

CASO CLÍNICO

Ciencias Clínicas

Quiste óseo simple mandibular, revisión bibliográfica de la literatura y presentación de una serie de casos

Diego Ramírez V DDS¹ | Paulette Laporte W DDS¹ | Sebastián Lazo R DDS¹ | Liberto Figueroa C DDS^{2,3} |Salvador Valladares-Pérez DDS, OMFS, MEd.⁴

¹Residente Urgencia Bucomaxilofacial, Facultad de Medicina, Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo, Santiago

²Staff Servicio de Cirugía Maxilofacial, Clínica alemana, Santiago.

³Docente de Cirugía y Traumatología Maxilofacial, Escuela de Odontología, Facultad de Medicina, Clínica Alemana – Universidad del Desarrollo, Santiago

⁴Unidad de Cirugía Buco-Maxilofacial, Hospital Clínico Metropolitano, Escuela de Odontología, Pontificia Universidad Católica de Chile Santiago

Correspondencia

Diego Ramírez Villalobos, Facultad de Odontología, Universidad del Desarrollo, Clínica Alemana, Santiago
Email: dr.diegoramirezvillalobos@gmail.com

El quiste óseo simple (QOS) (también llamado quiste óseo unicameral) es una cavidad ósea benigna, sin revestimiento epitelial, la que puede contener líquido seroso a sanguinolento y ocasionalmente membranas de tejido conectivo que genera tabicaciones en su interior. Es una lesión de origen idiopático y en la mayoría de los casos asintomática, por lo que su hallazgo es habitualmente fortuito en controles radiográficos, presentándose como una lesión radiolúcida, bien delimitada y de bordes irregulares. Provoca adelgazamiento de las tablas óseas, lo cual puede generar fracturas patológicas del hueso afectado, sobre todo en huesos largos, motivo por el cual son habitualmente intervenidos con el fin de fomentar la reparación ósea. Epidemiológicamente el QOS representa el 3 % de las lesiones óseas primarias, y se manifiesta con mayor frecuencia en hombres (sobre mujeres en una relación de 2:1) durante la segunda década de la vida, con una predilección por los huesos largos, y por la mandíbula cuando se manifiesta en el territorio maxilofacial. En este artículo se presentarán 3 casos de QOS en la mandíbula donde se destaca un caso de QOS infectado, doloroso, sin origen infeccioso aparente que requirió drenaje para su resolución, junto con una revisión de la literatura disponible. Este artículo evidencia la necesidad de más reportes sobre QOS infectados, ya que su origen infeccioso podría ser idiopático.

PALABRAS CLAVE

Quiste Oseo, Lesiones Oseas,

1 | INTRODUCCIÓN

El quiste óseo simple (de aquí en adelante QOS, o también denominado cavidad ósea idiopática, quiste óseo unicameral, traumático, hemorrágico, solitario ó de extravasación)[1] es una cavidad benigna única que carece de revestimiento epitelial y puede tener en su interior un contenido sanguinolento o seroso, y que al aumentar de tamaño con el tiempo provoca un adelgazamiento de las corticales del hueso que lo aloja. No posee tejido epitelial de revestimiento, pero en ocasiones es posible encontrar un delgado tejido conectivo, que puede generar tabicaciones al interior de la lesión[2, 3].

Según la 5ta y última actualización de la clasificación de la Organización Mundial de la Salud de tumores de cabeza y cuello en la sección de tumores óseos odontogénicos y maxilofaciales, clasifican a esta lesión dentro del grupo de lesiones de células gigantes y quistes óseos[4].

Suele presentarse con mayor frecuencia durante la segunda década de vida, con una mayor incidencia en hombres que en mujeres con una relación de 2:1.[5] Es considerada, dentro de todos los huesos del cuerpo, la lesión ósea benigna más frecuente en niños en etapa de crecimiento, con un 85 % de los casos diagnosticados entre los 3 y 14 años de edad, con una edad promedio de 9 años. Junto con esta mayor prevalencia de casos en la primera década de vida, se reporta que estos casos tienen hasta 4 veces más recidiva que aquellos ocurridos en la adolescencia[3]. El QOS constituye el 3 % de las lesiones óseas primarias. Su incidencia real se desconoce ya que muchos no se diagnostican nunca [6].

Esta lesión involucra principalmente a los huesos largos, específicamente el húmero proximal, seguido por el fémur proximal; estos dos lugares representan más del 80 % de los casos [7]. Cuando se presenta en el territorio maxilofacial se manifiesta principalmente en el cuerpo y sínfisis mandibular. Solo se han informado algunos casos en la región condilar y rama de la mandíbula, mientras que las lesiones maxilares son aún más raras[8]. Habitualmente los quistes óseos son asintomáticos, pero pueden ser dolorosos cuando estos se infectan. En la literatura, estos casos son rara vez reportados, y cuando lo son, esto se atribuye a un foco infeccioso local, como una caries, pulpitis, o enfermedad periodontal.

En este artículo presentamos 3 casos clínicos de QOS tratados en nuestro servicio maxilofacial, con dos casos clásicos y uno atípico por la presencia de un proceso infeccioso sin causa aparente, cuya presentación clínica era con sintomatología dolorosa y requirió de drenajes para su resolución, así como una revisión actualizada de la literatura.

2 | CASO CLÍNICO N°1

Paciente sexo femenino, 14 años de edad, con antecedentes de infarto cerebral a los 6 meses de edad. Es derivada a nuestro servicio maxilofacial para estudio por posible queratoquiste. En control rutinario radiográfico (Figura I A) impresiona diente 2.5 con bifurcación radicular a nivel apical, y lesión radiolúcida de límites netos proyectada en cuerpo mandibular derecho sobre raíces de dientes 4.6 y 4.7. En la tomografía computarizada Cone Beam se observa lesión osteolítica de aspecto homogéneo, ubicada en el cuerpo mandibular derecho a nivel de diente 4.6 y 4.7; de forma ovalada, de límites bien definidos y parcialmente corticalizados (Figura I B y I C). Las corticales de las paredes vestibular y lingual se observan adelgazadas, manteniendo a los dientes adyacentes y al canal mandibular (Figura I D). Las dimensiones aproximadas de la lesión son de 13,73 mm. en sentido mesio-distal, 15,43 mm. en sentido céfalo-caudal y 12,60 mm en sentido vestibulo lingual (Figura I E). La imagen sugiere un quiste óseo simple según el estudio radiológico, sin descartar un posible queratoquiste.

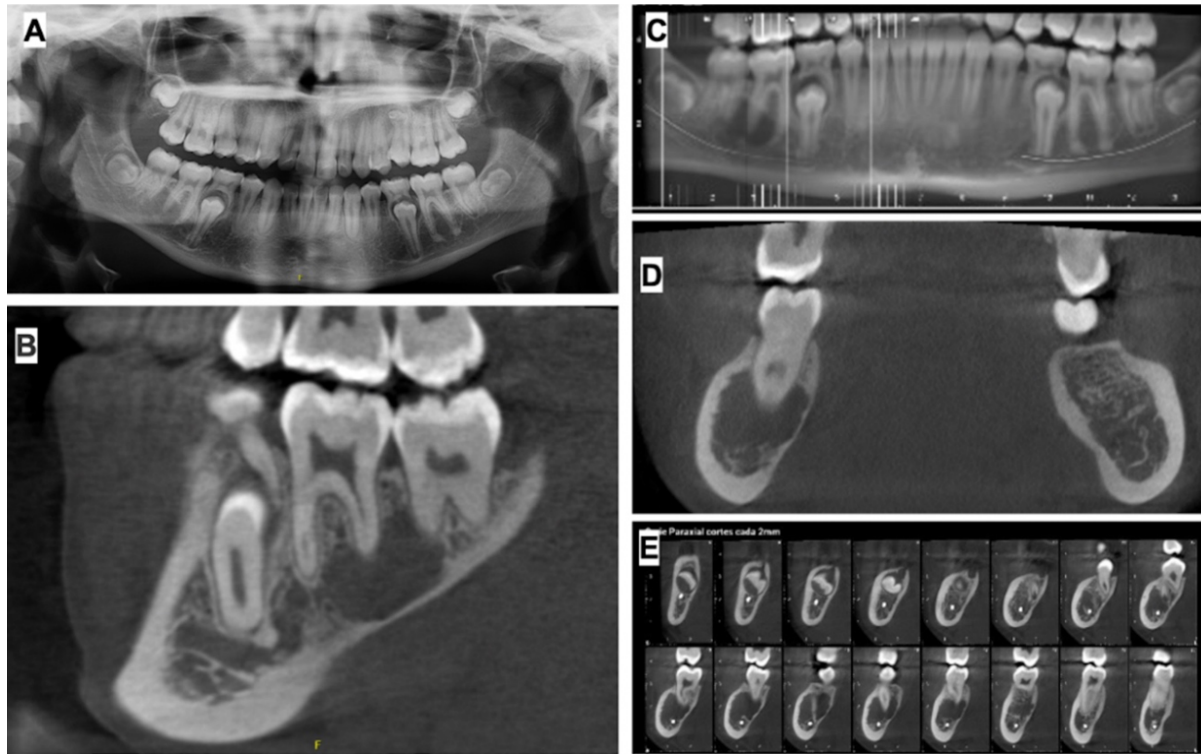


FIGURA 1 A) Radiografía panorámica de control muestra lesión radiolúcida en relación a diente 4.6 y 4.7. B) Corte Sagital de Cone Beam de cuerpo mandibular derecho, se observa lesión hipodensa, de límites bien definidos y aspecto oval en relación a diente 4.6 y 4.7 sin observar rizalipsis. C) Tomografía computarizada Cone Beam corte axial en la cual se observa en mayor detalle una lesión radiolúcida en relación a diente 4.6 y 4.7. D) Corte paraxial de Cone Beam mandibular, se observa lesión hipodensa en el cuerpo mandibular derecho, la cual ha adelgazado la pared lingual. E) Serie de cortes paraxiales cada 2 mm. Cone Beam, se observan límites y configuración de lesión osteolítica en relación a molares inferiores derechos.

Posterior a la evaluación de las imágenes se programa cirugía para realizar biopsia de la lesión junto con el molar temporal persistente. En pabellón bajo sedación endovenosa y anestesia local se procede a realizar un acceso en zona de cuerpo mandibular posterior derecho, accediendo a la cavidad mediante colgajo y osteotomía. Al acceder, se observó la cavidad y se realizó aspiración con jeringa de su contenido, obteniendo escaso fluido hemático. Se recorrió una cavidad aparentemente vacía con cuchareta y toma de muestra para biopsia de laminillas óseas y contenido hemático, para luego realizar un curetaje del contenido y regularización de paredes. Las características de la lesión sugieren el diagnóstico presuntivo de un quiste óseo simple al abordaje, se envía muestra para estudio histopatológico al laboratorio. Tras reposicionar el colgajo se procede a realizar las exodoncias de los molares temporales persistentes y se finaliza el procedimiento sin complicaciones.

La biopsia enviada a estudio histopatológico fue descrita como una biopsia incisional de tejido mandibular de la cavidad, con escaso contenido hemático. Según el informe histológico de los tejidos enviados, fueron encontrados fragmentos disgregados de tejido óseo con signos de remodelación y neoformación ósea, con exudado fibrinoso local y escaso tejido fibroso. No se observaron signos histológicos de malignidad. No se encontraron signos que avalara otro diagnóstico, por lo que el diagnóstico clínico de quiste óseo simple se mantuvo para el caso. Al control con imagen Cone Beam a los 6 meses postquirúrgico se observa tejido de aspecto reparativo que se extiende desde ápice de raíz distal del diente 4.7 hasta ápice de raíz mesial del diente 4.6, imagen compatible con cicatrización de aspecto normal (Figura II).

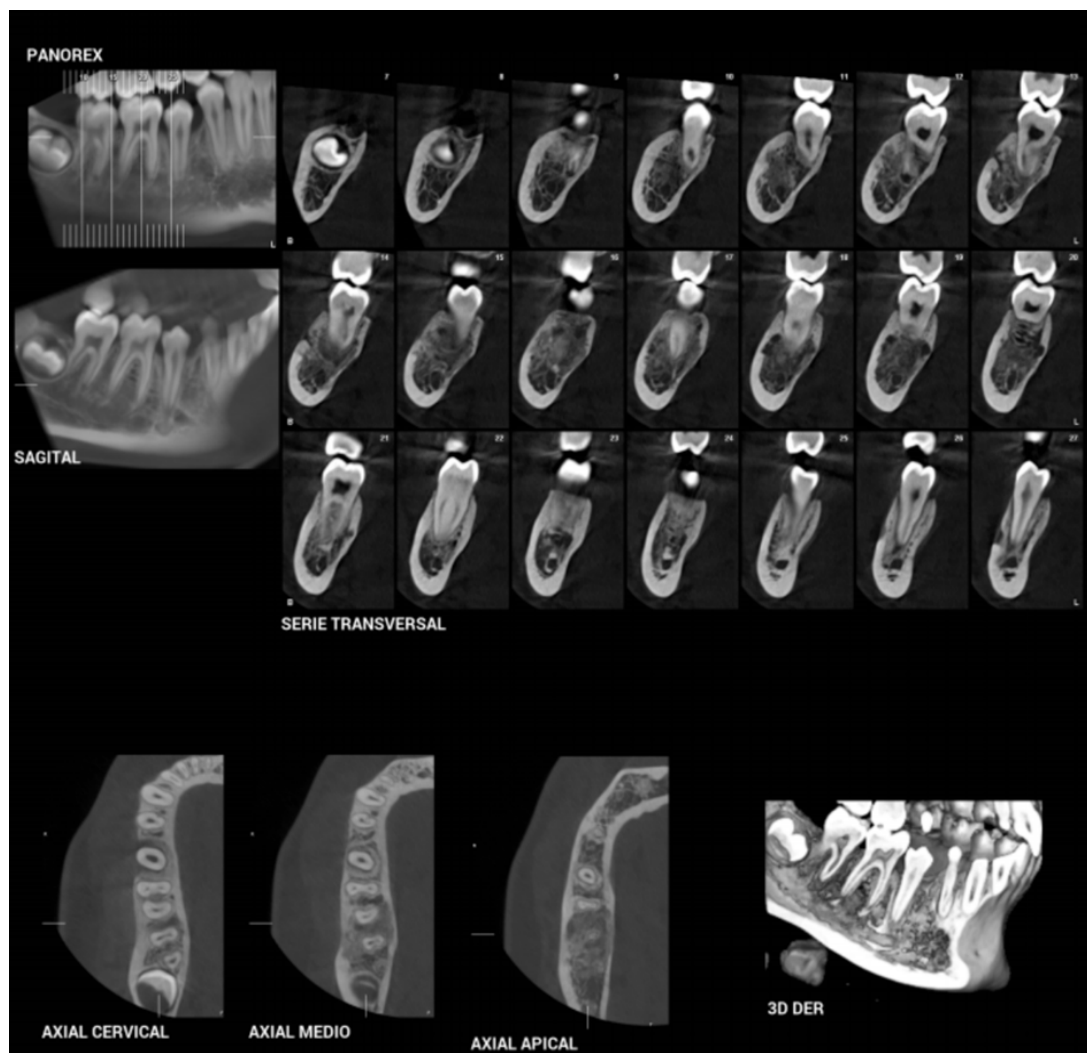


FIGURA 2 Radiografía panorámica, se observa lesión osteolítica parasinfisiaria bien corticalizada que abarca desde diente 4.1 a 3.3. B) Fotografía intraoperatoria del lecho quirúrgico vacío de la lesión. C) Evolución de quiste traumático seguimiento durante 6 meses en radiografía periapical pre y postquirúrgica de la lesión

3 | CASO CLÍNICO N°2

Paciente género femenino, 14 años de edad, sin antecedentes mórbidos, alérgicos ni farmacológicos acude derivada desde ortodoncia por hallazgo radiográfico de lesión osteolítica (Figura III A). En la radiografía panorámica se observa una lesión osteolítica de aspecto quístico en sínfisis mandibular de 1 centímetro de diámetro desde diente 4.1 a 3.3, asintomática que no expande ni reabsorbe corticales. El diagnóstico presuntivo preoperatorio de la lesión fue de queratoquiste y fue premedicada con 2 gramos de Amoxicilina 2 horas antes de la cirugía. Al acceso de la cavidad se observó una cavidad vacía (Figura III B) se descarta clínicamente el diagnóstico presuntivo y se establece el diagnóstico clínico definitivo de quiste óseo simple, por lo cual se determinó que no hay necesidad de un estudio histopatológico. En las radiografías de seguimiento se observó como el espacio ocupado por la lesión ha sufrido remodelación ósea (Figura III C).



FIGURA 3 Radiografía panorámica, se observa lesión osteolítica bien corticalizada y circunscrita a nivel sinfisario que abarca desde diente 4.2 a 3.2. Fig.3B: Radiografía periapical retroalveolar, se observa lesión radiolúcida bien circunscrita de límites definidos en relación a dientes 4.2, 4.1, 3.1 y 3.2. Fig.3C: Fotografía intraoperatoria del lecho quirúrgico expuesto

4 | CASO CLÍNICO N°3

Paciente género femenino, 17 años de edad, sin antecedentes mórbidos, alérgicos ni farmacológicos. Acude para realizar exéresis y vaciamiento de urgencia de lesión mandibular de línea media con proceso infeccioso en evolución, doloroso. Los dientes asociados a la lesión se encontraban vitales, sin presencia de caries o enfermedad periodontal. La paciente fue sedada con 15 miligramos de Dormonid (Midazolam) previo a la intervención quirúrgica. En el acto quirúrgico se tomaron muestras de tejido, las cuales fueron enviadas para su estudio histopatológico, junto con posicionamiento de un drenaje para la liberación del contenido purulento, el cual fue retirado a las 48 horas. El informe anatomopatológico reveló fragmentos de tejido fibroso con abundantes vasos sanguíneos e infiltrado inflamatorio polimorfonuclear neutrófilo y linfoplasmocitario con histiocitos espumosos con células gigantes multinucleadas, focos de hemorragia y cristales de colesterol, los cuales dieron como resultado una biopsia compatible con pared de quiste óseo simple con inflamación aguda y crónica inespecífica. No es habitual que los quistes óseos simples se infecten, y cuando lo hacen habitualmente tienen un origen aparente. Ante la ausencia clínica apreciable de un foco infeccioso dentario se plantean las hipótesis sobre una posible diseminación anacoreosis como origen de la infección, microfracturas o fisuras subclínicas que hayan comunicado al ligamento periodontal, o bien un foco que haya permanecido latente desde una infección de una pieza temporal y por un imbalance de la homeostasis, se haya gatillado en el presente de la paciente.

5 | DISCUSIÓN

Si bien la etiología de esta patología no es clara, la mayoría de los autores coinciden en la posible relación con un hecho traumático. Con ello, se presenta la hipótesis sobre la formación de un hematoma en la porción medular del hueso, la cual generaría una alteración en la presión interna o un bloqueo en la vascularización del sitio y por ende, el coágulo no se organizaría, sino que al contrario, conduciría una necrosis aséptica del tejido óseo, ó en menor medida, una disrupción en la formación ósea y en consecuencia, derivaría en la formación de una cavidad vacía en el hueso afectado, así como ocurre de manera similar en el quiste postraumático[3, 9]. Hay algunas otras hipótesis propuestas para la evolución de la lesión, incluida la degeneración quística de los tumores óseos primarios, el aumento de la osteólisis, los defectos locales en el crecimiento óseo, la infección de bajo grado, la enfermedad del metabolismo del calcio, la necrosis isquémica de la médula ósea, el sangrado intramedular o una combinación de estos factores[8].

Clínicamente se presenta de manera asintomática por lo que su hallazgo es considerado un evento fortuito dentro de un control radiográfico rutinario. Sin embargo, cuando es sintomático, puede ser el resultado de una fractura patológica que provoca dolor, inflama-

ción o deformidad [3]. Cuando las lesiones se presentan con sintomatología, el dolor es el principal síntoma asociado en el 10 % - 30 % de los pacientes. Otros síntomas menos frecuentes incluyen sensibilidad dental, parestesia, fístulas, retraso en la erupción de los dientes permanentes, desplazamiento del canal dentario inferior y fractura patológica de la mandíbula. A menudo se observa la expansión de la cortical ósea mandibular, siendo la tabla bucal la más habitual, lo que produce inflamación intraoral y extraoral y rara vez causa deformidad de la cara. Los dientes adyacentes a la lesión suelen estar vitales y sin movilidad, desplazamiento o rizalís [10].

Usualmente el QOS se presenta radiológicamente como un área radiolúcida bien delimitada, con un borde irregular, de tamaño variable, sin desplazamiento dentario y sin reabsorción radicular que se insinúa entre raíces y septum interdentarios de dientes y puede comprometer hasta el borde basilar y a veces expandir tablas [2, 7]. El uso de exámenes complementarios imagenológicos de mejor rendimiento se justifica cuando la lesión se superpone con estructuras, como guía de intervención quirúrgica, para evaluar presencia de fluido al interior de la cavidad ó determinar grado de agresividad de la lesión según características locales, donde la tomografía computarizada y la resonancia magnética toman importancia frente a esta necesidad [3].

Dentro de los diagnósticos diferenciales del QOS se incluye: queratoquiste, ameloblastoma y quiste óseo aneurismático [7, 11]. Un tumor de células gigantes o un fibroma condromixóide pueden ser consideraciones adicionales. (6) Donde el conocimiento de las características radiográficas, junto con la evaluación meticulosa de estos exámenes, debiera ayudar a realizar un diagnóstico preciso [12].

El tratamiento del QOS tiene como objetivo prevenir y manejar la fractura patológica del hueso involucrado, promover la reparación del hueso y prevenir la recurrencia del quiste [3]. Dentro de las alternativas de tratamiento se encuentran las alternativas quirúrgicas, donde se destaca el acceso y curetaje de las membranas fibrosas en la pared de la cavidad, con un posible injerto óseo, la resección parcial o total de la lesión, así como alternativas que no requieren un acceso directo a la cavidad, como el uso de agujas de kirchner [13] y las inyecciones con corticoides [9]. Dentro de estos tratamientos, el más común y aceptado es la exploración quirúrgica con curetaje de las paredes de la lesión, el cual tiene por objetivo el provocar una hemorragia que pueda fomentar la reparación de la cavidad [2]. En los siguientes controles radiográficos de seguimiento, se puede establecer la curación completa de la lesión cuando hay sobre un 95 % de opacificación de la zona, en conjunto a un engrosamiento de las corticales y en ausencia de sintomatología dolorosa, o bien una curación parcial cuando existe una opacificación radiográfica del sitio entre el 80 y 95 %, independientemente del engrosamiento de corticales. Se considera una curación incompleta cuando se obtiene menos del 80 % de opacificación de la zona intervenida, así como una ausencia de engrosamiento de corticales [3]. Se debe evitar el manejo agresivo con la finalidad de preservar estructuras nobles, como el nervio alveolar inferior, que rara vez es dañado por la extensión de la lesión, incluso si en el área afectada los canales mandibulares están desplazados, o el nervio queda libre en el quiste [14].

En la literatura, son escasos los casos reportados sobre quistes óseos simples infectados, y en la mayoría de los artículos estos son referidos someramente por la presencia de dolor, con lo cual existe un vacío en la información disponible. En los casos reportados en el territorio maxilofacial, estos tienen una causa aparente, como una caries dental. (15) En nuestro caso, no se observan aparentes focos dentarios ni enfermedad periodontal, por lo cual se presenta la teoría de una posible infección por anacoresis, o bien la posibilidad de que un foco odontogénico previo, desde una infección en una pieza temporal de la zona, que haya permanecido latente hasta la fecha de expresión del cuadro de urgencias. Una tercera hipótesis planteada es la posible presencia de una fisura o microfractura, la cual haya pasado desapercibida por las radiografías, y haya permitido la comunicación entre la lesión y el ligamento periodontal, y con ello el paso de bacterias desde la boca hasta la cavidad. Se destaca este caso tanto por su reporte, como por la expresión sin causa aparente de una infección, lo cual revela cuán poco comprendemos esta manifestación de la patología, y evidencia la necesidad de reportar los casos de quiste óseos simples infectados. A su vez, los autores reconocen las limitaciones que se presentan debido a la falta de acceso a la historia dental detallada de la paciente y un limitado número de casos reportados.

6 | CONCLUSION

El quiste óseo simple es una cavidad benigna en el tejido óseo, que carece de revestimiento epitelial y puede tener un contenido seroso a sanguinolento. Ocurre principalmente en la primera década de vida, con predilección por hombres sobre mujeres en una relación de 2:1. Junto con esta mayor incidencia en la primera década, se ha observado que estos casos tienen hasta 4 veces más recidiva que aquellos que ocurren en la adolescencia. Radiográficamente se reconoce como un área radiolúcida bien delimitada, de bordes irregulares, que no genera reabsorción radicular ni desplazamiento dentario. Su etiología es incierta, pero una vez identificado se deben evaluar las opciones de tratamiento, que en la mayoría de los casos consiste en la exploración quirúrgica con legrado del lecho óseo para favorecer el sangrado, esto con el fin, de favorecer la reparación de la cavidad patológica con nueva formación ósea. Otras medidas locales como injertos óseos, hemoderivados o inyecciones con corticoides se han descrito en la literatura y deben ser consideradas como una posibilidad terapéutica. Se debe recordar que en los casos que presenten una lesión infectada, este puede o no presentar un origen aparente, y según su expresión dolorosa, se debe evaluar este origen tanto a nivel local, distal o remoto en la historia para determinar un posible riesgo de recurrencia. A su vez, la expresión de dolor e infección requiere de la instalación de drenajes y un profuso aseo del lecho, por sobre el simple legrado, con lo cual se pueda asegurar la reparación del sitio a lo largo de un acucioso seguimiento del paciente, y asegurar la falta de recurrencia en los casos más idiopáticos.

7 | CONFLICTOS DE INTERÉS

No existen conflictos de intereses en la publicación de este trabajo.

Referencias

- [1] Koç N, Parlak Simple bone cyst of the hyoid: A radiological diagnosis and follow-up. *Dent Med Probl* 2020;57(3):333–337.
- [2] Chrcanovic BR, López Alvarenga R, Freire-Maia B. Quiste óseo simple: Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Avances en Odontoes-tomatología* 2011;27(4):207–213.
- [3] Noordin S, Allana S, Umer M, Jamil M, Hilal K, et al. Unicameral bone cysts: Current concepts. *Annals of Medicine and Surgery* 2018;34:43–49.
- [4] 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.
- [5] Subramanian S, Kemp AK, Viswanathan VK. Bone Cyst. *StatPearls*. 2022
- [6] Evans J, Shamrock AG, Blake J. Unicameral Bone Cyst. *StatPearls*. 2022
- [7] Alfaro L L, Martínez R B. Atlas de Patología de los Maxilares. 1º edición (Madrid); 2011.
- [8] Razmara F, Ghoncheh Z, Shabankare G. Traumatic bone cyst of the mandible: a case series. *J Med Case Rep* 2019;18(13):300.
- [9] Mascard E, Gomez-Brouchet A, Lambot K. Bone cysts: unicameral and aneurysmal bone cyst. *Orthop Traumatol Surg Res* 2015;101(1 Suppl):S119–27.
- [10] 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.
- [11] Neville BW, et al. Oral and maxillofacial pathology. 1st ed.; 1995.

-
- [12] Rajasekaran RB, Krishnamoorthy V, Gulia A. Unicameral Bone Cysts: Review of Etiopathogenesis and Current Concepts in Diagnosis and Management. *Indian J Orthop* 2022;56(5):741–751.
- [13] Çelik S, Uludağ A, Tosun HB, Serbest S, Gürger M, et al. Unicameral (simple) and aneurysmal bone cysts: the effect of insufficient curettage on recurrence. *Pan Afr Med J* 2016;24:311.
- [14] Lima LB, de Freitas Filho SA, Barbosa de Paulo LF, Servato JP, Rosa RR, Faria PR, et al. Simple bone cyst: description of 60 cases seen at a Brazilian School of Dentistry and review of international literature. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2020;25(5):e616–e625.