

# Meningioma del hueso temporal que se presentó clínicamente como otitis media crónica

José Antonio Chávez López<sup>1</sup>, Rosalina García Cisneros<sup>2</sup>, Antonio Zarate Mendez<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Jefe del servicio de neurocirugía. Hospital de Alta Especialidad ISSSTE Morelia, Mich. Virrey de Mendoza 1998 int. 509, 7ol. Félix Ireta, 7D. 58070, antonioneurocirugia17@outlook.com

<sup>2</sup>Residente de neurocirugía. CMN 20 de noviembre. Sánchez Azcona 1418, int. 102, 7ol. XY Valle, 7j. XLXXYA A JW tel. 55 60868364, garciacisneros24@hotmail.com

<sup>3</sup>Profesor titular neurocirugía. CMN 20 de noviembre, Félix Cuevas 540, 7ol. Xel J alle. 03100 "7j. XLXXYA A JW" l7cfffYgcbXbWU garciacisneros24@hotmail.com

## Resumen

Los meningiomas primarios del oído y del hueso temporal son tumores raros y con frecuencia no reconocidos y mal diagnosticados lo que resulta en manejo clínico inapropiado. Existen escasos reportes de estudios clinicopatológicos de meningiomas en este sitio anatómico. Reportamos el caso de un paciente del sexo masculino de 46 años de edad con cuadro clínico de otitis media serosa de larga evolución con pobre respuesta a tratamiento médico, que presentó evento de crisis convulsiva, en los estudios de imagen se encontró la presencia de un meningioma del hueso temporal como causa de la sintomatología.

**Palabras clave:** meningiomas, meningioma temporal, tumores intracraneales, oído medio.

Aceptado: 9 mayo 2016

# A case of a temporal bone meningioma presenting as a chronic otitis media

## Abstract

Meningiomas primary ear and temporal bone are rare and often unrecognized and misdiagnosed, resulting in inappropriate clinical management. There are few reports of clinicopathologic studies of meningiomas in this anatomical site. We present a case of 64-year-old male patient, with long evolution otitis media and poor response to medical treatment, he was diagnosed with bone temporal meningioma after presented to the emergency room with seizures event.

**Key words:** meningiomas, temporal meningioma, intracranial tumors, middle ear.

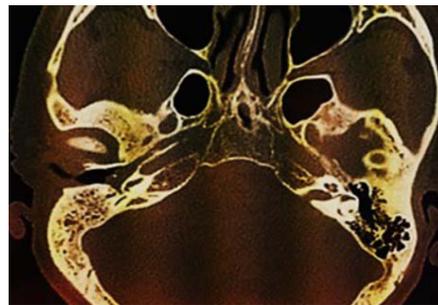
## Introducción

Los meningiomas del hueso temporal son tumores raros, los cuales han sido descritos incluyendo todas las porciones del hueso temporal: oído medio, trompa de Eustaquio, conducto auditivo interno y foramen yugular, la cual es la cuarta localización más común de los meningiomas del hueso temporal. Los meningiomas son el segundo grupo más frecuente de tumores después de los gliomas, representan entre un 15 y 18% de todos los tumores intracraneales. Sólo el 2% de los meningiomas se encuentran dentro del hueso temporal y desde el punto de vista histopatológico la mayoría de meningiomas del hueso temporal son de tipo meningotelial, transicional, fibroso y angioblástico.

## Presentación del caso

Paciente masculino de 46 años de edad que ingresa al servicio de urgencias posterior a presentar evento único de crisis convulsiva tónico clónico generalizada. Como antecedente de importancia tenía un cuadro de larga evolución caracterizado por cefalea intensa asociado a vértigo e hipoacusia derecha el cual había sido valorado en múltiples ocasiones por el servicio

de otorrinolaringología y diagnosticado como otitis media crónica derecha, con pobre respuesta a tratamiento médico. A su ingreso se realiza estudio de tomografía de cráneo en el cual observamos: importante edema en lóbulo temporal derecho. La tomografía axial con ventana para hueso (figura 2.1) demostró hiperostosis trabecular en articulación temporo-mandibular y celdillas mastoideas. En el peñasco del hueso temporal se encontró estenosis de los conductos semicirculares e invasión tumoral a oído medio. En la proyección coronal (figura 2.2) erosión del tegmento timpánico e invasión tumoral a epítimpano, mesotímpano e hipotímpano.



**Figura 2.1** Tomografía axial en ventana ósea: se observa trabecular de hueso temporal derecho.



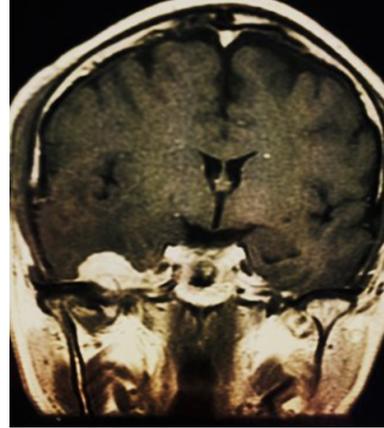
**Figura 2.2** Erosión del techo timpánico e invasión tumoral a oído medio.



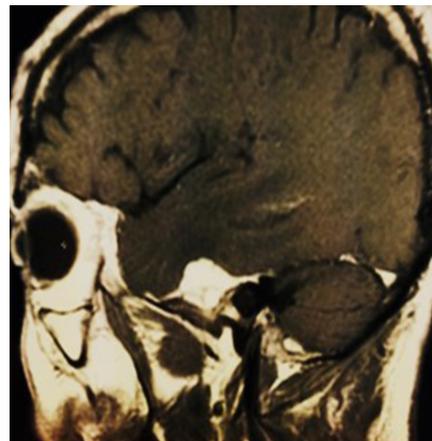
**Figura 2.3** Proyección de Poschl: estenosis de conducto semicircular superior.

En la proyección de Poschl (figura 2.3) se observa estenosis del conducto semicircular superior secundario a hiperostosis. Basado en los hallazgos del estudio de tomografía se decide realizar resonancia magnética con gadolinio (figura 3.1, 3.2) en la que se pudo observar: lesión tumoral que involucra la duramadre en la fosa craneal media derecha de aproximadamente 3x2x2.5 cm. con efecto de masa sobre estructuras adyacentes (giro occipitotemporal medial en la proyección sagital y giro occipito temporal lateral y parahipocampal en la proyección coronal), así como edema en el tejido cerebral adyacente.

El análisis del caso basado en el antecedente de otitis media crónica resistente a manejo con antibióticoterapia y antihistamínico, así como el episodio de crisis convulsiva fueron atribuidos a la lesión encontrada en los estudios de imagen por lo que se decide someter al paciente a resección de la lesión tumoral mediante abordaje sub-



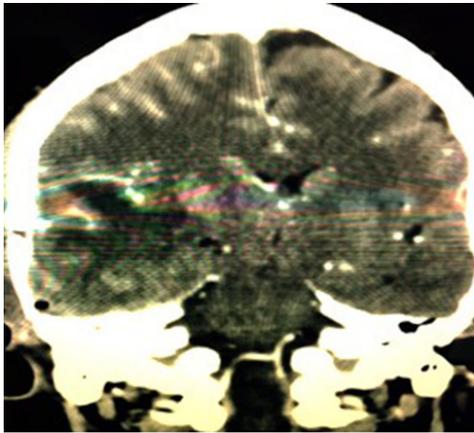
**Figura 3.2** RM coronal.



**Figura 3.1** RM con gadolinio se observa lesión tumoral hiperintensa intracranial extradural temporal derecha.

temporal. En el transoperatorio encontramos la presencia de una lesión tumoral extradural de consistencia sólida con abundantes vasos nutricios en duramadre visceral. Se realizó disección y resección extradural hasta localizar la emergencia del tumor a nivel del tegmento timpánico, encontrando también hiperostosis circundante, por lo que se realizó fresado del tejido óseo y resección del tumor que involucraba epitímpano y mesotímpano. El defecto dural fue cubierto con duragen y proteínas humanas. En el posoperatorio no se encontró déficit neurológico agregado;

sin embargo, en el estudio tomográfico de control en los 7 días posteriores a la cirugía (figura 3.3.) se observó aumento del edema cerebral por lo que se inició doble esquema antimicrobiano y manejo antiedema con adecuada respuesta. El reporte histopatológico fue de meningioma fibroblástico y esclerosante sin atipias. Ahora el paciente se encuentra estable en espera de segundo tiempo quirúrgico por parte del servicio de otorrinolaringología para mastoidectomía total.



**Figura 3.3** TAC de cráneo posoperatoria se observa aumento del edema lóbulo temporal

### Discusión

Los meningiomas del hueso temporal son tumores raros, los cuales han sido descritos incluyendo todas las porciones del hueso temporal: oído medio, trompa de Eustaquio, conducto auditivo interno y foramen yugular, la cual es la cuarta localización más común de los meningiomas del hueso temporal<sup>1</sup>. Thompson<sup>2</sup> describieron una serie de 36 pacientes con tumores del hueso temporal, en el cual reportaron que los tumores del oído medio eran los más frecuentes reportados (n=25), seguido por el canal auditivo(n=4), únicamente hueso temporal (n=2), combinación de sitios (n=5). Rara vez los meningiomas han sido descritos que se presentan en el ganglio geniculado<sup>3,4</sup> y lo largo del nervio facial infra temporal.

Actualmente los meningiomas del hueso temporal son clasificados como primarios cuando se originan dentro del hueso temporal, o secundarios a los que se originan fuera del hueso temporal con extensión dentro del hueso.

Los tumores primarios del hueso temporal tienen su origen dentro de remanentes ectópicos extracraneales de las vellosidades aracnoideas<sup>5-6</sup>. Los tumores secundarios pueden extenderse dentro del oído medio a través de una de las cuatro vías: el tegmento timpánico, lámina de la fosa posterior, conducto auditivo interno, o el foramen yugular.

Los meningiomas son el segundo grupo más frecuentes de tumores después de los gliomas, representan entre el 15-18% de todos los tumores intracraneales<sup>7</sup>. Solo 2% de los meningiomas encuentran dentro del hueso temporal y a partir del punto de vista histopatológico la mayoría de meningiomas del hueso temporal son de tipo meningotelial, transicional, fibroso y angioblástico<sup>2</sup>.

El síntoma más común asociado es la otitis media crónica con perforación u otitis media serosa<sup>8-9</sup>, quizá debido a obstrucción del tubo de Eustaquio con la extensión del tumor dentro de la cavidad del oído medio<sup>10</sup>.

Pueden presentarse complicaciones como formación de absceso intracraneal, fístula de LCR, otitis media crónica recurrente o colesteatoma<sup>11</sup>. Las características tomográficas incluyen: engrosamiento del tegmento timpánico, hiperostosis reactiva, estrechamiento de los espacios intraóseos y canaliculares, invasión tumoral al oído medio<sup>12</sup>. En el estudio de resonancia magnética los hallazgos más comunes son: realce lineal dural a lo largo del piso de la fosa craneal media. Hamilton B, et al<sup>12</sup>. y col reportaron la presencia de edema vasogénico asociado en el lóbulo temporal adyacente, sin invasión cerebral.

El tratamiento es la resección quirúrgica amplia de la tumoración, incluyendo la exéresis del hueso afectado, que puede contener células

tumorales, y la resección de la duramadre alrededor del tumor<sup>13</sup>. Si es necesario, se realiza la reconstrucción del área craneal afectada y la reparación del defecto dural se pericráneo o un pedículo peri craneal vascularizado. La vía de abordaje quirúrgico depende de la localización del meningioma, del tamaño y del grado de audición del paciente. La vía transpetrosa es segura y eficaz para el abordaje de este tipo de tumores que puede ser: retro laberíntica, translaberíntica, transótica, transcoclear, retro sigmoidea o subtemporal<sup>14-16</sup>.

El papel de la radioterapia en los meningiomas del hueso temporal puede ser considerada en el posoperatorio para control de la lesión residual si el crecimiento tumoral continúa o como terapia adyuvante para tumores atípicos o malignos. El manejo con quimioterapia a base de hidroxurea se ha sugerido para pacientes con tumores refractarios<sup>17</sup>.

### Conclusión

Los meningiomas primarios del hueso temporal son tumores extremadamente raros. El componente tumoral intracranial puede permanecer asintomático durante muchos años, y ser el oído

medio o la mastoides los que den el síntoma de inicio. Por lo tanto, es difícil diagnosticar de forma temprana la existencia de un meningioma del hueso temporal, dando lugar a complicaciones auditivas importantes por destrucción o invasión de las estructuras óseas y nerviosas, así como otras complicaciones secundarias a proceso infeccioso crónico que puede ser absceso cerebral o colesteatoma.

En el caso clínico presentado consideramos que, dentro del protocolo de estudio de la otitis media crónica se debieron incluir desde un principio los estudios de imagen ante un caso en el que no se obtuvo respuesta a la terapéutica convencional, ya que, aunque los meningiomas primarios del hueso temporal son raros, deben tenerse en cuenta como causa de sintomatología ótica no atribuible a otras etiologías.

En el caso clínico aquí reportado el evento de crisis convulsiva fue la pauta que llevó al diagnóstico definitivo.

Es importante también tener en cuenta que durante el pre y posoperatorio se debe iniciar antibióticoterapia que cubra los agentes patógenos más comunes del oído, esto debido a la comunicación tumoral con el oído medio, evitando complicaciones graves como meningitis bacteriana.

### Referencias

1. Ferlito A, Devaney KO, Rinaldo A. Primary extracranial meningioma in the vicinity of the temporal bone: a benign lesion which is rarely recognized clinically. *Acta Otolaryngol* 2004;124(1):5-7.
2. Thompson LD, Bouffard JP, Sandberg GD, Mena H. Primary ear and temporal bone meningiomas: a clinicopathologic study of 36 cases with a review of the literature. *Mod Pathol* 2003;16(3):236-45.
3. Chung CJ, Mukherji S, Fordham L, Boydston W, Hudgins R. Genuiculate ganglion meningioma. *Pediatr Radiol* 1997;27 (11):847-9.
4. Kveton JF, Cooper MH. Microsurgical anatomy of the jugular foramen region. *Am J Otol* 1988;9(2):109-12.
5. Chang CY, Cheung SW, Jacker RK. Meningiomas presenting in the temporal bone: the pathways of spread from an intracranial site of origin. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1998;119(6):658-4.
6. Sanna M, Bacciu A, Falconi M, Taibah A, Piazza P. Surgical management of jugular foramen meningiomas: a series of 13 cases and review of the literature. *Laryngoscope* 2007;117(10):1710-9.
7. Arriaga M, Shelton C, Nassi P, Brackmann DE. Selection of surgical approaches for meningiomas affecting the temporal bone. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1992; 107 (6):738-44.
8. Ruth AL, Chen X, Sataloft RT. Jugular fossa meningioma: presentation and treatment options. *Ear Nose Throat J* 2009;88(10):1169-72.

9. Ayache D, Trabalzini F, Bordure P. Serous otitis media revealing temporal in plaque meningioma. *Otol Neurol* 2006;27(7):992-8.
  10. Batsakis JG. Pathology consultation. Extracranial meningiomas. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1998; 93:282-3.
  11. Laura J, Anu L, et al. An en plaque meningioma of the temporal bone, complicating with a cholesteatoma, chronic otitis media and intracranial abscess. *Ann Otolaryngol Rhinol* 2015;2(ogy7):1050.
  12. Hamilton BE, Salzman KL, Patel N, et al. Imaging and clinical characteristics of temporal bone meningioma. *AM J Neuroradiol* 2006; 27:2204-9.
  13. Bassiouni H, Hunold A, Asgari S, Stolke D. Meningiomas of the posterior petrous bone: functional outcome after microsurgery. *J Neurosurg* 2004;100(6):1014-24.
  14. Deveze A, Franco V, Liguoro D, Guérin J, Darrouzet V. Transpetrosal approaches for meningiomas of the posterior of the petrous bone. Results in 43 consecutive patients. *Clin Neurol Neurosurg*. 2007;109(7):578-88.
  15. Leonetti J, Anderson D, Origitano T, Schuman R. Combined Transtemporal access for large (>3cm) meningiomas of the cerebellopontine angle. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2006;134(6):949-52.
  16. Ricciardiello F, Fattore L, Liguori M, et al. Temporal bone meningioma involving the middle ear: A case report. *J Oncol* 2015; 10:2294-52.
  17. Norden AD, Drappatz J, Wen PY. Advances in meningioma therapy. *Curr Neurol Neurosci Rep*. 2009; 9(3):231-40.
- 

---

Artículo sin conflicto de interés

---

© Archivos de Neurociencias