

Resección y reconstrucción mandibular con injerto de cresta ilíaca en ameloblastoma: Reporte de caso

Block Resection of Mandibular Ameloblastoma with Two-Stage Reconstruction: A Case Report

Eduardo Ramos Carcelén¹, Eduardo Ramos Rivadeneira²

Resumen

El ameloblastoma es un tumor odontogénico benigno, localmente agresivo que afecta principalmente a los maxilares, con mayor frecuencia a la mandíbula. Su patrón de crecimiento infiltrativo dificulta la resección completa y aumenta el riesgo de recidiva^{1,2,3}. El diagnóstico requiere una evaluación integral mediante estudios de imagen, incluyendo ortopantomografía y tomografía computarizada de haz cónico (CBCT) complementados con análisis histopatológicos¹³. El tratamiento depende de la extensión de la lesión y del grado de destrucción tisular, pudiendo variar desde procedimientos conservadores hasta resecciones mandibulares extensas con reconstrucción ósea^{7,15}. Se presenta el caso clínico de un paciente sometido a resección en bloque, de un ameloblastoma mandibular seguida de reconstrucción del cuerpo y rama mandibular con injerto autólogo de cresta ilíaca en dos tiempos quirúrgicos. El procedimiento incluyó la resección segmentaria de la lesión, reconstrucción mandibular y estabilización mediante osteosíntesis rígida para restablecer la continuidad ósea y la función mandibular. La evolución postoperatoria fue favorable, sin complicaciones transoperatorias ni postoperatorias relevantes. Se obtuvo adecuada estabilidad ósea, restauración funcional y resultados estéticos satisfactorios durante el seguimiento clínico. La combinación de resección quirúrgica y reconstrucción mandibular con injerto de cresta ilíaca representa una alternativa terapéutica efectiva para el manejo de ameloblastomas mandibulares extensos, permitiendo disminuir el riesgo de recidiva y mejorar la rehabilitación funcional y estética del paciente¹⁶.

Palabra clave: Ameloblastoma mandibular, resección en bloque, reconstrucción mandibular, injerto de cresta ilíaca, fijación ósea rígida..

Abstract

Ameloblastoma is a benign but locally aggressive odontogenic tumor that primarily affects the jaws, most commonly the mandible. Its infiltrative growth pattern makes complete surgical excision challenging and increases the risk of recurrence¹²³. Diagnosis requires a comprehensive evaluation through imaging studies, including panoramic radiography and cone-beam computed tomography (CBCT), complemented by histopathological analysis¹³. Treatment depends on the extent of the lesion and the degree of tissue destruction, ranging from conservative procedures to extensive mandibular resections followed by reconstructive surgery^{7,15}. This report presents the case of a patient who underwent block resection of a mandibular ameloblastoma followed by reconstruction of the mandibular body and ramus using an autologous iliac crest graft and rigid internal fixation in two surgical stages. The procedure included segmental mandibular resection, mandibular reconstruction, and stabilization with rigid osteosynthesis to restore mandibular continuity and function. The postoperative course was favorable, with no significant intraoperative or postoperative complications. Adequate bone stability, functional restoration, and satisfactory aesthetic outcomes were achieved during clinical follow-up. The combination of surgical resection and mandibular reconstruction with an iliac crest graft represents an effective therapeutic approach for the management of extensive mandibular ameloblastomas, reducing the risk of recurrence while improving functional and aesthetic rehabilitation¹⁶.

Keywords: Mandibular ameloblastoma, Block resection, Mandibular reconstruction, Iliac crest graft, Rigid internal fixation.

1. Hospital Pablo Arturo Suárez; Quito, Ecuador;  <https://orcid.org/0009-0007-5794-436X>
2. Hospital Pablo Arturo Suárez; Quito, Ecuador;  <https://orcid.org/0009-0001-7842-1441>



Usted es libre de:
Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato.

Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente.

Recibido: 13-05-2026

Aceptado: 20-07-2026

Publicado: 10-09-2026

DOI: 10.47464/MetroCiencia/vol33/3/2026/79-86

***Correspondencia autor:** eduram60@gmail.com

Introducción

El ameloblastoma es un tumor epitelial benigno de origen odontogénico localmente agresivo y con alta frecuencia de recurrencia^{1,2}. Se creía teóricamente que el origen es de la lámina dental latente del órgano del esmalte en desarrollo el recubrimiento epitelial del quiste odontogénico desde las células de la capa basal de la mucosa oral, el ameloblastoma representa el 1% de todos los tumores de la cavidad oral con un 11% de todos los tumores de los maxilares y de estos el 90% se localizan en la región mandibular y un 25% están asociados a un diente retenido^{3,5}.

El ameloblastoma es un tumor odontogénico benigno de crecimiento lento, localmente invasivo y generalmente asintomático en sus etapas iniciales. Clínicamente, produce un aumento de volumen progresivo del maxilar o la mandíbula acompañado de expansión de las corticales vestibular y/o lingual, afectando con mayor frecuencia la región posterior de la mandíbula, especialmente el área del ángulo y la rama mandibular. A medida que la lesión aumenta de tamaño, puede ocasionar asimetría facial, movilidad y desplazamiento dentario, alteraciones de la oclusión y reabsorción radicular de los dientes adyacentes. Aunque el dolor, la parestesia y la ulceración de la mucosa son manifestaciones poco frecuentes, pueden presentarse en lesiones extensas, secundariamente infectadas o con compromiso de estructuras neurovasculares. En casos avanzados, el adelgazamiento de las corticales óseas puede producir crepitación a la palpación e incrementar el riesgo de fracturas patológicas¹⁻³.

Clínicamente y de acuerdo con la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 2005, el ameloblastoma se dividía en cuatro variantes principales: sólido/multiquístico o convencional, unikuístico, periférico (extraóseo) y desmoplásico. Asimismo, se reconocía el denominado tipo mixto, que combinaba características del ameloblasto-

ma convencional y del desmoplásico. Posteriormente, la 4.^a edición de la clasificación de la OMS (2017) simplificó esta clasificación al considerar al ameloblastoma desmoplásico como una variante histológica del ameloblastoma convencional, manteniendo únicamente el ameloblastoma convencional, el unikuístico y el periférico como subtipos clinicopatológicos, además de reclasificar el ameloblastoma metastatizante dentro de las neoplasias benignas debido a su apariencia histológica benigna. Estas modificaciones fueron conservadas y actualizadas en la 5.^a edición de la OMS (2022)⁶.

Radiológicamente, suele presentarse como una lesión quística expansiva que adelgaza o erosiona la cortical ósea. Se han descrito tres patrones radiográficos principales: unilocular, multilocular y en “panal de abejas”. Sin embargo, no se ha demostrado una correlación clara entre los hallazgos radiológicos y la edad, el sexo, el tipo histológico ni el grado de agresividad tumoral^{4,5}.

Aunque el ameloblastoma puede presentarse a cualquier edad, se considera poco frecuente en adultos jóvenes, representando aproximadamente entre el 10% y el 15% de los casos reportados de ameloblastoma mandibular^{3,4}. El protocolo terapéutico depende de factores como la extensión de la lesión, la localización anatómica, el tipo histológico y el tamaño tumoral⁷.

Caso clínico

Se presenta el caso clínico de un paciente masculino de 33 años de edad que acudió a consulta externa de nuestra institución, sin antecedentes patológicos de importancia. Al examen físico extraoral se evidenció ligera asimetría facial en la región geniana mandibular izquierda. Al examen intraoral se observó una lesión expansiva en la región posterior mandibular izquierda, asociada a aumento de volumen, compromiso de la cortical ósea y exposición de tejido patológico a nivel retromolar, con alteración

de los tejidos blandos adyacentes [Figura 1]. El paciente refería antecedentes de episodios recurrentes de inflamación facial ipsilateral, acompañados de fiebre y dolor de moderada intensidad. Debido a esta sintomatología, acudió en múltiples ocasiones durante aproximadamente cinco años a diferentes profesionales odontológicos durante las fases de agudización, recibiendo tratamiento farmacológico con mejoría parcial de los síntomas y periodos alternados de remisión y exacerbación clínica.



Figura 1. Lesión intraoral expansiva en región posterior mandibular izquierda con exposición de tejido patológico y compromiso óseo cortical.

Como parte del estudio diagnóstico se solicitó una ortopantomografía, en la que se observó una imagen radiolúcida unilocular de aproximadamente 5 cm de diámetro, localizada desde el cuerpo mandibular izquierdo hasta la región del trigono retromolar, asociada a la pieza dental 37, la cual presentaba reabsorción radicular. La lesión ocasionaba pérdida de sustancia ósea en ambas corticales, extendiéndose hacia la rama mandibular y la apófisis coronoides, respetando el cóndilo mandibular y manteniendo la continuidad ósea sin evidencia de fractura patológica. La tomografía computarizada con reconstrucción tridimensional confirmó el grado de destrucción ósea y la extensión tumoral [Figura 2].

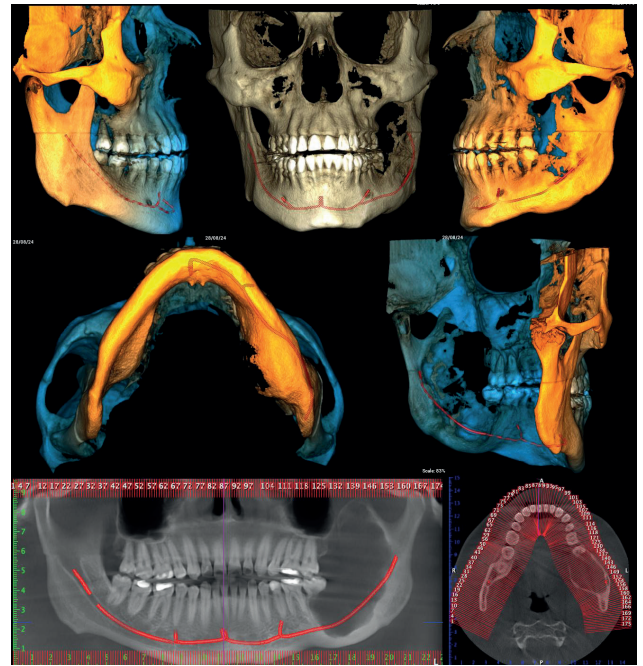


Figura 2. Tomografía computarizada con reconstrucción tridimensional que evidencia lesión radiolúcida expansiva en cuerpo y rama mandibular izquierda con compromiso de corticales óseas.

Con base en los hallazgos clínicos e imagenológicos, se planteó como diagnóstico presuntivo un tumor odontogénico compatible con ameloblastoma, considerando como diagnósticos diferenciales un fibroma odontogénico y un tumor odontogénico adenomatoide. Se decidió realizar un manejo quirúrgico en dos tiempos. En el primer procedimiento, bajo anestesia local y abordaje intraoral, se efectuó curetaje y enucleación de la lesión, toma de biopsia excisional y aplicación tópica de solución de Carnoy sobre el lecho quirúrgico 13, seguida de cierre primario con sutura continua de prolene 3-0 [Figura 3]. La muestra fue enviada para estudio histopatológico, el cual reportó ameloblastoma plexiforme de cuerpo y rama mandibular.

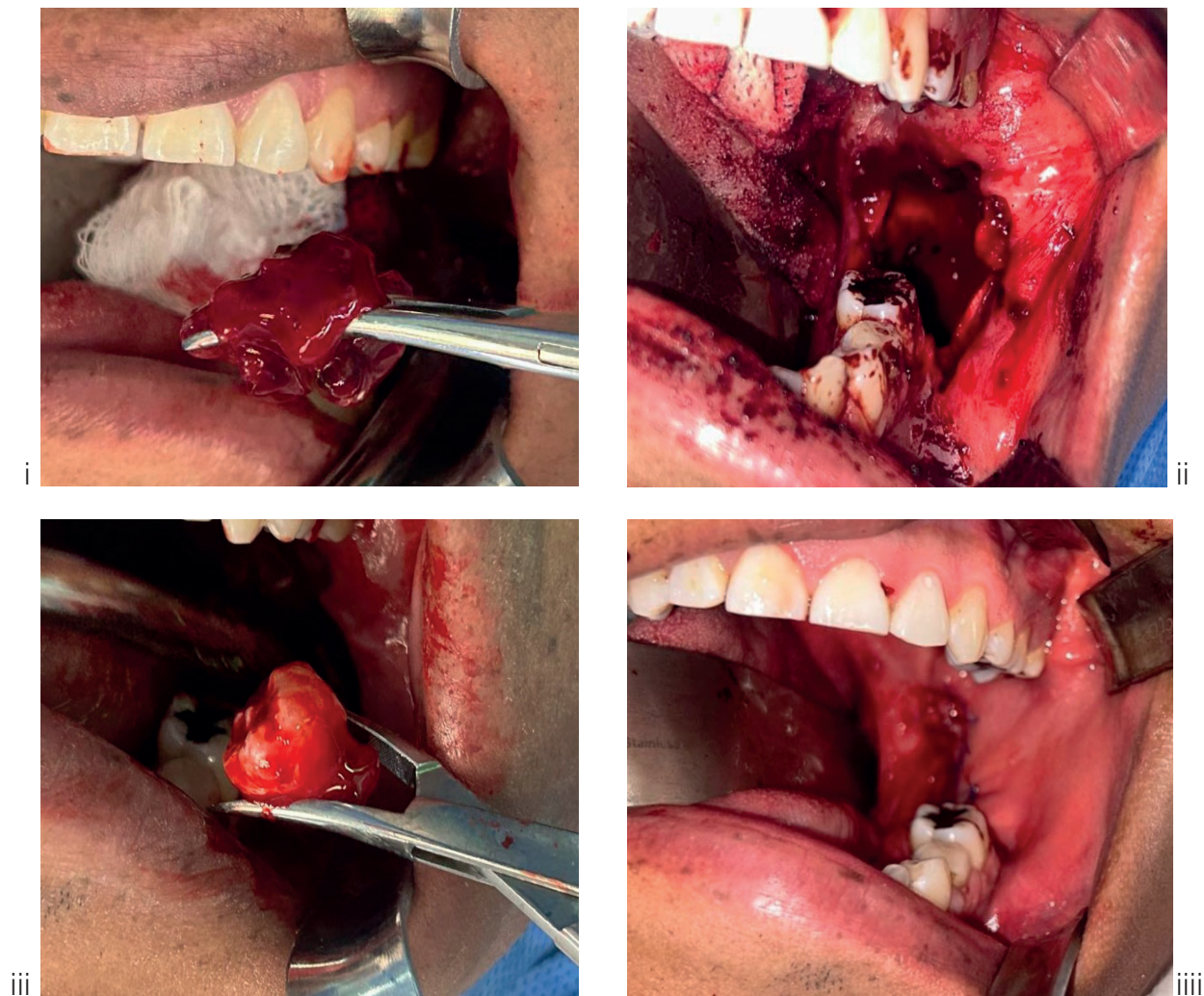


Figura 3. Primer tiempo quirúrgico. (I) Exposición intraoral de la lesión tumoral. (II) Curetaje y enucleación de la lesión mandibular. (III) Aplicación tópica de solución de Carnoy 13 sobre el lecho quirúrgico. (IV) Cierre primario del sitio quirúrgico con sutura continua de prolene 3-0.

Segundo tiempo quirúrgico y planificación virtual preoperatoria

Cuatro semanas después, una vez obtenido el diagnóstico definitivo y completada la epitelización intraoral, se planificó el segundo tiempo quirúrgico bajo anestesia general. Se realizaron estudios tomográficos axiales, coronales y sagitales con reconstrucción 3D y planificación virtual mediante tecnología CAD/CAM e inteligencia artificial para la elaboración de un modelo litográfico y el predoblado de la placa de reconstrucción mandibular. Asimismo, se confeccionaron guías quirúrgicas con márgenes de seguridad de 1 cm [Figura 4].



Figura 4. Modelo litográfico mandibular y predoblado de placa de reconstrucción para planificación quirúrgica de resección en bloque mandibular.

El procedimiento consistió en abordaje extraoral mediante incisión tipo Risdon respetando la rama cervical del nervio facial y resección en bloque del cuerpo y rama mandibular izquierdos con márgenes oncológicos de seguridad. Posteriormente, se realizó reconstrucción mandibular utilizando injerto autólogo de cresta ilíaca de aproximadamente 4 × 4 cm, modelado de acuerdo con el defecto óseo y estabilizado mediante placa de reconstrucción de titanio del sistema 2.7 mm, previa verificación de la oclusión con fijación intermaxilar temporal. El cierre quirúrgico se realizó por planos con vicryl 3-0 y nylon 4-0, además de colocación de drenaje de aspiración negativa tipo Jackson-Pratt [Figura 5].

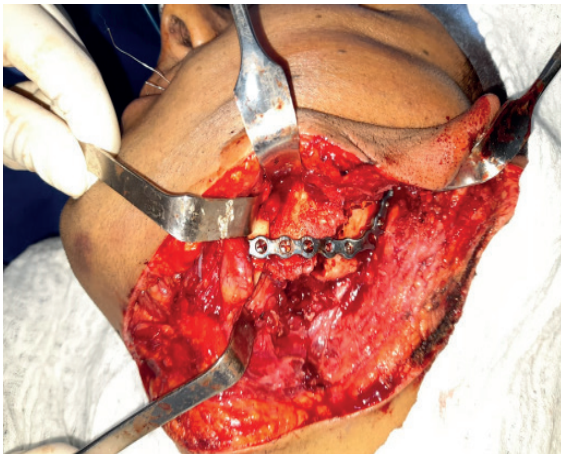


Figura 5. Reconstrucción mandibular intraoperatoria mediante injerto autólogo de cresta ilíaca y fijación con placa de reconstrucción de titanio.

Durante el postoperatorio, el paciente recibió manejo hospitalario con antibioticoterapia parenteral, analgesia, terapia antiinflamatoria y controles tomográficos inmediatos y seriados. La evolución clínica fue favorable, sin complicaciones intraoperatorias ni postoperatorias relevantes. El seguimiento incluyó controles diarios intrahospitalarios, valoración funcional de la rama marginal del nervio facial, monitoreo del drenaje quirúrgico y controles clínico-radiográficos periódicos durante seis meses, observándose adecuada estabilidad del injerto, correcta continuidad mandibular y resultados funcionales y estéticos satisfactorios [Figura 6].



Figura 6. Control postoperatorio clínico y radiográfico con adecuada estabilidad del injerto y restauración de la continuidad mandibular.

Discusión

El ameloblastoma es un tumor odontogénico benigno caracterizado por un comportamiento biológico localmente agresivo, debido a su capacidad de infiltrar el hueso trabecular más allá de los límites clínicos y radiográficos aparentes⁸. Esta característica explica las elevadas tasas de recurrencia descritas tras tratamientos conservadores y fundamenta la necesidad de seleccionar la modalidad terapéutica de acuerdo con el

subtipo histopatológico, la extensión de la lesión y el compromiso de las estructuras anatómicas vecinas. Diversos estudios han demostrado que el ameloblastoma sólido o convencional presenta un comportamiento más agresivo y una mayor probabilidad de recurrencia que el ameloblastoma unicuístico, motivo por el cual suele requerir procedimientos quirúrgicos más radicales⁹⁻¹⁰.

En el presente caso, la lesión comprometía el cuerpo y la rama mandibular izquierda, produciendo destrucción ósea extensa y expansión de las corticales, hallazgos compatibles con un comportamiento localmente invasivo. Estos hallazgos justificaron la realización de una resección segmentaria con márgenes oncológicos de seguridad, procedimiento considerado por múltiples autores como el tratamiento de elección para el ameloblastoma sólido o multicuístico de gran tamaño, ya que presenta menores tasas de recurrencia en comparación con los tratamientos conservadores¹¹.

Aunque la enucleación asociada a curetaje representa una alternativa terapéutica para lesiones seleccionadas, especialmente en algunos casos de ameloblastoma unicuístico, diversos estudios han demostrado que la enucleación aislada se asocia con mayores índices de recidiva debido a la persistencia de islotes epiteliales microscópicos infiltrados en el hueso adyacente¹². Por este motivo, la aplicación de la solución de Carnoy ha sido ampliamente recomendada como tratamiento adyuvante posterior a la enucleación y el curetaje. Esta solución, compuesta tradicionalmente por etanol absoluto, cloroformo, ácido acético glacial y cloruro férrico, actúa como un fijador químico capaz de penetrar aproximadamente 1,5 mm en el hueso, destruyendo los remanentes epiteliales tumorales y reduciendo el riesgo de recurrencia. Generalmente se recomienda su aplicación durante un período de tres a cinco minutos, evitando el contacto directo con el nervio alveolar inferior debido a su potencial efecto neurotóxico¹³.

La evidencia científica respalda el beneficio de esta terapia adyuvante. Lau y Samman

reportaron que la recurrencia del ameloblastoma tratado únicamente mediante enucleación fue aproximadamente del 30,5 %, mientras que la combinación de enucleación y solución de Carnoy redujo la recurrencia al 16 %¹⁴. En contraste, la resección presentó la menor tasa de recurrencia, cercana al 3,6 %, consolidándose como el tratamiento con mejores resultados para lesiones extensas y localmente agresivas. Estos hallazgos han sido confirmados por revisiones sistemáticas más recientes, las cuales continúan recomendando la resección para el ameloblastoma convencional y reservan los tratamientos conservadores para casos cuidadosamente seleccionados¹⁵.

En el caso presentado no se indicó la aplicación de solución de Carnoy debido a que el paciente presentaba una lesión extensa con compromiso del cuerpo y la rama mandibular, condiciones que hacían inviable un tratamiento conservador. En consecuencia, se optó por una resección en bloque con márgenes de seguridad seguida de reconstrucción inmediata mediante injerto autólogo de cresta ilíaca y fijación con placa de reconstrucción de titanio. Esta estrategia permitió restablecer la continuidad mandibular, preservar la estabilidad oclusal y obtener resultados funcionales y estéticos satisfactorios, coincidiendo con las recomendaciones actuales para el manejo de defectos mandibulares de tamaño moderado a extenso. El injerto autólogo continúa siendo considerado el estándar de referencia debido a sus propiedades osteogénicas, osteoinductivas y osteoconductoras¹⁶.

Finalmente, el seguimiento a largo plazo constituye un aspecto fundamental en el manejo del ameloblastoma. Aunque el paciente presentó una evolución clínica y radiográfica favorable durante los primeros seis meses posteriores a la cirugía, sin evidencia de recurrencia ni complicaciones relacionadas con el injerto o el material de osteosíntesis, se recomienda mantener controles clínicos e imagenológicos periódicos durante un tiempo prolongado, ya que se han descrito recurrencias incluso varias décadas después del tratamiento inicial¹⁷.

Conclusiones

El manejo de una lesión tumoral benigna, localmente agresiva y con alta tasa de recurrencia, como el ameloblastoma, requiere una adecuada planificación diagnóstica y terapéutica orientada a seleccionar el tratamiento más apropiado para cada caso. En el presente reporte, se optó por un abordaje quirúrgico en dos tiempos, precedido de punción aspirativa con aguja fina (PAAF) y estudio anatómopatológico, con el objetivo de establecer el diagnóstico definitivo y determinar el tipo histológico de ameloblastoma.

Asimismo, se consideró el compromiso y exposición de la lesión hacia la cavidad oral, además de la realización de estudios complementarios avanzados, incluyendo planificación virtual mediante tecnología CAD/CAM, inteligencia artificial (IA), elaboración de modelo litográfico, predoblado de la placa de reconstrucción mandibular y confección de guías quirúrgicas de corte.

En el primer tiempo quirúrgico se realizó enucleación de la lesión tumoral mediante curetaje, aplicación de solución de Carnoy y cierre primario del lecho quirúrgico. Posteriormente, una vez completada la epiteliización intraoral y confirmado el diagnóstico histopatológico, se programó el segundo tiempo quirúrgico consistente en resección en bloque con márgenes de seguridad y reconstrucción mandibular inmediata mediante injerto autólogo de cresta ilíaca y placa de reconstrucción de titanio.

Contribución de los autores

a) Concepción y diseño del trabajo: Eduardo Ramos Carcelén.

b) Análisis e interpretación de datos, redacción del manuscrito y revisión crítica del manuscrito: Eduardo Ramos Rivadeneira.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés personal, financiero, intelectual, económico y de interés corporativo con

el Hospital Metropolitano y los miembros de la revista MetroCiencia.

Financiación

Financiamiento propio.

Bibliografía

1. **Effiom OA, Ogundana OM, Akinshipo AO, Akintoye SO.** Ameloblastoma: current etiopathological concepts and management. *Oral Dis.* 2018;24(3):307–316. doi:10.1111/odi.12646.
2. **Suma MS, Sundaresh KJ, Shruthy R, Mallikarjuna R.** Ameloblastoma: an aggressive lesion of the mandible. *BMJ Case Rep.* 2013;2013:bcr2013200483. doi:10.1136/bcr-2013-200483.
3. **Avelar RL, Primo BT, Pinheiro-Nogueira CB, Studart-Soares EC, de Oliveira RB, de Medeiros JR, et al.** Worldwide incidence of odontogenic tumors. *J Craniofac Surg.* 2011;22(6):2118–2123. doi:10.1097/SCS.0b013e3182323cc7.
4. **Shin SM, Choi EJ, Moon SY.** Prevalence of pathologies related to impacted mandibular third molars. *Springerplus.* 2016;5:915. doi:10.1186/s40064-016-2640-4.
5. **Butt FMA, Guthua SW, Awange DA, Dimba EAO, Macigo FG.** The pattern and occurrence of ameloblastoma in adolescents treated at a university teaching hospital in Kenya: a 13-year study. *J Craniomaxillofac Surg.* 2012;40(2):e39–e45. doi:10.1016/j.jcms.2011.03.011.
6. **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.
7. **Kahairi A, Ahmad RL, Islah LW, Norra H.** Management of large mandibular ameloblastoma: a case report and literature review. *Arch Ofac Sci.* 2008;3:52–55.
8. **Ghai S.** Ameloblastoma: An Updated Narrative Review of an Enigmatic Tumor. *Cureus.* 2022;14(8):e27734. doi:10.7759/cureus.27734.
9. **Liu Y, Wang H, You M, et al.** Recurrence rates of intraosseous ameloblastoma cases with conservative or aggressive treatment: A systematic review and meta-analysis. *Front Oncol.* 2021;11:647200.
10. **Rullo R, D'Aquino R, et al.** The Effect of Conservative vs. Radical Treatment of Ameloblastoma

on Recurrence Rate and Quality of Life: An Umbrella Review. *J Clin Med*. 2024.

11. **Gasparro R, Giordano F, Campana MD, Aliberti A, Landolfo E, Dolce P, et al.** The Effect of Conservative vs. Radical Treatment of Ameloblastoma on Recurrence Rate and Quality of Life: An Umbrella Review. *J Clin Med*. 2024;13(17):5339.
12. **Inthong P, Upalananda W, Saepoo J.** Factors Associated with Recurrence of Ameloblastoma: A Scoping Review. *Head Neck Pathol*. 2024;18(1):82. doi:10.1007/s12105-024-01686-7.
13. **Lal B, Shah S, Acharya S, et al.** Role of Carnoy's solution as treatment adjunct in jaw lesions other than odontogenic keratocyst: a systematic review. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2021;59(5):e64-e72. doi:10.1016/j.bjoms.2020.12.019.
14. **Lau SL, Samman N.** Recurrence related to treatment modalities of unicystic ameloblastoma: A systematic review. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2006;35(8):681-690. doi:10.1016/j.ijom.2006.02.016.
15. **Gasparro R, Giordano F, Campana MD, Aliberti A, Landolfo E, Dolce P, et al.** The Effect of Conservative vs. Radical Treatment of Ameloblastoma on Recurrence Rate and Quality of Life: An Umbrella Review. *J Clin Med*. 2024;13(17):5339. doi:10.3390/jcm13175339.
16. **Orciani M, Di Primio R, Mattioli-Belmonte M, et al.** Bone Grafts in Dental Medicine: An Overview of Autografts, Allografts and Synthetic Materials. *Materials (Basel)*. 2023;16(11):4117. doi:10.3390/ma16114117.
17. **Inthong P, Upalananda W, Saepoo J.** Factors Associated with Recurrence of Ameloblastoma: A Scoping Review. *Head Neck Pathol*. 2024;18(1):82. doi:10.1007/s12105-024-01686-7.

Cómo citar: Ramos Carcelén E, Ramos Rivadeneira E. Resección y reconstrucción mandibular con injerto de cresta ilíaca en ameloblastoma: Reporte de caso. *MetroCiencia* [Internet]. 10 de septiembre de 2026;34(3):79-86. Disponible en: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol34/3/2026/79-86>