

NEUMOENCEFALO A TENSION SECUNDARIO A OSTEOMA DE SENO FRONTAL: REPORTE DE UN CASO Y REVISION DE LA LITERATURA

TENSION PNEUMOENCEPHALUS SECONDARY TO FRONTAL SINUS OSTEOMA: CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW.

Carlos D. Fuentes Ventura, Francisco González Llanos, Angel Rodríguez de Lope, Jose Hernández Moneo.

Servicio de Neurocirugía, Complejo Hospitalario de Toledo, España.

RESUMEN

Reportamos el caso un paciente varón de 37 años con un cuadro de neumoencéfalo a tensión secundario a un osteoma de seno frontal. Nuestro paciente presentaba historia de cefalea y hemiparesia izquierda. La TAC craneal mostraba un volumen de aire atrapado en el lóbulo frontal derecho secundario a un osteoma de seno frontal. El osteoma había erosionado la pared posterior del seno y se había extendido dentro de la cavidad craneal. Nosotros resecamos el osteoma a través de una craneotomía supraorbitaria, cerramos la duramadre con fascia del musculo temporal, cerramos el defecto óseo con diploe autólogo y pusimos un colgajo de periostio sobre el hueso.

Rev Peru Neurocir 2009;4(4): Pag. 23-26

ABSTRACT

We report a 37 year-old man with tension pneumoencephalus secondary to frontal sinus osteoma. He had history of headache and left hemiparesia. CT scan revealed a large volume of air entrapped in the right frontal lobe related to an osteoma in the frontal sinus. The osteoma eroded the posterior wall of the sinus and extended into the cranial fossa. We resected the osteoma through supraorbital craniotomy, close the dura with temporal fascia, close the bone defect with diploe and put periostium above the bone.

INTRODUCCIÓN

Los osteomas craneales son tumoraciones óseas de crecimiento lento que pueden producir complicaciones de acuerdo a su localización y estadio. Los osteomas de seno frontal pueden invadir la tabla interna, rompiendo la duramadre y comunicando el espacio extra con el intracraneal, produciendo la entrada de aire.

CASO CLINICO

Presentamos el caso de un varón de 37 años, sin antecedentes de importancia, que presenta historia de cefalea y hemiparesia izquierdo de 24 horas de evolución. TAC craneal muestra lesión ósea de 4 cm de diámetro en seno frontal derecho con aire a nivel intracraneal (FIG. 1 Y 2)

Se realiza cirugía craneofacial, con craneotomía frontal supraorbitaria derecha (FIG. 3) resección de la tumoración (FIG. 4), reparación de la dura madre con fascia temporal,

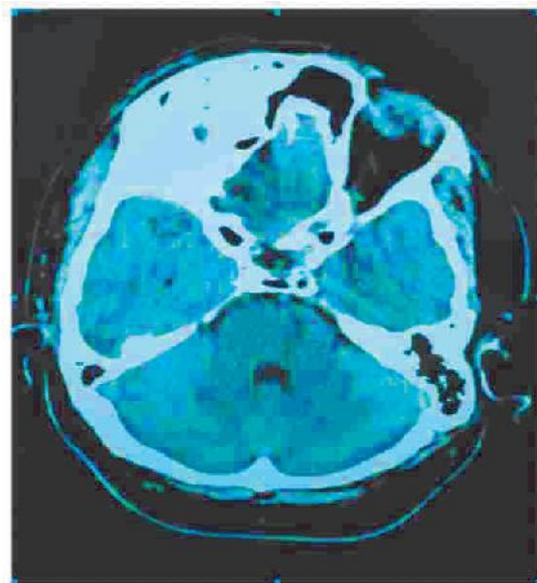


Figura 1

injerto autólogo de diploe (FIG. 5) y cranealización con colgajo pediculado de periostio (FIG. 6).

El paciente evoluciona favorablemente en el posoperatorio. La focalidad neurológica desaparece. No presenta fistula LCR, infección u otra complicación.

DISCUSION

La incidencia de osteomas paranasales es relativamente alta. La localización más frecuente de los osteomas paranasales es el seno frontal, seguido del etmoidal (5). El paciente de nuestro caso presentaba un osteoma de seno frontal derecho.

La incidencia de complicaciones asociadas es baja. De ellas se debe destacar el neumocéfalo a tensión, ya que se constituye en una entidad patológica que puede comprometer la vida del paciente (1 y 3). En nuestro paciente el osteoma frontal había erosionado la pared interna del seno frontal, rompiendo la duramadre y permitiendo la entrada de aire al espacio intracraneal quedando atrapado y produciendo aumento de la presión intracraneal.

La cefalea holocraneal de inicio brusco suele ser el síntoma más frecuente y puede o no asociar focalidad neurológica (2). En nuestro caso el paciente presentaba una historia de cefalea holocraneal de 24 horas de evolución y hemiparesia izquierda. Nosotros creemos que la incidencia de complicaciones está asociada a la localización y al tamaño del osteoma.

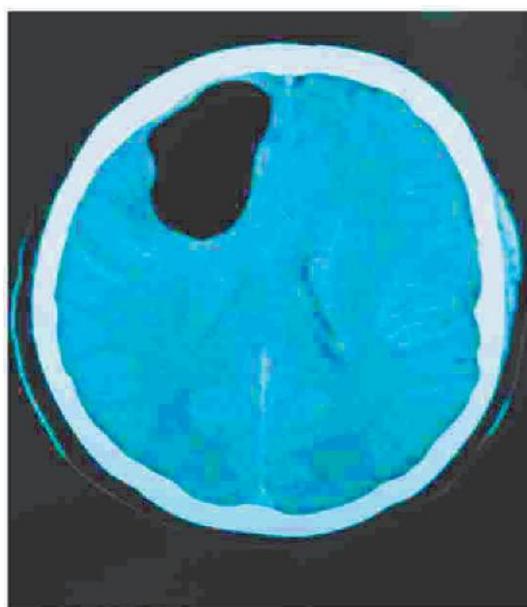


Figura 2

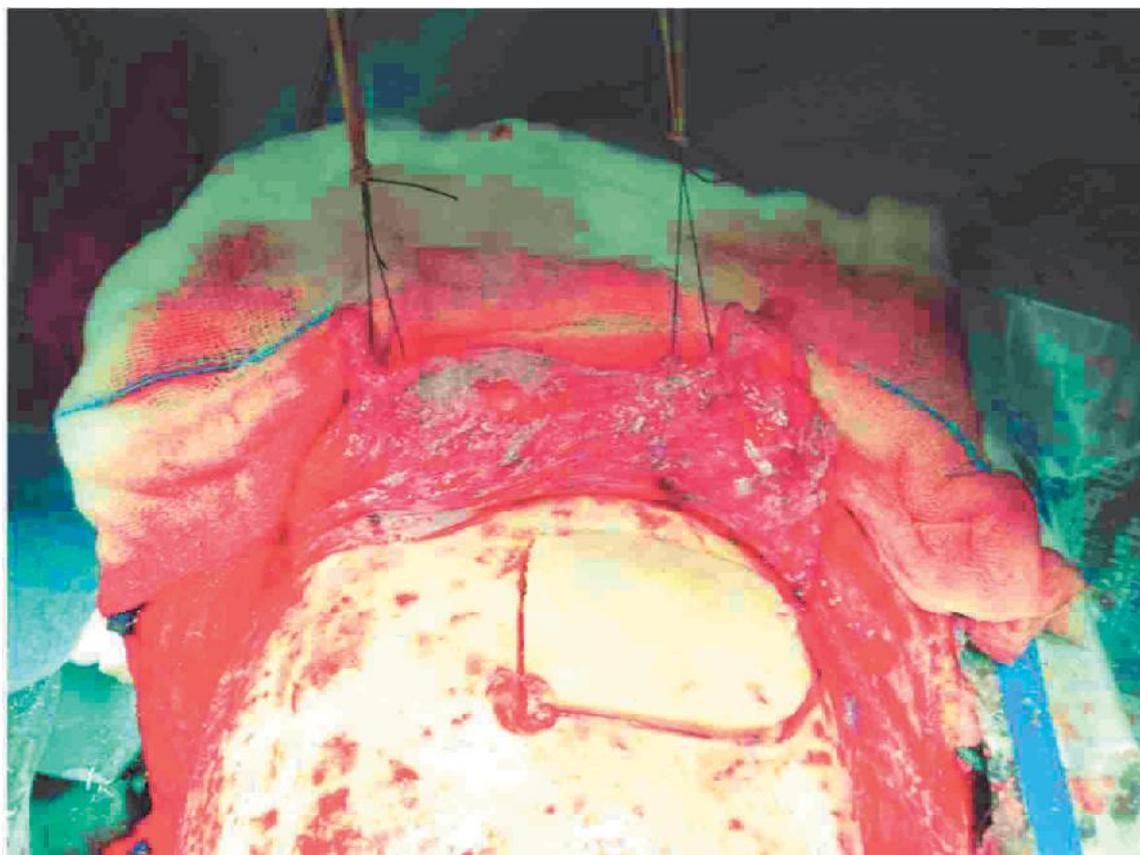


Figura 3



Figura 4

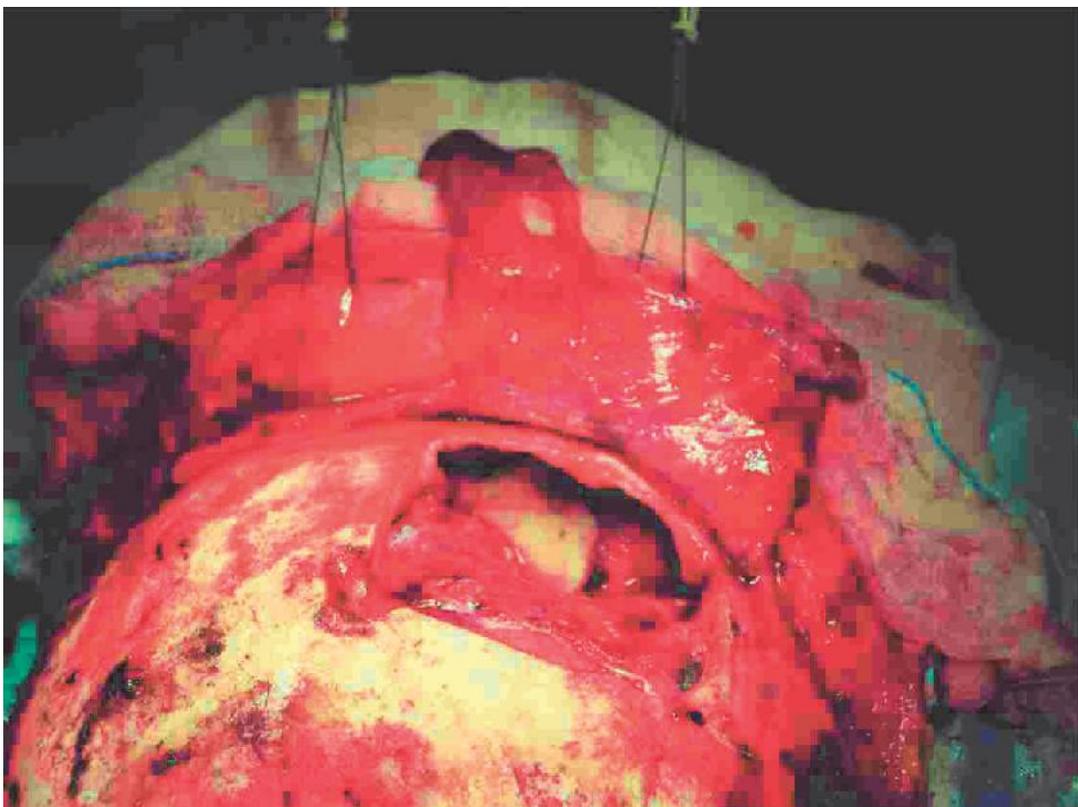


Figura 5



Figura 6

La tomografía axial computarizada es la prueba diagnóstica de elección, sin embargo la radiografía simple de cráneo nos puede dar el diagnóstico (4). En nuestro caso al paciente se le realiza un TAC craneal donde se observa una imagen hipodensa intracraneal compatible con aire en lóbulo frontal, además de una imagen hiperdensa de 5 cm en el seno frontal derecho compatible con un osteoma.

El manejo definitivo de paciente es quirúrgico y debe hacerse de manera urgente. En algunos casos se ha descrito la colocación de un drenaje con sello de agua introducido en la cavidad neumoencefalica, previa al manejo definitivo (3). La técnica quirúrgica suele ser un abordaje supraorbitaria con apertura del seno frontal y resección del osteoma. La mayoría de la veces la resección es incompleta. Se debe cerrar el defecto dural con algún tipo de plástia (3). En nuestro caso usamos fascia del musculo temporal.

Otro aspecto importante de la técnica quirúrgica es la cranealización del seno y para ello se debe respetar el periostio frontal al momento de la disección para poder pedicularlo y sellar el seno frontal. Se debe extraer la mucosa que recubre el seno.

Además si el defecto óseo es muy grande se puede utilizar

un injerto de hueso de diploe del mismo paciente de la zona parietal.

CONCLUSIONES

El neumoencéfalo a tensión es una patología que puede comprometer la vida del paciente y por lo tanto requiere un manejo quirúrgico de urgencia.

La cirugía craneofacial permite un abordaje adecuado de los tumores de la base de cráneo anterior. El injerto autólogo de diploe permite reconstruir defectos óseos producidos por la invasión del tumor. El colgajo pediculado de periostio nos permite la impermeabilización del espacio intracraneal.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Onal B, Kaymaz M, Arac M, Dogulu F. Frontal sinus osteoma associated with neumocephalus. *Diagn Interv Radiol*. 2006 Dec; 12 (4):174-6.
2. Gezici AR, Okay O, et. Al. Rare intracranial manifestations of frontal osteoms: case report. *Acta Neurochir (Wien)* 2004; 146:393-6
- 3- Johnson D, Tang L. Intraparenchymal tension pneumatocele complicating frontal sinus osteoma: case report. *Neurosurgery*. 2002 Apr; 50 (4):878-9; 3. Marras LC, Kalapambath TP, Black SE. Severe tension neumocephalus complicating frontal sinus osteoma. *Can J Neurol Sci*. 1998 Feb; 25 (1):79-81.
4. Rappaport JM, Attias EL. Pneumocephalus in frontal sinus osteoma: a case report. *Otolaryngol*. 1994 Dec; 23 (6):430-6.