos:** Describir la conducta perioperatoria y la evolución de una paciente oncológica con dolor crónico, en la que se utilizó para analgesia un catéter peridural durante tiempo prolongado, que presentó una fístula de líquido cefalorraquídeo. **Presentación de caso:** Paciente femenina de 32 años de edad con un carcinoma de ovario avanzado a la que se le colocó un catéter peridural a nivel de L2- L3 para la administración de analgesia con anestésicos locales y morfina liofilizada. A los 28 días comenzó con pérdida abundante de líquido en el sitio de inserción del catéter. Se estudió por citología y se corroboró la presencia de líquido cefalorraquídeo, por lo que se retiró el catéter. Se indicó, abundante reposición de líquidos y aminofilina por vía oral una tableta cada 8 horas. Se realizó vendaje compresivo del orificio cutáneo. A las 24 horas se mantiene la pérdida de líquido por lo que se realizó parche hemático. Evolucionó satisfactoriamente. **Conclusiones:** Las fístulas cutáneas cerebroespinales constituyen complicaciones muy poco frecuentes en la práctica anestesiológica, de etiología multifactorial e imprecisa, con una fundamentación fisiopatológica y una conducta terapéutica aun por definir, en las que el parche epidural con sangre autóloga parece ser una alternativa adecuada.

Palabras claves: fístulas cutáneas cerebroespinales, complicaciones de la anestesia regional, catéter Peridural.

ABSTRACT

The cerebrospinal fluid fistula after the insertion of a peridural catheter to treat the chronic pain in an Oncology patient is an uncommon complication. **Objectives:** To describe the perioperative behavior and the course of an Oncology patient presenting with chronic pain using a long-term peridural catheter for analgesia, as well as a cerebrospinal fluid fistula. **Case presentation:** A female patient aged 32 presenting with an advanced ovarian carcinoma; a peridural catheter was passed at L2-L3 level to administration of analgesia with local anesthetics and lyophilized morphine. At 28 days she had an abundant loss of fluid in the insertion site of catheter. She was studied by cytology corroborating the presence of cerebrospinal fluid and removing the catheter. The prescription was a significant reestablishment of fluid and aminophylline per os (a tablet every 8 hours). A compressing bandage was placed over the cutaneous orifice. At 24 hrs the fluid loss subsists being necessary a hematic patch. She had a satisfactory course. **Conclusions:** The cutaneous cerebrospinal fistulae are uncommon complications in the anesthesia practice; it is of multifactorial and imprecise origin with a pathophysiological basis and a therapeutical behavior still not well defined where the epidural patch with autologous blood seems a appropriate alternative.

Key words: Cerebrospinal cutaneous fistulae, regional anesthesia complications, peridural catheter.

INTRODUCCIÓN

Desde que en 1947 Martínez Curbelo⁽¹⁾ insertó, por primera vez, un catéter ureteral de seda en el espacio Peridural, la utilización del catéter epidural se ha desarrollado y perfeccionado con una aplicación cada vez mayor en el tratamiento perioperatorio de los pacientes y en el tratamiento del dolor agudo y crónico.

La conducta a seguir ante el dolor crónico constituye uno de los grandes problemas que afronta el anestesiólogo en su labor cotidiana. Las técnicas continuas por catéter constituyen un instrumento muy útil y eficaz para resolver esta situación, aunque no están exentas de complicaciones.

Las fístulas cutáneas de líquido cefalorraquídeo (LCR) constituyen una complicación poco frecuente de las técnicas conductivas en anestesia, descrita con una incidencia de 1: 220 000 en espinales subaracnoideas y 1: 150 000 en epidurales,⁽²⁾ en su inmensa mayoría referidas en el postoperatorio inmediato. No existe uniformidad en los criterios acerca de la estrategia a seguir.

Existen escasas publicaciones⁽²⁻⁹⁾, disponibles sobre el tratamiento y la conducta terapéutica de esta complicación.

Constituyó el objetivo de este artículo, describir la conducta perioperatoria y la evolución de una paciente oncológica con dolor crónico, en la que se utilizó para analgesia un catéter peridural durante tiempo prolongado, que presentó una fístula de líquido cefalorraquídeo.

Caso Clínico

Paciente del sexo femenino de 32 años de edad, con diagnóstico de adenocarcinoma de ovario derecho en estadio avanzado con infiltración peritoneal y cuadro doloroso de gran intensidad, localizado en la región inguinal y en el miembro inferior derecho, rebelde a tratamiento, por lo que se decidió la colocación de un catéter peridural como alternativa analgésica. Para su realización, se colocó la paciente en decúbito lateral derecho. Se tomaron las medidas de asepsia y antisepsia. Se localizó espacio peridural en L2- L3 mediante técnica de pérdida de la resistencia con Aguja de Touhy 17 G. La técnica se realizó sin dificultad. Se colocó un catéter Vigon # 18 en el primer intento sin dificultad. Se introdujo 5 centímetros. Se inyectó dosis de prueba y se procedió a realizar fijación del catéter mediante realización de túnel subcutáneo. No se produjeron complicaciones inmediatas.

Se indicó administrar por el catéter bupivacaína al 0,125 % diluida en solución salina fisiológica hasta 10 mililitros, cada 8 horas y morfina liofilizada 2 mg, primero cada 24 horas y después cada 12 horas. Se logró alivio del dolor con estas dosis.

A los 28 días del tratamiento, la paciente comenzó con una pérdida abundante de líquido alrededor del orificio de salida del catéter, que mojaba las sábanas. Se indicó un estudio citológico del mismo que mostró los siguientes resultados: leucocitos 1cel/mm³, glucosa 3,5 mmol/l y proteínas 0,26 g/l confirmándose que se trata de líquido cefalorraquídeo (LCR). No se observaron signos de sepsis en el sitio de ubicación del catéter.

La paciente no presentó manifestaciones clínicas de cefalea ni ningún otro síntoma asociado a la pérdida abundante de LCR.

Se procedió a retirar el catéter. Se indicó reposo en cama, abundante reposición de líquidos y aminofilina 250 mg por vía oral cada 8 horas. Se realizó vendaje compresivo del orificio cutáneo. A las 24 horas se mantuvo pérdida abundante de LCR por lo que se realizó parche hemático. Se inyectaron 10ml de sangre autóloga en L2- L3. Se detuvo la salida del LCR y evolucionó satisfactoriamente.

DISCUSIÓN

No es abundante la literatura con relación a fístulas cutáneas de LCR y no se encontraron publicaciones de esta complicación mediata por la colocación de un catéter peridural para el tratamiento de dolor crónico. Chan y Paech ⁽³⁾ informaron una serie de pacientes obstétricas, en las que se utilizó el método combinado espinal-peridural y en la cual tres, sufrieron esta complicación. Otros autores ⁽⁴⁻⁸⁾, publicaron casos aislados asociados a métodos combinados y catéteres subaracnoideos. También existe un caso de colección subcutánea de un gran volumen de LCR. ⁽⁹⁾

Se describen como factores predisponentes el uso crónico de esteroides ^(4,5) y múltiples intentos en la maniobra de punción. ⁽⁶⁾ Esta paciente no refirió el primer

antecedente y con relación al segundo, la fístula apareció a los 28 días y el catéter se colocó al primer intento por lo que no es aplicable a este caso.

También se invoca como posible mecanismo de producción la colocación del catéter en estrecho contacto con la duramadre, por lo que la inyección continua de medicamentos y el roce del mismo pueden producir la fístula. ^(2,5,8)

Existen antecedentes en el que el cuadro inflamatorio sistémico en estos pacientes pudiera influir en la etiología de la fístula de LCR ⁽²⁾. Estos pudieran ser factores etiológicos a considerar en este caso.

Para algunos autores ^(2,5,7,8-12), la localización del catéter en la proximidad de un sitio donde se produjo punción de la duramadre puede predisponer a la formación de una fístula de LCR. Es más común en la anestesia combinada espinal-peridural. ^(2,3,7)

La muestra del líquido, se verificó con la prueba de glucosa y citología que arrojó valores consistentes para el diagnóstico de LCR.

Se recomienda para el diagnóstico de LCR la utilización de β_2 - transferrina en electroforesis y pruebas inmunológicas. La β_2 - transferrina es una proteína transportadora de hierro que se encuentra exclusivamente en el LCR, en el humor acuoso y en la perilinfa. De ahí la alta confiabilidad para el diagnóstico. ^(2, 3,10) No se utilizó en este caso por no disponer del mismo en nuestro medio.

La prueba de glucosa se considera un método fiable, reproducible y de bajo costo, que justifica su uso de rutina. ⁽²⁾

Con relación al cuadro clínico asociado a la fístula se describe: cefalea postural, meningismo y clínica neurológica ⁽⁴⁾; sin embargo, esta paciente permaneció asintomático en todo momento.

En cuanto a la terapéutica utilizada, en primera instancia, se hicieron las indicaciones profilácticas clásicas para el tratamiento de cefalea postpunción dural, de decúbito supino de 0 grado, hidratación y vendaje compresivo del sitio de emergencia del catéter, las cuales fueron cumplidas a cabalidad por la paciente, que como se mencionó nunca presentó otras manifestaciones clínicas. Se indicó aminofilina, por vía oral con el objetivo de incrementar la producción de LCR.

A pesar de la conducta elegida se mantuvo elevada la pérdida de LCR por el sitio de punción (que empapaba las gasas), lo que fue indicación para la realización de un parche hemático que condujo a la resolución definitiva del cuadro.

Para Steel, Watson, Abdy y Allen ⁽⁷⁾, el parche peridural con sangre autóloga pudiera ser una opción terapéutica para el sellado de la fístula, mientras para Katz ⁽¹¹⁾, dicho tratamiento no influye en la evolución de la compresión o selle del orificio de punción.

Abaza y Bogod ⁽¹²⁾, publicaron la frecuente de asociación de fístula cutánea de LCR y sepsis del Sistema Nervioso Central.

En conclusión, las fístulas cutáneas cerebroespinales constituyen una complicación muy poco frecuentes en la práctica anestesiológica, de etiología multifactorial e imprecisa con una fundamentación fisiopatológica y una conducta terapéutica aun

por definir, en las que el parche epidural con sangre autóloga parece ser una alternativa adecuada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sainz Cabrera H, Alderete Velazco J A, Vilaplana Santaló C. La anestesia epidural continua por vía lumbar: antecedentes y descubrimiento Rev Cub Anest Rean. 2007; 6.
2. Oronoz Paporoni M I, Carrillo GE, Fuguet Fernández JA, Sánchez Soler RE. Fístula cutánea de líquido cefalorraquídeo. Rev Fac Med. 2005; 28(2): 177-80.
3. Chan B O, Paech M J. Persistent cerebrospinal fluid leak: a complication of the combined spinal-epidural technique. Anesth & Analg 2004; 98: 828_30.
4. Howes J, Lenz R. Cerebrospinal fluid cutaneous fistula: an unusual complication of epidural anaesthesia. Anaesthesia 1994; 49: 221_2.
5. Joseph D, Anwari JS. Cerebrospinal fluid cutaneous fistula after labour epidural analgesia. Middle East J Anesthesiol 2001; 16: 223_30.
6. Hosu L, Meyer MJ, Goldschneider KR. Cerebrospinal fluid cutaneous fistula after epidural analgesia in a child. Reg Anesth Pain Med 2008; 33 (1):74-6.
7. Steel A G, Watson B J, Abdy S, Allen J G. Persistent Cerebrospinal Fluid Leak. Anesth & Analg 2004; 99: 1266-1267.
8. Holden S, Hedley RM, heildon M. Cerebrospinal fluid cutaneous fistula. Anaesthesia. 1994 Sep; 49 (9):836-7.
9. Whitty R J, Lazinski D, Carvalho J C A. Large Subcutaneous Fluid Collection Attributed to Suspected Epidural Catheter Leak. Anest & Analg, 2007; 104(1): 230 - 231.
10. Bansal S. Fluid Leak from Epidural Puncture Site: A Diagnostic Dilema. Anesth & Analg 2004; 99:1577
11. Katz J. Treatment of Persistent Cerebrospinal Fluid Leak with an Epidural Blood Patch. Anesth & Analg 2004; 99:1266.
12. Abaza K T, Bogod DG. Cerebrospinal fluid-cutaneous fistula and pseudomonas meningitis complicating thoracic epidural analgesia. Br J Anaesth 2004, 92 (3):429-431.

Recibido: Abril 30, del 2010
Modificado: Mayo 11, 2004