



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---



## **FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**FIBROMA OSIFICANTE DEL SENO MAXILAR CON  
COMPROMISO ORBITARIO: REPORTE DE UN CASO DE  
DOS DÉCADAS DE EVOLUCIÓN**

### **CASO CLÍNICO**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE**

**ESPECIALISTA EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL**

**P R E S E N T A:**

**RICARDO GONZALEZ PEREZ**

**TUTOR: Mtra. ERIKA JAZMIN VALLEJO BRAVO**

**ASESOR: Mtra. ERIKA JAZMIN VALLEJO BRAVO**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# **Fibroma osificante del seno maxilar con compromiso orbitario: Reporte de un caso de dos décadas de evolución**

## **Ossifying Fibroma of the Maxillary Sinus with Orbital Involvement: A Case Report of Two Decades of Evolution**

---

\*C.D. Ricardo González Pérez, \*\*Mtra. Erika Jazmín Vallejo Bravo.

\*Egresado de la Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial Centro Médico Nacional “La Raza” Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret”, Instituto Mexicano del Seguro Social.

\*\* Jefe del Departamento Clínico de Cirugía Oral y Maxilofacial Centro Médico Nacional “La Raza” Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret”, Instituto Mexicano del Seguro Social

### **Resumen**

El fibroma osificante (FO) es una neoplasia fibro-ósea benigna poco común y localmente agresiva que afecta principalmente los huesos de la mandíbula y los huesos maxilares. El FO se caracteriza por la sustitución del hueso normal por tejido fibroso y material calcificado (1). En este reporte se expone el caso de una mujer de 63 edad con FO en seno maxilar derecho, con compromiso del piso orbitario y desplazamiento del globo ocular. El manejo fue quirúrgico mediante maxilectomía parcial y reconstrucción tridimensional. Este caso resalta la importancia del diagnóstico diferencial temprano, la planificación quirúrgica interdisciplinaria y la reconstrucción funcional y estética en lesiones de gran volumen.

**Palabras clave:** *fibroma osificante, maxilectomía, reconstrucción*

*orbitomaxilar, tumor fibro-óseo, seno maxilar.*

### **Abstract**

Ossifying fibroma (OF) is a rare, benign, and locally aggressive fibro-osseous neoplasm that primarily affects the mandibular and maxillary bones. OF is characterized by the replacement of normal bone with fibrous tissue and calcified material(1). This report presents the case of a 63-year-old woman with OF in the right maxillary sinus, with involvement of the orbital floor and displacement of the eyeball. Surgical management included partial maxillectomy and three-dimensional reconstruction. This case highlights the importance of early diagnosis, interdisciplinary surgical planning, and functional and aesthetic reconstruction in large-volume lesions.

**Keywords:** *ossifying fibroma, maxillectomy, orbitomaxillary reconstruction, fibro-osseous tumor, maxillary sinus.*

## Introducción

El fibroma osificante es una neoplasia benigna de origen mesenquimal que se presenta principalmente en los maxilares, con mayor frecuencia en mujeres entre la segunda y cuarta década de vida. Clínicamente es una lesión de crecimiento lento, que puede permanecer asintomática hasta alcanzar dimensiones que provoquen deformidad facial o compromiso funcional (2).

## Presentación del caso

Paciente femenino de 63 años de edad sin antecedentes personales patológicos relevantes. Acude al Hospital General del Centro Médico Nacional La Raza (CMN HG) por referencia de oftalmólogo privado quien a su vez refiere a la paciente al servicio de otorrinolaringología quienes realizan nasofibroscopia para toma de biopsia con resultado no concluyente, por lo que dicho departamento realiza interconsulta al departamento clínico de Cirugía Maxilofacial del Hospital de especialidades del Centro Médico Nacional La Raza (CMN HE) para tratamiento multidisciplinario. La paciente reporta haber iniciado con sintomatología veinte años previo con cefaleas hemicráneas que cursan con náusea, vómito, fotofobia y fonofobia. Tras diez años de evolución se agrega hiposfagma del ojo derecho el cual se torna recurrente. Diez años posterior la

paciente desarrolla estrabismo vertical derecho.

A la exploración física se observa exoftalmos, distopia y ptosis palpebral, así como estrabismo vertical derecho con aumento de volumen en región infraorbitaria ipsilateral, de consistencia firme, sin crepitación, sin alteraciones cutáneas, no se palpan adenomegalias submandibulares. (figura 1)



Figura 1. Fotografía frontal donde se observa exoftalmos y distopia, así como estrabismo vertical derecho con aumento de volumen en región infraorbitaria.

Intraoralmente se encuentra una dentición secundaria con múltiples restauraciones protésicas fijas, sin datos de proceso infeccioso, sin aumentos de volumen ni datos clínicos patológicos. (figura 2)



Figura 2. Exploración intraoral sin hallazgos clínicos.

En la tomografía computarizada Se observan senos frontales, celdillas etmoidales y senos maxilares izquierdos con engrosamiento mucoperiostico. El seno maxilar derecho se encuentra totalmente ocupado por una masa isodensa con un componente hipodenso, con medidas aproximadas de 3.69 x 4.24 x 3.47cm la cual condiciona el desplazamiento cefálico del músculo recto inferior ipsilateral. (figura 3) A su vez se observa una expansión y lisis de la pared anterior del seno maxilar derecho y del piso de la órbita. (Figura 4)

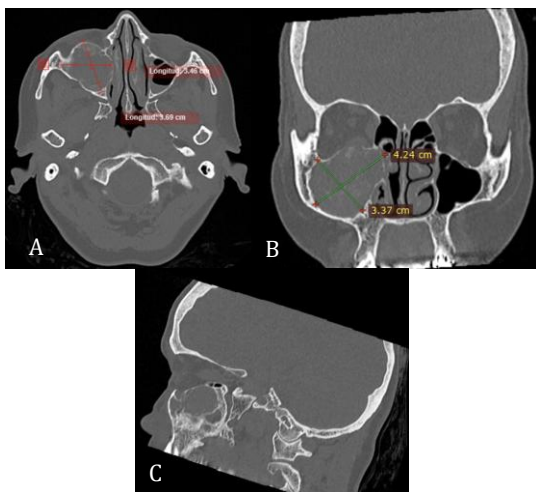


Figura 3. Tomografía computarizada (A) Se observa una lesión expansiva bien delimitada en el seno maxilar con desplazamiento de

estructuras adyacentes (B) Ocupación casi completa del seno maxilar desplaza la pared medial del seno hacia la cavidad nasal. (C) Se aprecia la extensión anteroposterior de la lesión dentro del seno maxilar, con esclerosis y expansión ósea.



Figura 4. La tomografía computarizada con imágenes tridimensionales se aprecia erosión de pared anterior de seno maxilar y abombamiento de piso de órbita.

## Tratamiento

Se toma tomografía prequirúrgica, con la ayuda de planeación digital se obtiene una imagen tridimensional y límites de la lesión, así como sus relaciones con estructuras vecinas para obtener límites quirúrgicos seguros y planear las osteotomías. Se decide por un abordaje tipo Weber-Fergusson el cual permite un acceso directo y amplio de la pared anterior del seno maxilar, piso orbitario y región nasoesmoidal, estructuras en relación directa con la lesión tumoral y a la vez facilita la posterior reconstrucción, posteriormente se realiza estereolitografía para la preconformación de implantes. (figura 5)

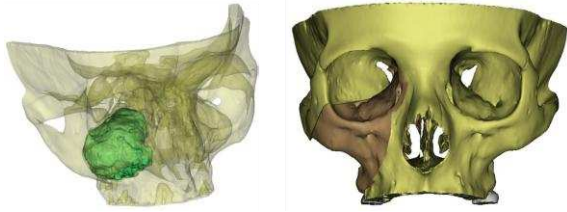


Figura 5. Planeación digital donde se limita la lesión y se planea límites quirúrgicos.

Bajo anestesia general balanceada e intubación orotraqueal, se procede a realizar asepsia y antisepsia, colocación de campos estériles y marcaje de abordaje tipo Weber-Fergusson con extensión subciliar (figura 6), infiltración de lidocaína con epinefrina 1:100 000 con fines hemostáticos, se inicia con la incisión de la piel comenzando en la creta filtral derecha, subnasal hasta la columela y nasal lateral con extensión sobre parpado inferior, se continua la disección de plano muscular y desperiostización de la región maxilar y cigomática, posteriormente se realiza la incisión intraoral circunvestibular a nivel de los incisivos superiores derechos hasta la región de la tuberosidad del maxilar obteniendo un colgajo de espesor total, se marcan osteotomías y se realiza maxilectomía parcial con sierra recíprocante que se extiende de la unión maxilo-malar, piso de orbita, apófisis ascendente del maxilar respetando el marco de la hendidura piriforme y proceso alveolar, sin preservar el paquete vasculonervioso infraorbitario por compromiso con la lesión tumoral. Se procede a colocar una placa recta sistema 1.5 KLS Martin la cual se adaptó y se fijó con 4 tornillos monocorticales para restituir el reborde orbitario inferior, así como una malla de titanio de reconstrucción en piso de orbita para soporte de globo ocular y pared anterior del seno maxilar para la proyección de tejidos blandos adyacentes y se fija con tornillos

monocorticales, un tornillo para la malla de piso de orbita, dos tornillos en el fragmento óseo del hueso cigomático y tres tornillos en el marco de la abertura piriforme remanente (figura 7). Se inicia el cierre colocando puntos de suspensión de la musculatura fijados en el material de osteosíntesis para prevenir ectropión y caída del tercio medio de la cara, se utilizan puntos de referencia para realinear la unión mucocutánea del labio, y se termina cerrando piel con puntos simple con Nylon 4-0 y mucosa intraoral con puntos continuos con Vicryl 4-0 (figura 8).



Figura 6. Marcaje de abordaje quirúrgico Weber-Ferguson.

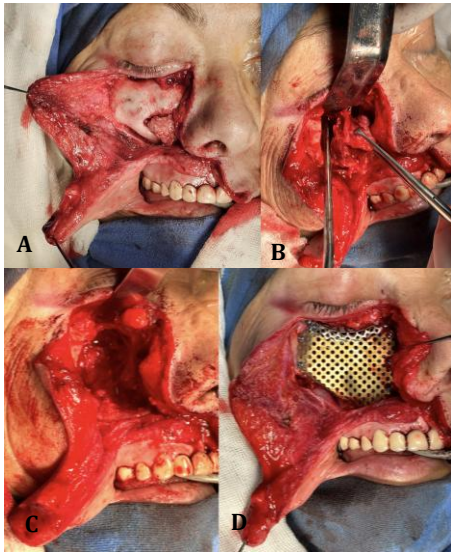


Figura 7. Imágenes intraoperatorias (A) Exposición de la lesión(B) Enucleación completa de la lesión. (C) Vista de la cavidad tras la enucleación. (D) Implante preconformado del sistema 1.5 KLS Martin, reforzado con malla de titanio para soporte del globo ocular y pared anterior del seno maxilar.



Figura 8. Se reposiciona colgajo y se sutura por planos.

Espécimen se envía al departamento de Patología una pieza quirúrgica de 3.7 x 3 x 2 x 2.5. (figura 9).



Figura 9. Pieza quirúrgica, se observa lesión encapsulada, consistencia firme, con relación al paquete vasculonervioso infraorbitario.

## Resultados y reporte anatomopatológico

El postoperatorio transcurrió sin complicaciones, se indicó un esquema antimicrobiano profiláctico junto con una terapia analgésica y antiinflamatoria además de termoterapia fría, se descartó pérdida de la agudeza visual y diplopía con movimientos oculares presentes, comprobándose también la integridad del nervio facial. Se logró restitución del volumen facial, simetría, estética aceptable y preservación de la función orbitaria. Se programaron seguimientos periódicos para monitoreo de recidiva, inestabilidad del material de osteosíntesis o exposición de esta (figura 10).



Figura 10. Fotografía frontal postoperatoria 1 año después donde se observa mejora en la proptosis, distopia y estrabismo vertical.

El reporte anatomopatológico describe una neoplasia fibro-ósea benigna, macroscópicamente como dos masas solidas con diferentes tonalidades de color café, microscópicamente en los cortes teñidos con hematoxilina-eosina mostraron un tejido conjuntivo fibroso el cual presentaba varios grados de celularidad (figura 11) y un estroma de células fusiformes y abundantes fibroblastos con material mineralizado, la porción de tejido duro compuesto de espículas de hueso inmaduro de forma trabecular y osteoide (figura 12), en cortes de mayor aumento mostraron hueso con características irregulares, depósitos basófilos similares al cemento y pequeños vasos redondeados (figura 13) obteniendo un diagnóstico compatible con fibroma osificante.

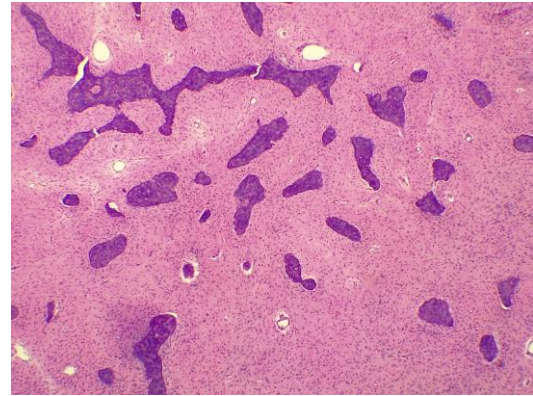


Figura 11. Tejido conjuntivo fibroso presenta varios grados de celularidad y material mineralizado con disposición de haces entrelazados.

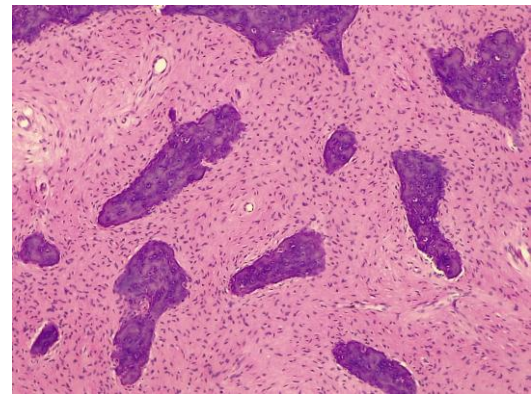


Figura 12. Espículas de hueso inmaduro de forma trabecular y osteoide rodeados por estroma fibroso.

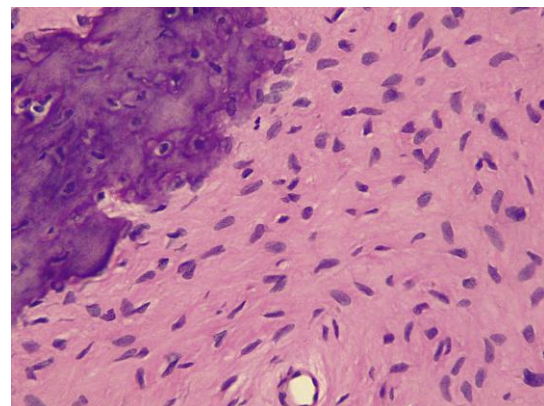


Figura 13. Abundantes fibroblastos y células fusiformes basófilas similares al cemento distribuidas de manera uniforme.

## Discusión

Aunque generalmente se considera que las lesiones fibroósea se describieron por primera vez en 1872 por Menzel Fumio Ide et al, descubrieron por lo menos 28 casos previos de fibromas osificantes (FO) de la mandíbula, basados en reportes histopatológicos y presentaciones clínicas (3). Estas lesiones, aunque benignas, tienen en común ciertas características histopatológicas: sustituyen el hueso normal por un tejido compuesto de fibras colágenas, fibroblastos y diferentes grados de material mineralizado. En 1927, Montgomery introdujo el término "Fibroma Osificante" para describir una neoplasia benigna de origen óseo, bien delimitada, que rara vez presenta cápsula y está compuesta por tejido fibroso y material mineralizado semejante a hueso o cemento (4).

La clasificación de estas lesiones ha generado controversias debido a sus similitudes clínicas, radiológicas e histológicas. En 1971, la OMS las dividió en distintas categorías: cementoma benigno, fibroma cementificante, displasia cementaria fibrosa periapical y cementoma gigantomorfo. Más tarde, en 1992, unificó los términos fibroma osificante y cementificante bajo el nombre de fibroma cemento-osificante. Finalmente, en 2005, la OMS retomó el nombre de fibroma osificante (5).

Aun no se conoce la etiología de este tumor, sin embargo, se cree que podría originarse a partir de las células mesenquimales pluripotentes de los ligamentos periodontales de los molares. Esta teoría es respaldada por el hecho de que se ha demostrado que las células de los ligamentos periodontales pueden producir cemento y material fibroso (6) lo

cual es una característica del FO. La ocurrencia de esta neoplasia se ha asociado con procesos inflamatorios como la periodontitis, extracciones dentales y traumatismos (7). Es una lesión poco común, representando apenas el 0.1% de los tumores odontogénicos, con mayor prevalencia en mujeres (proporción 4-5:1) entre los 30 y 40 años. Se localiza principalmente en la región mandibular posterior (molares y premolares), pero también puede aparecer en el maxilar superior, huesos cigomático, frontal, etmoides y zona orbitaria (8).

Generalmente, el fibroma osificante no produce síntomas y se detecta por estudios radiológicos. Puede llegar a presentar síntomas, como los presentados en este reporte cuando debido al crecimiento y la localización de la lesión esta empieza a afectar las estructuras adyacentes desplazándolas e incluso provocando cefaleas, aumento de volumen y/o asimetría, maloclusión y/o desplazamiento dentario, desplazamiento del globo ocular con o sin pérdida de la visión, epífora, obstrucción nasal, desviación del tabique nasal etc. (9). Sin embargo, en casos avanzados puede provocar asimetría facial debido al ensanchamiento del hueso. Aunque es una lesión intraósea, también se han reportado casos en encías y tejidos blandos, donde puede presentarse como una masa ulcerada, dolorosa y sangrante (10).

Microscópicamente muestra tejido fibroso celular con producto mineralizado, el cual a menudo incluye una mezcla variable de hueso osteoide y esférulas acelulares basófilas similares al cemento. Las trabéculas óseas varían en tamaño y con frecuencia presentan patrones tanto reticulares como

lamelares. El reborde periférico suele ser osteoide y osteoblástico. Las esférulas similares al cemento casi siempre se fusionan con el tejido conectivo adyacente (11).

Hay 3 opciones de tratamiento para los fibromas osificante la enucleación el curetaje y la resección quirúrgica la enucleación se indica para lesiones pequeñas y bien definidas mientras que el curetaje se debería usar en lesiones grandes con bordes bien definidos, pero sin involucramiento del hueso mandibular o sin perforación de la placa cortical. La resección se indica para casos agresivos que involucran el hueso o que perforan la placa cortical como regla general la enucleación y el curetaje son las primeras opciones seguidos por resección parcial o en bloque para así reducir la posibilidad de recurrencia si se requiere una resección quirúrgica grande se requerirá una reconstrucción ya sea con hueso o implantes para garantizar un resultado estético y funcional para el paciente. Aunque la tasa de recurrencia varía entre el 0 y el 28% tras una enucleación es esencial realizar un seguimiento clínico y radiográfico prolongado (12).

## Conclusiones

La evolución lenta pero progresiva de esta neoplasia benigna puede retrasar el diagnóstico por años, o como en este caso, por décadas, provocando el aumento de tamaño de la lesión y secundario a esto mayor sintomatología y un tratamiento más agresivo. Una lesión de mayor tamaño conlleva complicaciones funcionales y estéticas lo cual enfatiza la importancia de un abordaje multidisciplinario en el tratamiento de los pacientes con

afectaciones faciales. A pesar de la baja frecuencia y el comportamiento no maligno de la FO, el compromiso de estructuras anatómicas críticas, como el piso orbitario y el globo ocular, requiere una intervención quirúrgica cuidadosamente planeada y ejecutada por un equipo multidisciplinario. La utilización de tecnología tridimensional y biomateriales permitió una resección segura y una reconstrucción adecuada, con resultados funcionales y cosméticos satisfactorios. Este caso subraya la importancia del diagnóstico oportuno, la evaluación integral del paciente y el seguimiento a largo plazo para minimizar el riesgo de recurrencia y mejorar la calidad de vida del paciente.

## Referencias:

1. El-Mofty SK. Ossifying fibroma. In: 2016. p. 300-2.
2. Ram R, Singhal A, Singhal P. Cemento-ossifying fibroma. *Contemp Clin Dent.* 2012;3(1):83-6.
3. Ide F, Sakamoto S, Nishimura M, Miyazaki Y, Kikuchi K. Historical notes on ossifying fibroma of the mandible. *Head Neck Pathol.* 2023;17(4):1021-5.
4. Bencini AC, De Sagastizabal MA, Berisa M. Fibroma osificante: presentación de un caso clínico en mandíbula y revisión de la literatura. *Rev Soc Odontol La Plata.* 2014;49:5-10.
5. Soluk-Tekkesin M, Wright JM. The World Health Organization classification of odontogenic lesions: a summary of the changes of the 2022 (5th) edition. *Turk Patoloji Derg.* 2022;38(2):168-84.
6. Bertolini F, Caradonna L, Bianchi B, Sesenna E. Multiple ossifying fibromas of

the jaws: a case report. *J Oral Maxillofac Surg.* 2002;60(2):225-9.

7. Nilesh K, Punde P, Patil NS, Gautam A. Central ossifying fibroma of mandible. *BMJ Case Rep.* 2020;13(12):e238614.

8. Carvalho B, Pontes M, Garcia H, Linhares P, Vaz R. Ossifying fibromas of the craniofacial skeleton. In: *Histopathology - Reviews and Recent Advances.* London: InTech; 2012.

9. Sastre JAV, Rivas AH, Droguett Ossa D, Celis Contreras C. Clínica, epidemiología e imagenología del fibroma osificante y la displasia fibrosa del territorio craneo-maxilofacial: revisión narrativa Clinical, epidemiology and imaging of ossifying fibroma and fibrous dysplasia of the cranio-maxillofacial territory: narrative review.

10. Collins LHC, Zegalie NFT, Sassoon I, Speight PM. A clinical, radiological and histopathological review of 74 ossifying fibromas. *Head Neck Pathol.* 2023;17(2):433-46.

11. Neville BW. *Patología oral y maxilofacial.* 4a ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2016. p. 603.

12. Nnko KA, Pima RT, Damas S, Mremi A. Management of ossifying fibroma of the bone of the maxilla: a case report and review of the literature. *J Surg Case Rep.* 2024;2024(4):rjae198.