



Tratamiento quirúrgico de fibroma cemento-osificante. Reporte de un caso

Carlos Alberto Gómez Rivas,* Dailyn Rodríguez Rodríguez,** Obed Lemus Rojero***

RESUMEN

El fibroma cemento-osificante u osificante es una lesión neoplásica de tipo fibro-ósea y crecimiento lento, asintomática, que involucra la simetría facial. Se observa en mayor proporción en área mandibular posterior y en el sexo femenino, con rango de edad entre la tercera y la cuarta décadas de vida. Radiográficamente es una lesión radiolúcida uni o multilocular con focos radiopacos dispersos. Es necesario evaluar en conjunto características clínicas, radiográficas e histológicas para determinar su diagnóstico con exactitud, ya que mantiene una estrecha relación de semejanza con la displasia fibrosa. El tratamiento varía respecto a las dimensiones y etapas de la lesión. Se presenta el caso de un paciente femenino de 38 años de edad con diagnóstico de fibroma cemento-osificante en cuerpo mandibular de lado derecho, intervenida quirúrgicamente de resección en bloque de cuerpo mandibular de lado derecho, más colocación de injerto de cresta iliaca anterior y reconstrucción con placa 2.4 de titanio sistema bloqueado.

Palabras clave: Fibroma osificante, resección en bloque, inmunohistoquímica, citoqueratina, osteocalcina.

SUMMARY

Cement-ossifying fibroma is a neoplastic lesion of a bone-fibro type with an asymptomatic slow growth which involves facial symmetry. It is mostly found in the posterior mandibular areas with an age range between the third and fourth decades of life. Radiographically, it is a uni or multilocular radiolucid lesion with scattered radiopaque foci. It is necessary to evaluate clinical, radiographic and histological characteristics as a whole in order to determine exact diagnostic, since it maintains a close resemblance with fibrous dysplasia. Treatment varies with respect to the dimensions and stages of the lesion. The case being presented here is that of a 38 year old female patient with a cement-ossifying fibroma in the right mandibular region surgically intervened with a block resection of the right mandibular region and a colocation of an anterior iliac crest graft and a 2.4 titanium plate reconstruction blocked system.

Key words: Cementifying fibroma, block resection, immune-histochemistry, cito-keratin, osteocalcin.

INTRODUCCIÓN

El fibroma osificante, o cemento-osificante, se clasifica como una anomalía benigna de tipo fibroósea de la boca; anteriormente se le identificaba como fibroosteoma, osteofibroma y lesión benigna fibroósea, originada a partir del ligamento periodontal.¹

Se ha determinado que cuando predomina hueso en la lesión se debe considerar como fibroma osificante. El término fibroma cementificante es usado cuando son encontradas trabéculas lineales, curvas o esferoidales; pero cuando el tumor contiene hueso y cemento, con o sin cuerpos psamomatoides y radiográficamente está bien delimitado, el diagnóstico es conocido como fibroma cemento-osificante. Los cuerpos psamomatoides o cuerpos psamoma son depósitos laminares concéntricos de apatita,² que no necesariamente indican lesión maligna, ya que también pueden aparecer en lesiones benignas.³

Actualmente la OMS, en su clasificación del año 2003, los considera como una sola entidad denominada fibroma osificante, incluida en las neoplasias de tipo óseas.⁴

No existen datos de prevalencia, incidencia o frecuencia relativa.⁴ Aunque otros estudios reportan una incidencia de 22.9% entre todos los tumores de la mandíbula.⁵

Las lesiones generalmente son solitarias, aunque raras veces se han reportado anomalías concurrentes múltiples, así como una tendencia familiar. Se localiza con mayor frecuencia en la zona posterior de la mandíbula. Suele ser asintomático, de crecimiento lento, con expansión y adelgazamiento de las corticales. Presenta aspecto variable de acuerdo a madurez e intensidad de calcificaciones.¹

Radiográficamente se observan bordes nítidos y definidos; las lesiones pueden ser uniloculares o multiloculares. En etapas tempranas se observan radiotransparencias; conforme aumentan de tamaño se observan mayores cantidades de radioopacidades en el área radiotransparente.⁶ Las lesiones maduras consisten en una masa densa y radiopaca rodeada por un borde radiotransparente bien definido.¹

De acuerdo con características histológicas, el tumor consta de un estroma fibroso a través del cual se detectan depósitos calcificados. Se observan trabéculas irregulares de hueso esponjoso inmaduro, aunque también se puede encontrar hueso laminar. Los osteoblastos pueden o no ser evidentes en la periferia de los depósitos óseos. Los patrones adicionales de material calcificado incluyen depósitos basofílicos pequeños, ovoides o globulares y trabéculas anastomóticas de un material semejante al cemento.

Existe un verdadero desafío y controversia para distinguirlo de su principal diagnóstico diferencial, la displasia fibrosa, ya que ambos padecimientos poseen características clínicas, radiográficas e histológicas similares.¹ Por lo tanto, es necesario profundizar en el estudio de dichas características para evitar errores al diagnosticar dicha patología y así llevar a cabo un adecuado tratamiento.

El tratamiento consiste en la extirpación quirúrgica; las lesiones se han eliminado mediante legrado, excisión local y resección en bloque, respecto al tamaño y localización de las mismas.⁶

REPORTE DE CASO

Paciente femenino de 38 años de edad sin antecedentes patológicos relevantes. Refiere un aumento de volumen con seis meses de evolución en región de cuerpo mandibular derecho, con dolor espontáneo irradiado de tipo moderado. En hallazgos clínicos se observa discreta asimetría facial (*Figura 1*) con evidente aumento de volumen poco álgido a la manipulación en zona mandibular de lado derecho que se irradia hacia la región izquierda de la misma. Intraoralmente observamos datos de distoclusión de incisivos central, lateral y canino inferiores derechos. No se reportan datos de movilidad dental.

En estudio radiográfico de tipo ortopantomográfico (*Figura 2*) se observa zona radiolúcida con focos radiopacos difusos que abarca segundo premolar inferior derecho hasta incisivo lateral inferior izquierdo sin rizólisis ni desplazamientos. En tomografía axial computarizada de macizo facial se observa imagen hipodensa con focos hiperdensos a nivel de cuerpo mandibular derecho con expansión y perforación de corticales lingual y vestibular de aproximadamente 50 mm L x 50 mm H x 40 mm W que involucra borde basal y piezas dentales.

Como protocolo se realiza biopsia incisional con anestesia local, la cual reporta inicialmente un diagnóstico de displasia fibrosa. Las características clínicas y radiográficas muestran una similitud y congruencia con fibroma cemento-osificante, por lo que se solicita una revisión de laminillas del estudio histopatológico, reportando nuevamente displasia fibrosa. Se decide optar por nueva toma de biopsia incisional que confirma el diagnóstico de fibroma cemento-osificante.

Descripción microscópica

Los cortes estudiados muestran lesión intraósea conformada por tejido fibroconjuntivo neoplásico

irregular, con distribución de patrón en espiral que se aprecia sustituyendo a hueso normal, entremezclado; se pueden observar formaciones esferoidales de diversas dimensiones que recuerdan matriz de cemento; asimismo, la presencia de material osteoide y hueso metaplásico (*Figura 3*).

Una vez confirmado el diagnóstico histopatológico, se programa intervención quirúrgica bajo anestesia general, la cual consiste en resección en bloque con margen de seguridad de medio centímetro, más colocación de placa de reconstrucción mandibular bloqueada con 2.4 de titanio, más toma de injerto de cresta iliaca anterior. Iniciamos el procedimiento quirúrgico con la colocación de tornillos de fijación intermaxilar para lograr una adecuada relación oclusal; se continúa con el diseño de abordaje submandibular a 2 cm por debajo del borde basal y se realiza incisión disecando piel, tejido celular subcutáneo, músculo platisma y aponeurosis cervical superficial, llegando al borde basal mandibular, exponiendo en su totalidad la lesión tumoral. Se efectúa resección en bloque con sierra recíproca con 2 mm de margen de seguridad, colocando placa de reconstrucción 2.4 bloqueada con tres tornillos 2.4 bicorticales siguiendo los principios de osteosíntesis de cargas absorbidas. En el mismo tiempo quirúrgico se toma injerto de la cresta iliaca anterior. Se modela y adapta el injerto en el lecho quirúrgico, estabilizándolo con dos placas 2.0 y tornillos monocorticales (*Figura 4*). Damos por terminado el acto quirúrgico con el cierre de los tejidos blandos e instalando dren quirúrgico sin complicaciones.

En la primera semana de evolución la paciente refiere dolor moderado y espontáneo en área quirúrgica, intraoralmente dehiscencia parcial de la herida de aproximadamente medio centímetro con exposición parcial de injerto óseo, por lo que se procede a un cierre primario; sin embargo, transcurridos dos meses de la intervención presenta discreto aumento de volumen submental con presencia de fístula y salida de material serohemático, así como exposición parcial de injerto óseo de aproximadamente 5 mm por vía intraoral; por lo tanto, se decide realizar secuestrectomía con lavado quirúrgico y fistuloplastia, evolucionando satisfactoriamente con integración del injerto remanente. Imagen clínica y radiográfica a un año de seguimiento (*Figuras 5 y 6*).

DISCUSIÓN

El fibroma cemento-osificante es una lesión benigna de tipo fibro-ósea poco frecuente. Se presenta generalmente en sexo femenino entre la tercera y

cuarta décadas de vida.^{1,7} Tiene un predominio por el sector posterior de la mandíbula. Existen contradicciones en cuanto a su etiología, así como sobre su diagnóstico certero. Se ha determinado que proviene de células indiferenciadas originadas en el ligamento periodontal, aunque existen datos aislados de tendencia familiar.^{1,8}

Su crecimiento es lento y asintomático; han sido poco frecuentes en la literatura los reportes de crecimientos mayores a 10 cm.⁹

Es necesario concentrarse en los diferentes métodos auxiliares para corroborar su diagnóstico, ya que con el transcurso de los años se ha llegado a la conclusión de que mantiene similitudes clínicas, radiológicas e histopatológicas con otro tipo de lesión ósea denominada displasia fibrosa, clasificada por la OMS como una entidad de tipo no neoplásica.⁴ Radiológicamente es difícil distinguir el fibroma cemento-osificante de la displasia fibrosa, ya que ambos presentan radiotransparencias uniloculares o multiloculares, aunque existe una distinción entre ellos y es en cuanto a los bordes o márgenes de la lesión, pues en la displasia fibrosa se observan mal definidos.¹

En cuanto al estudio histopatológico debemos mencionar que es muy factible encontrar incongruencias en el diagnóstico, ya que en ambas lesiones se observa tanto tejido fibroso como óseo e incluso presencia de trabéculas irregulares de hueso inmaduro, notándose como dato distintivo en la displasia fibrosa la semejanza con caracteres de escritura china en las trabéculas óseas.¹

Por tanto, es necesario remarcar la existencia de un estudio inmunohistoquímico específico, que consiste en analizar la expresión de osteocalcina y citoqueratina en la displasia fibrosa y el fibroma osificante. Para esto, se toman muestras en parafina tiñéndose las mismas con el anticuerpo primario osteocalcina. La fracción del área de inmunotinción que expresa osteocalcina tanto en las trabéculas óseas como en el estroma fibroso fue significativamente mayor en la displasia fibrosa que en el fibroma osificante.¹⁰ Este marcador determina proteínas secretadas específicamente por los osteoblastos; altos niveles registrados se relacionan con aumento de la densidad mineral ósea. La citoqueratina es otro marcador inmunohistoquímico en proteínas de filamentos intermedios intracelulares presentes en el citoesqueleto intracitoplasmático de todas las células epiteliales. En el caso del fibroma osificante se obtuvieron resultados positivos a la citoqueratina.⁵ Por tanto, sería recomendable que los médicos patólogos pudieran utilizar este estudio como otro

método factible en la diferenciación histológica de ambas entidades. Otro dato importante en cuanto a las características histológicas es la correlación que mantienen respecto a la conducta clínica del tumor;



Figura 1. Paciente femenina de 38 años de edad con discreto aumento de volumen de seis meses de evolución a nivel de cuerpo mandibular del lado derecho con sintomatología dolorosa.



Figura 2. Ortopantomografía. Se observa una imagen con patrón radiográfico mixto radiolúcido y focos radiopacos difusos que involucra borde basal de cuerpo mandibular derecho, así como órganos dentarios de segundo premolar inferior derecho a incisivo lateral inferior izquierdo.

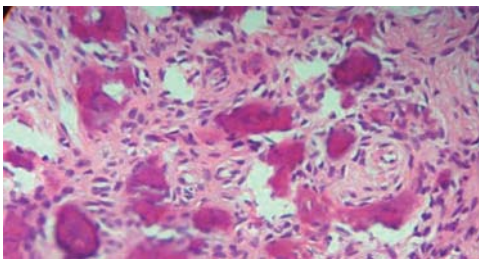


Figura 3. Imagen histológica de fibroma osificante. Se observan formaciones esferoidales de diversas dimensiones que recuerdan matriz de cemento, asimismo presencia de material osteoide y hueso metaplásico.

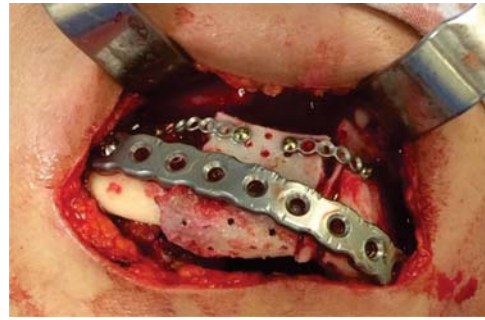


Figura 4. Abordaje quirúrgico y resección en bloque de cuerpo mandibular derecho, colocación de injerto de cresta iliaca anterior estabilizando el mismo con dos placas de titanio 1.5 y adaptación de placa de reconstrucción de titanio 2.4 bloqueada.



Figura 5. A un año de evolución de control postoperatorio, se observa adecuada simetría facial y continuidad de borde basal mandibular.



Figura 6. TAC con reconstrucción 3D; se observa continuidad en cortical lingual y borde basal mandibular, así como adecuada osteosíntesis con placa de reconstrucción 2.4 bloqueada.

en este caso se determinó la existencia de mayor cantidad de cuerpos psamomatoideos en tumores con tiempo de evolución prolongado. Además, simplifican el diagnóstico y la diferenciación entre otras lesiones fibro-óseas.¹¹

Respecto al tratamiento de estas lesiones, se sabe que la excisión quirúrgica ha sido la conducta más adecuada, siempre y cuando se tengan en cuenta las dimensiones de la lesión. Se puede intervenir mediante un simple curetaje y legrado, hasta una resección marginal y en bloque con métodos de reconstrucción más complejos.

La decisión de una terapéutica agresiva en el caso reportado, se sustenta en que se trataba de una lesión de grandes dimensiones, que además comprometía el borde basal mandibular y la cortical vestibular, por lo que un tratamiento conservador era inviable para la estabilidad biomecánica de la mandíbula.

Existen reportes donde se ha implementado este tratamiento, obteniendo una adecuada mejoría y recuperación, disminuyendo así las probables recurrencias de la lesión.⁴ Se considera que el uso de placas de titanio ha permitido lograr una oportuna recuperación, manteniendo así la simetría y la correcta oclusión, y disminuyendo el riesgo de exposición del material a través de piel o mucosa; todo esto con el objetivo de proporcionar la mejor estética posible y la satisfacción inmediata del paciente.¹² Fue necesario el empleo de injerto autólogo inmediato en zona del defecto, para permitir la regeneración ósea.¹³ Existen reportes donde se manifiesta que la estrategia ideal para uso de injerto durante años ha sido el empleo del injerto autólogo, ya que sus propiedades osteoconductoras, osteoinductoras y osteogénicas lo convierten en el mejor de los tratamientos.¹⁴

CONCLUSIONES

El fibroma cemento-osificante es una neoplasia de tipo fibro-ósea, la cual comparte similares características clínicas y radiográficas con una lesión clasificada por la OMS como no neoplásica llamada displasia fibrosa. Los resultados histopatológicos y estudios de inmunohistoquímica son las fuentes que permiten identificarlas con mayor exactitud; por lo tanto, es necesario mantener una adecuada comunicación y labor conjunta con dicho servicio para determinar un acertado diagnóstico. Respecto al tratamiento adecuado del fibroma osificante, debe-

mos tener en cuenta las dimensiones y etapas por las que cursa la lesión. Por lo antes mencionado, se decidió como manejo quirúrgico la resección en bloque, colocación de injerto autólogo y reconstrucción con placa de titanio 2.4, obteniendo un satisfactorio resultado estético y funcional.

BIBLIOGRAFÍA

1. Regezi JA, Sciubba JJ. Patología bucal. Tumores benignos no odontógenos. 3a edición. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. de C.V.; 2000.
2. Ordi J, Alós L, Bermudo R, Bombí JA, Calvo J, Campo E et al. Anatomía patológica general. Calcificación patológica. Barcelona, España: Publicaciones y Ediciones de la Universitat de Barcelona; 2012.
3. Alonso HO, Barcat JA, Barousse AP. Obstrucción bronquial por carcinoma con psamomas y metástasis. *Medicina (Buenos Aires)*. 1995; 55 (1): 51-57.
4. Reichart PA, Philipsen HP. Odontogenic tumors and allied lesions. Neoplasms and other lesions occurring in the maxillofacial skeleton. Universidad de Michigan: Quintessence; 2004.
5. Rabia Z, Muhammad TK, Muhammad KM, Iram N, Shahid J, Muhammad A. Histomorphological evaluation of osteocalcin and cytokeratin in fibrous dysplasia and ossifying fibroma of the jaw. *Gomal Journal of Medical Sciences*. 2012; 10 (2): 119-122.
6. Sapp JP, Eversole LR, Wysocki GP. Patología oral y maxilofacial contemporánea. Lesiones óseas. 2a edición. Madrid, España: Elsevier España S.A.; 2005.
7. Domínguez-Cuadrado L, Martín-Granizo López R. Análisis clínico, radiográfico e histológico de los fibromas cemento-osificantes de los maxilares. *Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac*. 2004; 26: 31-40.
8. Vargas FI, Mayer OC, Hervoso SP, Navia GE. Fibroma cemento osificante: análisis clínico, radiográfico e histológico de 2 casos en una misma familia. *Int J Odontostomat*. 2011; 5 (3): 270-278.
9. Naik RM, Guruprasad Y, Sujatha D, Gurudath S, Pai A, Suresh K. Giant cemento-ossifying fibroma of the mandible. *J Nat Sci Biol Med*. 2014; 5 (1): 190-194.
10. Mouselhy YY, Draz AI, El-Shetei MM, El-Rouby DH. Comparative immunohistochemical study on osteocalcin expression in fibrous dysplasia and ossifying fibroma. *International Journal of Academic Research Part A*. 2013; 5 (1): 9-13.
11. Sopta J, Dražić R, Tulić G, Mijučić V, Tepavčević Z. Cemento-ossifying fibroma of jaws-correlation of clinical and pathological findings. *Clin Oral Investig*. 2011; 15 (2): 201-207.
12. Paul SA, Karthik AK, Chacko R, Karunya W. Audit on titanium reconstruction of mandibular defects for jaw lesions. *J Pharm Bioallied Sci*. 2014; 6 (Suppl 1): S39-S43.
13. Infante-Cossío P, Gutiérrez-Pérez JL, Torres-Lagares D, García-Perla García A, González-Padilla JD. Relleno de cavidades óseas en cirugía maxilofacial con materiales autólogos. *Rev Esp Cir Oral y Maxilofac*. 2007; 29 (1): 7-19.
14. Estrada C, Paz AC, López LE. Ingeniería de tejido óseo: consideraciones básicas. *Rev EIA Esc Ing Antioq*. 2006; 5: 93-100.