



Preservación de la órbita en neoplasias de la nariz y los senos paranasales

Soberón-Marmissolle-Daguerré GS¹, Prado-Calleros HM², Bravo-Escobar GA³, Plowes-Hernández O⁴, Arrieta Gómez JR⁵, López R⁶

Resumen

Las neoplasias malignas de la nariz y los senos paranasales, principalmente los originados en los senos etmoidales y maxilares, invaden la órbita. La invasión de ésta se considera un factor pronóstico de recurrencia, supervivencia general y específica de la enfermedad. Se comunica un caso de esthesioneuroblastoma con invasión orbitaria, en el que se realizó resección quirúrgica con preservación de la órbita. La órbita suele estar en riesgo en casos de tumores nasosinuales debido a la cercanía de las estructuras, pero debe hacerse todo esfuerzo posible por conservarla, siempre y cuando no se afecten el pronóstico del paciente y la función del órgano. Se requiere un abordaje multidisciplinario para lograr la preservación orbitaria en pacientes con neoplasias malignas de la nariz y los senos paranasales.

PALABRAS CLAVE: esthesioneuroblastoma, tumores nasosinuales, exenteración orbitaria, invasión orbitaria, maxilectomía.

An Orl Mex 2016 March;61(2):157-162.

Orbital preservation in the management of sinonasal malignancies.

Soberón-Marmissolle-Daguerré GS¹, Prado-Calleros HM², Bravo-Escobar GA³, Plowes-Hernández O⁴, Arrieta Gómez JR⁵, López R⁶

Abstract

Sinonasal malignancies, originated in the ethmoidal and maxillary sinuses usually invade the orbit. Orbital invasion is considered a prognostic factor of recurrence and survival. We present a case report of an esthesioneuroblastoma with orbital invasion, which was treated with surgical resection with orbital preservation. It must always be done the maximal effort to preserve the orbital contents, taken into account not affecting prognostic factors. A multidisciplinary approach is required to achieve orbital preservation in patients with sinonasal malignancies invading the orbit.

KEYWORDS: esthesioneuroblastoma; sinonasal tumors; orbital exenteration; orbital invasion; maxillectomy

¹ División de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello.

² Jefe de servicio de la División de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello.

³ Médico adscrito a la División de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello.

⁴ Médico residente de cuarto año, División de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello

⁵ Ex jefe de la División de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello.

⁶ Médico adscrito a la División de Oftalmología-Oculoplástica.

Hospital General Dr. Manuel Gea González, Ciudad de México.

Recibido: noviembre 2015

Aceptado: febrero 2016

Correspondencia

Dr. Héctor Manuel Prado Calleros
Hospital General Dr. Manuel Gea González
Calzada de Tlalpan 4800
14310 Ciudad de México
hmpradoc@hotmail.com

Este artículo debe citarse como

Soberón-Marmissolle-Daguerré GS, Prado-Calleros HM, Bravo-Escobar GA, Plowes-Hernández O y col. Preservación de la órbita en neoplasias de la nariz y los senos paranasales. An Orl Mex. 2016 mar;61(2):157-162.

ANTECEDENTES

Las neoplasias malignas de la nariz y los senos paranasales son poco frecuentes; representan menos de 1% de todas las neoplasias malignas, con frecuencia de 0.1-0.3 casos por 100,000 habitantes en la primera década de la vida y de siete casos por 100,000 habitantes en la octava década de la vida. Sin embargo, la invasión orbitaria es relativamente común en éstas. El cuadro clínico es poco específico y los síntomas aparecen cuando el tumor alcanza un estadio avanzado, por lo que el diagnóstico temprano es poco frecuente. El tratamiento quirúrgico aún es la base del abordaje. Con mayor experiencia a lo largo de los años se han realizado procedimientos que preservan el contenido orbitario (junto con quimiorradiación coadyuvante), sin afectar la supervivencia o tasa de recurrencia local.¹

Las neoplasias malignas de la nariz y los senos paranasales, principalmente los originados en los senos etmoidales y maxilares, invaden la órbita. La invasión de ésta es un factor pronóstico de recurrencia, supervivencia general y específica de la enfermedad. Antes de 1970, el tratamiento clásico de las neoplasias nasosinusales en proximidad de la órbita incluía la resección radical con excenteración orbitaria. La mayor parte de los consensos médicos concuerdan en que si la periórbita no está afectada de manera importante, se puede realizar cirugía con preservación de la órbita sin afectar la supervivencia o la tasa de recurrencia local.² El objetivo de este estudio es comunicar un caso de neoplasia maligna de la nariz y los senos paranasales con invasión orbitaria, así como revisar el tratamiento y la preservación de la órbita en casos como éste.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 21 años de edad, sin antecedentes personales patológicos de impor-

tancia. Acudió a nuestro servicio por cefalea frontal izquierda, asociada con cambios de posición, edema periorbitario izquierdo y rinorrea mucopurulenta, así como epistaxis recurrente de alivio espontáneo de la fosa nasal izquierda. En la exploración física se encontró agudeza visual del ojo derecho 20/25, del ojo izquierdo 20/20 y movimientos oculares conservados. En la endoscopia nasal se observó una masa que provenía del techo, de aspecto polipoideo, que impedía la visualización de otras estructuras posteriores y desplazaba el tabique nasal de manera contralateral (Figura 1).

El estudio de biopsia del tumor reportó probable hemangiopericitoma vs estesi-neuroblastoma. En la tomografía computada se observó una masa heterogénea con múltiples calcificaciones, que ocupaba la fosa nasal izquierda en las áreas II a IV, que erosionaba la pared medial del seno maxilar izquierdo, ocupaba las celdillas etmoidales anteriores, con destrucción de la lámina papirácea e invasión de la órbita ipsilateral (Figura 2). La resonancia magnética no reportó datos de invasión intracraneal, con invasión orbitaria, sin afectar el músculo recto medial izquierdo (Figura 3). Se clasificó al paciente con estadio Kadish C, por la invasión orbitaria.



Figura 1. Endoscopia nasal.

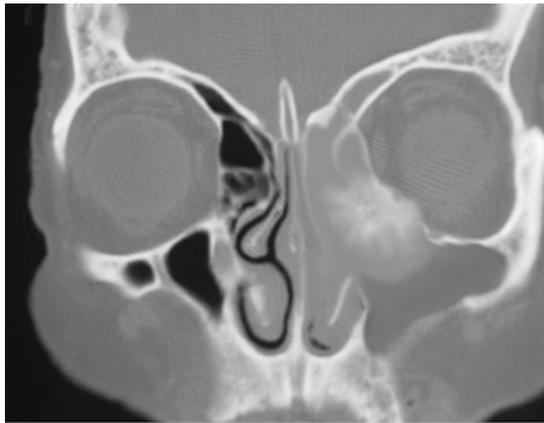


Figura 2. Tomografía axial computada simple.

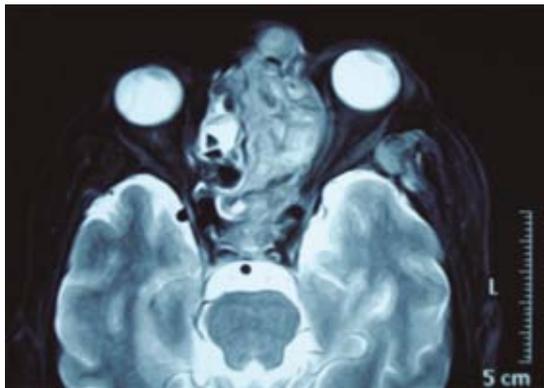


Figura 3. Resonancia magnética de cráneo, con invasión orbitaria, sin afectar el músculo recto medial, sin datos de invasión intracraneal.

Se realizó resección de la lesión mediante desguante facial y la técnica Caldwell-Luc (Figura 4). Asimismo, se realizó maxilectomía medial inferior endoscópica, así como disección endoscópica de la inserción superior del tumor en la base del cráneo, sin fístula de líquido cefalorraquídeo (Figura 5).

Después se realizó rinotomía lateral con extensión subciliar, con disección y resección parcial

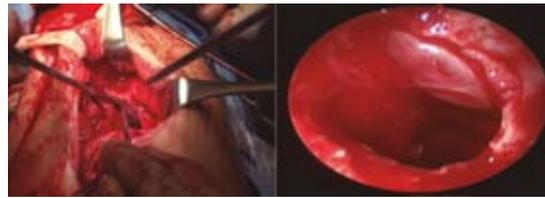


Figura 4. Desguante facial y endoscopia a través del seno maxilar, con visualización del tumor.

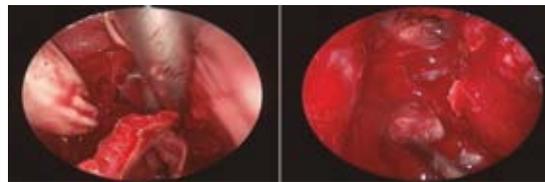


Figura 5. Maxilectomía medial inferior endoscópica y desinserción superior del tumor de la base del cráneo.

de la periórbita, en conjunto con el servicio de Oftalmología. No se observó invasión tumoral a la grasa periorbitaria o a los músculos extraoculares; se enviaron fragmentos para estudio por patología trasoperatoria, mismos que resultaron negativos (Figura 6). Se completó la exposición mediante etmoidectomía externa y remoción del piso de la órbita para la extracción en bloque del tumor (Figura 7). Por último se realizó la



Figura 6. Rinotomía lateral con extensión subciliar.



Figura 7. Resección del tumor en bloque mediante etmoidectomía externa.

reparación del piso y la pared medial orbitaria con malla de titanio, en conjunto con el servicio de Oftalmología (Figura 8).

El informe patológico confirmó la existencia de estesioneuroblastoma Hyams II. Al paciente se le dio radioterapia posoperatoria y en la actualidad cursa sin evidencia de enfermedad residual, recurrente ni metastásica en la tomografía por emisión de positrones de control (Figura 9).

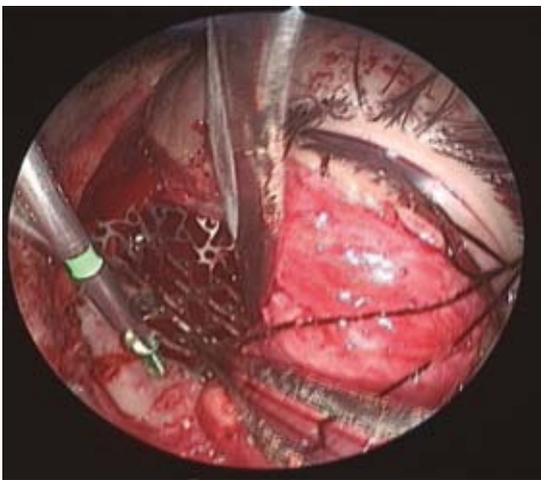


Figura 8. Reparación de las paredes orbitarias con malla de titanio.



Figura 9. Tomografía de control.

DISCUSIÓN

Las neoplasias de la nariz y los senos paranasales son, en general, entidades poco frecuentes; sin embargo, la invasión orbitaria es relativamente común en éstas, debido a que el cuadro clínico es poco específico y el diagnóstico temprano es difícil de establecer. El tratamiento quirúrgico aún es la base del abordaje de esta afección. Con mayor experiencia a lo largo de los años se han realizado procedimientos que preservan los contenidos orbitarios (en conjunto con quimiorradiación coadyuvante), sin afectar la supervivencia o la tasa de recurrencia local.²

La incidencia de invasión orbitaria por tumores de los senos paranasales varía, según el lugar de origen, la histología y la agresividad del tumor. Los síntomas visuales ocurren en 50% de los pacientes con tumores malignos de los senos paranasales e incluyen alteraciones de la movilidad, proptosis y obstrucción del flujo lacrimal.² Los tumores pueden invadir la órbita por caminos preformados, estructuras neurovasculares o por extensión directa a través del hueso.

La extensión tumoral a la órbita ocurre de manera particular en tumores etmoidales, por



la delgada lámina papirácea que separa estas dos estructuras en 66 a 82% de los tumores; y con daño al periostio orbitario en 30 a 50% de los pacientes. La invasión orbitaria ocurre en 60 a 80% de los tumores maxilares. La periórbita es una barrera contra la invasión, pero una vez que el tumor la rebasa, se encuentra en un espacio sin impedimentos para la extensión local.²

Iannetti y colaboradores³ proponen una clasificación de invasión: grado I: destrucción o erosión de la pared orbitaria media; grado II: invasión extraconal de la grasa periorbitaria y grado III: invasión del músculo recto medial, del nervio óptico, del globo ocular o de la piel del párpado. Proponen que la excenteración orbitaria debe realizarse cuando existe daño de la hendidura esfenoidal, invasión irreseccable de la totalidad de la periórbita hacia la grasa retrobulbar, extensión a los músculos extraoculares e invasión a la esclera o conjuntiva.

Imola y colaboradores⁴ proponen que debe realizarse excenteración orbitaria en los casos de extensión periorbitaria amplia, invasión de la grasa orbitaria, extensión a los músculos extraoculares o a la hendidura esfenoidal.

Los estudios de imagen preoperatorios, como la tomografía axial computada o la resonancia magnética, son útiles para determinar la existencia de erosión ósea o invasión de la periórbita. La decisión de preservar los contenidos orbitarios suele diferirse al momento de la exploración quirúrgica.²

La invasión orbitaria influye de manera importante en la supervivencia y tasa de recurrencia local. La supervivencia no se afecta cuando la invasión está limitada a la periórbita;⁵ sin embargo, no se ha llegado a un acuerdo acerca del grado de invasión tumoral que es seguro en términos oncológicos cuando se preserva la órbita.

Múltiples estudios han demostrado que no existe diferencia en cuanto a la recurrencia local y la supervivencia a cinco años en pacientes con afección parcial de la periórbita y preservación de la órbita vs excenteración orbitaria.⁶

Debe realizarse reconstrucción cuando se resequen dos o más paredes orbitarias o cuando haya resección total o subtotal del piso (mayor de 75%). Las anomalías más frecuentes que pueden aparecer en estos pacientes incluyen malposición del globo ocular, diplopía, alteración de la función de la musculatura extraocular, malposición de párpado y ectropión; los defectos pequeños pueden reconstruirse con injertos de piel o fascia. En pacientes en los que se realiza maxilectomía total con preservación del contenido orbitario pueden usarse injertos de piel, músculo temporal o de la porción superior del recto abdominal (se prefieren colgajos vascularizados). Los injertos libres óseos parecen ser la mejor opción en los defectos complejos, que incluyen defectos en el paladar y la piel, además de la reconstrucción orbitaria.^{2,4}

En adición a la resección quirúrgica con posterior reconstrucción, debe seguirse un abordaje multidisciplinario, que suele incluir tratamiento coadyuvante con o sin quimioterapia. Las indicaciones de ésta suelen ser tumores de alto grado, márgenes positivos, estadiaje avanzado, invasión ósea y extensión perineural, intracraneal, dural o cerebral.^{2,7}

Se propone un protocolo diagnóstico y terapéutico contra los tumores malignos de la nariz y los senos paranasales, con hincapié en el tratamiento de la órbita y en la reconstrucción (Figura 10).

CONCLUSIONES

La órbita suele estar en riesgo en este tipo de tumores debido a la cercanía de las estructuras, pero debe realizarse todo esfuerzo posible por



Figura 10. Protocolo diagnóstico y terapéutico.

conservarla, siempre y cuando no se afecten el pronóstico del paciente y la función del órgano. Preservar los tejidos orbitarios cuando la periórbita no ha sido transgredida de manera importante no parece afectar de manera adversa la supervivencia o el control local de la enfermedad. Sin embargo, se necesita mayor estudio en

este aspecto para llegar a una conclusión definitiva. En la valoración de los tumores nasosinuales es importante solicitar estudios de imagen para delimitar su extensión y probable invasión a la órbita, para de esta manera planear un abordaje quirúrgico, aunque la decisión final se toma durante la cirugía. La participación del equipo de Oftalmología oculoplástica es indispensable para la adecuada resección quirúrgica y reconstrucción orbitaria. Una proporción importante de los pacientes tendrá alguna forma de secuela ocular, que suele ser tolerable si se consideran las ventajas estéticas y funcionales de preservar los contenidos orbitarios.

REFERENCIAS

1. Dulguerov P, Jacobsen MS, Allial AS, et al. Nasal and paranasal sinus carcinoma: are we making progress? A series of 220 patients and a systematic review. *Cancer* 2001;92:3012-3029.
2. Suárez C, Lund VJ, Silver CE, Llorente L, et al. Management of the orbit in malignant sinonasal tumors. *Head Neck* 2008;30:242-250.
3. Iannetti G, Valentini V, Rinna C, Ventucci E, Marianetti TM. Ethmoido-orbital tumors: our experience. *J Craniofac Surg* 2005;16:1085-1091.
4. Imola MJ, Schramm VL. Orbital preservation in surgical management of sinonasal malignancy. *Laryngoscope* 2002;112:1357-1365.
5. Suarez C, Llorente JL, Fernandez de Leon R, Maseda E. Prognostic factors in sinonasal tumors involving the anterior skull base. *Head Neck* 2004;26:136-144.
6. Carrau RL, Segas J, Nuss DW, et al. Squamous cell carcinoma of the sinonasal tract invading the orbit. *Laryngoscope* 1999;109:230-235.
7. Essig GF, Newman SA, Levine PA. Sparing the eye in craniofacial surgery for superior nasal vault malignant neoplasms. *Arch Facial Plast Surg* 2013;9:406-411.