

Clinical case

Manejo quirúrgico del fibroma osificante juvenil mandibular con reconstrucción mediante colgajo libre de peroné

Pablo Criado Villalón*, Julia Medina del Valle, Ignacio Caubet Sáez-Torres y Alejandro Arzoz García de Eulate

Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander, España

ARTICLE INFORMATION

Article history:

Received: 19-09-2025

Accepted: 10-11-2025

Palabras clave:

Fibroma osificante juvenil, mandíbula, cirugía reconstructiva, colgajo de peroné, lesiones fibro-ósseas.

Keywords:

Juvenile ossifying fibroma, mandible, reconstructive surgery, free fibula flap, fibro-osseous lesions.

R E S U M E N

El fibroma osificante juvenil es una lesión fibro-óssea benigna poco frecuente, de crecimiento rápido y comportamiento localmente agresivo, que afecta principalmente a los huesos maxilofaciales. Presentamos el caso de una paciente de 8 años con una tumoración mandibular expansiva inicialmente diagnosticada como displasia fibrosa. A pesar de varios tratamientos conservadores, la lesión mostró recidivas sucesivas hasta confirmarse el diagnóstico de fibroma osificante juvenil. Finalmente, se realizó una resección segmentaria mandibular con reconstrucción inmediata mediante colgajo libre de peroné microvascularizado, con evolución favorable, conservación de la vitalidad del injerto y adecuada función mandibular. Este caso resalta la importancia de un diagnóstico preciso, el seguimiento estricto y la consideración de reconstrucciones microvasculares como alternativa eficaz en lesiones extensas o recidivantes

Surgical management of juvenile ossifying fibroma of the mandible with reconstruction using free fibula flap

A B S T R A C T

Juvenile ossifying fibroma is a rare benign fibro-osseous lesion characterized by rapid growth and locally aggressive behavior, most frequently affecting the craniofacial bones. We report the case of an 8-year-old patient with an expansive mandibular mass initially diagnosed as fibrous dysplasia. Despite multiple conservative treatments, the lesion recurred, and the final diagnosis of juvenile ossifying fibroma was confirmed. The patient underwent a segmental mandibular resection with immediate reconstruction using a microvascularized free fibula flap, achieving favorable outcomes with preserved graft vitality and satisfactory mandibular function. This case highlights the relevance of accurate diagnosis, the need for close follow-up, and the role of microvascular reconstruction as an effective alternative in extensive or recurrent lesions.

*Correspondence:

E-mail: pavilla.pc@gmail.com (Pablo Criado Villalón).

<http://dx.doi.org/10.20986/recom.2025.1673/2025>

INTRODUCCIÓN

El fibroma osificante es una lesión osteolítica benigna, de crecimiento rápido y comportamiento localmente agresivo. Se caracteriza por la sustitución del hueso normal por tejido fibro-óseo. A menudo es asintomático, lo que, unido a su rápido crecimiento, favorece que alcance un tamaño considerable antes del diagnóstico. En los casos sintomáticos, la clínica es derivada del tamaño de la lesión como proptosis ocular, diplopía, edema facial, sinusitis, obstrucción nasal o pérdida de piezas dentales. Puede afectar cualquier hueso del cuerpo, aunque predomina en los huesos del macizo facial, especialmente el maxilar frente a la mandíbula¹.

Su nomenclatura ha evolucionado a lo largo de los años:

- 1992: la Organización Mundial de la Salud introdujo el término “fibroma cemento-osificante”.
- 2005: se diferenció en “fibroma osificante juvenil trabecular” y “fibroma osificante juvenil psamomatoideo”. Propusieron ambos nombres por el patrón de calcificación, predilección de la enfermedad por aparecer en edades tempranas y sus características anatomopatológicas.
- 2017: el fibroma osificante juvenil trabecular y psamomatoideo son considerados lesiones fibrocondroóseas benignas y los clasifican fuera del grupo de tumores odontógenos.
- 2022: se eliminó el término “juvenil” del subtipo psamomatoideo. Consideran que la edad de distribución es amplia y no está limitada únicamente a la juventud.

Actualmente se reconocen tres formas principales: fibroma cemento-osificante, fibroma osificante trabecular y fibroma osificante psamomatoideo².

La forma psamomatoidea y la trabecular son categorizadas dentro de las lesiones benignas fibroóseas.

- Trabecular (46 %): se manifiesta en la infancia (media: 11 años), con expansión rápida y recurrencia en torno al 20 %. Tiene tendencia a infiltrar el hueso adyacente. Radiológicamente se observa lesión unilocular con calcificaciones centrales. Histológicamente presenta estroma hiper celular con trabéculas osteoides prominentes y degeneración pseudoquística. Su patogenia se ha vinculado a la amplificación de los genes MDM2 (gen E3 ubiquitina-ligasa) y RASAL1 (gen activador de la proteína RAS). Aparecen más habitualmente en maxilar y mandíbula.
- Psamomatoideo (54 %): suele aparecer entre la segunda y cuarta décadas, aunque con rango amplio (3 meses–72 años). Radiológicamente muestra patrón multilocular con opacidades en vidrio esmerilado similares a las de la displasia fibrosa. Histológicamente presenta un estroma de células fusiformes hiper celulares con múltiples cuerpos uniformes esféricos de tejido calcificado denominados cuerpos de psamoma que son diferentes a los clásicos cuerpos de psamoma (son notablemente más grandes y tienen unos límites peor definidos, sin patrón laminar presente). Comparte la misma asociación genética que el subtipo trabecular. Tiene mayor predilección por la región fronto-naso-órbito-etmoidal y una tasa de recidiva elevada (30–56 %)^{3,4}.

CASO CLÍNICO

Paciente de 8 años que acude a consulta del servicio de urgencias por edema mandibular derecho tras traumatismo accidental. La exploración reveló una lesión expansiva de 5 × 3 cm en cuerpo-ángulo mandibular derecho, indolora y sin limitación funcional.

Se le realiza una radiografía simple y posteriormente una tomografía computarizada de haz cónico que se informa como “Lesión osteolítica localizada en el ángulo de la mandíbula derecha, de aproximadamente 5 cm de diámetro, insuflante, con marcado adelgazamiento de la cortical ósea sin evidencia de matriz calcificada ni bordes esclerosos”.

Se llevó a cabo biopsia incisional y marsupialización. El estudio histológico inicial sugirió displasia fibrosa con cambios quístico-degenerativos tipo quiste óseo aneurismático.

A los 3 meses, la paciente refiere crecimiento progresivo (5,3 × 4,2 × 4 cm en TC). Se practicó curetaje agresivo con exodoncia del primer molar inferior derecho, preservando el nervio alveolar (Figura 1). El resultado histológico fue compatible con fibroma osificante juvenil.

Cuatro meses más tarde acude presentando una nueva recidiva de hasta 7 cm de longitud (Figura 2). Se decidió resección segmentaria mandibular con márgenes de seguridad y reconstrucción inmediata mediante colgajo libre microvascularizado de peroné. En la cirugía se consigue preservar el cóndilo mandibular como guía para el crecimiento (Figura 3).



Figura 1. Ortopantomografía tras curetaje óseo.

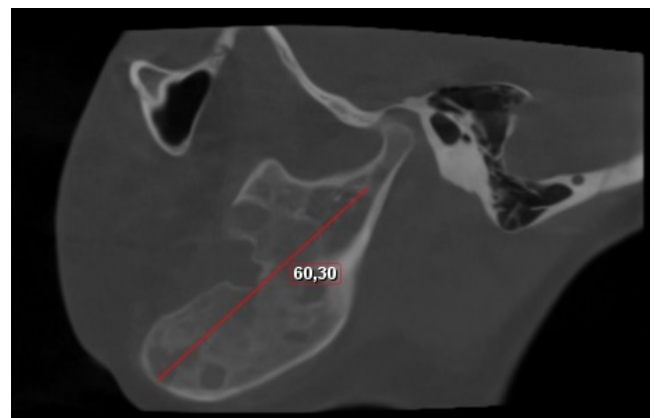


Figura 2. Tomografía computarizada de haz cónico prequirúrgica.

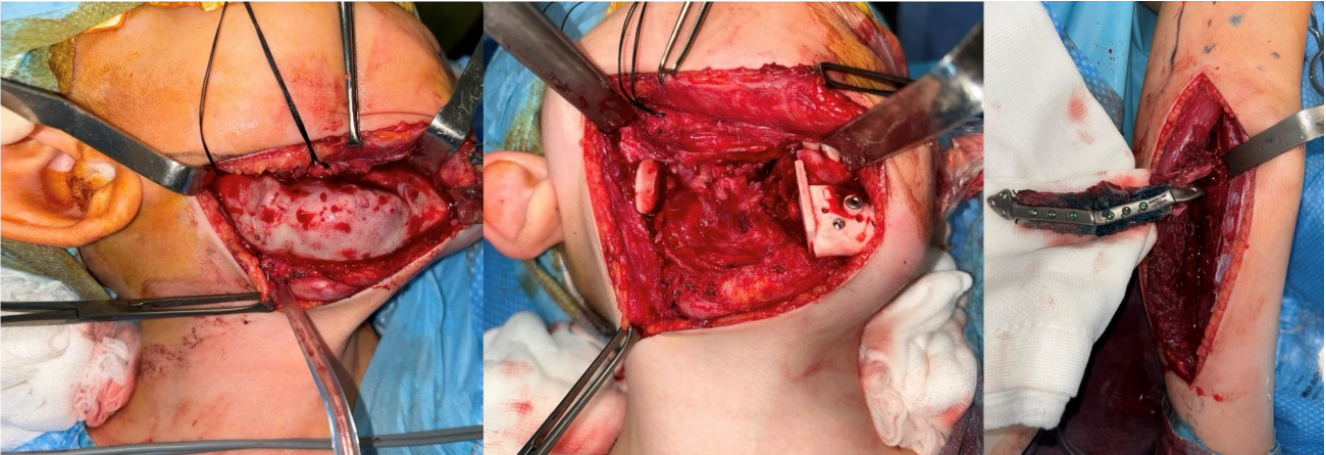


Figura 3. Secuencia intraoperatoria (tumoración-resección-colgajo libre).

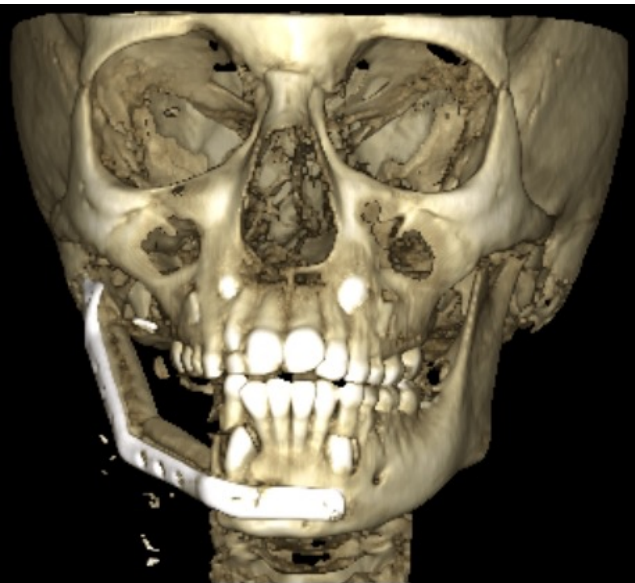


Figura 4. Tomografía computarizada de haz cónico postquirúrgica.

El postoperatorio cursó favorablemente, con vitalidad del colgajo y preservación funcional (Figura 4).

Fue dada de alta, con buena evolución.

A los 9 meses de la cirugía se intervino para retirada de placa de osteosíntesis.

Tras 2 años de seguimiento, se encuentra libre de enfermedad.

DISCUSIÓN

El fibroma osificante juvenil es una entidad rara y de difícil manejo, para la que no existe un consenso claro sobre el tratamiento a seguir. Varía desde abordajes conservadores hasta resecciones radicales.

El diagnóstico precoz será primordial, se debe realizar un diagnóstico diferencial incluyendo displasia fibrosa, displasia

osteofibrosa, ameloblastoma, odontoma o fibroma odontógeno, entre otros^{2,4}.

El plan de tratamiento se adecuará a las características de la lesión y del paciente (edad, proximidad a estructuras importantes, velocidad de progresión, resorción radicular, adelgazamiento cortical)³.

El curetaje óseo puede considerarse efectivo en lesiones pequeñas, pero la alta tasa de recidiva obliga a resecciones amplias en lesiones extensas (se recomiendan márgenes de seguridad de al menos 5 mm^{1,5}).

Se han objetivado recurrencias de hasta el 50 %, que suelen aparecer los primeros 2-3 años tras la cirugía y es más frecuente en pacientes de temprana edad (< 6 años), aunque no se ha encontrado relación directa entre la edad y la tasa de recurrencia³.

Existe controversia respecto a los tiempos quirúrgicos necesarios para la reconstrucción. Varía desde la reconstrucción por etapas durante los 6 meses posteriores a la resección sin tener en cuenta la agresividad de la lesión⁶, mientras que otros autores diferencian entre tumores con crecimiento lento cuya reconstrucción se podrá hacer antes de un año o tumores agresivos que habrá que esperar más de un año sin signos de recidiva⁵.

En pacientes jóvenes será fundamental restablecer de inmediato la estética y funcionalidad mandibular para evitar repercusiones a nivel psicosocial¹, por este motivo se decidió reconstrucción inmediata para nuestra paciente.

Es aconsejable la preservación del nervio alveolar inferior dado que no se ha documentado infiltración perineural¹.

Dependiendo de la radicalidad de la resección, serán necesarios injertos óseos para recuperar las dimensiones horizontal y vertical ósea. Los más utilizados son los injertos autólogos por sus propiedades osteogénica, osteoinductora y osteoconductora¹.

En defectos mayores de 5 cm, el colgajo microvascularizado de peroné es el más utilizado, pese a la morbilidad que conlleva en pacientes en crecimiento. Como sitios donantes con menor morbilidad se puede utilizar cresta ilíaca o costilla¹.

Nuestro caso ilustra la evolución descrita en la literatura: una lesión mandibular juvenil inicialmente abordada de forma conservadora, con recidiva temprana y crecimiento rápido,

que acabó requiriendo resección segmentaria. Casos similares en pacientes pediátricos han mostrado el mismo patrón de recurrencia precoz tras curetajos o enucleaciones^{7,8}. En este contexto, la resección amplia no solo permitió controlar la enfermedad, sino que la reconstrucción inmediata con colgajo libre de peroné aseguró un resultado funcional y estético estable, concordando con las recomendaciones actuales en lesiones extensas y recurrentes^{9,10}.

Para finalizar, podemos concluir que el fibroma osificante juvenil es una lesión rara, benigna pero localmente agresiva, con elevada tasa de recidiva, por lo que el diagnóstico precoz será fundamental. En casos extensos o recidivantes, serán necesarias cirugías agresivas. La reconstrucción microvascularizada sigue siendo el *gold estándar*, aunque en el futuro harán falta más investigaciones para conseguir tratamientos reconstructivos más conservadores y minimizar la morbilidad de estos pacientes.

CONFLICTO DE INTERESES

Todos los autores declaran no tener conflicto de intereses de ningún tipo.

FUENTES DE FINANCIACIÓN

No se ha recibido financiación pública o privada.

BIBLIOGRAFÍA

- Bravo Ahumada R, Gunckel Muñoz R, Mardones Muñoz M, Carrasco Soto R, Canto Contreras L. Fibroma osificante juvenil trabecular mandibular: presentación de un caso con reconstrucción inmediata mediante un injerto libre de la cresta ilíaca y costochondral. *Rev Esp Cir Oral Maxilofac*. 2015;37(1):38-43. DOI: 10.1016/j.maxilo.2013.02.001.
- 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. DOI: 10.1007/s12105-022-01522-w.
- Nedelec M, Pouget C, Etienne S, Brix M. Juvenile trabecular ossifying fibroma: a case of extensive lesion of the maxilla. *Int J Surg Case Rep*. 2023;111:108620. DOI: 10.1016/j.ijscr.2023.108620.
- Vered M, Wright JM. Update from the 5th Edition of the World Health Organization Classification of Head and Neck Tumors: Odontogenic and maxillofacial bone tumours. *Head Neck Pathol*. 2022;16(1):63-75. DOI: 10.1007/s12105-021-01404-7.
- Smith SF, Newman L, Walker DM, Papadopoulos H. Juvenile aggressive psammomatoid ossifying fibroma: an unusual case report and review of the literature. *J Oral Maxillofac Surg*. 2009;67(1):200-6. DOI: 10.1016/j.joms.2007.12.009.
- Troulis MJ, Williams WB, Kaban LB. Staged protocol for resection, skeletal reconstruction, and oral rehabilitation of children with jaws tumors. *J Oral Maxillofac Surg*. 2004;62(3):335-43. DOI: 10.1016/j.joms.2003.07.006.
- Keles B, Duran M, Uyar Y, Azimov A, Demirkan A, Esen HH. Juvenile ossifying fibroma of the mandible: A case report. *J Oral Maxillofac Res*. 2010;1(2):e5. DOI: 10.5037/jomr.2010.1205.
- Khanna J, Ramaswami R. Juvenile ossifying fibroma in the mandible. *Ann Maxillofac Surg*. 2018;8(1):147-50. DOI: 10.4103/ams.ams_3_18.
- Almeida Júnior VR, Dultra JA, Cerqueira PSG, Fernandes TOD, Xavier FCA, Dos Santos JN, et al. Simultaneous presentation of juvenile ossifying fibroma in the maxilla and mandible: A case report. *Int J Surg Case Rep*. 2020;71:285-9. DOI: 10.1016/j.ijscr.2020.05.025.
- Nita A, Sethi KK, Iqbal H, Mishra A, Srivastava T, Srivastava S. A case report on juvenile ossifying fibroma unveiling the pivotal role of its prompt diagnosis. *J Pharm Bioallied Sci*. 2024;16(Suppl 4):S3553-5. DOI: 10.4103/jpbs.jpbs_1004_24.