



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



Reporte de casos

Cierre endoscópico transnasal de fístula espontánea de líquido cefalorraquídeo

Reporte de un caso

Endoscopic approach of the cerebrospinal spontaneous leak Case reporte

José Antonio García Usta, MD*, Francisco Javier Revollo Zúñiga, MD*,
Gustavo Adolfo Romero Caballero, MD**

* Médico especialista en Otorrinolaringología. Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Clínica Fundación Cardiovascular Instituto del Corazón, Santa Marta.

** Médico especialista en Otorrinolaringología y Cirugía Plástica Facial, Santa Marta.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: Julio 5 de 2012

Revisado: Julio 28 de 2012

Aceptado: Agosto 16 de 2012

Palabras clave:

fístula de líquido cefalorraquídeo, cirugía endoscópica nasal, base del cráneo.

Key words:

Cerebrospinal fluid leak, endoscopic surgery, skull base.

RESUMEN

Las fístulas de líquido cefalorraquídeo (LCR) a nivel nasal se determinan por la creación de un defecto que daña la barrera que separa el espacio subaracnoideo de la nariz y los senos paranasales. El avance en las técnicas endoscópicas nos ha llevado a tratar patologías en la base del cráneo, las cuales solo era posible realizar mediante craneotomías, razón por la que este artículo reafirma el uso y las cualidades mínimamente invasivas de la cirugía endoscópica nasal. Se presenta un caso clínico que demuestra la historia natural de esta condición, junto con los detalles de su diagnóstico y tratamiento.

ABSTRACT

Cerebrospinal fluid rhinorrhea (CSF) are created by a defect between the dura and the bone that alters the barrier that separates the subarachnoid from the sinuses. New endoscopic techniques have made possible to treat skull base pathologies where the only surgical access was craniotomies. That why this articles reaffirms the use of nasal endoscopic approach. We present a clinical case of spontaneous (CSF) its natural behavior and the details of its diagnosed and surgical endoscopic treatment.

Correspondencia:

Francisco Javier Revollo Zúñiga

Calle 12 N° 18-122, bloque 1, apto. 404, Santa Marta, Colombia

franciscorevollo@hotmail.com

El cierre de fistulas de líquido cefalorraquídeo transcraneal fue descrito por primera vez por Dandy en 1926. Wigand, en 1981, describió el primer cierre endoscópico transnasal exitoso. Las fistulas de líquido cefalorraquídeo (FLC) pueden clasificarse en traumáticas, no traumáticas, espontáneas y de etiología iatrogénica.

La etiología traumática es la más frecuente, ya que corresponde al 70-80% de las fistulas de líquido cefalorraquídeo (1), y en el 2 al 4% de los traumas craneoencefálicos se presentan estos eventos (2). Las fistulas de origen traumático, a su vez, se subdividen en quirúrgicas y no quirúrgicas. El término espontánea genera confusión, debido a que no se conoce su etiología. Ommaya y Rice las categorizaron como idiopáticas o de origen desconocido (2).

La presencia y salida de líquido claro por las fosas nasales, que aumenta con la maniobra de Valsalva, debe hacer sospechar la posibilidad de una FLC. Existen pruebas con gran certeza diagnóstica, como el aislamiento de la B-2 transferrina en el líquido (3).

La clave en el manejo de las FLC es la localización del defecto de la duramadre, que puede ser en la fosa craneal anterior, media o posterior. El sitio más común de FLC de origen traumático es a nivel de la lámina cribiforme, donde la duramadre se encuentra bien adherida y el segmento óseo es delgado (4). Los defectos congénitos generalmente se encuentran en la pared superior o lateral del seno esfenoidal o en la lámina cribiforme, junto a la inserción vertical del cornete medio.

Existen múltiples estudios imaginológicos para la localización del defecto de la duramadre, en los cuales concurren diferencias en la sensibilidad y especificidad de cada uno. La tomografía de alta resolución con cortes a 1 y 2 mm tiene un 9,5% de falso positivo en la identificación del defecto de la duramadre (5), mientras que las cisternografías con FLC activas demuestran el movimiento del contraste a través del defecto en un 85% (6). La debilidad de la cisternografía es la inhabilidad para detectar fistulas inactivas. La aplicación de fluoresceína intratecal es otra alternativa para la localización intraoperatoria del defecto de la duramadre; sin embargo, se debe tener un adecuado protocolo para su aplicación, dados sus efectos adversos, como déficit de pares craneales y convulsiones. La resonancia magnética es una opción no invasiva, la cual es útil para detectar inflamación y mucocelos, pero no se podría identificar el defecto óseo.

En cuanto al tratamiento, existe un manejo conservador y uno quirúrgico; el primero se puede iniciar en pacientes con FLC traumáticas o quirúrgicas dentro de las primeras dos semanas del evento, y se realiza con reposo, disminución de la presión intracraneana, diuréticos como la acetazolamida o punciones lumbares repetidas. El uso de antibióticos es controvertido, ya que Freidman encontró que la incidencia de meningitis posterior a trauma fue del 10% en los que recibieron antibióticos, mientras que en quienes no se les administraron fue del 21% (7). Los pacientes que no mejoran

se llevan a cirugía. El cierre endoscópico transnasal de FLC ha mostrado ser exitoso y de menor morbilidad, pues se han documentado tasas de éxito del 92-96%, sin importar el material o injerto para el cierre de la duramadre (8).

Presentamos un caso clínico de un paciente con FLC espontánea, la cual se llevó a manejo quirúrgico con cierre exitoso por vía endoscópica nasal.

Caso clínico

Paciente femenino de 54 años de edad, procedente y residente en Santa Marta (Colombia), ama de casa, cuya historia clínica comienza en octubre del año 2012, con salida de líquido claro por fosa nasal izquierda de forma espontánea. Registra como único antecedente hipertensión arterial, que se trata con losartán. La paciente consulta a urgencias de la Clínica Fundación Cardiovascular Instituto del Corazón, Santa Marta, donde es valorada y remitida al servicio de neurocirugía, donde, con base en el citoquímico del líquido, se le realiza una impresión diagnóstica de fistula de líquido cefalorraquídeo a nivel nasal. Se le administra acetazolamida en reposo, con cabecera inclinada a 30 grados, y se solicita resonancia magnética cerebral con contraste, sin que se encontraran alteraciones estructurales. Debido a la persistencia de su sintomatología, se interconsulta al servicio de otorrinolaringología, donde se le practica nasosinuscopia y escanografía de senos paranasales a cortes finos de un milímetro (fotos 1 y 2), las cuales revelan un defecto a nivel de la lámina cribiforme izquierda de aproximadamente 7 mm. Se le propone a la paciente cierre endoscópico del defecto.



Foto 1. Tomografía de senos paranasales. Corte coronal que demuestra defecto en la lámina cribiforme izquierda (flecha negra).



Foto 2. Tomografía de senos paranasales. Corte sagital que demuestra defecto en lámina cribiforme izquierda (flecha negra).

La paciente es operada el día 30 de octubre del año 2012, mediante técnica endoscópica, en la cual, luego de realizar una cuidadosa identificación de la lesión, incluyendo la exposición completa de sus bordes, se coloca un fragmento de séptum nasal a través del defecto (fotos 3 y 4), y en el lado nasal un injerto de mucosa soportado con espuma y pegante de fibrina (foto 5). Se deja drenaje lumbar a 10 cc cada dos horas durante cinco días y cubrimiento antibiótico con ceftriaxona. La paciente es dada de alta con orden de antibiótico, analgésico y control por consulta externa.

Durante los controles postoperatorios se mantiene asintomática, y en la nasosinuscopia no se evidencia recurrencia de su patología.

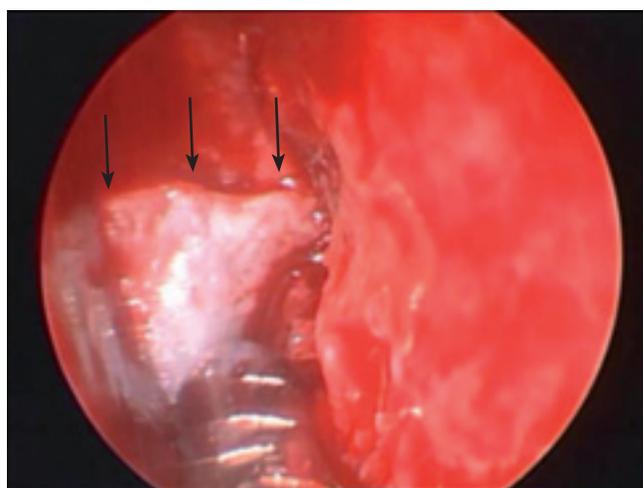


Foto 3. Paso del injerto de cartílago septal a través del defecto (flechas negras).

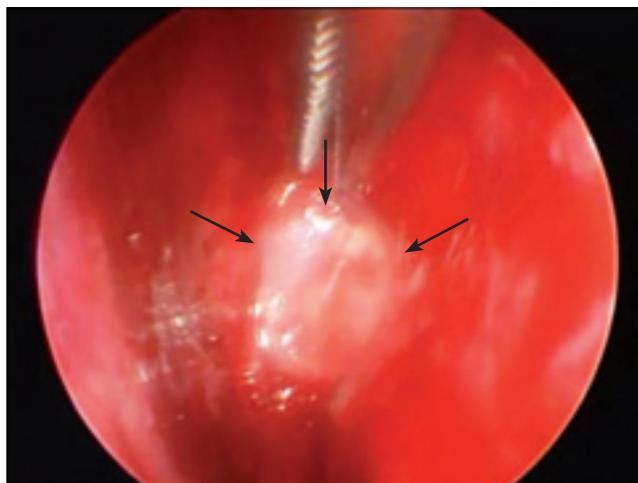


Foto 4. Injerto de cartílago septal en posición (flechas negras).

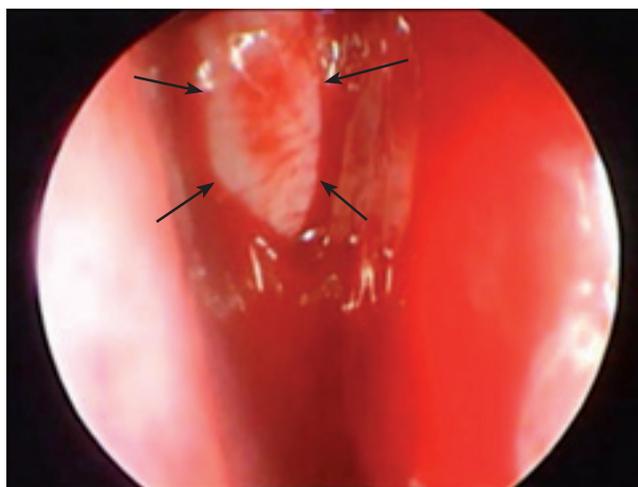


Foto 5. Injerto de mucosa nasal en posición (flechas negras).

Conclusiones

Se demuestra una vez más que esta técnica es ideal para el tratamiento quirúrgico de las fistulas de líquido cefalorraquídeo a nivel nasal, principalmente por la alta tasa de éxito, la poca o nula presencia de morbilidad, junto con una rápida recuperación postoperatoria.

Conflicto de intereses

Ninguno declarado por los autores.

REFERENCIAS

1. Bernal-Sprekelsen M, Bleda-Vázquez C, Carrau RL. Ascending meningitis secondary to traumatic cerebrospinal fluid leaks. *Am J Rhinol*, 2000; 14: 257-9.
2. Rice DH. Cerebrospinal fluid rhinorrhea: diagnosis and treatment. *Curr Opin Otolaryngol & Head and Neck Surg*, 2003; 11: 19-22.

3. Sibley H. The normal cerebrospinal fluid proteins identified by means of thin-layer isoelectric focusing and crossed immunoelectrofocusing. *J Neurol Sci*, 1978; 36: 273-88.
4. Julie T Kerr, MDa, Felix WK Chu, MDb, Stephen W. Bayles. Cerebrospinal fluid rhinorrhea: diagnosis and management. *Otolaryngol Clin North Am*, 2005; 38: 597-611.
5. El Gammal T, Brooks BS. MR cisternography: initial experience in 41 cases. *AJNR*, 1994; 15: 1647-56.
6. Stone JA, Castillo M, Neelon B, et al. Evaluation of CSF leaks: high resolution CT compared with contrast enhanced CT and radionuclide cisternography. *Am J Neuroradiol*, 1999; 20: 706-12.
7. Friedman JA, Ebersold MJ, Quast LM. Post traumatic cerebrospinal fluid leakage. *World J Surg*, 2001; 25: 1062-6.
8. Luund VJ. Endoscopic management of cerebrospinal fluid leaks. *Am J Rhinol*, 2002; 16: 17-23.