



Asociación Mexicana de
Cirugía Bucal y Maxilofacial,
Colegio Mexicano de Cirugía
Bucal y Maxilofacial, A.C.

Vol. 14, Núm. 1 • Enero-Abril 2018 • pp. 19-24

Quiste óseo traumático en región mandibular, un hallazgo radiográfico. Reporte de dos casos

Eva Portillo Nava,* Jorge Téllez Rodríguez,** Rubí López Fernández**

RESUMEN

El quiste óseo traumático es una cavidad ósea patológica que se encuentra libre de revestimiento epitelial, generalmente contiene líquido en su interior que puede ser de tipo seroso o serohemático. Se manifiesta con mayor frecuencia en huesos largos; sin embargo, puede aparecer también en huesos cortos, siendo la mandíbula el más común entre ellos. La etiología del padecimiento es incierta, aunque se ha atribuido a traumatismo que ocasiona sangrado intramedular con la subsecuente lisis ósea. Se presentan dos casos clínicos diagnosticados y tratados en el Instituto Nacional de Pediatría, en los cuales se describe un quiste óseo traumático en mandíbula en ambos casos con el antecedente de traumatismo facial. El objetivo del presente trabajo es destacar la importancia de la adecuada valoración radiográfica del paciente con antecedente de trauma facial, ya que el quiste óseo traumático es una entidad a menudo asintomática que pasa desapercibida y que es diagnosticada como hallazgo radiográfico. Se pretende también dar a conocer las características de esta entidad así como su manejo y pronóstico.

Palabras clave: Quiste óseo traumático, trauma facial, cavidad ósea.

SUMMARY

The traumatic bone cyst is a pathologic bone cavity that is free of epithelial lining, in its interior its common to find a straw colored fluid of bright blood. It's found more frequently in long bones and far less frequently in jaw bones. The etiology is uncertain but it's been associated with facial trauma, causing intramedular bleeding and bone lysis. Here we present two cases diagnosed and treated in the National Institute of Pediatrics where we found a traumatic bone cyst in the jaw, related with trauma history in both cases. The purpose of the present work is to emphasize the importance of a complete radiographic evaluation in a patient with facial trauma history, since traumatic bone cyst is an asymptomatic condition that is often diagnosed as a radiographic finding. This paper also intends to review this condition and its characteristics, its management and its prognosis.

Key words: Traumatic bone cyst, facial trauma, bone cavity.

www.medigraphic.org.mx

* Ex residente.

** Cirujano Maxilofacial adscrito.

Servicio de Estomatología del Instituto Nacional de Pediatría, Ciudad de México.

Correspondencia:

Dr. Jorge Téllez Rodríguez

Instituto Nacional de Pediatría, Servicio de Cirugía Maxilofacial.

Av. de los Insurgentes Sur Núm. 3700 C, Col. Insurgentes Cuicuilco, 04530, Del. Coyoacán, Ciudad de México. Teléfono: 01 5510840900

E-mail: jorgetellezrodriguez@hotmail.com

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/cirugiabucal>

INTRODUCCIÓN

El quiste óseo traumático (QOT) es una cavidad que carece de revestimiento epitelial, se encuentra dentro de huesos largos o cortos y puede contener líquido serohemático o encontrarse vacío.¹ Se ha denominado también quiste óseo hemorrágico, quiste óseo simple, quiste óseo traumático hemorrágico, cavidad ósea progresiva, quiste óseo unicameral, quiste de extravasación y quiste óseo solitario.^{1,2} Los distintos nombres con que se le ha llamado muestran la incertidumbre en cuanto a su etiología, ya que existen teorías muy diversas acerca de su etiopatogenia. La más aceptada es la teoría de hemorragia intramedular que ocasiona un hematoma, el cual causa licuefacción de la zona con la pérdida subsecuente del tejido óseo. Otras teorías asocian al QOT con infecciones de bajo grado, alteraciones del crecimiento óseo, obstrucción del drenaje venoso, incremento en la osteólisis, isquemia local y alteraciones del metabolismo del calcio.^{2,3}

El QOT fue descrito por primera vez en 1929 por Lucas, aunque fue hasta 1946 cuando se estableció el criterio diagnóstico de esta lesión. Se definió como una lesión radiolúcida sin recubrimiento epitelial rodeada de paredes óseas que puede encontrarse vacía o contener líquido de tipo seroso y células de tejido conectivo.²

Dentro de la prevalencia del QOT 90% de estas lesiones aparecen en huesos largos y el restante 10% en huesos cortos. De los QOT que se presentan en huesos cortos 75% se manifiesta en la mandíbula,^{1,2} siendo la zona de premolares y molares la región afectada con más frecuencia. Se ha observado una ligera predilección por pacientes del sexo masculino y aparecen con mayor frecuencia en un promedio de edad de 20 años.⁴

La etiología y patogenia del QOT continúa incierta, existen distintas teorías que intentan explicar la formación de esta lesión. La teoría más aceptada es la que relaciona al QOT con un evento traumático que causa hemorragia intramedular y subsecuente lisis ósea.⁵⁻⁸ Posteriormente, podría suceder que el hematoma en el interior de la médula ósea cause necrosis licuefactiva estimulando la actividad metabólica en la periferia de la lesión y la actividad enzimática, de tal modo que la presión del líquido al interior de la cavidad patológica ocasiona el aumento de tamaño de la misma.⁹ Sin embargo, existen otras teorías que pretenden explicar la formación del QOT tales como la infección ósea, la pérdida de aporte vascular, disminución de la actividad metabólica, defectos del metabolismo del calcio, entre otras.^{2,3,9}

La característica clínica principal del QOT es que es asintomático y usualmente es descubierto como un hallazgo al realizar exámenes radiográficos de rutina, aunque existen registros dentro de la literatura que relacionan al QOT con sintomatología como dolor, sensibilidad dental, parestesia, retraso de la erupción, desplazamiento del canal dentario o fractura patológica.⁷

Radiográficamente la lesión del QOT se observa como una lesión radiolúcida típica de bordes definidos y unilocular que festonea raíces de órganos dentarios de la zona. No obstante, puede presentarse con menor frecuencia como lesión multilocular con bordes ligeramente difusos y expansión de corticales.^{4,6,9-11} Se ha descrito que existe una correlación entre las características radiográficas al momento del diagnóstico y el pronóstico de la lesión. Es posible observar la lámina dura ósea respetada o ausente y puede existir resorción radicular de dientes adyacentes.¹⁰

El diagnóstico del QOT se confirma cuando al realizar el abordaje quirúrgico se detecta una cavidad ósea libre de revestimiento epitelial que puede contener líquido serohemático o bien encontrarse vacía. El estudio histopatológico del contenido líquido de la cavidad puede mostrar acelularidad o escasas células de tejido conectivo así como eritrocitos. El estudio de la pared de la cavidad mostrará hueso vital, libre de tejido epitelial, lo cual determina esta lesión como una lesión no quística a pesar de recibir dicho nombre.^{1,7-12}

El diagnóstico diferencial se realiza con lesiones óseas quísticas a nivel radiográfico y al hallar una cavidad ósea libre de revestimiento epitelial debe considerarse el quiste óseo aneurismático, la cavidad ósea idiopática de Stafne y el pseudotumor del hemofílico.^{5,8,13,14}

El tratamiento de la lesión suele ser el procedimiento quirúrgico para toma de biopsia de la cavidad, ya que se señala que la exploración de la cavidad puede causar la remisión de la lesión por sí sola. Se han descrito diversos tratamientos para el QOT; sin embargo, no existen estudios a largo plazo que confirmen su efectividad. Dentro de los tratamientos aplicados ante la presencia de un QOT están el curetaje quirúrgico de la cavidad remanente al momento de realizar la biopsia, la fenestración de la cavidad sin exploración *per se*, la aspiración del líquido contenido o la osteotomía parcial.^{1,2,6,9,10,13-15} Se han reportado algunos casos en los que se colocan materiales al interior de la cavidad con la finalidad de promover la osteogénesis, entre los que se encuentra el plasma rico en proteínas.² La literatura señala que puede remitir de seis a 12 meses, para lo cual está indicado

un control radiográfico mediante una ortopantomografía.^{1,2,6,9,10,13-15}

CASOS CLÍNICOS

Caso 1

El primer caso que se describe se trata de un adolescente de 14 años de edad con antecedente de traumatismo facial de aproximadamente tres meses de ocurrido, recibió golpe contuso en región de mentón. Acude a valoración al Servicio de Cirugía Maxilofacial del Instituto Nacional de Pediatría por presentar dolor a nivel de articulación temporomandibular. Al interrogatorio dirigido el paciente se refirió asintomático del resto de la cavidad bucal. Se solicita una ortopantomografía (*Figura 1*) para valoración de articulación temporomandibular, en la que se observa como hallazgo una lesión radiolúcida en zona de mentón que abarca desde órgano dentario 34 a órgano dentario 44, de forma irregular con bordes definidos, festoneando raíces de órganos dentarios de la zona que se extiende hasta borde mandibular inferior de aproximadamente 6 x 3 cm. A la exploración se observaron mucosas íntegras, sin aumento de volumen en la región, con órganos dentarios con respuesta positiva a las pruebas de vitalidad pulpar. Se solicitó una tomografía computarizada (*Figura 2*) para valorar la extensión de la lesión, así como estructuras involucradas, que reveló una lesión circunscrita con disminución de la densidad en región de mentón que se extiende hasta zona de caninos inferiores y que no expande corticales.

El diagnóstico clínico corresponde al de una cavidad ósea y debido a la historia clínica y características de la lesión se sospecha de un quiste óseo traumático.

Se programa biopsia de la lesión con un abordaje vestibular con levantamiento de colgajo mucoperióstico, osteotomía en ventana, se detecta una cavidad con contenido líquido de tipo serohemático, el cual es aspirado para su estudio histopatológico. No se aprecia revestimiento en la cavidad remanente, tiene paredes formadas por hueso de apariencia normal (*Figura 3*).

El estudio histopatológico reporta presencia de eritrocitos, polimorfonucleares y células óseas no específicas. Se establece el diagnóstico de quiste óseo traumático, por lo que la lesión se mantendrá bajo observación con revisión radiográfica en seis meses.

El QOT es una entidad usualmente asintomática que puede pasar desapercibida y por lo regular se diagnostica como hallazgo radiográfico al valorar un estudio imagenológico. El diagnóstico se confirma mediante la apertura de la cavidad ósea y drenaje

del contenido líquido para estudio histopatológico. El abordaje quirúrgico suele ser diagnóstico y a la vez terapéutico, ya que según lo descrito en la literatura, la exploración de la cavidad promueve la formación de tejido óseo al interior de la misma. El pronóstico del QOT suele ser favorable. Para el caso 1 aquí presentado se considera que la evolución será favorable y el seguimiento endodóntico es prudente para valorar la vitalidad de los órganos dentarios adyacentes al sitio de la lesión.

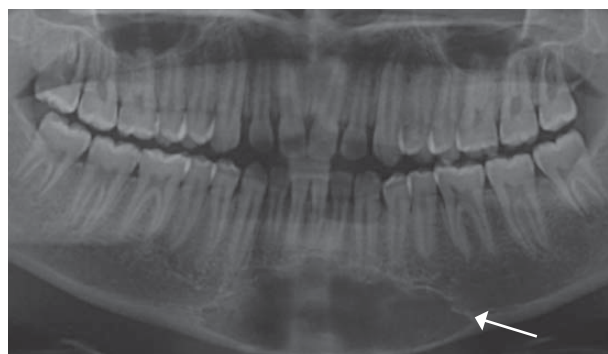


Figura 1. Ortopantomografía que muestra lesión radiolúcida en región ósea de mentón.



Figura 2. Tomografía computarizada en la que se observa lesión hipodensa en mentón.

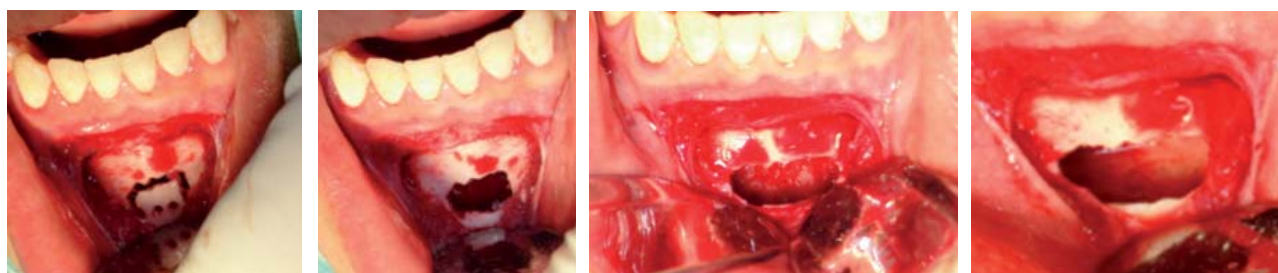


Figura 3. Abordaje quirúrgico para realizar osteotomía en ventana y biopsia del contenido de la cavidad.



Figura 4. Ortopantomografía que muestra lesión radiolúcida en cuerpo mandibular asociada a ápices de órganos dentarios 46 y 47.



Figura 6. Líquido contenido en la cavidad ósea.



Figura 5. Osteotomía de ventana para biopsia incisional.



Figura 7. Cavidad ósea remanente.

Caso 2

Se trata de un adolescente de 14 años de edad quien ingresa al Servicio de Cirugía Maxilofacial del Instituto Nacional de Pediatría por presentar traumatismo facial, se diagnostica fractura de complejo cigomático-malar y fractura conminuta de huesos nasales. Se solicita tomografía computarizada que revela como hallazgo una lesión de densidad disminuida en región mandibular izquierda. Se realiza reducción abierta y fijación interna de la fractura de complejo

cigomático malar y posterior a la recuperación y alta, como seguimiento, se solicita ortopantomografía para la valoración de la lesión encontrada en el cuerpo mandibular como hallazgo (Figura 4), la cual confirma lesión radiolúcida unilocular que involucra ápices de molares inferiores izquierdos, de bordes definidos de aproximadamente 3 cm de diámetro.

Se programa biopsia incisional de lesión, se realiza un levantamiento de colgajo mucoperiostico y ventana ósea. Al iniciar el abordaje quirúrgico se

aprecia una cavidad ósea libre de revestimiento epitelial (*Figura 5*) con contenido líquido de predominio hemático (*Figuras 6 y 7*). Se envía líquido obtenido a estudio histopatológico, el cual refiere detección de eritrocitos y células de tejido conectivo.

Se establece diagnóstico de quiste óseo traumático, ya que la cavidad ósea no tiene revestimiento epitelial y el contenido hemático reporta células propias de esta lesión. Al igual que en el caso descrito anteriormente, el abordaje quirúrgico y la exploración de la cavidad suelen cumplir el objetivo diagnóstico y terapéutico a la vez, por lo que no es necesaria ninguna medida adicional. Se indica mantener lesión en vigilancia radiográfica en seis meses. Se espera resolución absoluta con un pronóstico favorable y al igual que mencionamos en el caso anterior, es importante mantener un seguimiento endodóntico para corroborar vitalidad de órganos dentarios con ápices adyacentes al sitio de la lesión.

Consideramos que es fundamental el conocimiento de las características del QOT, ya que es una entidad que comúnmente es subdiagnosticada y se describe como hallazgo radiológico. De ahí la importancia de estos reportes de caso cuyo objetivo de la valoración radiológica es distinto al de la lesión encontrada en estos casos. Ambos cuentan con un historial de traumatismo facial, lo cual concuerda con la etiología probable de un QOT. El conocimiento de las características radiográficas, clínicas, quirúrgicas e histopatológicas nos permitirá realizar el diagnóstico diferencial y por lo tanto guiar un plan de tratamiento adecuado.

DISCUSIÓN

De acuerdo con Nelson el quiste óseo traumático es una cavidad que puede contener o no líquido y que a la exploración se encuentre sin revestimiento epitelial.¹ Kumar y cols. refieren que aparte de las características descritas por Nelson del estudio histopatológico, pueden observarse células de tejido conectivo.⁴ En los dos casos estudiados en este trabajo sobre pacientes del instituto se detectó una cavidad ósea libre de revestimiento con contenido líquido. Dentro de los hallazgos histopatológicos Xanthinaki describe la presencia de tejido conectivo específicamente de tipo vascular.⁵ González señala que el líquido contenido dentro de la cavidad ósea puede ser de tipo seroso o hemático y la cavidad puede estar delimitada por una membrana fibrosa delgada.⁷ En los casos abordados en este artículo el reporte histopatológico arrojó resultados compatibles con células sanguíneas y de tejido conectivo, ambas encontradas de acuerdo con la literatura en el quiste

óseo traumático. El líquido contenido al interior de la cavidad puede observarse también de coloración amarilla, según Sandev¹³ y coincide con González en la posible presencia de una membrana fibrosa delgada que señala que no es constante. Martins-Filho apunta que la mayoría de los quistes óseos traumáticos estaban vacíos, sin contenido líquido alguno, indicando que en 70% de los casos se encontrarán cavidades vacías.⁹ Por otra parte, Babu destaca que la membrana que puede recubrir al quiste óseo traumático se aprecia de color amarillo-grisáceo y que tiene la característica de ser semipermeable.⁸

La clínica de los quistes óseos traumáticos se caracteriza por su curso asintomático sin alteraciones de tipo estructural en la zona de la lesión que son diagnosticados como hallazgos durante radiografías de rutina. Por otro lado, Watanabe afirma que los pacientes pueden cursar sintomáticos presentando dolor, tumefacción e incluso expansión.⁹ Asimismo, Xanthinaki señala que dentro de la sintomatología que puede asociarse al QOT están la parestesia y la hipersensibilidad dentinaria, además de asociarse a retraso de la erupción dentaria, desplazamiento del canal del nervio dentario inferior, fístulas y fracturas patológicas mandibulares. En nuestros dos casos los pacientes se referían asintomáticos, aunque debemos considerar que conforme a la bibliografía los órganos dentarios involucrados en el QOT pueden experimentar sensibilidad, por lo que está indicado mantener en control y seguimiento a estos pacientes.

El QOT aparece con mayor frecuencia en la mandíbula, pero según Babu la incidencia menor en el maxilar puede deberse a la falta de diagnóstico adecuado debido a la superposición de estructuras en dicha región. Kuhmichel resalta que la principal región afectada es el cuerpo mandibular y que se muestra como una lesión unilocular radiolúcida. Nelson señala que de manera general el QOT se manifiesta con mayor frecuencia en huesos largos (90%) y aun cuando la incidencia en huesos cortos es menor, dentro de los huesos cortos afectados la mandíbula abarca 75% de los casos.¹ En ambos casos presentados en este trabajo el QOT se localizaba en la mandíbula.

Nelson describe la lesión del QOT como una lesión unilocular radiolúcida que puede estar relacionada con ápices de órganos dentarios e incluso causar resorción radicular.¹ Las lesiones multiloculares son poco comunes según Sandev, quien además afirma que no existe resorción radicular relacionada al QOT; sin embargo, la periferia de la cavidad puede encontrarse debilitada e incluso disminuida en espesor.¹³ Martins-Filho menciona que 96% de

los QOT son uniloculares y el rango de diámetro de la lesión puede ir de 1.5 a 8 cm. Señala también que el patrón multilocular del QOT puede dificultar el diagnóstico debido a que podría confundirse con alguna lesión tumoral.⁸ En los QOT observados en nuestros pacientes las imágenes radiográficas consistían en ambos casos en lesiones uniloculares, de bordes definidos, festoneando raíces de órganos dentarios sin asociarse a resorción radicular.

La etiopatogenia del QOT no se ha establecido con certeza, en la revisión bibliográfica encontramos algunas teorías acerca del origen de esta patología. El antecedente traumático es la causa que con más frecuencia se relaciona con la aparición del QOT, lo que explica la presencia de hemorragia intramedular que evoluciona a lisis ósea.⁵⁻⁸ Esta teoría concuerda con los antecedentes en nuestros pacientes. Watanabe menciona otras teorías que podrían explicar la formación del QOT como la infección ósea, la pérdida de aporte vascular, disminución de la actividad metabólica, defectos del metabolismo del calcio, entre otras. Sandev describe que la formación de un hematoma al interior de la médula ósea ocasiona una necrosis licuefactiva que estimula la actividad metabólica en la periferia de la lesión y que la actividad enzimática y la presión del líquido al interior de la cavidad causan el aumento de tamaño de la misma.¹³ Lo que se ha observado en los pacientes diagnosticados en este instituto es la aparición del QOT asociado a un evento traumático relacionado con la zona afectada.

CONCLUSIONES

El quiste óseo traumático es una patología poco conocida y subdiagnosticada, debido a sus características radiográficas puede ser diagnóstico diferencial de múltiples patologías que aparecen como lesiones radiolúcidas típicas circunscritas, tales como quistes localizados en maxilar o mandíbula, cavidad ósea idiopática, quiste óseo aneurismático y algunos tumores odontogénicos.

El conocimiento de las características clínicas y radiográficas del QOT nos permitirá discernir entre ésta y otras patologías al momento de realizar el abordaje de una lesión radiolúcida en maxilar y mandíbula. El curso y pronóstico del QOT suele ser favorable, con la detección oportuna y adecuado diagnóstico las probabilidades de remisión aumentan y las posibles secuelas disminuyen. El método diagnóstico indicado

para el QOT es sin duda la correcta historia clínica con una minuciosa anamnesis en búsqueda de antecedentes que puedan predisponer a la patología al surgir la sospecha radiográfica. El diagnóstico definitivo se establecerá en el momento de realizar el abordaje quirúrgico para la biopsia al detectar una cavidad ósea libre de revestimiento epitelial. En pacientes con antecedente de traumatismo es de suma importancia considerar dentro de la evaluación radiográfica las lesiones radiolúcidas como probable consecuencia de traumatismo para lograr el adecuado diagnóstico de quiste óseo traumático.

BIBLIOGRAFÍA

1. Nelson BL. Solitary bone cyst. *Head Neck Pathol.* 2010; 4 (3): 208-209.
2. Surej Kumar LK, Kurien N, Thaha KA. Traumatic bone cyst of mandible. *J Maxillofac Oral Surg.* 2015; 14 (2): 466-469.
3. Chell M, Idle M, Green J. Case report: an unusual finding of a solitary bone cyst in a patient with a fractured mandible. *Dent Update.* 2015; 42 (10): 977-978.
4. Kumar ND, Sherubin JE, Raman U, Shettar S. Solitary bone cyst. *Indian J Dent Res.* 2011; 22 (1): 172-174.
5. Xanthinaki AA, Choupis KI, Tosios K, Pagkalos VA, Papanikolaou SI. Traumatic bone cyst of the mandible of possible iatrogenic origin: a case report and brief review of the literature. *Head Face Med.* 2006; 2: 40.
6. Hs CB, Rai BD, Nair MA, Astekar MS. Simple bone cyst of mandible mimicking periapical cyst. *Clin Pract.* 2012; 2 (3): e59.
7. González LR, Stolbizer F, Gianunzio G, Mauriño N, Paparella ML. Quiste óseo simple atípico. Presentación de un caso clínico. *Rev Esp Cir Oral Maxilofac.* 2009; 31 (1): 46-50.
8. Kuhmichel A, Bouloux GF. Multifocal traumatic bone cysts: case report and current thoughts on etiology. *J Oral Maxillofac Surg.* 2010; 68 (1): 208-212.
9. Martins-Filho PR, Santos Tde S, Araújo VL, Santos JS, Andrade ES, Silva LC. Traumatic bone cyst of the mandible: a review of 26 cases. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2012; 78 (2): 16-21.
10. Sui Y, Taguchi A, Nagasaki T, Tanimoto K. Radiographic findings and prognosis of simple bone cysts of the jaws. *Dentomaxillofac Radiol.* 2010; 39 (2): 65-71.
11. Watanabe P, Assad H, López L. Quiste óseo traumático. Técnicas diagnósticas. *Rev Fac Odonto U. de A.* 2000; 12 (1): 16-19.
12. Cortell-Ballester I, Figueiredo R, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Traumatic bone cyst: a retrospective study of 21 cases. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2009; 14 (5): E239-E243.
13. Sandev S, Sokler K, Grgurevi J. Traumatic bone cysts. *Acta Stomat Croat.* 2001; 35 (3): 417-420.
14. Satish K, Padmashree S, Rema J. Traumatic bone cyst of idiopathic origin? A report of two cases. *Ethiopia J Health Sci.* 2014; 24 (2): 183-187.
15. Subramaniam P, Kumar K, Ramakrishna T, Bhadranna A. Bone regeneration with plasma-rich-protein following enucleation of traumatic bone cyst. *Eur J Dent.* 2013; 7 (3): 377-381.