

# Meningioma del tubérculo selar: foraminotomía óptica precoz por vía pterional transsilviana



Alvaro Campero<sup>1,2</sup>, Matías Baldocini<sup>3</sup>, Juan Villalonga<sup>2</sup>, Martín Forte<sup>4</sup>, Pablo Ajler<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurocirugía, Hospital Padilla, Tucumán, Argentina

<sup>2</sup>LINT, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán, Argentina

<sup>3</sup>Servicio de Neurocirugía, Hospital de San Fernando, Buenos Aires, Argentina

<sup>4</sup>Sanatorio Belgrano y Sanatorio 25 de Mayo, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina

<sup>5</sup>Servicio de Neurocirugía, Hospital Italiano de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

## RESUMEN

Los meningiomas constituyen aproximadamente el 10-15% (1) de las neoplasias cerebrales, y el 7% de ellos presentan una inserción supraselar. Los meningiomas del tubérculo selar presentan adherencia en este, en el surco quiasmático o en el limbo esfenoidal<sup>2,3</sup>.

**Descripción del caso:** Mujer de 45 años que consulta por cefalea y déficit severo de la visión del ojo izquierdo, constatado por campimetría visual. En RM se observa imagen extraaxial, en relación al tubérculo selar, con lateralización hacia la izquierda, ingresando al conducto óptico de ese lado. Se realizó abordaje pterional izquierdo, con acceso transsilviano a las cisternas óptica y carotídea izquierdas. Se individualiza la lesión color parduzca en el espacio interóptico, que desplaza hacia lateral y superior el nervio óptico izquierdo. Se retira duramadre que cubre el techo del conducto óptico y luego con fresa diamantada se descomprime<sup>4</sup> el mismo de modo precoz, antes de la disección microquirúrgica del meningioma. Con aspirador ultrasónico se lleva a cabo el vaciamiento intratumoral, y luego separamos la capsula tumoral de la aracnoides y las estructuras neurales y vasculares. Luego de la exéresis completa de la lesión, se retira duramadre del tubérculo selar y se realiza fresado del mismo para evitar recurrencias en el sitio de implantación.

**Resultados:** En RM postoperatoria se observa resección completa de la lesión; además la paciente refiere mejoría notoria de su visión que se constata en examen físico. Se confirma dicha mejoría en campimetría visual a los 3 meses postoperatorios.

**Conclusión:** La descompresión precoz del conducto óptico en los meningiomas del tubérculo selar es una maniobra quirúrgica útil para prevenir una mayor lesión del nervio durante la extirpación del tumor; además permite reseccionar fragmentos intracanaliculares.

**Palabras claves:** Base de cráneo, campimetría visual, foraminotomía óptica, meningioma, tubérculo selar.

## ABSTRACT

Meningiomas constitute approximately 10-15%<sup>1</sup> of the brain neoplasms and 7% of them present a suprasellar insertion. The meningiomas of the sellar tubercle present adherence in its, in the chiasmatic sulcus or sphenoid limbus<sup>2,3</sup>.

**Case description:** A 45-year-old woman consulted for headache and severe vision deficit of the left eye, confirmed by visual field campimetry. In MRI an extraaxial image is observed, in relation to the sellar tubercle with lateralization to the left, entering the optic canal. A left pterional approach was performed, with transsilvian access to the left optic and carotid cisterns. The brownish lesion is individualized in the interoptic space, which displaces laterally and superiorly the optic nerve. The dura mater that covers the roof of the optic canal is removed at the beginning of the surgery, and then, with a diamond bur, the optic canal is decompressed<sup>4</sup>, before the microsurgical dissection of the meningioma. With an ultrasonic aspirator, the tumor debulking is carried out, and then the tumor capsule was separated from the arachnoid and the neural and vascular structures. Finally, the duramater of the tuberculum sellae was removed and the tubercle was drilled to avoid recurrences at the implantation site.

**Results:** In a postoperative MRI, complete resection of the lesion was observed. The patient reported a noticeable improvement in her vision that was confirmed by a physical examination. Confirming this improvement in visual field campimetry was done 3 months postoperatively.

**Conclusion:** Early decompression of the optic canal is essential to avoid further injury during tumor removal of a tuberculum sellae meningioma, as well as allowing the resection of intracanalicular fragments.

**Keywords:** Meningioma, optic foraminotomy, skull base, tuberculum sellae, visual campimetry.



Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Alvaro Campero

alvarocampero@yahoo.com.ar

Recibido: 14 de febrero de 2019. Aceptado: 6 de marzo de 2019

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Al Mefty O, Holoubi A, Rifai A, Fox JL: Microsurgical removal of suprasellar meningiomas. *Neurosurgery* 1985; 16:364-72.
2. Arai H, Sato K, Okuda O, Miyajima M, Hishii M, Nakanishi H, Ishii H: Transcranial transsphenoidal approach for tuberculum sellae meningiomas. *Acta Neurochir (Wien)* 2000; 142:751-6.
3. Kutin MA, Kadashev BA, Kalinin PL; Serova NK, Tropinskaya OF, Andreev DN, Fomichev DV, Sharipov OI, Turkin AM, Shultz EI: Efficacy of Optic Canal Decompression in Surgery of Meningiomas of the Chiasmatal-Sellar Region. *Problems of Neurosurgery* N.N. Burdenko 2014; 4:13-28.
4. Landeiro JA, Gonçalves MB, Guimaraes RD, Klescoski J, Correa JL, Lapenta MA, Maia O: Tuberculum sellae meningiomas: surgical considerations. *Arq Neuropsiquiatr* 2010; 68:424-9.

**COMENTARIO**

Los autores presentan una precisa y clara descripción de un caso clínico operado de un meningioma del tubérculo selar, incluyendo imágenes, campo visual, correlato anatómico y video de la técnica empleada, con gran valor instructivo para neurocirujanos jóvenes -o incluso de cualquier generación-. Se destacan tres momentos de relevancia a mencionar. Primero, la apertura del valle silviano, ofrece una amplia exposición con retracción mínima y reducido uso de espátulas. Segundo, asegurar la descompresión del nervio óptico como primer gesto quirúrgico. El trastorno visual es el síntoma más relevante y garantizar dicha precoz liberación es crucial ante cualquier interrupción no prevista de la cirugía (ya sea por causas anestésicas, cardiológicas, etc.). Tercero, la remoción de la duramadre y el fresado del sitio de implante, para evitar recidivas, siendo en muchas ocasiones un momento omitido en esta parte final de la cirugía. "Meningioma del tubérculo selar" es un excelente y ordenado trabajo que organiza los pasos que debe tener en mente cualquier cirujano frente a esta patología en particular de base de cráneo.

Tomás Funes  
Sanatorio Anchorena, C.A.B.A.

**COMENTARIO**

Los autores realizan la presentación de un caso de Meningioma de Tubérculo Selar (MTS) y su resolución microquirúrgica, en formato de Video y de manera ordenada, prolija y completa.

Se destaca la calidad iconográfica de las imágenes estáticas y dinámicas, y su adecuada edición.

Se realiza una descripción minuciosa de los pasos de la técnica, a la vez de consideraciones sobre aspectos de la anatomía microquirúrgica que la misma implica.

Sin embargo, el principal aporte de esta comunicación es en el plano de lo estratégico-conceptual, al promocionar la descompresión precoz del nervio óptico (DPNO) por destechamiento del conducto homónimo.

Este tipo de lesiones (MTS) son en algunas ocasiones presentadas en textos y series de forma conjunta con otras variantes topográficas de los meningiomas de la base craneal anterior, teniendo no obstante características diferenciales que impactan directamente en la elaboración de la estrategia de resolución, principalmente en lo referente a su relación con la vía óptica y la necesidad de su preservación o mejoría funcional.

En reportes más tempranos como los de Margalit y col. (2003), y Nozaki y col. (2008) se propone y demuestra que la aplicación de esta técnica (DPNO) determina una mejoría de los síntomas visuales preoperatorios, con particular valor metodológico de este último trabajo donde se confrontan los resultados con grupos controles (destechamiento posterior y sin destechamiento), y con análisis de regresión logística de los mismos.

Abogamos por esta concepción, que está en consonancia con un cambio del eje paradigmático de la resección total-curación al de la preservación-mejoría funcional con la mayor resección posible, aplicable a estas y otras lesiones neoplásicas del SNC. A tal punto lo consideramos así que no sólo realizamos DPNO en MTS, sino también en aquellos casos de otras variantes de meningiomas de base craneal anterior con compromiso visual compresivo que por su volumen y topografía requieran de un abordaje anterior (frontal), a través de un acceso inicial pterional o minipterional, en uno o dos tiempos operatorios.

Felicitemos a los autores por tan pulcra presentación, detallada descripción técnica, calidad imagenológica y -fundamentalmente- su fortaleza conceptual.

Claudio Centurión  
Clínica Privada Vélez Sársfield, Córdoba