



## Página del residente. Solución

# Fibroma osificante de seno etmoidal con invasión orbitaria: a propósito de un caso



## Ossifying fibroma of the ethmoid sinus with orbital invasion: A case report

Jordi Masià-Gridilla (autor principal)<sup>a,\*</sup>, Alfonso Mogedas-Vegara<sup>a</sup>,  
Javier Gutierrez-Santamaría<sup>a</sup>, Tirso Alonso-Alonso<sup>b</sup>,  
Margarita Alberola-Ferranti<sup>c</sup> y Juan Antonio Hueto-Madrid<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, España

<sup>b</sup> Servicio de Oftalmología, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, España

<sup>c</sup> Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, España

### Introducción

El fibroma osificante es un tumor óseo benigno. Su etiología es desconocida<sup>1-5</sup>. Se caracteriza por el reemplazo de la arquitectura ósea normal por tejido fibroso y mineralizado<sup>1,2</sup>.

Su localización más frecuente es la mandíbula y con mayor frecuencia aparece en mujeres<sup>4,6</sup>. Clínicamente se caracteriza por ser una tumoración de crecimiento lento y progresivo, de consistencia dura e indolora.

La orientación diagnóstica se realiza mediante estudios radiológicos de imagen como la tomografía computarizada (TC) o la resonancia nuclear magnética (RNM).

Su tratamiento consiste en la extirpación quirúrgica completa<sup>1</sup>.

El objetivo de este artículo es presentar un caso de fibroma osificante de seno etmoidal y realizar una revisión bibliográfica sobre el tema.

### Discusión

El fibroma osificante es un tumor óseo benigno. Se encuentra incluido dentro de las denominadas lesiones fibro-ósneas

que comprenden lesiones compuestas de elementos fibrosos hiper celulares, así como elementos óseos<sup>4,5</sup>.

Fue descrito por Menzel en 1872, pero no fue hasta 1927 cuando Montgomery utilizó por primera vez el término fibroma osificante<sup>4,6</sup>.

Durante años se pensó que el fibroma osificante era la misma enfermedad que la displasia fibrosa<sup>3</sup>. No fue hasta comienzos de 1950 cuando Sherman y Sternberg dividieron estas 2 entidades clínicas basándose en sus estudios clínicos, radiológicos e histopatológicos<sup>7</sup>.

Aparece con mayor frecuencia en los huesos del territorio maxilofacial siendo la mandíbula la localización prevalente (75-89% de los casos)<sup>4,6</sup>.

Su origen en el seno etmoidal es raro y solo hay 55 casos de fibromas osificantes con origen en senos paranasales descritos en la literatura hasta la actualidad<sup>8</sup>.

Los casos de afectación orbitaria mayoritariamente ocurren debido a la extensión de fibromas osificantes con origen en los senos paranasales<sup>9</sup>. Su incidencia es mayor entre la 3.<sup>a</sup> y la 4.<sup>a</sup> décadas de la vida y es más frecuente en mujeres (ratio 1:1,6)<sup>2</sup>. Su etiología es desconocida.

Clínicamente se caracteriza por ser una tumoración de crecimiento lento, inicialmente asintomática, bien circunscrita,

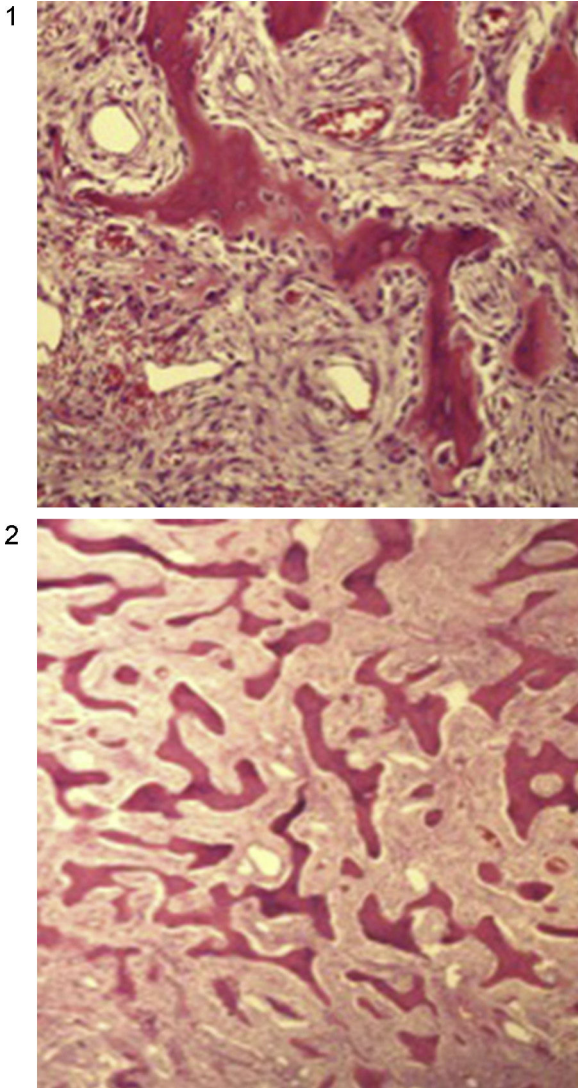
Véase contenido relacionado en DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.maxilo.2014.07.007>.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [jorgemasiag@gmail.com](mailto:jorgemasiag@gmail.com) (J. Masià-Gridilla (autor principal)).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.maxilo.2014.07.011>

1130-0558/© 2014 SECOM. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



**Figura 1 y 2 – A y B) Imágenes histológicas del fibroma osificante.**

expansiva y erosiva<sup>5,6,10</sup>. Representa una verdadera neoplasia benigna, de estirpe ósea, con formación de hueso laminar, que erosiona la cortical del hueso que afecta. Su coloración macroscópica suele ser blanca-grisácea.

Histológicamente se caracteriza por poseer un estroma conectivo fusocelular con celularidad variable, sin atipias, y presencia de trabéculas óseas irregulares que típicamente se hallan revestidas por osteoblastos (figs. 1 y 2A y B).

Desde el punto de vista radiológico, el fibroma osificante se presenta en la TC como una tumoración unilocular o multilocular, de bordes bien definidos, generalmente hiperintensos, de centro heterogéneo con opacidades en vidrio esmerilado que representan calcificaciones difusas y áreas hipointensas que contienen tejido fibroso con posible realce tras administración de contraste<sup>6,11</sup>. En la RNM se aprecia como una tumoración de señal baja-intermedia en secuencias T1, isointensa a la musculatura e hiperintensa en secuencias T2<sup>5,7</sup>.

El diagnóstico diferencial del fibroma osificante en ocasiones es complejo. Se realiza principalmente con la displasia



**(Figura 3) – Imagen intraoperatoria de la exéresis del fibroma osificante.**

ósea cemento-osificante ya que comparten múltiples características histológicas y para ello es indispensable la correlación clínico-radiológica pues el fibroma osificante, a diferencia de la displasia posee unos márgenes bien definidos.

Otras entidades patológicas como el osteoma osteoide, el osteblastoma o el quiste óseo solitario también forman parte del diagnóstico diferencial clínico-radiológico aunque poseen más diferencias histológicas<sup>6</sup>.

En 2001, Brannon y Fowler propusieron 6 criterios diagnósticos para el fibroma osificante<sup>5</sup>:

1. Tumor radiológicamente bien definido con bordes escleróticos.
2. Generalmente solitario.
3. Patrón de crecimiento centrífugo, con aumento periférico de la madurez ósea.
4. Crecimiento exofítico desde el hueso.
5. Estroma celular fibroso relativamente avascular.
6. Trabéculas óseas retiformes.

El tratamiento de elección consiste en la exéresis quirúrgica de la lesión. En lesiones pequeñas se puede considerar la enucleación y el curetaje local<sup>4,11</sup>. Se recomienda resección en bloque de la lesión en los casos extensos o con comportamiento agresivo, así como en casos de recurrencia del cuadro tras una primera cirugía conservadora<sup>2,4</sup>.

En nuestro caso la intervención se realizó bajo anestesia general y mediante un abordaje transcaruncular derecho. La extensión transcaruncular de la incisión transconjuntival proporciona una exposición adecuada de la pared orbitaria medial de la órbita. Este abordaje fue presentado por primera vez en 1998 por García y posteriormente ha sido descrito por múltiples autores para el tratamiento de traumatismos, tumores o mucocelos orbitarios<sup>12</sup>.

Trás una disección cuidadosa de la pared medial de la órbita derecha se identificó la lesión y se realizó exéresis en bloque de la misma junto con su pedículo etmoidal (fig. 3).

Posteriormente se realizó la reconstrucción del defecto de la pared medial de la órbita con una malla reabsorbible 0,5 mm de espesor compuesta por copolímeros de ácido poliglicólico (PGA) y ácido poli-L-láctico (PLLA) para evitar la necesidad de retirada del material en el futuro.

La tasa de recurrencia del fibroma osificante es baja aunque en los casos de tumores agresivos con crecimiento rápido la tasa de recurrencia se estima alrededor del 25%<sup>4</sup>.

Es recomendable realizar controles postoperatorios mediante pruebas de imagen, en especial en aquellos casos donde la resección quirúrgica tumoral no ha podido ser completa<sup>11</sup>.

La paciente de nuestro caso ha seguido controles en consultas externas tanto del servicio de cirugía maxilofacial como de oculoplástica con muy buena evolución. A los 12 meses de la cirugía se le realiza TC de la órbita donde se evidencia resolución completa de la tumoración orbitaria.

---

## Conclusiones

El fibroma osificante es una forma rara de tumoración con origen en senos paranasales. Su diagnóstico se basa en criterios clínicos, radiológicos e histológicos. El tratamiento de elección consiste en la exéresis quirúrgica completa de la lesión. Es necesario realizar un seguimiento clínico-radiológico de los pacientes.

---

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

---

## Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses en la realización de este artículo.

---

## BIBLIOGRAFÍA

1. Chrcanovic BR, López Alvarenga R, Horta MCR, Freire-Maia B, Souza LN. Fibroma osificante central en el maxilar superior: Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Av Odontostomatol.* 2011;27:33-9.
2. Khanna JN, Andrade NN. Giant ossifying fibroma. Case report on a bimaxillary presentation. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1992;21:233-5.
3. Huebner GR, Brenneise CV, Ballenger J. Central ossifying fibroma of the anterior maxilla. Report of a case. *J Am Dent Assoc.* 1988;116:507-10.
4. Triantafyllidou K, Venetis G, Karakinaris G, Iordanidis F. Ossifying fibroma of the jaws: A clinical study of 14 cases and review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Path Oral Radiol.* 2012;114:193-9.
5. Suarez-Soto A, Barquero-Ruiz de la Hermosa MC, Mínguez-Martínez I, Floría-García LM, Barea-Gámiz J, Delhom-Valero J, et al. Management of fibro-osseous lesions of the craniofacial area. Presentation of 19 cases and review of the literature. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2013;18:479-85.
6. Baumann I, Zimmermann R, Dammann F, Maassen MM. Ossifying fibroma of the ethmoid involving the orbit and the skull base. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2005;133:158-9.
7. Eversole LR, Leider AS, Nelson K. Ossifying fibromas: A clinicopathologic study of sixty-four cases. *Oral Surg Oral Med Oral Path.* 1985;60:505-11.
8. Manes RP, Matthew WR, Batra PS, Mendelsohn D, Fang YV, Marple BF. Ossifying fibroma of the nose and paranasal sinuses. *Int Forum Allergy Rhinol.* 2013;3:161-8.
9. Wakefield MJ, Ross AH, Damato EM, Salvi SM, Baker GRC. Review of lateral orbital wall ossifying fibroma. *Orbit.* 2010;26:317-20.
10. Prabhu S, Sharanya S, Naik PM, Reddy A, Patil V, Pandey S, et al. Fibro-osseous lesions of the oral and maxillo-facial region: Retrospective analysis for 20 years. *J Oral Maxillofac Pathol.* 2013;17:36-40.
11. Mohsenifar Z, Nouhi S, Abbas FM, Farhadi S, Abedin B. Ossifying fibroma of the ethmoid sinus: Report of a rare case and review of literature. *J Res Med Sci.* 2011;16:841-7.
12. Martou G, Antonyshyn OM. Advances in surgical approaches to the upper facial skeleton. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2014;19:242-7.