

Meningocele frontoetmoidal y meningitis por *Streptococcus suis*: Tratamiento Endoscópico. A Propósito de un Caso.

Frontoethmoidal meningocele and *Streptococcus suis* meningitis: Endoscopic endonasal treatment. A case report.

RESUMEN

Los meningoceles frontoetmoidales son raros, el diagnóstico es tardío y se suele realizar por la presencia de meningitis recurrente. Es una malformación caracterizada por la herniación de las meninges, a través de un defecto en la base del cráneo, hacia la cavidad nasal, debido a una anomalía congénita, o secundario a traumatismos o hipertensión intracraneal crónica. Clínicamente, lo más frecuente es la obstrucción o masa nasal con o sin meningitis de repetición, pero debe hacerse diagnóstico diferencial con quiste dermoide, hemangioma, glioma y pólipo nasal. La TC y la RM son fundamentales en el diagnóstico y planificación del tratamiento, y deben preceder a la biopsia. El tratamiento es quirúrgico mediante abordaje intracraneal, externo, o endoscópico nasal.

Presentamos un caso de meningocele frontal con meningitis de repetición por *Streptococcus Suis* (*S. suis*) tratado mediante endoscopia y particularizado por, lo inusual del germen, puesto que se trata de un germen saprófito en cerdos, y por la necesidad de un abordaje frontal draf III para el cierre del defecto.

PALABRAS CLAVE:

Meningocele frontal. Meningitis. *Streptococcus suis*. Endoscópico.

SUMMARY

Frontoethmoidal meningoceles are rare. The diagnosis is delayed and often made by the presence of recurrent meningitis. Meningocele is a malformation characterized by herniation of the meninges into the nasal cavity through a defect in the skull base, due to a congenital abnormality, or secondary to trauma or chronic intracranial hypertension. Usually cause nasal obstruction with or without recurrent meningitis, but differential diagnosis must be made with dermoid cyst, hemangioma, glioma and nasal polyp. CT and MRI are essential in the diagnosis and treatment planification, and should precede the biopsy. The treatment is surgical, endoscopic, external or intracranial approach.

*We present a case of frontal meningocele with recurrent *Streptococcus Suis* meningitis and fully endoscopic treatment. It is characterized by the unusual of the germen, because is typically a pig saprophyte bacteria, and because we need a Draf III approach to close the defect.*

KEY WORDS:

*Frontal meningocele. Meningitis. *Streptococcus suis*. Endoscopic.*

Caso Clínico

Paciente varón 38 años cuidador de cerdos que es remitido a nuestro servicio por dos episodios de meningitis recidivantes por *S. suis* en el último año, y un episodio más en su país de origen sin patógeno conocido, con síntomas de cefaleas y rinorrea unilateral derecha de años de evolución, y con imágenes TAC (Fig. 1A) susceptibles de defecto óseo y meningocele frontal derecho. Se realiza RNM (Fig. 1B) y AngioRNM donde se confirma la existencia de un meningocele, sin contenido encefálico ni estructuras vasculares, en el seno frontal derecho. Se plantea reconstrucción quirúrgica mediante endoscopia nasal realizando un abordaje tipo Draf III (Fig. 2) y un injerto de grasa abdominal tipo "bath plug"¹. Tras dos años y medio de seguimiento se mantiene asintomático y sin nuevos episodios meníngeos.

Discusión

El meningocele frontoetmoidal tiene una incidencia de uno por cada 5000² recién nacidos vivos y se podrían clasificar en tres subgrupos, igual que las fístulas de líquido cefalorraquídeo, dependiendo de la localización del defecto óseo: próximos al receso frontal, incluyendo el receso frontal y dentro del seno frontal propiamente dicho. El más frecuente de todos ellos es el próximo al receso frontal, que se manifiesta como una masa en el interior de la cavidad nasal.

La reparación de los defectos que incluyen el receso frontal es siempre un reto, puesto que aúnan la necesidad de reparar el defecto, manteniendo la permeabilidad del seno³. El tratamiento quirúrgico tradicional de los defectos frontales se realiza mediante abordaje externo con osteoplastia con o sin obliteración del seno, o bien si afecta a la tabla posterior del frontal mediante una craneotomía, o de forma combinada. Actualmente la aparición de la



Figura 1: A. Imagen TAC sagital de la localización del meningocele. B. Imagen RNM coronal del meningocele.

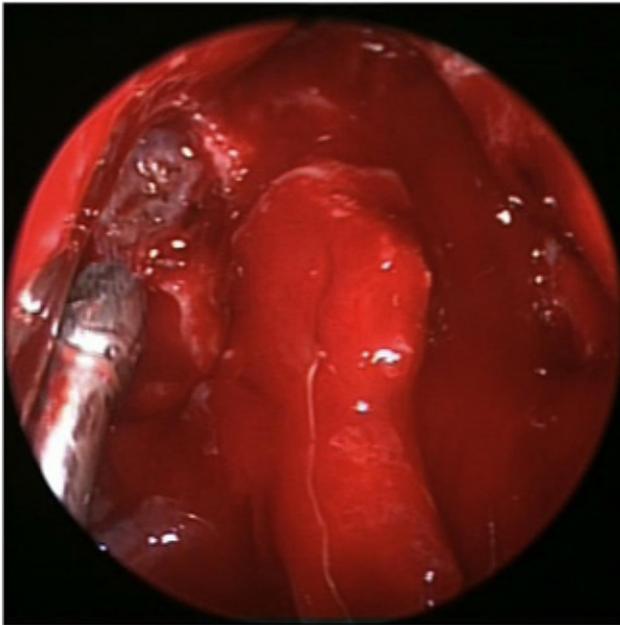


Figura 2: Imagen endoscópica intraoperatoria de la localización del defecto en el seno frontal derecho tras la realización de un draf III.

endoscopia ha hecho posible el acceso al seno frontal de forma endonasal, aunque existen todavía áreas de muy difícil acceso como son la tabla interna, y las zonas más superiores y laterales del seno⁴.

En la corrección endoscópica de los defectos frontales el abordaje más utilizado es el Draf III o Lotrhop modificado puesto que permite mayor campo de trabajo y disminuye las posibilidades de obstrucción del drenaje del seno [1]. Las técnicas de reconstrucción de la base del cráneo dependerá de la localización y el tamaño del defecto, siendo una buena alternativa en el seno frontal la técnica de "bath plug" para defectos de mediano-pequeño tamaño¹.

Desde que en 1968 se comunicase el primer caso de infección en humanos por *S. Suis* en Dinamarca⁵, son ya más de 200 los casos publicados, pero en España parece que solo se han publicado 14 casos hasta la fecha⁷.

El *S. suis* es un germen grampositivo y anaerobio facultativo hallado como saprofito en cerdos, donde causa múltiples infecciones^{8,9}. Además de los casos esporádicos, se han comunicado en China dos brotes de infección por *S. Suis* en humanos¹⁰. En la mayoría de los infectados existe

contacto reciente con ganado porcino o con sus derivados crudos. La meningitis aguda es la presentación clínica más frecuente⁸ (entre el 75 y el 85% de los casos), si bien se han descrito casos de bacteriemia, espondilodiscitis, artritis, endocarditis, uveítis o aneurismas micóticos¹¹. Aunque la mortalidad es baja (de un 7 a un 9%), en más de la mitad de los casos persisten secuelas en forma de hipoacusia grave y lesión vestibular, por lo que debemos incluir este patógeno en el diagnóstico diferencial de pacientes expuestos a ganado porcino o a sus derivados crudos, pues un tratamiento precoz es clave para evitar sus secuelas.

Bibliografía

- 1 Wormald PJ, McDonogh M: The bath-plug closure of anterior skull base cerebrospinal fluid leaks. *Am J Rhinol* 2003;17:299-305.
- 2 Oucheng N, Lauwers F, Gollogly J, Draper L, Joly B, Roux FE: Frontoethmoidal meningoencephalocele: Appraisal of 200 operated cases. *J Neurosurg Pediatr*;6:541-549.
- 3 Becker SS, Duncavage JA, Russell PT: Endoscopic endonasal repair of difficult-to-access cerebrospinal fluid leaks of the frontal sinus. *Am J Rhinol Allergy* 2009;23:181-184.
- 4 Becker SS, Bomeli SR, Gross CW, Han JK: Limits of endoscopic visualization and instrumentation in the frontal sinus. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2006;135:917-921.
- 5 Wertheim HF, Nghia HD, Taylor W, Schultsz C: *Streptococcus suis*: An emerging human pathogen. *Clin Infect Dis* 2009;48:617-625.
- 6 Aspiroz C, Vela AI, Pascual MS, Aldea MJ: [acute infective endocarditis due to streptococcus suis serotype 2 in Spain]. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2009;27:370-371.
- 7 Galbarro J, Franco-Alvarez de Luna F, Cano R, Angel Castano M: [acute meningitis and spondylodiscitis due to streptococcus suis in a patient who had no contact with pigs or porcine products]. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2009;27:425-427.
- 8 Kopic J, Paradzic MT, Pandak N: *Streptococcus suis* infection as a cause of severe illness: 2 cases from Croatia. *Scand J Infect Dis* 2002;34:683-684.
- 9 Watkins EJ, Brooksby P, Schweiger MS, Enright SM: Septicaemia in a pig-farm worker. *Lancet* 2001;357:38.
- 10 Hu X, Zhu F, Wang H, Chen S, Wang G, Sun J, Hua C, Yang H: [studies on human streptococcal infectious syndrome caused by infected pigs]. *Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi* 2000;34:150-152.
- 11 Laohapensang K, Rutherford RB, Arworn S: Mycotic abdominal aortic aneurysm due to streptococcus suis: A case report. *Surg Infect (Larchmt)*;11:179-181.

Correspondencia

Dr. Ramón Terré Falcón
Servicio de ORL del Hospital de Barbastro
Ctra. Nacional 240, s/n.
22300 Barbastro (Huesca)