

Enucleación y remodelación por osteoconducción en un cementoblastoma

Reporte de un caso

Colín-Ordaz Arlen*, Juárez-Rebollar Alejandra Giselle**, Juárez-Rebollar Daniel***

Resumen

El cementoblastoma es un tumor odontogénico benigno, originado a partir del ectomesénquima, el cual afecta principalmente la región molar y premolar mandibular. Se presenta en pacientes de la segunda y tercera década de vida, siendo más frecuente en hombres, con muy baja incidencia en pacientes pediátricos. Se reporta un caso de cementoblastoma mandibular corroborado por histopatología, tratado bajo protocolo quirúrgico y remodelación (clínica inmediata) a través de osteoconducción en el servicio de Cirugía Maxilofacial, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS. Con el manejo quirúrgico maxilofacial, aunado a la remodelación (clínica inmediata) con osteoconducción se obtuvieron controles radiográficos con neoformación ósea sin datos de recidiva ni movilidad de dientes adyacentes ni pérdida por reabsorción ósea. La evolución postquirúrgica fue adecuada con preservación de la función y la estética. Conclusiones: los cementoblastomas son lesiones poco frecuentes. El diagnóstico temprano y el análisis de estudios de gabinete para la decisión del tratamiento, previene su crecimiento y el daño a las estructuras adyacentes. **LUXMÉDICA AÑO 15, NÚMERO 45, SEPTIEMBRE-DICIEMBRE 2020 PP 63-69.**

Abstract

Cementoblastoma is a benign odontogenic tumor, originating from the ectomesenchyme, mainly affecting the molar and premolar region. It occurs in patients in the second and third decades of life, more frequently in men, with very low pediatric incidence. We report a case of mandibular cementoblastoma corroborated by histopathology, treated surgically, and by immediate remodeling through osteoconduction in the Maxillofacial Surgery Department at Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS. With maxillofacial surgical management and remodeling with osteoconduction, radiographic controls were obtained with new bone formation without recurrence or mobility of adjacent teeth or loss due to bone reabsorption. The post-surgical evolution was satisfactory with the preservation of function and aesthetics. Conclusions: Cementoblastomas are rare lesions. Early diagnosis and imaging tests for treatment decision, prevents its growth and damage to adjacent structures. **LUXMÉDICA AÑO 15, NÚMERO 45, SEPTIEMBRE-DICIEMBRE 2020 PP 63-69.**

Palabras clave: cementoblastoma, ectomesénquima, enucleación, osteoconducción.

Keywords: cementoblastoma, ectomesenchyme, enucleation, osteoconduction

* Cirujano Maxilofacial, Profesor Titular del Curso de Cirugía Maxilofacial, Médico adscrito al servicio de Cirugía Maxilofacial del Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS

** Cirujano Dentista, Residente de Cirugía Maxilofacial del Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS

*** Médico Cirujano egresado de la Universidad Autónoma Metropolitana, Residente de Neurocirugía.

Fecha de recibido: 23 de julio 2020
Fecha de aceptación: 20 de agosto 2020

Correspondencia: Dra Alejandra Giselle Juárez Rebollar, Cirujano Dentista, Residente de Cirugía Maxilofacial del Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS, adscripción: Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez" Centro Médico Nacional Siglo XXI. Av. Cuauhtémoc 330, Doctores, Cuauhtémoc, Ciudad de México, México. Código postal 06720, Teléfono 5556276900 e-mail: giselle_juarez@hotmail.com

Introducción

Los cementoblastomas son considerados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como tumores benignos que derivan del mesénquima o ectomesénquima odontogénico, que están caracterizados por una proliferación de cemento como tejido que se encuentra yuxtapuesto radicularmente.¹⁻³ Son tumores poco frecuentes, representan del 0.69% al 0.8% de todos los tumores odontogénicos.^{4,5} Fue descrito por primera vez por Dewey en 1927.^{3,6} La literatura reporta que la localización en que puede aparecer más comúnmente es en la mandíbula,^{4,5,7,8} presentándose más frecuentemente entre los segundos premolares y primeros molares inferiores,⁸⁻¹⁰ tal como lo menciona Sitapathi Revathi, en su artículo refiriendo que aproximadamente el 50% de los casos de esta lesión se asocia a la región molar mandibular.^{4,5} Su presentación más común es en pacientes de la segunda y tercera década de vida; inclusive, se han reportado casos aislados en la cuarta, teniendo mayor predilección por pacientes del sexo masculino, con muy baja incidencia en pacientes pediátricos, por lo que se han reportado más casos en dientes permanentes que en dentición primaria o mixta.¹⁰ Radiográficamente suelen observarse como imágenes radiopacas; sin embargo, algunos pueden presentar características radiolúcidas vistas en muy pocos casos.¹¹ Es importante realizar estudios de gabinete, principalmente contar con radiografías y, para definir todas las dimensiones de la lesión (alto, ancho, longitud, diámetro), complementar con una tomografía computarizada para delimitar la extensión del cementoblastoma y planear un mejor abordaje, todo ello debe realizarse previo al tiempo quirúrgico. Dentro de las características histológicas se menciona que generalmente se reportan como tumores bien delimitados, circunscritos, compuestos por cemento, rodeados por una cápsula de características fibrosas que puede o no tener tejido odontogénico.^{1,11} El tratamiento reportado en la literatura es la enucleación quirúrgica en masa, mencionando en varios artículos esta opción como la mejor elección terapéutica. Varios reportes, incluyendo el de Brannon, mencionan que la tasa de recurrencia es de aproximadamente el 21.7%-37.1%.¹¹ El objetivo de este trabajo es mostrar la importancia del diagnóstico temprano de cementoblastomas, así como el tratamiento quirúrgico con reconstrucción/remodelación inmediata para la devolución funcional y anatómica previniendo secuelas que involucren función, estética, o desarrollo de otras lesiones recidivantes.

Presentación del caso

Paciente masculino, con dentición mixta, el cual inicia su padecimiento con aumento de volumen gradual en la región mandibular, en zona de premolares y molares inferiores derechos, acude a su Unidad de Medicina Familiar siendo manejado inicial-

mente como infección odontogénica por presentar cavidad con obturación temporal (curación) en segundo molar deciduo con manejo endodóntico inconcluso (pulpotomía no terminada) por lo cual se encontraba con manejo analgésico y antibiótico de primera línea (penicilina). Presentó mejoría sintomatológica; sin embargo, no disminuyó el aumento de volumen (imagen 1),



Imagen 1. Fotografía intraoral con aumento de volumen, expansión de corticales óseas, cambios en la textura de la encía insertada, lesión en área bucal y lingual molar (flechas amarillas).

por lo que se envía a valoración por cirugía maxilofacial, donde se solicita una tomografía computarizada de macizo facial, con cortes axiales, coronales y sagitales (imagen 2a, 2b y 2c), así como reconstrucción tridimensional (imagen 2d y 2e).

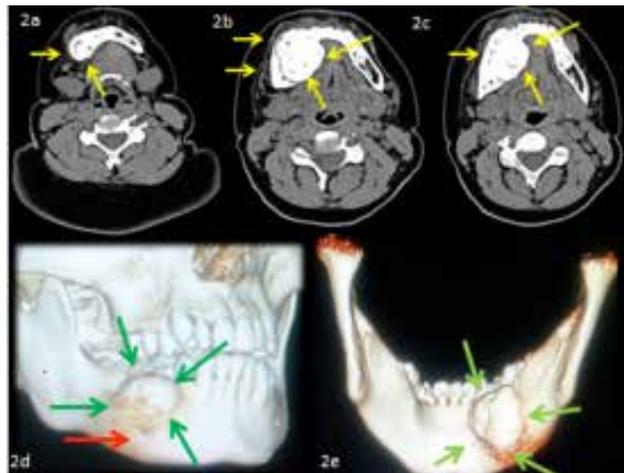


Imagen 2a, 2b, 2c. Cortes axiales de tomografía computarizada en donde se observa una lesión hiperdensa a tejido con áreas hipodensas a hueso adyacente (flechas amarillas). **Imagen 2d. y 2e.** Reconstrucción tridimensional con aumento de volumen con expansión cortical mandibular vestibular y lingual (flechas verdes) sin involucro aparente de foramen mentoniano derecho (flecha roja) ni pérdida de continuidad a nivel del borde basal mandibular derecho.

Se observa un área hipodensa en comparación con tejido óseo mandibular, e hiperdensa en comparación con tejido blando adyacente, difusa, localizada en zona de premolares y molares inferiores derechos, con expansión de corticales óseas sin llegar aparentemente al límite del borde basal mandibular, cuyas dimensiones son aproximadamente 4cm x 3.9 cm x 4.2cm. No se observó compromiso de otras estructuras. Clínicamente se notó discreto aumento de volumen mandibular extraoral con tegumentos de adecuado color y humectación, apertura bucal adecuada, intraoralmente dentición mixta incompleta, presencia de segundo molar inferior deciduo (radiográficamente con segundo premolar inferior derecho involucrado con la lesión) se observa la encía insertada color rosa coral con cambios en la textura en región premolar y molar inferior derecha, así como expansión de corticales óseas en la misma zona, asintomática al momento de la palpación y percusión dental, sin datos de movilidad dental de los dientes contiguos, resto de estructuras sin alteración aparente. Por lo anterior, se decide realizar una biopsia incisional bajo anestesia local y enviar la muestra al Servicio de Patología para su estudio y diagnóstico definitivo, el cual es confirmatorio de cementoblastoma mandibular, por lo que se inicia el protocolo prequirúrgico. Bajo anestesia general balanceada se

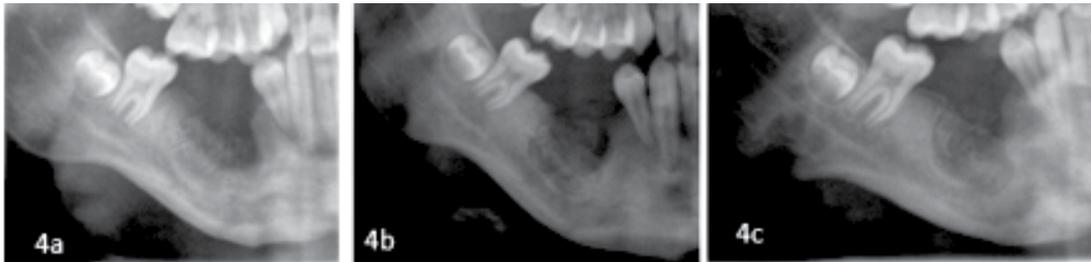
lleva a cabo la enucleación quirúrgica iniciando con el protocolo habitual de asepsia y antisepsia con colocación de campos estériles; se procede a infiltrar de manera local intraoralmente en región premolar con técnica supraperióstica y con técnica regional mandibular, con fines de hidrodissección y hemostasia, se infiltra lidocaína al 2% con epinefrina 1:100 000, aproximadamente 3.6ml; se espera latencia de 4 minutos. Se procede a realizar un abordaje en sobre con festoneado para poder realizar la enucleación en masa del cementoblastoma, con la consiguiente odontectomías del molar temporal y el segundo premolar permanente, extrayéndose los dientes con la lesión y con todo el tejido de tipo capsular sin dejar datos clínicos visibles de remanente (imagen 3a.). Se envió la muestra encapsulada con formol al 10% a patología para su estudio. Posteriormente se trata la cavidad, mediante curetaje e irrigación con solución salina al 0.9% y se realiza la remodelación clínica inmediata de la cavidad con hueso liofilizado para la osteoconducción. Se afrontó el tejido periodontal con sutura de vycril 3-0 puntos simples aislados sin complicaciones. El paciente fue dado de alta por mejoría. Fue citado a la semana a revisión clínica y se encuentra con mejoría clínica y sintomática. El reporte histopatológico fue cementoblastoma describiendo la imagen 3b, donde reportan en tinción



Imagen 3a. Fotografía clínica intraoral de la lesión con dientes extraídos, tejido capsular completo. **Imagen 3b.** microfotografía, tinción H.E. (ampliación 20x) tejido osteocemento-óseo calcificado con trabéculas gruesas de material mineralizado con numerosos cementocitos.

H.E. (con ampliación 20x) tejido osteocemento-óseo calcificado con trabéculas gruesas de material mineralizado con numerosos cementocitos. Posteriormente se

solicita una ortopantomografía de control a los 3 meses, 6 meses y un año respectivamente (imágenes 4a, 4b, y 4c).



Fotografía 4a. Radiografía zona premolar-molar a los 3 meses de control, se observa una cuenca de aproximadamente 4 cm de largo mixta con áreas radiopacas y radiolúcidas compatibles con el hueso liofilizado colocado. **Fotografía 4b.** Imagen de control a los 6 meses con disminución de la brecha radiolúcida correspondiente a la excisión del cementoblastoma con presencia de áreas mixtas asociadas al hueso liofilizado. **Fotografía 4c.** Control postoperatorio al año, con neoformación ósea y disminución de la cuenca en región premolar.

Observando la adecuada evolución clínica y radiográfica del paciente, sin recidiva, con mejoría en la función (oclusión, masticación, fonación y dicción, pues ya no presentaba interferencia), el paciente se

observa ya sin aumento de volumen mandibular extraoral ni intraoral. Radiográficamente se observa neoformación ósea en la región que se colocó el hueso liofilizado para la osteoconducción.

Discusión

Se ha incluido al cementoblastoma en los tumores benignos que generalmente se presentan en pacientes jóvenes de la segunda y tercera década de la vida, con predilección por el género masculino, como se menciona en el artículo de Quadri Fahad.¹⁰ Es una patología rara, con pocos reportes clínicos; sin embargo, existe en la literatura algunos casos aislados en pacientes pediátricos, adolescentes o pacientes de la cuarta década de la vida, tal y como lo describe Brannon y colaboradores,¹¹ aunque su artículo es una revisión de la literatura, es uno de los estudios con mayor número de casos reportados de cementoblastomas por lo cual despierta interés científico en poner énfasis a los casos ya reportados y de igual

manera por los subdiagnosticados o no reportados; ya que en México se cuenta con pocos casos o pocos estudios relacionados a series de casos tan numerosos como los del Brannon, sería importante iniciar estudios de investigación actuales con respecto a los cementoblastomas en la población latinoamericana. El tratamiento empleado en este tipo de tumores (cementoblastomas) es mediante la enucleación en masa y/o resección local, dependiendo de la extensión y características de la lesión; así mismo hay estudios como el de Fahad Quadri¹⁰ y colaboradores quienes proponen que para un cementoblastoma de dimensiones menores se realice tratamiento más "conservador" como en el caso que reportan tratado con apicectomía y a su vez aprovechar el

abordaje para extraer la lesión teniendo un resultado favorable; sin embargo, por las dimensiones del cementoblastoma que se expone en el presente estudio son mayores a las del reporte del autor, por lo cual en el presente caso se decidió que el mejor manejo era con enucleación en masa y proponiendo la inmediata remodelación con injerto hueso liofilizado, ya que permite dar mejor conformación al colgajo al ser reposicionado para la sinéresis, además de brindar soporte y permitir su función como andamio para la futura neoformación ósea.

Conclusiones

Los cementoblastomas son tumores benignos de los cuales hay pocos estudios actuales que presenten propuestas para su mejor manejo (en el caso de lesiones extensas). El presente estudio muestra el éxito de uno de los casos más representativos tratados en el servicio de Cirugía Maxilofacial del Centro Médico Nacional Siglo XXI; el caso es representativo porque no mostró recidiva y no se presentó daño o afección a estructuras adyacentes además de que, por la cercanía al nervio mentoniano, el paciente no presentó datos sintomatológicos de afección al mismo, los tejidos adyacentes se conservaron, manteniendo, además, un adecuado grosor del borde mandibular, pese a que inicialmente la lesión no se encontraba afectando o tomando la basal mandibular, lo que le dio un mejor pronóstico pues, con ello, y con la colocación de hueso liofilizado inmediato para la remodelación de la cavidad que contenía el cementoblastoma, se evitó la posibilidad de presentar fractura patológica si hubiera quedado el borde basal muy delgado o débil. Colocar el hueso liofilizado, además de que brindó soporte en el lecho quirúrgico de forma inmediata, permitió una adecuada osteoconducción y la neoformación ósea en el lecho quirúrgico, lo cual se observa en los controles radiográficos, sin datos de recidiva ni pérdida por reabsorción ósea.

Agradecimientos

Agradecemos a todo el personal de Patología y Radiología, así como al resto del servicio de Cirugía Maxilofacial y de otras categorías, por contribuir directa o indirectamente en este trabajo.

Conflicto de intereses

Ni los autores ni ningún miembro tienen una relación financiera o de interés (actualmente o en los últimos 12 meses) con cualquier entidad de producción, comercialización, reventa o distribución de productos para el cuidado de la salud o servicios consumidos por, o utilizados en, los pacientes.

Financiamiento

No hemos recibido financiamiento ni contamos con patrocinadores para realizar este trabajo.

Bibliografía

1. Sharma Neeta, Benign cementoblastoma: A rare case report with review of literature, Contemporary Clinical Dentistry, 2014, 5(1): 92-94. DOI:10.4103/0976-237X.128679
2. Huber AR, Folk GS. Cementoblastoma. Head Neck Pathol 2009; 3:133-5. <https://link.springer.com/article/10.1007/s12105-008-0099-5>
3. Ahmad Fahad, Singh Deepinder , Gupta Palvi , Lata Jeevan. A Case Report of Cementoblastoma affecting Mandibular Molar. Case Report. 2019 ResearchGate. www.journalofdentofacialciences.com, 3(3): 55-59.
4. Revathi Sitapathi, Ramesh Venkatapathy, Balamurali Pennagarum D., Oza Nirima, Benign cementoblastoma: A case report. International Journal of Medical Research & Health Sciences, 2016, 5, 3:73-76. <https://www.ijmrhs.com/medical-research/benign-cementoblastoma-a-case-report.pdf>
5. Sankari L, Ramakrishnan K. Benign cementoblastoma. J Oral Maxillofac Pathol 2011; 15 (3): 358-60 <http://www.jomfp.in/text.asp?2011/15/3/358/86725>
6. Dewey KW. Osteoma of a molar. Dent Cosmos 1927;69:1143-9.
7. Marx Robert E, Stern Diane. Oral and Maxillofacial Pathology – A rationale for diagnosis and treatment. Quintessence Publishing, 2003: 671.
8. Seifi Safoura, Kiani Marjan, Darzi Alireza B., Ghorbani Hakimeh. Cementoblastoma of the Mandible: A Case Report and Review of Literature. Journal Dental School; Vol 36, No.4, Fall 2018; 140-143.
9. Huvar RJ, Butura CC. Benign cementoblastoma: report of case. CDS Rev. 1995; 88 (8):36-7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9528463/>
10. Quadri Fahad, Khiyani Saara, Quadri Sana, Bhailume Pallavi, Patil Vidya. Conservative management of peri-apical cementoblastoma: A case report. The Journal of Community Health Management, 2019;6(4):136-138 DOI:10.18231/j.jchm.2019.027
11. Brannon RB, Fowler CB, Carpenter WM, Corio RL. Cementoblastoma: An innocuous neoplasm? A clinicopathologic study of 44 cases and review of the literature with special emphasis on recurrence. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2002;93:311-20. DOI: 10.1067/moe.2002.121993