

## Abordaje endoscópico de un tumor intraorbitario

### Endoscopic approach for an intraorbital tumor

María Cáceres Toledo, Omar López Arbolay, Marlon Ortiz Machín, Peggy Cruz Pérez

Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** las malformaciones arteriovenosas son alteraciones del desarrollo de alto flujo, que se deben también a una disgenesia vascular.

**Caso clínico:** Se presenta a una paciente de 50 años de edad con antecedentes de cáncer del pulmón, operada en el año 2013. En diciembre de 2015, acude a consulta por aumento de volumen del ojo izquierdo y dolor ocular. La tomografía computadorizada mostró un tumor intraorbitario de 2 x 2 cm. En el examen neurooftalmológico se constató: exoftalmos axial y aumento de la presión intraocular del ojo afectado. La visión y los movimientos oculares estaban normales. Con el objetivo de extraer el tumor y conservar la visión, se decidió el abordaje quirúrgico por la vía endoscópica endonasal con extensión orbitaria, debido a la proximidad del tumor a la pared medial de la órbita. Este procedimiento por acceso mínimo se realiza por primera vez en el país y no se ha reportado en la literatura internacional. El tumor fue benigno (malformaciones arteriovenosas), según el informe del patólogo, por lo que se descartó la metástasis del cáncer de pulmón. En la actualidad la paciente está estable, no se detectaron otras alteraciones sistémicas. La visión y la presión intraocular están en rangos normales.

**Conclusiones:** la extracción total del tumor orbitario por abordaje endoscópico fue eficaz y novedosa.

**Palabras clave:** tumor intraorbitario; malformaciones arteriovenosas; vía endoscópica endonasal.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** The arteriovenous malformations are alterations of high flow also due to a vascular dysgenesis.

**Clinical case:** A 50-year-old female patient is presented with a history of lung cancer, operated in 2013. In December 2015, she went to the office for left-ear enlargement and eye pain. Computed tomography showed an intraorbital tumor of 2x2 cm. Neurophthalmological examination revealed axial exophthalmos and increased intraocular pressure of the affected eye. Vision and eye movements were normal. With the objective of removing the tumor and preserving vision, the surgical approach was decided by the endonasal route with orbital extension, due to the tumor's proximity to orbit's medial wall. This procedure by minimal access is performed for the first time in the country and has not been reported in the international literature. The tumor was benign (arteriovenous malformations), according to the pathologist report, so the metastasis of lung cancer was ruled out. The patient is now stable; no other systemic alterations were detected. Vision and intraocular pressure are within normal ranges.

**Conclusions:** the total removal of the orbital tumor by endoscopic approach was concluded to be efficient and novel.

**Keywords:** intraorbital tumor; arteriovenous malformations; endonasal endoscopic route.

---

## INTRODUCCIÓN

Los tumores orbitarios son afecciones poco frecuentes y de variadas causas. Su inclusión dentro de las especialidades ha sido un tema polémico en la historia de la medicina, ya que son enfrentadas por diferentes especialidades como son: Oftalmología, Neurocirugía, Otorrinolaringología, Oncología y Endocrinología.<sup>1-4</sup>

Las malformaciones arteriovenosas (MAV) son alteraciones del desarrollo de alto flujo, que se deben también a una disgenesia vascular, constituidas por arterias y venas malformadas, que se anastomosan sin un lecho capilar interpuesto.<sup>2</sup>

*Rootman*<sup>5</sup> sugiere el abordaje transcraneal de las lesiones tumorales de la órbita, sobre todo las que se localizan por detrás del ecuador del globo ocular. *Pérez Moreiras y cols.*<sup>2</sup> han utilizado con éxito el abordaje orbitario anterior de estas lesiones.

Desde la década del 90 varios autores han utilizado el abordaje endoscópico para realizar la descompresión orbitaria y la toma de biopsias a tumores y otras afecciones intraorbitarias.<sup>6-12</sup> Este procedimiento se inició en el Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras" (HHA) para extraer tumores cercanos a la pared medial de la órbita y por delante del ecuador del globo ocular.<sup>12</sup>

En el caso que se presenta a continuación se realiza, por primera vez en el país, la remoción total de un tumor retro-ocular por endoscopia endonasal con el objetivo de curar a una paciente joven con antecedentes de cáncer pulmonar, donde un abordaje transcraneal convencional podría diseminar más y no se aseguraba la conservación de la visión.

Se realiza la cirugía intraorbitaria por una vía de acceso mínimo, para lo cual se utilizó una torre de endoscopia con alta tecnología y por un método novedoso, que se realiza por primera vez en el HHA y no tenemos otras referencias nacionales e internacionales.

## **PRESENTACIÓN DEL CASO**

Paciente femenina de 50 años de edad con antecedentes de cáncer del pulmón, operada en el año 2013. En diciembre del año 2015, la paciente acude a consulta por aumento de volumen del ojo izquierdo y dolor ocular. Se realizó una tomografía computadorizada (TC) donde se constató un nódulo sólido retro ocular de 2 X 2 cm, situado en la porción posteroinferior del cono orbitario. Basados en los antecedentes de la paciente, se sospecha la presencia de una metástasis del cáncer de pulmón. La especialista en Oncología le indica un estudio sistémico que incluyó la tomografía de tórax y abdomen, además del rastreo ganglionar y broncoscopia.

En el examen neurooftalmológico se observó el exoftalmos axial y aumento de la presión intraocular en el ojo afectado. La Agudeza visual se encontraba en el rango normal, sin alteración de la motilidad extrínseca ni de los reflejos pupilares.

Se discute el caso con un equipo multidisciplinario integrado por las siguientes especialidades. Neurooftalmología, Oncología y Neurocirugía.

Se decide el abordaje quirúrgico por la vía endoscópica nasal, debido a la proximidad del tumor a la pared medial de la órbita, lo que posibilitaría la extracción del tumor y conservar la visión, a través de un procedimiento de mínimo acceso.

La resección total de un tumor retroocular por la vía endoscópica se realizó por primera vez en nuestro hospital y en el país.

### **Descripción de la técnica**

Se realiza la tarsorrafia para proteger el globo ocular. Se introduce el endoscopio en la cavidad nasal y se procede a la apertura de la pared ósea y de la periórbita. La protrusión de la grasa, al ejercer una leve presión sobre el párpado superior, indica que se avanza hacia el interior de la órbita. Se localiza el tumor, el cual se separa de los tejidos adyacentes y se extrae por la nariz ([Fig. 1](#)).

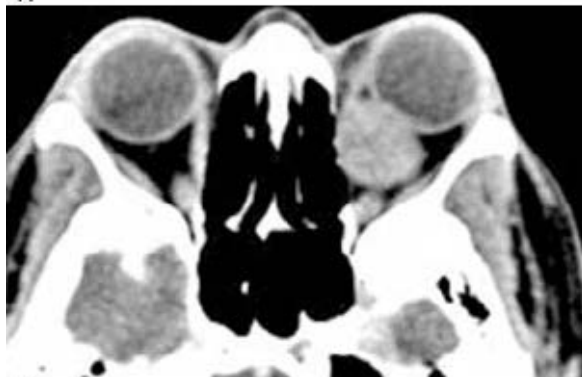


**Fig. 1.** Extracción del tumor por la nariz.

En la [figura 2-A](#), vemos a la paciente en el preoperatorio, donde se aprecia el exoftalmos que provoca el tumor y que se observa en el corte axial de la TC ([figura 2-B](#)).



A



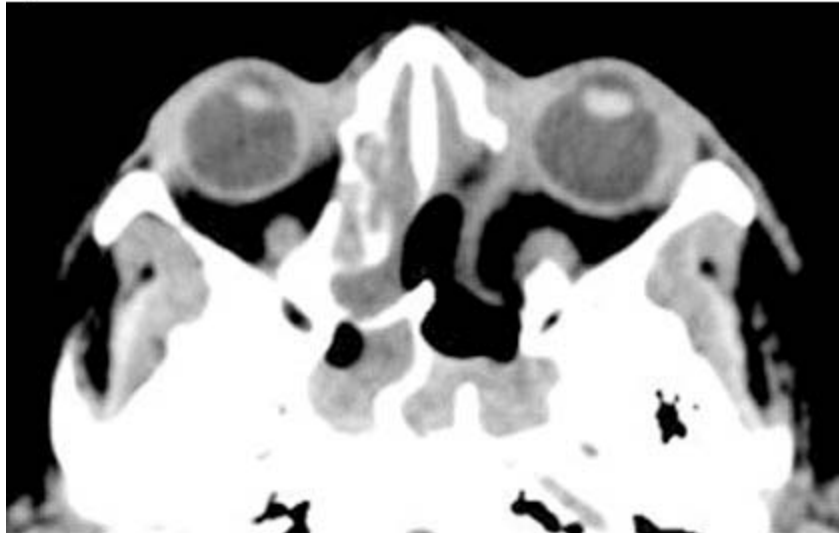
B

**Fig. 2.** Examen en el preoperatorio.

En la [figura 3-A](#) vemos el aspecto de la paciente en postoperatorio inmediato y en la [3-B](#) se evidencia la ausencia del tumor, el defecto óseo en la pared medial de la órbita y el desplazamiento del músculo recto medial hacia la cavidad etmoidal posterior, por lo que la paciente refirió diplopía en el postoperatorio inmediato.



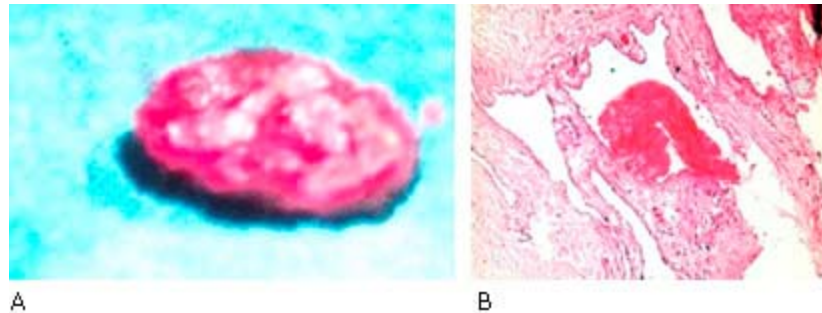
A



B

**Fig. 3.** Examen en el posoperatorio.

El aspecto macroscópico del tumor se aprecia en la [figura 4-A](#). El estudio histológico realizado por el patólogo ([Fig. 4-B](#)) informó que se trata de una malformación arteriovenosa (MAV), por lo que se descartó la sospecha inicial de una metástasis a distancia del cáncer del pulmón.



**Fig. 4.** A. Aspecto macroscópico del tumor. B. Aspecto microscópico.

En la actualidad, la paciente está estable y continúa su seguimiento por el grupo multidisciplinario que la atendió. No se detectaron alteraciones en el estudio sistémico, realizado por los oncólogos, desapareció la diplopia, se conserva la visión y la presión intraocular está normal.

Se realizó un video científico, dirigido por la autora principal y sus cols., donde se muestra el diagnóstico y tratamiento quirúrgico por una vía de acceso mínimo para la extracción del tumor. El referido video se encuentra en el catálogo de obras audiovisuales de Infomed para que se pueda utilizar con fines docentes por todos los profesionales de la red nacional de salud. Se puede descargar desde la siguiente ruta o hipervínculo: <http://audiovisuales.sld.cu/contenidos/489/>.

## DISCUSIÓN

Tradicionalmente, esta cirugía se realiza por un abordaje transcraneal u orbitario anterior, debido a la localización del tumor en el espacio intracónico, es decir por detrás del ecuador del globo ocular. Varios autores<sup>3-5</sup> han obtenido buenos resultados terapéuticos con estas vías de abordaje para extraer tumores intraorbitarios, pero sin dudas es más invasivo, con un mayor número de complicaciones, además del defecto osteoclástico que ocurre, sobre todo en el transcraneal.

Actualmente, se utiliza la vía transcraneal y el abordaje orbitario anterior para extraer los tumores intraorbitarios que no están cercanos a la pared medial de la órbita.<sup>1-9,12-14</sup>

La extracción de un tumor intraorbitario por la vía endoscópica endonasal con extensión orbitaria no está reportada en la literatura nacional ni internacional revisada.<sup>1-14</sup>

En el caso de la paciente que presentamos, se realizó un procedimiento de acceso mínimo por la vía endoscópica nasal con excelentes resultados terapéuticos, debido a la proximidad del tumor a la pared medial de la órbita. Inicialmente se le propone a la paciente, la extracción del tumor por abordaje transcraneal, lo cual requiere una mayor estadía hospitalaria, uso de medicamento y pago de subsidios, por lo que el acceso mínimo implica un ahorro económico y un gran impacto social, debido en primer lugar al éxito terapéutico que se obtuvo con la extracción total del tumor y la conservación de la visión, además de la rápida incorporación a la vida laboral y social de la paciente y sus familiares.

## CONCLUSIONES

En el presente caso, la extracción total del tumor orbitario por abordaje endoscópico fue eficaz y novedosa. Se recomienda la generalización del referido procedimiento quirúrgico, en los centros terciarios del Sistema Nacional de Salud, los cuales dispongan de la tecnología y el personal entrenado para realizarla.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tucker S, Tucker N, Linberg JV. Diseases of the orbit. En: Duane's Ophthalmology on CD-ROM. Tasman E, Jaeger E (ed). Version 2. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2006.
2. Pérez Moreira JV, Prada Sánchez MC, Coloma Bockos J, et al. Oftalmopatía distiroidea. En: Pérez Moreira JV, Prada Sánchez MC. Patología Orbitaria. T.2, Cap.41. Barcelona, España: Edika-Med; 2002. p. 949-1033.
3. Río Torres M, Capote Cabrera A, Hernández Silva R. Oftalmología. Criterios y tendencias actuales. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2009.
4. Ing E, Roy H. Thyroid-Associated Orbitopathy. [update Aug 2 2011]. Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/1218444-overview>
5. Rootman J, Dolman PJ. Thyroid Orbitopathy. In: Rootman J. Diseases of the Orbit. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2003. p. 169-212.
6. Chu EA, Miller NR, Lane AP. Selective endoscopic decompression of the orbital apex for dysthyroid optic neuropathy. Laryngoscope. 2009 June; 119(6): 1236-40.
7. Goldberg RA. Advances in surgical rehabilitation in Thyroid eye disease. Thyroid. 2008; 18(9): 989-95.
8. Pletcher SD, Sindwani R, Metson R. Endoscopic orbital and optic nerve decompression. Otolaryngol Clin North Am. 2006; 39: 943-58.
9. Montes de Oca F, Martínez J, Cubero D, Cáceres M, Montes de Oca M, García A. Cirugía en los tumores orbitarios. Experiencia de 10 años. Rev Chil Neurocirugía. 2011; 36(1): 27-32.

10. Cáceres M, Márquez M, Córdova G, Caballero Y. Descompresión orbitaria en la orbitopatía tiroidea. Rev Cubana Oftalmol. 2008 [citado 23 nov 2012]; 21(1). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/oft/vol21\\_1\\_08/oftsu108.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/oft/vol21_1_08/oftsu108.htm)
11. Cáceres M, Arbolay O, Cáceres O. Descompresión orbitaria por endoscopía nasal en la orbitopatía tiroidea. Presentación de un caso. Vision Pan-America. 2011;10:84-86.
12. Sassi S, Dhoub R, Khanchel F, Doghri F, Boujelbène N, Bouguila H. Orbital Tumor Revealing a Systemic Sarcoidosis. Acta Medica Iranica. 2015;53(3):195-7.
13. Kitsche M, Terai N. Orbitalcavitytumorwith macularfolds. Ophthalmologe. DOI10.1007/s00347-016-0416-4. Berlin: Springer Medizin Verlag; 2016.
14. Keren S, Dotan G, Ben-Cnaan R, Leibovitch L, Leibovitch I. A combined one-stage surgical approach of orbital tumor debulking, lid reconstruction and ptosis repair in children with orbito-temporal Neurofibromatosis. Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery. 2016.10.1016/j.bjps.10.015.

Recibido: 23 de enero de 2017.

Aprobado: 18 de febrero de 2017.

*María Cáceres Toledo.* Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". San Lázaro No. 701 entre Oquendo y Marqués González. La Habana, Cuba. Correo electrónico: [alvaca@infomed.sld.cu](mailto:alvaca@infomed.sld.cu)