

## Resección endoscópica de osteoma etmoidal con extensión orbitaria

### Endoscopic resection of ethmoidal osteoma with orbital extension

Oreste González Torres<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-8478-082X>

Adolfo Hidalgo González<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3947-0398>

Eugenio Salas Olivera<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-0517-6000>.

Yainet Lias Rodríguez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7387-7215>

<sup>1</sup>Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso (CNCMA). La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [orestegt@infomed.sld.cu](mailto:orestegt@infomed.sld.cu)

#### RESUMEN

**Introducción:** Los osteomas paranasales constituyen lesiones benignas de lento crecimiento y etiología no precisada. El tratamiento de elección de las lesiones sintomáticas es la cirugía; la vía endonasal endoscópica constituye la modalidad quirúrgica fundamental en la actualidad, debido a sus ventajas en cuanto a una menor morbilidad y mejor visualización.

**Objetivo:** Describir un caso con un osteoma etmoidal con extensión orbitaria, resecado por endoscopia.

**Caso clínico:** Se presenta un paciente masculino de 53 años de edad, con antecedentes de salud e historia de exoftalmos progresivo unilateral derecho de 1 año de evolución. La tomografía computarizada confirmó un osteoma etmoidal derecho y se realizó resección endonasal endoscópica con resultados satisfactorios.

**Conclusiones:** Los osteomas de senos paranasales son usualmente asintomáticos por lo que se tratan de forma conservadora, aunque en ciertos casos sintomáticos por obstrucción del ostium de drenaje, el tratamiento de elección es la cirugía. En pacientes seleccionados el abordaje endonasal endoscópico constituye una alternativa terapéutica.

**Palabras clave:** osteoma etmoidal; cirugía nasal endoscópica; senos paranasales.

## ABSTRACT

**Introduction:** Paranasal osteomas are benign lesions with slow growth and unspecified etiology. Surgery is the treatment of choice for symptomatic lesions; the endoscopic endonasal route is the fundamental surgical modality at present, due to advantages in terms of less morbidity and better visualization.

**Objective:** To describe a case with an ethmoidal osteoma with orbital extension, resected by endoscopy.

**Clinical case:** The case of a 53-year-old male patient is reported, he had previous history of progressive unilateral right exophthalmos of 1 year of evolution. Computed tomography confirmed a right ethmoid osteoma and endoscopic endonasal resection was performed with satisfactory results.

**Conclusions:** Paranasal sinus osteomas are usually asymptomatic, therefore they are treated conservatively, although in certain symptomatic cases due to obstruction of the drainage ostium, surgery is the treatment of choice. In selected patients, the endoscopic endonasal approach is a therapeutic alternative.

**Keywords:** ethmoid osteoma; endoscopic nasal surgery; paranasal sinuses.

Recibido: 14/03/2020

Aceptado: 16/05/2020

## Introducción

Los osteomas paranasales constituyen lesiones benignas de lento crecimiento y etiología no precisada.<sup>(1)</sup> Se forman a partir de tejido óseo compacto o esponjoso. La localización más frecuente suele ser el seno frontal con un 80 a 96% de los casos, seguido de la etmoidal con un 20 a 25 %, la maxilar con un 5% y la esfenoidal con un 1%.<sup>(2)</sup>

Los osteomas centrales se localizan con mayor frecuencia en los huesos frontal, etmoides y mandíbula, mientras que los periféricos son más comunes en los senos paranasales. Usualmente son lesiones únicas,<sup>(3,4)</sup> pero cuando se presentan de forma múltiple se debe descartar la presencia de un complejo sindrómico como el síndrome de Gardner.

Se han propuesto diferentes teorías para explicar la formación de los osteomas, entre ellas se destaca la teoría embriológica que postula que estas lesiones se derivan de células madres

atrapadas en la sutura frontoetmoidal durante la etapa de maduración ósea.<sup>(5)</sup> Sin embargo, esta no explica la aparición de osteomas en otras localizaciones. Otra teoría es la de origen infeccioso que plantea que la existencia de inflamación persistente, como en casos de rinosinusitis crónica, estimula la proliferación de tejido óseo y favorece la aparición de estos. También se relaciona la aparición de estas lesiones a los traumatismos ocurridos en la fase de crecimiento y puede interferir con el proceso de remodelación ósea.<sup>(6,7)</sup>

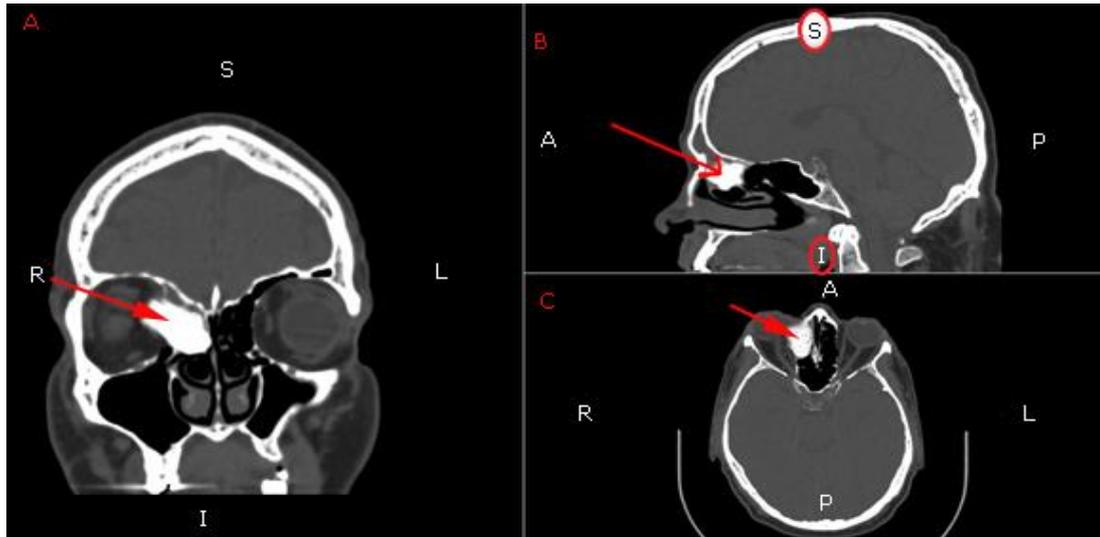
Debido a su crecimiento lento, la mayoría son indolentes y se diagnostican cuando poseen un tamaño considerable, lo cual dificulta su tratamiento.<sup>(3)</sup> El proceder de elección de las lesiones sintomáticas es la cirugía mientras que en los incidentales es controvertido.<sup>(4)</sup> La cirugía endonasal endoscópica constituye la modalidad quirúrgica de elección en la actualidad, debido a sus ventajas en cuanto a la menor morbilidad y mejor visualización.<sup>(1)</sup> En este contexto el propósito de este trabajo es describir un caso con un osteoma etmoidal con extensión orbitaria, resecado por endoscopia.

## Caso clínico

Paciente masculino de 53 años de edad, con antecedentes de salud e historia de exoftalmos progresivo derecho, con diplopía ocasional de un año de evolución.

Al examen físico se confirmó un exoftalmos simétrico moderado, sin asociarse a manifestaciones deficitarias de los nervios craneales o a otros síntomas o signos locales. A la endoscopia nasal se halló una masa que desplaza al cornete medio de superficie lisa.

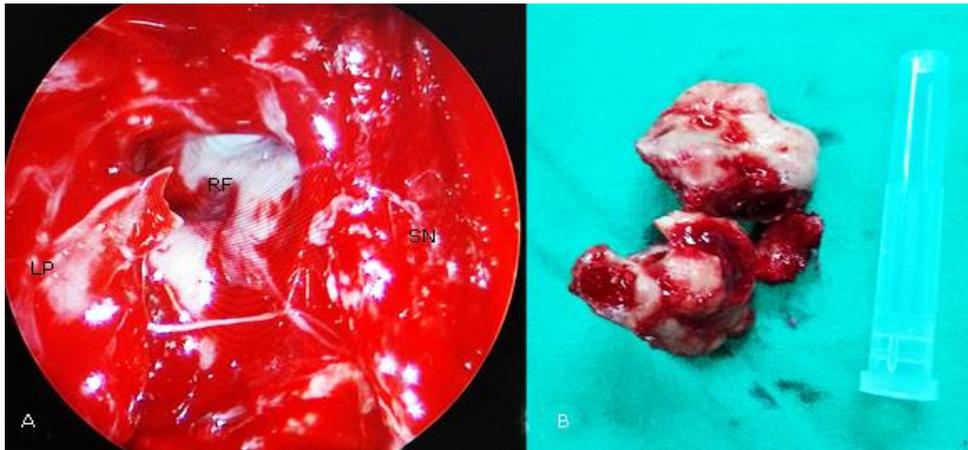
En el estudio de imagen, tomografía computarizada de senos perinasales (TC de SPN) en ventana ósea, se observó lesión hiperdensa con densidad ósea, de límites bien definidos y homogénea, de 31 x 18 mm que ocupaba las celdas etmoidales derechas a expensa de lámina papirácea con extensión orbitaria ipsilateral desplazando el músculo recto medial y el globo ocular, además de ocluir el receso nasofrontal (Fig. 1).



**Fig. 1** - TC de SPN con osteoma etmoidal izquierdo. A y B) Corte coronal y axial respectivamente, osteoma desplaza lámina papirácea y músculo recto medial (\*). C) Corte sagital se observa el osteoma que obstruye el receso frontal con proceso inflamatorio secundario del seno.

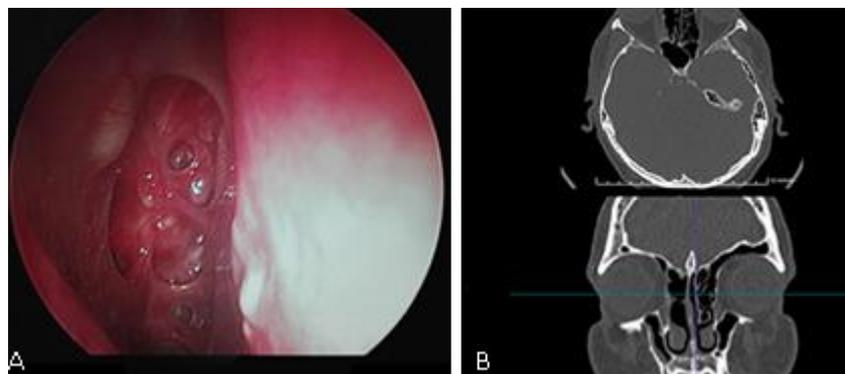
El caso es discutido en el Servicio de Otorrinolaringología del CNCMA y se planificó la resección endoscópica del osteoma etmoidal asociado a DRAF IIB asistida con navegación. El proceder quirúrgico se realizó bajo anestesia general orotraqueal, se utilizó óptica rígida de 30° y 70°, 4 mm de diámetro y 18 cm de longitud (Karl Storz). Se inició con turbinectomía media derecha y uncinectomía, se continuó con resección de pared anterior de bulla etmoidal donde se observó lesión tumoral ósea que ocupaba las celdas etmoidales anteriores.

Al identificar los límites de la misma se realizó el fresado de la lesión con fresa estándar de 4 mm, por lo que se redujo la misma hasta exponer el techo etmoidal y la lámina papirácea. Se fractura delicadamente para desinsertarla de su base sin producir daño en la base del cráneo y se extrajo por vía nasal anterior mediante movimientos de rotación (Fig. 2). Se realizó hemostasia y se colocó taponamiento nasal durante 48 h. La estadía hospitalaria fue de 48 h. El informe anatomopatológico confirmó el diagnóstico de osteoma.



**Fig. 2** - A) Imagen transoperatoria luego de la resección del osteoma etmoidal. RF: Receso frontal, LP: Lámina papirácea, SN: Septum nasal. B) Imagen que muestra el aspecto macroscópico del osteoma una vez resecado.

Al alta se mantuvo con lavados nasales, corticoides y antibióticos sistémicos por una semana. En seguimiento periódico evolucionó favorablemente, sin epifora ni diplopía, ni síntomas nasales, los resultados posoperatorios en TC tomado 3 meses luego de la intervención quirúrgica, demostraron indemnidad de la base de cráneo, receso frontal permeable y resección total de la lesión (Fig. 3).



**Fig. 3** - A) Imagen endoscopia nasal postoperatoria. B) TC tomada 3 meses posterior a la intervención quirúrgica. Nótese en ambas imágenes ausencia del tumor.

## Discusión

El paciente que se presenta corresponde con la presentación más frecuente informada en la literatura, con un predominio en el sexo masculino, relación masculino/femenino: 2,6:1 y entre la cuarta y quinta décadas de la vida.<sup>(2)</sup>

Respecto a la presentación clínica, la mayoría de los osteomas permanecen asintomáticos y son hallazgos incidentales.<sup>(3)</sup> La prevalencia en los estudios radiológicos de osteomas se encuentra alrededor del 2 %.<sup>(8)</sup> Las manifestaciones clínicas están en función del tamaño y la localización de las lesiones. Este caso se presentó con manifestaciones clínicas clásicas de los osteomas etmoidales, entre las que se encuentra la proptosis ocular por extensión a la cavidad orbitaria. Otras manifestaciones informadas son la obstrucción nasal, la cefalea y los síntomas de rinosinusitis.<sup>(3,9)</sup> La TC constituye el procedimiento diagnóstico de elección, la resonancia magnética nuclear fue útil para diagnosticar rinosinusitis o mucocele concomitante.<sup>(5,10)</sup>

El tratamiento de los osteomas asintomáticos es controvertido. En pacientes de edad avanzada con lesiones pequeñas no existe duda de que la observación constituye la modalidad de elección,<sup>(11)</sup> sin embargo, en pacientes jóvenes con lesiones de mayor tamaño, aun asintomáticas, podría considerarse la cirugía teniendo en cuenta la elevada posibilidad de desarrollar complicaciones como la proptosis ocular o trastornos funcionales, y así evitar la cirugía con un mayor volumen tumoral, lo que representaría un mayor reto.

Respecto a la técnica quirúrgica se han descrito diferentes abordajes como la cirugía abierta, endonasal endoscópica o los abordajes combinados.<sup>(6)</sup> Aunque el abordaje endonasal endoscópico constituye el proceder de elección en la mayoría de los tumores nasosinusales, debido a sus ventajas, como: menores molestias posoperatorias, ser cosméticamente superior y ofrecer una adecuada iluminación y visualización.<sup>(12)</sup> Existen ciertas circunstancias donde se hacen necesarios los abordajes tradicionales o combinados; por ejemplo, en osteomas localizados en la pared anterior y lateral del seno frontal, de gran tamaño y con buen crecimiento capilar este tipo de cirugía constituye el tratamiento de elección, al ofrecer las mejores tasas de control local a largo plazo.<sup>(2)</sup>

En este paciente se decidió el abordaje endonasal endoscópico al presentar localización frontoetmoidal, con pobre relación con la base del cráneo. En los osteomas nasosinusales se indica el abordaje endonasal endoscópico a aquellos localizados en la pared posterior del seno frontal o los que, como en este paciente, se localizan cerca del complejo osteomeatal.<sup>(12)</sup> Se concluye que los osteomas de senos paranasales constituyen una lesión usualmente asintomática que se tratan de forma conservadora, aunque en ciertos casos sintomáticos por obstrucción del ostium de drenaje, el tratamiento de elección es la cirugía. En pacientes seleccionados el abordaje endonasal endoscópico constituye una alternativa terapéutica.

## Referencias bibliográficas

1. Patiño K, Bravo G, Guzmán M, Brito J, Figueroa Á. Osteoma de senos paranasales con invasión orbitaria: manejo multidisciplinario. *Ann ORL Mex.* 2018;63(4):173-9.
2. Arslan H, Tasli H, Cebeci S, Gerek M. The management of the paranasal sinus osteomas. *J Craniofac Surg.* 2017;28(3):741-5.
3. Buyuklu F, Akdogan M, Ozer C, Cakmak O. Growth characteristics and clinical manifestations of the paranasal sinus osteomas. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2011;145(2):319-23.
4. Gil-Carcedo L, Gil-Carcedo E, Vallejo L, de Campos J, Herrero D. Frontal osteomas: standardising therapeutic indications. *J Laryngol Otol.* 2011;125(10):1020-7.
5. Lee D, Jung S, Yoon T, Lee J, Joo Y, Lim S. Characteristics of paranasal sinus osteoma and treatment outcomes. *Acta Otolaryngol* 2015;135(6):602-7.
6. Huang H, Liu C, Lin K, Chen H. Gigant ethmoid osteoma with orbital extension, a nasoendoscopic approach using an intranasal drill. *J. Laryngoscope.* Taiwan, Republic of China. 2001;111:430-2.
7. López J, De Vicente J, Junquera L. *Patología Quirúrgica Maxilofacial.* Madrid, España: Editorial Síntesis; 1998.
8. Gillman G, Lampe H, Allen L. Orbitoethmoid osteom. Case report of an uncommon presentation of an uncommon tumor. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1997;117:S218-S20.
9. Longo F, Califano L, De Maria G, Ciccarelli R. Solitary osteoma of the Mandibular Ramus: Report of a Case. *J Oral Maxillofac Surg.* 2001;59:698-700.
10. Kaplan I, Calderon S, Buchner A. Peripheral osteoma of the mandible: a study of 10 new cases and analysis of the literature. *J Oral Maxillofac Surg.* 1994;52:467-70.
11. Fobe L, Melo E, Cannone L, Fobe J. Surgery of frontal sinus osteoma. *Arq. Neuropsiquiatr.* 2002;60(1):101-5.
12. Akmansu H, Eryilmaz A, Dagli M, Korkmaz H. Endoscopic removal of paranasal sinus osteoma: A case report. *J Oral Maxillofac Surg.* 2002;60:230-2.

### **Conflicto de intereses**

Los autores no refieren conflicto de intereses.

### **Contribuciones de los autores**

- Oreste González Torres: Idea original del trabajo; participó en el estudio del caso y revisión bibliográfica.
- Adolfo Hidalgo González: Realizó revisión del trabajo y el texto.
- Eugenio Salas Olivera: Participó estudio del caso y revisión bibliográfica.
- Yainet Lias Rodríguez: Trabajó en la redacción del texto final.