

# Resección segmentaria mandibular por mixoma odontogénico: Reporte de caso

## Mandibular segmental resection for odontogenic mixoma: Case report

Victor Brocca-Osorio <sup>1,a</sup> , Abel Rivadeneyra-Rodríguez <sup>1,b</sup> , Alejandro Gutiérrez-Patiño Paul <sup>1,b,c</sup> , Rosario Ugarte-Palacin <sup>1,b</sup> , Carlos Canto-Toribio <sup>1,a</sup> , Elizabeth Alania-Dongo <sup>1,a</sup> , Yaliska Gutierrez-Huañec <sup>1,a</sup> 

<sup>1</sup> Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins - EsSalud, Lima, Perú.

<sup>a</sup> Residente de Cirugía Bucal y Maxilofacial. Cirujano Dentista.

<sup>b</sup> Especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial. Cirujano Dentista.

<sup>c</sup> Doctor en Neurociencias.

**Recibido:** 09 de octubre 2024

**Aprobado:** 31 de diciembre 2024

### Contribución de los autores

VBO, ARR, PGP: Conceptualización, metodología, validación, análisis formal, recursos. VBO: redacción-borrador original. ARR, PGP, RUP, CCT, EAD, YGH: redacción – revisión y edición.

### Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

### Fuentes de financiamiento

Autofinanciado.

### Citar como

Brocca-Osorio V, Rivadeneyra-Rodríguez A, Gutiérrez-Patiño A, Ugarte-Palacin R, Canto-Toribio C, Alania-Dongo E, Gutierrez-Huañec Y. Resección segmentaria mandibular por mixoma odontogénico: Reporte de caso. Rev Med Rebagliati. 2025;5(1):24-9. doi:10.70106/rmr.v5i1.57

### RESUMEN

El mixoma odontogénico es un tumor benigno de origen mesenquimatoso, oral, comprende el 0,5% de todos los tumores óseos y el 3%-6% de los tumores odontogénicos siendo el tercer tumor más común de cavidad oral. Tiene una predilección por mandíbula en el segmento posterior área molar y premolar, y es prevalente en personas de la tercera y cuarta década de vida, favoreciendo al género femenino. Este tumor es de crecimiento lento muchas veces indoloro puede erosionar las tablas óseas, desplazar dientes o reabsorberlos, el tratamiento exitoso comprende en la exéresis de la tumoración con márgenes de seguridad comprendidos entre 0,5 cm a 1,5 cm, la resección sigue siendo el Gold estándar por su alta tasa de recidiva que va desde 10% al 43% con una media del 25%, y esto se atribuye a su naturaleza mixomatosa, falta de cápsula y penetración de la lesión en el hueso circundante sin su destrucción inmediata. Se reporta el caso de una mujer de 37 años, de ocupación maestra, sin antecedentes sistémicos de importancia y con un tiempo de evolución de la tumoración de más de 4 años, a quien se le realiza resección mandibular segmentaria con abordaje mínimamente invasivo intraoral con márgenes de seguridad y colocación de placa de reconstrucción del sistema 2,4 mm.

**Palabras clave:** Mixoma, tumor odontogénico, mandíbula, resección segmentaria (fuente: DeCS-Bireme).

### ABSTRACT

Odontogenic myxoma is a benign tumor of oral, mesenchymal origin, it comprises 0,5% of all bone tumors and 3%-6% of odontogenic tumors, being the third most common tumor of the oral cavity. It has a predilection for the jaw in the posterior segment molar and premolar area, and is prevalent in people in the third and fourth decades of life, favoring the female gender. This tumor is slow growing, often painless, and can erode the bone tables, displace teeth or reabsorb them. Successful treatment includes excision of the tumor with safety margins between 0.5 cm to 1.5 cm. Resection remains the gold standard due to its high recurrence rate ranging from 10% to 43% with an average of 25%, and this is attributed to its myxomatous nature, lack of capsule and penetration of the lesion into the surrounding bone without its immediate destruction. We report the case of a 37-year-old woman, a teacher, with no significant systemic history and with a tumor evolution time of more than 4 years, who underwent segmental mandibular resection with a minimally invasive intraoral approach with safety margins and placement of a 2.4 mm system reconstruction plate.

**Keywords:** Myxoma, odontogenic tumor, mandible, segmental resection (source: MeSH NLM).

### Correspondencia

Victor Brocca Osorio  
Dirección: Jirón Garcilaso de la  
vega 1737.Lince  
Celular: 999 675 855  
E-mail: broccao@gmail.com

## INTRODUCCIÓN

El mixoma odontogénico es un tumor odontogénico benigno de origen mesenquimatoso, comprende el 0,5% de todos los tumores óseos y el 3%-6% de los tumores odontogénicos siendo el tercer tumor más común de cavidad oral. Presenta predilección en la tercera y cuarta década de vida con prevalencia en género femenino. La zona de mayor prevalencia es la mandíbula en región de ángulo, cuerpo y rama <sup>(1,2)</sup>. Clínicamente, lo más común es que presente aumento de volumen y expansión cortical, que puede ir acompañado de desplazamiento dentario, reabsorción radicular, dolor o parestesia <sup>(3,4)</sup>. A simple vista, las lesiones son infiltrativas y blandas, brillante, de color blanco grisáceo, de consistencia gelatinosa. La densidad de la lesión depende de la cantidad de colágeno, que es muy variable en esta entidad <sup>(5,6)</sup>.

Radiológicamente se caracteriza por tener una imagen muchas veces radiolúcida con patrones en panal de abeja, pompas de jabón, corticalizada con asociación a piezas dentarias <sup>(2,7)</sup>. Por otro lado, histológicamente la lesión está compuesta de finas y delicadas células mesenquimales estrelladas o delgadas con forma cónica envueltos en una matriz mucoide o mixoide <sup>(8-10)</sup>. Además, se puede observar colágeno, lo que da lugar a los nombres de fibromixoma o mixofibroma cuando el colágeno es abundante en el estroma <sup>(7)</sup>.

En cuanto a su patogenia, el mixoma odontogénico, se ha encontrado recientemente que muestra la activación de la vía MAPK/ERK, y que su inhibición podría tener el potencial de reducir el crecimiento tumoral. En cuanto al diagnóstico diferencial, la papila dental de un diente en desarrollo o un folículo dental normal/hiperplásico son los más importantes ya que histológicamente pueden ser casi idénticos al mixoma odontogénico. Sin embargo, la familiaridad con estas estructuras anatómicas, junto con la evaluación de las características clínicas y radiológicas, facilitan un diagnóstico certero <sup>(4,11)</sup>.

Se ha observado que el porcentaje de recurrencia de esta entidad varía según el tipo de tratamiento quirúrgico elegido. En los casos tratados con un enfoque conservador, como la enucleación y el legrado la tasa de recidiva es del 19%, mientras que en aquellos en los que se realiza una resección segmentaria con márgenes



**Figura 1.** Vista frontal prequirúrgica. Se observa aumento de volumen en región nasogeniana baja y bucal del lado izquierdo.

de seguridad, la recurrencia disminuye al 6% <sup>(12,13)</sup>. Por tal motivo presentamos un caso donde se eligió el tratamiento de resección segmentaria mandibular para disminuir la recidiva de la lesión, pero con un enfoque mínimamente invasivo a través de un abordaje intraoral.

## CASO CLÍNICO

Paciente mujer de 37 años de edad de ocupación maestra escolar sin antecedentes sistémicos de importancia acude en noviembre del 2023 a la Unidad de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins por presentar una tumoración a nivel mandibular de lado izquierdo de más de 4 años de evolución. En la evaluación clínica especializada extraoral se observa aumento de volumen por tumoración en región bucal de lado izquierdo, de consistencia firme no dolorosa. A la palpación de la basal mandibular se nota un abombamiento de la tabla vestibular de consistencia pétreo sin presencia de crépitos, piel que recubre de consistencia normal y sensibilidad conservada (Figura 1). A la evaluación intraoral se observa una lesión tipo tumor de 3 x 2 x 3 cm en región retromolar de lado izquierdo que se extiende desde mesial de pieza 36 a borde anterior de rama mandibular, de consistencia firme, base sésil, definida y lisa, no dolorosa a su palpación en área periférica, con ulceración central con áreas blanquecinas dolorosa a la palpación y con zonas indentadas por cúspides de molar superior generada al momento de la acción masticatoria. Piezas dentarias 36 y 37 con movilidad grado I y vitalidad conservada. No se observa pieza 38 en cavidad oral al momento de la evaluación (Figura 2).



**Figura 2.** Vista intraoral, donde se observa tumoración adyacente a molares hasta trigono retromolar.



**Figura 3.** Radiografía panorámica donde se observa pieza 38 desplaza caudalmente por tumoración.

En la ortopantomografía, se observó una lesión radiolúcida unilocular con bordes poco definidos que abarca desde primer molar inferior izquierdo hasta trigono retromolar por encima del ángulo mandibular con un tamaño aproximado de 3x2 cm que desplaza hacia caudal pieza 38 en relación a basal mandibular (Figura 3).

En la tomografía de macizo facial, se observó una imagen hipodensa unilocular de 3,34 cm de ancho por 3 cm de largo que se extiende desde pieza 37 hasta por encima del ángulo mandibular, en su centro imagen hiperdensa con forma de septos óseos, a su vez pieza 38 desplazada hacia basal mandibular el cual perfora, conducto dentario inferior desplazado hacia caudal (Figura 4).

Posterior a los estudios de imágenes, se realizó biopsia incisional, donde se encontró células redondeadas, fusiformes, orientadas al azar con procesos citoplasmáticos largos ligeramente eosinófilos; dispersados uniformemente en un estroma de sustancia mixoide dando como diagnóstico definitivo mixoma odontogénico.

Una vez confirmado el diagnóstico y dado el comportamiento altamente recidiva de la lesión que se le atribuye a su naturaleza mixomatosa, falta de cápsula y penetración en el hueso circundante sin su destrucción



**Figura 4.** Tomografía de macizo facial donde se observa imagen hipodensa unilocular que se extiende desde pieza 37 hasta trigono retromolar, en su centro imagen hiperdensa con forma de septos óseos.

inmediata que no permite identificar claramente los márgenes. Se programó la intervención quirúrgica que consistió en resección segmentaria mandibular de lado izquierdo con márgenes de seguridad y colocación de placa de reconstrucción del sistema 2,4 mediante abordaje intraoral y percutáneo ofreciendo así conservación estética al paciente. Es por ello, que se confeccionó un modelo en 3D para planificación previa y preformado de placa de reconstrucción (Figura 5).

En sala de operaciones, se realizó una incisión festoneada desde la pieza 43 hasta la 37, junto con una incisión oblicua en el borde anterior de la rama mandibular. Luego, se levantó un colgajo mucoperióstico a espesor total y se efectuó la exodoncia de las piezas 37 y 36. Posteriormente, se colocó una placa preformada del sistema de 2,4 mm, la cual se fijó con cuatro tornillos en la parte anterior y tres en la rama mandibular posterior. Para la fijación de los tornillos posteriores, se empleó un abordaje percutáneo. Se realizó una osteotomía vertical a nivel de la furca de la pieza 36 y una osteotomía en "L" invertida en la rama mandibular utilizando una pieza eléctrica. Finalmente, se completaron los trazos con cincel y martillo, y se procedió a la exéresis de la tumoración (Figura 6).

Paciente sale de sala de operaciones con bomba de infusión continua con morfina por 3 días para manejo de dolor por parte anestesiología, se coloca apósito tipo tenoplast y se instaura un tratamiento farmacológico con clindamicina 600 mg endovenoso cada 8 horas y ciprofloxacino 200 mg endovenoso cada 12 horas



**Figura 5.** Confección de prototipo 3D para planificación y preformado de placa de reconstrucción 2,4.



**Figura 6.** Procedimiento quirúrgico, mediante resección segmentaria con osteotomía vertical en sector anterior y osteotomía en L invertida en segmento posterior.

por 10 días. Al control post operatorio a la semana no se observó dehiscencia ni secreciones purulentas. La radiografía panorámica control, evidenció imagen radiopaca compatible con placa de reconstrucción del sistema 2,4 fijado en parasínfisis mandibular y borde posterior de rama mandibular (Figura 7).

El control al mes post operatorio la apertura bucal se mostró conservada en 35 mm y la mucosa se observó de características normales en buen proceso de cicatrización, depresible y no dolorosa a la palpación. La evolución al momento es favorable y se espera un segundo tiempo quirúrgico para colocación de distractor osteogénico y colocación de implantes (Figura 8).

## DISCUSIÓN

El mixoma odontogénico es frecuente en la región premolar-molar mandibular, y favorece el sexo femenino entre la segunda y cuarta décadas de la vida. El tumor se asocia con una alta tasa de recurrencia que oscila

entre el 10,4% y el 43,5% con una media del 25,6%, y esto se atribuye a su naturaleza mixomatosa, falta de cápsula y penetración de la lesión en el hueso circundante sin su destrucción inmediata. Los márgenes no son claramente identificables radiográficamente, posiblemente debido a la falta de destrucción inmediata que conduce a una extirpación incompleta y finalmente a la recurrencia <sup>(10,12,13)</sup>.

El mixoma odontogénico (MO) a menudo se comporta de manera localmente agresiva e infiltrante. Ha sido catalogado como el tercer tumor odontogénico más frecuente después del odontoma y el ameloblastoma <sup>(9,14)</sup>. Chrcanovic y Gomez informaron que las lesiones fueron más prevalentes en la mandíbula en comparación del maxilar superior y en la región posterior en comparación con la región anterior <sup>(12)</sup>.

El tumor puede presentarse radiológicamente como una lesión radiolúcida unilocular o multilocular, la presencia de tabiques óseos da una apariencia de "panal de abeja" o "burbuja de jabón". Los bordes pueden



**Figura 7.** Imagen radiopaca compatible con placa de reconstrucción del sistema 2,4 fijado en parasínfisis mandibular y borde posterior de rama mandibular.



**Figura 8.** Control post operatorio al primer mes.

estar bien definidos o parcialmente definidos <sup>(10,15)</sup>. El diagnóstico diferencial incluye ameloblastoma, fibroma odontogénico, quiste dentígero, queratoquiste odontogénico y tumores no odontogénicos como granuloma central de células gigantes, fibroma osificante, hemangioma, osteosarcoma, carcinoma epidermoide <sup>(10)</sup>.

Lo que lleva al diagnóstico clínico y radiográfico de esta tumoración es que es de crecimiento lento localmente agresivo al destruir hueso medular y compacto, desplazar piezas dentarias o reabsorberlas, afectación de los nervios principales como el dentario inferior generando parestesias o dolor, clínicamente es de una consistencia firme con una coloración grisácea y gelatinosa características propias de esta lesión, es poco probable ver zonas ulceradas o sangrantes como el caso de un osteosarcoma o lesión maligna. Radiográficamente la lesión es multilocular bien definida en zona de trígono retromolar por lo general va estar delimitada por una cortical ósea y desplazamiento de dientes lo que permite el descarte de lesiones malignas como el carcinoma epidermoide que radiográficamente es muy difuso con destrucción de cortical y mantiene los dientes con el patrón de suspendidos en el aire, todas estas características nos inclinan a una lesión benigna como el mixoma odontogénico <sup>(4,7,13)</sup>.

Histológicamente el mixoma odontogénico está compuesto de finas y delicadas células mesenquimales estrelladas o delgadas con forma cónica envueltos en una matriz mucoide o mixoide, se puede observar colágeno, lo que da lugar a los nombres de fibromixoma o mixofibroma cuando el colágeno es abundante en el estroma, clínicamente, estos representan las mismas lesiones <sup>(1,6)</sup>.

Diversos autores reportan sobre la modalidad de tratamiento más apropiada para el mixoma odontogénico dado su alta tasa de recidiva. Pahl et al en su estudio ya informaban las tasas de recurrencia relativamente altas con el tratamiento conservador como el legrado, la enucleación y la ostectomía periférica, que pueden atribuirse a la falta de encapsulación y a la sutil invasión

local de neoplasias entre el hueso esponjoso más allá de los márgenes radiográficamente visibles <sup>(15)</sup>. Así mismo, Chrcanovic y Gomez, también reportaron que el legrado fue el tratamiento con la tasa más alta de recurrencia en un 43%, seguido de enucleación en un 26%. El legrado adicional después de la enucleación tuvo una tasa de recurrencia similar en comparación con la enucleación sola <sup>(12)</sup>. El tratamiento conservador es una opción para pacientes menores de 18 años, el cual consiste en biopsia y enucleación, si la lesión persiste se opta por enucleación, curetaje y ostectomía periférica de 0,5 a 1mm <sup>(11)</sup>.

Por otro lado, el tratamiento radical incluye la resección segmentaria o marginal y la hemimandibulectomía, independientemente de si fue marginal o segmentaria, tuvo la tasa de recurrencia más baja en un 6%; sin embargo muchos de estos tratamiento se realizan mediante un abordaje extraoral dejando cicatriz y alta morbilidad, por lo tanto en pacientes jóvenes se prefiere un abordaje más conservador para favorecer la estética del paciente como en nuestro caso <sup>(10,12,13)</sup>. Así mismo los casos que comprometen segmentos de la mandíbula o maxilar en toda su extensión caudocefálica con adelgazamiento cortical extenso y grandes áreas de perforación cortical deben tratarse con resección segmentaria <sup>(12)</sup>. Trode et al, menciona en su estudio que los márgenes de seguridad en una resección radical deben darse desde 0,5 cm a 1,5 cm y reconstrucción inmediata si es posible mediante injerto óseo libre o microvascularizado de peroné <sup>(13)</sup>.

En conclusión, el tratamiento con resección amplia para el MO extenso es recomendable debido al alto riesgo de recurrencia local. Si bien es sabido que el manejo de estas lesiones abarca un espectro que va desde la enucleación hasta la resección radical, sin embargo, los procedimientos quirúrgicos más conservadores se asocian con una mayor probabilidad de recurrencia de MO. Por lo tanto, se sugiere optar por un enfoque radical siempre que sea posible asegurar la menor morbilidad del paciente mediante técnicas quirúrgicas de reconstrucción inmediata <sup>(16)</sup>.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Slootweg PJ, El-Naggar AK. World Health Organization 4th edition of head and neck tumor classification: insight into the consequential modifications. *Virchows Arch.* 1 de marzo de 2018;472(3):311-3.
2. Kawase-Koga Y, Saijo H, Hoshi K, Takato T, Mori Y. Surgical management of odontogenic myxoma: a case report and review of the literature. *BMC Res Notes.* 5 de abril de 2014;7(1):214.
3. Shah A, Lone P, Latoo S, Ahmed I, Malik A, Hassan S, et al. Odontogenic myxoma of the maxilla: A report of a rare case and review on histogenetic and diagnostic concepts. *Natl J Maxillofac Surg.* julio de 2011;2(2):189-95.
4. Vijayabanu B, Sreeja C, Bharath N, Aesha I, Kannan VS, Devi M. Odontogenic myxoma of maxilla: A rare presentation in an elderly female. *J Pharm Bioallied Sci.* agosto de 2015;7(Suppl 2):S759-762.
5. Mehendiratta DrM. The Histological Spectrum of Myxoma, Myxofibroma /Fibromyxoma and Odontogenic Fibroma- "A Chicken And Egg Situation". *IOSR J Dent Med Sci.* 2012;1(2):3-5.
6. Chrcanovic BR, Gomez RS. Odontogenic myxoma: An updated analysis of 1,692 cases reported in the literature. *Oral Dis.* abril de 2019;25(3):676-83.
7. Godishala Swamy SR, Naag S, Bahl S, Priyadarshini E. Odontogenic myxoma: A causality dilemma - Report of a nonpareil case and review of literature. *J Oral Maxillofac Pathol JOMFP.* enero de 2018;22(Suppl 1):S2-6.
8. Manne RK, Kumar VS, Venkata Sarath P, Anumula L, Mundlapudi S, Tanikonda R. Odontogenic myxoma of the mandible. *Case Rep Dent.* 2012;2012:214704.
9. Tavakoli M, Williamson R. Odontogenic myxomas: what is the ideal treatment? *BMJ Case Rep.* 21 de mayo de 2019;12(5):e228540.
10. Noffke CEE, Raubenheimer EJ, Chabikuli NJ, Bouckaert MMR. Odontogenic myxoma: review of the literature and report of 30 cases from South Africa. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* julio de 2007;104(1):101-9.
11. Pahl S, Henn W, Binger T, Stein U, Remberger K. Malignant odontogenic myxoma of the maxilla: case with cytogenetic confirmation. *J Laryngol Otol.* julio de 2000;114(7):533-5.
12. Saalim M, Sansare K, Karjodkar FR, Farman AG, Goyal SN, Sharma SR. Recurrence rate of odontogenic myxoma after different treatments: a systematic review. *Br J Oral Maxillofac Surg.* diciembre de 2019;57(10):985-91.
13. Trode H, Pouget C, Talbi M, Simon E, Brix M. Surgical management of odontogenic myxomas: A case series. *Int J Surg Case Rep.* noviembre de 2023;112:108945.
14. White JA, Ramer N, Wentland TR, Cohen M. The Rare Radiographic Sunburst Appearance of Odontogenic Myxomas: A Case Report and Review of the Literature. *Head Neck Pathol.* 1 de diciembre de 2020;14(4):1105-10.
15. Hammad HM, Hasen YM, Odat AAM, Mikdadi AM, Safadi RA. Odontogenic myxoma with diffuse calcifications: a case report and review of a rare histologic feature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* octubre de 2016;122(4):e116-124.
16. Boffano P, Gallesio C, Barreca A, Bianchi FA, Garzino-Demo P, Rocca F. Surgical treatment of odontogenic myxoma. *J Craniofac Surg.* mayo de 2011;22(3):982-7.