

Cirugía Bucal

Año 2019 / N° 7

- **COMPLICACIONES EN REGENERACIONES ÓSEAS VERTICALES EN LOS MAXILARES. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

- **IMPLANTE INMEDIATO COMO TRATAMIENTO DE ELECCIÓN EN UNA FRACTURA DE UN INCISIVO CENTRAL SUPERIOR. A PROPÓSITO DE UN CASO**

- **TRATAMIENTO CONSERVADOR DE UN QUISTE INFLAMATORIO DE GRAN TAMAÑO EN EL MAXILAR ANTERIOR: A PROPÓSITO DE UN CASO**



Asociación
Andaluza
de Cirugía Bucal

Revista Andaluza de
Cirugía Bucal

DIRECTORES:

José Luis Gutiérrez Pérez
Daniel Torres Lagares

EDITORES:

Aida Gutiérrez Corrales
Ignacio Fernández Asián

COMITÉ EDITORIAL:

Tatiana Ortíz Alves
Iñigo Fernández - Figares Conde
M^º Ángeles Serrera Figallo
Emilio Perales Rodríguez



biohorizons
camlog

oxteia



Osteogenos
Dental Surgical Devices



NORIS Medical®
ENGINEERED FOR HEALTH



NORMON
DENTAL



klockner®



inibsa
DENTAL



Dentsply
Sirona

TRATAMIENTO CONSERVADOR DE UN QUISTE INFLAMATORIO DE GRAN TAMAÑO EN EL MAXILAR ANTERIOR: A PROPÓSITO DE UN CASO.

Navarro Delgado I, Fernández Asián IR, Perales Rodríguez, E, Torres Lagares D, Gutiérrez Pérez JL.

Máster de Cirugía Bucal de la Universidad de Sevilla.

INTRODUCCIÓN

La patología quística afecta con mucha frecuencia a los huesos maxilares. El quiste óseo maxilar fue definido por Kramer, en 1974, como una cavidad patológica de contenido líquido, semilíquido o gaseoso, no originado por el acúmulo de pus, y que suele estar, aunque no siempre, revestida de epitelio ^(1,2).

Atendiendo a su etiología, los quistes de los maxilares pueden ser de origen odontogénico o no. Los más frecuentes son los de origen odontogénico, que a su vez se clasifican según su etiología en quistes odontogénicos de desarrollo y quistes odontogénicos inflamatorios. Se han descrito numerosas clasificaciones con el objetivo de facilitar el manejo de estas lesiones. La OMS ha publicado recientemente una modificación, en la que expone de manera sencilla los diferentes tipos de quistes ⁽¹⁾, y que reproducimos a continuación:

Clasificación de quistes odontogénicos maxilares, propuesta por la OMS (2017):

- Quistes de desarrollo:
 - Quiste dentigero
 - Queratoquiste odontogénico.
 - Quiste periodontal lateral y quiste odontogénico botrioide.
 - Quiste gingival.
 - Quiste glandular odontogénico.
 - Quiste odontogénico calcificante.
 - Quiste odontogénico ortoqueratinizado.
- Origen inflamatorio:
 - Quiste radicular.
 - Quiste inflamatorio colateral.

Teniendo en cuenta la clasificación anterior, de los quistes inflamatorios, el quiste radicular es el que mayor incidencia presenta con un 63,24% ⁽²⁻⁴⁾. El quiste radicular se define como lesión que se desarrolla a partir de epitelio odontogénico alrededor del tejido de soporte del diente. Generalmente, aparece debido a la proliferación y/o degeneración de restos epiteliales de Malassez, que junto al estímulo inflamatorio dan lugar a lesiones quísticas periapicales ^(2,3) que tienden a destruir hueso a través de un crecimiento expansivo por aumento de la presión osmótica por fluido intraquístico y reabsorción del hueso que rodea a la cavidad ⁽⁴⁻⁷⁾.

Existen diferentes tipos:

- Quiste apical: Se origina en el espacio periapical de Black, relacionado con el ápice del diente. Dentro de él podemos encontrar dos variantes:

1. Quiste apical en bahía: el conducto del diente se encuentra en contacto directo con la luz del quiste. Responde mejor al tratamiento endodóntico.

2. Quiste apical verdadero: el quiste con la capsula conjuntivo epitelial está separado de la raíz dentaria.

- Quistes laterales: Producido a partir de los estímulos irritativos con origen en conductos laterales, o por perforaciones durante un tratamiento endodóntico.

- Quistes residuales: Se localiza de forma intraósea en ausencia del diente causante, por no haber legrado lo suficiente tras su extracción.

Por norma general, son lesiones con una clínica asintomática, a menos que se infecten secundariamente o alcancen un tamaño significativo que provoque deformidad del hueso afecto, retención o desplazamiento de dientes. No obstante, también pueden provocar reabsorción de las raíces de los dientes adyacentes y compresión de estructuras nerviosas cercanas, como el nervio dentario inferior, provocando alteraciones sensoriales ^(2,3,7).

En la mayoría de los casos el diagnóstico es causal tras la realización de radiografías panorámicas de rutina en la consulta odontológica. Los diferentes autores afirman que es posible conseguir un diagnóstico adecuado a través del análisis de varios aspectos apreciables en radiografías intra y extraorales. Datos como el lugar en el que se desarrolla la lesión, sus bordes, aspectos radiográficos, su relación con estructuras adyacentes, la presencia y extensión de la pérdida de hueso cortical y la reabsorción de las raíces, ayudan a la hora de establecer un diagnóstico de presunción ⁽⁸⁾. No obstante, la tomografía consigue un mejor análisis de la lesión e información adicional a la hora de elaborar la planificación del tratamiento, así como del seguimiento de la patología a largo plazo ^(4,8). Habitualmente, los autores recomiendan su uso en quistes de mayor tamaño, o más agresivos, para

valorar el daño a estructuras adyacentes, así como, la futura reparación.

El estudio radiográfico y la exploración clínica van a proporcionar datos suficientes para que el odontólogo o cirujano bucal sea capaz de presentar un diagnóstico de presunción. El diagnóstico de presunción, el tamaño de la lesión y la relación de ésta con estructuras adyacentes van a dictaminar el tipo de tratamiento a realizar ^(8,9). El objetivo fundamental de todas las medidas terapéuticas es la restauración de la morfología y de la función del área afectada. Los métodos quirúrgicos para el tratamiento de quistes incluyen desde la realización de endodoncia en quistes radiculares, a la eliminación completa o enucleación del mismo, pasando por la marsupialización, técnicas descompresivas o incluso procedimientos más agresivos como resección parcial o completa del hueso mandibular.

La descompresión se ha convertido en uno de los tratamientos más populares en quistes de gran tamaño que envuelven a estructuras nobles, como el

nervio dentario inferior o el seno maxilar o en quistes pediátricos o que afectan a pacientes de edad avanzada.

Esta técnica se caracteriza por cambiar el entorno de crecimiento normal del quiste: disminuye la presión osmótica, así como la cantidad de interleucina-alfa disponible. Consiste en crear una ventana mediante ostectomía para acceder al interior del quiste y posteriormente evitar la obliteración de la misma por tejido blando, colocando un catéter que comunique el interior del quiste con la cavidad oral, de manera que el catéter actúa manteniendo una fistula entre el quiste y la cavidad oral. Las ventajas e inconvenientes de cada tratamiento son recogidos en la Tabla 1 ^(4, 8-11).

El objetivo de este trabajo es valorar el papel de las técnicas descompresivas a la hora de mejorar el pronóstico de dientes asociados a un quiste inflamatorio a través de la exposición de un caso clínico, operado en el Master de Cirugía Bucal de la Universidad de Sevilla.

Tabla 1. - Diferentes tipos de tratamientos de quistes y tumores odontogénicos.

TRATAMIENTO	TÉCNICA	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Enucleación simple Enucleación más técnica coadyuvante coadyuvante. 1. Solución de Carnoy 2. Crioterapia 3. Ostectomía periférica	Remoción de la totalidad del quiste. En caso de quistes más recidivantes se puede asociar con técnicas adicionales, que consisten en la eliminación mecánica o química de restos epiteliales.	- Permite estudio histopatológico de la totalidad de la lesión. - Menor tasa de recidiva. - Solo precisa una intervención.	- Posibilidad de dañar a estructuras adyacentes. - Dificultad en eliminar la totalidad de la lesión.
Descompresión/ Marsupialización	Se elimina parte de la pared quística para que permanezca en contacto directo con la cavidad oral (marsupialización), o introduciendo un catéter (descompresión) con el mismo objetivo, disminuir la presión intraquística.	- Disminuye el tamaño de la lesión. - Reduce la morbilidad asociada a la enucleación evitando el daño a estructuras adyacentes.	- Necesidad de dos cirugías - Incrementa el tiempo de tratamiento - Necesita participación del paciente. - No permite estudio histológico inicial de la totalidad de la lesión.
Resección en bloque marginal o segmentaria	Eliminación de la lesión junto con márgenes óseos de al menos 1cm alrededor del límite radiográfico, dejando el borde inferior mandibular intacto, sin pérdida de continuidad.	- Baja tasa de recidiva - Permite una reconstrucción sencilla.	- Alta morbilidad asociada, con daño a estructuras adyacentes. - Borde inferior mandibular debilitado, posibilidad de fractura patológica.
Resección en parcial	En los casos en los que la lesión se encuentra cerca del borde inferior, eliminación de la lesión con pérdida de continuidad mandibular	- Baja tasa de recidiva	- Alta morbilidad asociada - Dificulta su posterior reconstrucción.
Resección mandibular completa	Eliminación completa del hueso mandibular.	- Baja tasa de recidiva	- Alta tasa de morbilidad - Afectación psicológica del paciente

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Mujer de 26 años que acude al Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla tras realizarse radiografía panorámica de rutina en Atención Primaria y hallazgo de lesión radiolúcida de gran tamaño asociada a

dientes de primer y segundo cuadrante. Con el objetivo de valorar la extensión y posible afectación de estructuras adyacentes tales como el suelo nasal o el seno maxilar derecho, se decide realizar un CBCT de arcada superior (Fig 1, 2 y 3).

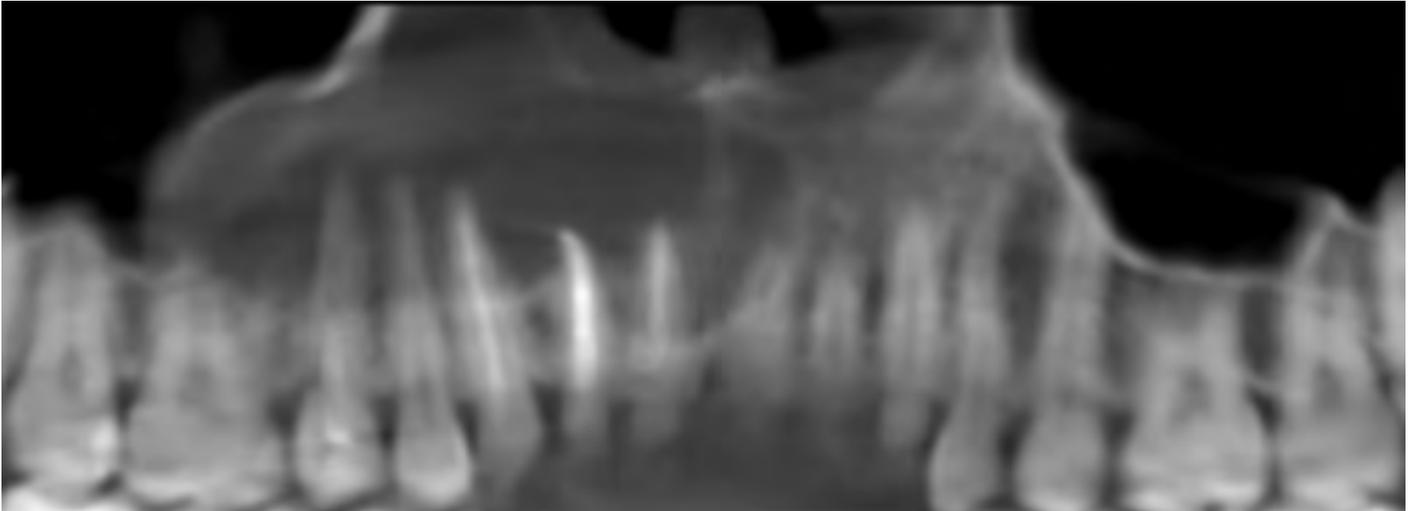


Figura 1. Corte frontal de CBCT inicial.

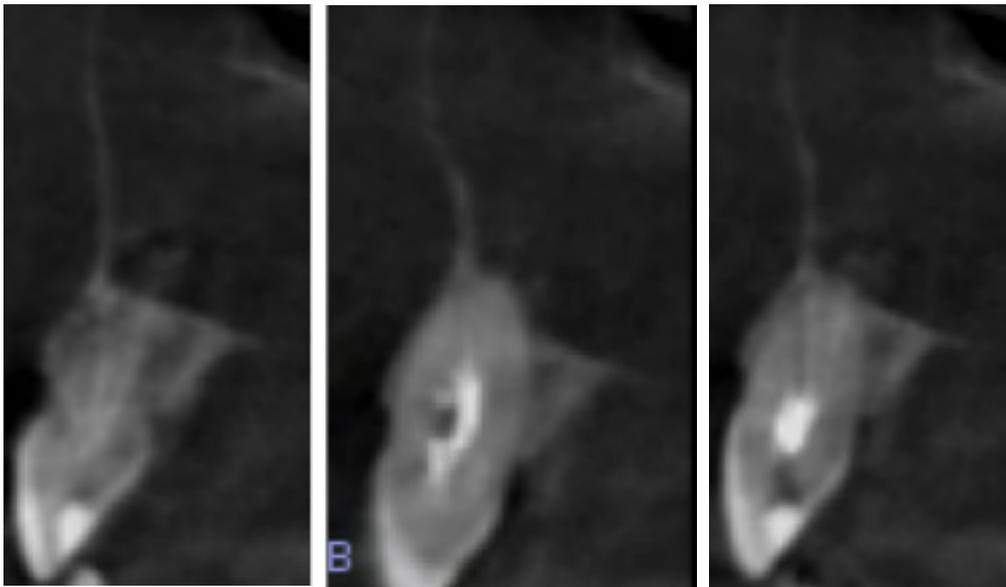


Figura 2. Corte sagital de CBCT inicial.

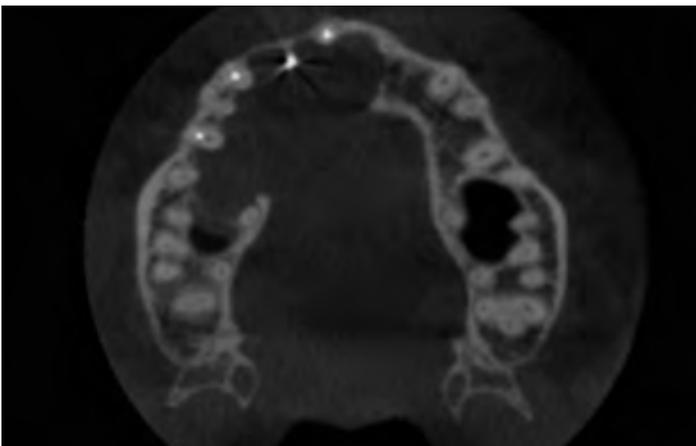


Figura 3. Corte axial de CBCT inicial.

Con el estudio radiográfico se verificó la extensión de la lesión, que incluía desde mesial del diente 2.2 hasta distal del diente 1.6, presencia de tratamiento endodóntico en 1.1, 1.2 y 1.3. Se observó un abombamiento de cortical vestibular y perforación de la cortical palatina con la consiguiente comunicación de la cavidad quística y el tejido blando palatino. No había afectación sinusal ni del suelo nasal (Figura 4).

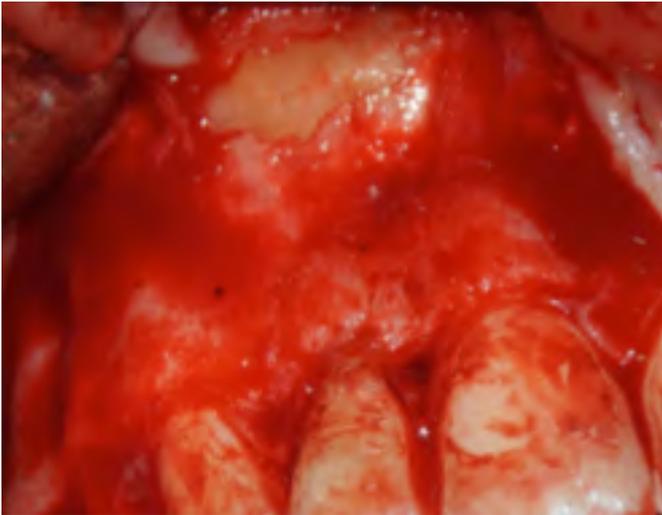


Figura 4. Nótese el abombamiento de la cortical vestibular.

Con el objetivo de valorar el tratamiento radicular y vitalidad del resto de dientes relacionados con la lesión, se realizó interconsulta con el Master de Endodoncia de la Universidad de Sevilla. Se decidió realizar retratamiento del canino superior derecho. En cuanto a la vitalidad del resto de dientes, todos a excepción de los endodonciados, permanecían vitales y sin sintomatología. Debido al tamaño de la lesión y la morbilidad asociada a la enucleación de la misma, se decide realizar una descompresión.

Una vez colocado el tubo de descompresión, se dan instrucciones de mantenimiento e higiene oral. Las instrucciones incluyen: irrigación con clorhexidina 0,12% con una jeringa, cuya aguja deberá introducirse en el interior del tubo. De esta manera, el irrigante llegará al interior de la cavidad quística. Las revisiones se harán, por primera vez a los siete días tras la cirugía de descompresión para eliminación de los puntos de sutura y posteriormente cada catorce días, con el objetivo de garantizar la permeabilidad del tubo y evitar posibles obstrucciones (Figura 5). Así mismo, se realizó estudio histológico de la pared quística que se obtuvo durante la cirugía. El resultado coincidió con el diagnóstico de presunción, quiste odontogénico de origen inflamatorio.

No hubo complicaciones durante el tiempo que se mantuvo la descompresión. Se realizaron CBCT de control a los seis y doce meses. No hubo diferencias significativas en la disminución del tamaño de la lesión entre los seis meses transcurridos entre un CBCT y



Figura 5. Colocación de tubo de descompresión.

otro, por tanto, se decidió hacer la enucleación del quiste junto a la cirugía periapical de los dientes con tratamiento radicular (Figura 6 y 7).

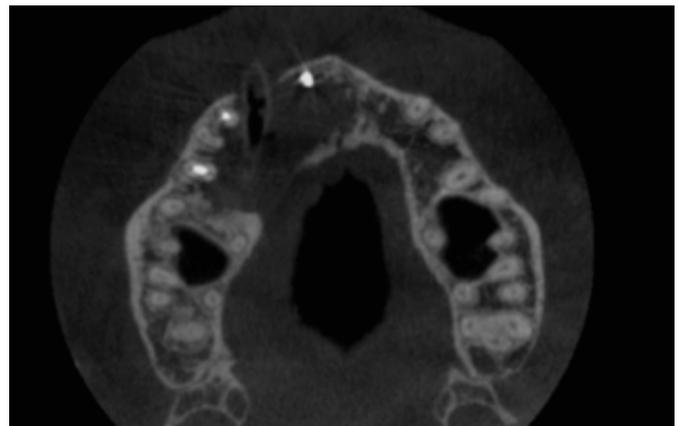


Figura 6. CBCT tras 12 meses de descompresión. Nótese la disminución del tamaño del quiste. El quiste se relaciona con los dientes 11, 12, 13, 14 y 15.

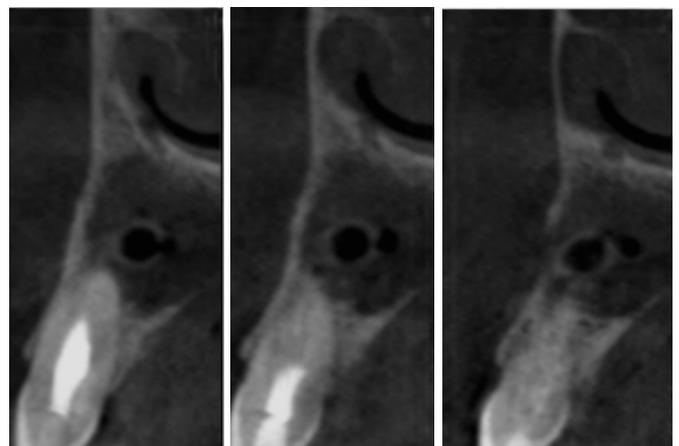


Figura 7. Corte sagital de CBCT a los 12 meses. No existe abombamiento de cortical vestibular ni lingual, ni hay comunicación con seno maxilar.

En primer lugar, bajo anestesia local, se retiró el tubo de descompresión y se esperó 14 días para la cicatrización del tejido blando adyacente al tubo.

Para la enucleación, se realizó una incisión festoneada desde distal del 2.2 a 1.6, donde a la altura del margen gingival mesial se añadió una incisión oblicua liberadora para mejorar el acceso y la visibilidad sin comprometer la estética. Se procedió a la ostectomía vestibular alrededor de los ápices de los dientes 1.1, 1.2 y 1.3 para conseguir una ventana de las dimensiones necesarias para acceder a la superficie radicular. Se procedió a la enucleación de la pared quística y legrado de la cavidad. Se hizo cirugía periapical de 1.1, 1.2 y 1.3. El 1.4 permaneció vital durante la totalidad del tratamiento y no influyó negativamente en la eliminación de la pared quística por lo que no fue necesario practicar ningún tratamiento. El 1.5 presentaba tejido óseo adyacente a la superficie radicular en su totalidad. Finalmente, se colocó una membrana de colágeno fijada al tejido blando mediante sutura reabsorbible. Se suturó el colgajo con sutura de PTFE, mediante puntos colchoneros verticales en las bases de las papilas dentarias (Figuras 8 a 10).



Figura 10. Colocación de membrana de colágeno en defecto óseo maxilar.

positivo y signos claros de regeneración alrededor de las superficies radiculares de los dientes tratados.

La reevaluación se hizo a los doce meses siguientes, sin encontrarse ningún cambio significativo (Figuras 11 a 13).



Figura 8. Quistectomía a los 12 meses de iniciar la descompresión.

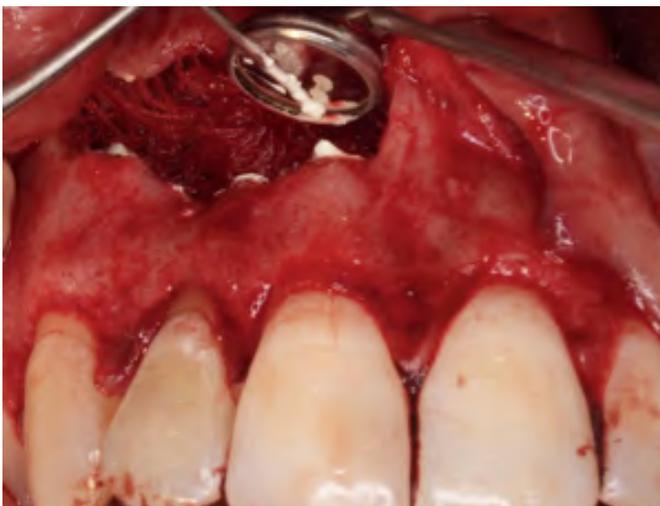


Figura 9. Cirugía periapical de 1.1, 1.2 y 1.3 y obturación retrograda con MTA.

La revisión y retirada de sutura tuvo lugar a los siete días, no hubo complicaciones. Se realizó CBCT a los seis meses y los doce meses, no hallándose signos ni síntomas asociados. El CBCT reveló crecimiento óseo



Figura 11. Corte axial de CBCT a los 12 meses tras enucleación y cirugía periapical. Se aprecia regeneración ósea del defecto.

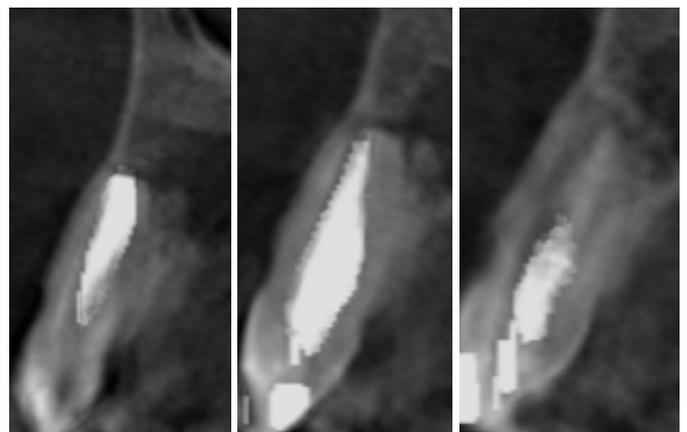


Figura 12. Corte sagital de CBCT a los 12 meses tras enucleación y cirugía periapical.



Figura 13. Fotografías intraorales a los 12 meses de la cirugía. No hay signos ni síntomas de enfermedad.

DISCUSIÓN

Ante diagnóstico de lesión radiolúcida compatible con quiste inflamatorio, varios criterios van a ser decisivos a la hora de dictaminar un plan de tratamiento acertado. En primer lugar, hay que tener en cuenta la epidemiología, incidencia, agresividad y tasa de recidiva de la lesión. Son datos que van a hacer que el profesional se incline hacia una terapia más conservadora o más agresiva. La literatura coincide en que el "gold standard" en cuanto al tratamiento de quistes odontogénicos se refiere, sigue siendo la enucleación de la lesión. Esta elección está condicionada por los posibles riesgos asociados (daño a estructuras vecinas, como dientes o nervio dentario inferior), casos en los que se debe optar por terapias más conserva-

doras como técnicas descompresivas o marsupialización. A la hora de desarrollar el plan de tratamiento en quistes inflamatorios radiculares y dentígeros, se va a seguir el mismo criterio. Debido a su baja tasa de recidiva, la extirpación siempre va a ser la opción más acertada. En casos en los que el tamaño o la cercanía a estructuras adyacentes lo justifiquen, se llevarán a cabo marsupialización o descompresión ^(4,12).

Para la mayoría de las lesiones patológicas, el riesgo de recidiva es el factor más importante a la hora de determinar el tipo de tratamiento. A mayor probabilidad de recurrencia, menos indicada está la descompresión y viceversa. Los tumores odontogénicos o no odontogénicos con alta tasa de recidiva, deben ser tratados de forma agresiva mediante resección o enucleación con técnicas coadyuvantes.

Las técnicas descompresivas son cada vez más empleadas en este tipo de lesiones. Fueron utilizadas

por primera vez en torno a 1990^(11,13) y han ido ganando terreno con respecto a la marsupialización a lo largo de los años. Se ha demostrado que son capaces de modificar el entorno del quiste, disminuyendo la presión osmótica y la cantidad de interleukina alfa^(10,13) a través de la colocación de un catéter que va a mantener comunicada la cavidad oral con el interior de la lesión y que permite hacer irrigaciones para mantenerlo higiénico y permeable^(10,11). Aunque se trata de un tratamiento relativamente sencillo y rápido, tiene ciertos inconvenientes y requiere de numerosas visitas a la consulta odontológica, ya que durante los 6-12 meses de duración es habitual el fallo de la sutura o el desplazamiento del tubo, debido generalmente a la inflamación del tejido circundante, la masticación, la manipulación diaria por la irrigación o el aflojamiento de los puntos de sutura, lo que puede ser frustrante para el paciente^(10,11). En el caso expuesto, el paciente acudía a consulta para revisión cada 14 días. De esta manera se comprobaba la permeabilidad del tubo. Como complicación relevante se puede describir la aparición de un fibroma en la mucosa labial adyacente al tubo a los tres meses de su colocación. Dicho fibroma se resolvió con facilidad mediante su eliminación con láser de diodo y pulido del tubo de descompresión. Esta técnica es altamente susceptible a las medidas de higiene, así como a hábitos tóxicos del paciente. En este caso se mantuvo una correcta higiene oral durante la totalidad del tratamiento, así como un comportamiento ejemplar por parte del paciente. Es preciso evaluar las características propias del paciente para conseguir los objetivos propuestos con este tipo de tratamiento.

Tras una lesión, el hueso humano tiene capacidad de cicatrizar y recuperar su estructura inicial. En el caso de los quistes, si el defecto óseo ocasionado por la lesión tiene un adecuado aporte sanguíneo, las células osteogénicas proliferan desde el hueso adyacente y el periostio e inducen la formación de nuevo hueso^(12,13). Numerosos estudios han demostrado, que, en lesiones de gran tamaño, el coágulo sanguíneo se forma lejos de la pared quística lo que podría aumentar la probabilidad de infección⁽¹³⁾. Según Lim et al., el uso de injertos óseos tras enucleación puede disminuir el riesgo de infección secundaria⁽¹³⁾. En el estudio de Manor et al., se realizó marsupialización en la mayoría de quistes de erupción, enucleación sin relleno en los quistes de menor tamaño y enucleación con injerto óseo en los de mayor diámetro⁽⁴⁾. Lim et al., incluyeron ciertas variables como el diámetro de la lesión, la edad del paciente y la ausencia o defecto de alguna pared del reborde alveolar y afirmaron que, en lesiones mayores de 3 cm, pacientes mayores de 30 años y con pérdida de la cortical lingual o vestibular, conseguir la regeneración ósea completa es difícil y aboga por la necesidad de injertos óseos en estos casos⁽¹³⁾. El material empleado para el relleno de la cavidad puede ser hueso autógeno, el cual

sigue considerándose el "gold standard" a la hora de realizar una regeneración ósea^(4,13). O bien, hueso alogénico o xenogénico desmineralizado congelado y deshidratado, que eliminan las desventajas del hueso autógeno (limitación de la cantidad de hueso y morbilidad asociada) pero tiene menos capacidad osteogénica y requieren mayor tiempo para la sustitución por nuevo hueso^(4,13). Atendiendo a lo publicado en la bibliografía, en nuestro caso, estamos ante un quiste radicular de dimensiones de unos 2,5 cm en sentido anteroposterior y 1 cm coronapical, por lo que se decidió colocar una membrana de colágeno en el defecto vestibular, fijada al tejido blando, de forma que evitase la entrada de tejido blando en la cavidad y permitiera la regeneración ósea del defecto.

BIBLIOGRAFÍA

1. Soluk-Tekkeşin M, Wright JM. The World Health Organization Classification of Odontogenic Lesions: A Summary of the Changes of the 2017 (4th) Edition. *Turk Patoloji Derg.* 2018;34.
2. Johnson NR, Gannon OM, Savage NW, Batstone MD. Frequency of odontogenic cysts and tumors: a systematic review. *J Investig Clin Dent.* 2014;5:9-14.
3. Bernardi L, Visioli F, Nör C, Varvaki Rados P. Radicular Cyst: An Update of the Biological Factors Related to Lining Epithelium. *J Endod* 2015;41:1951-1961.
4. Manor E, Kachko L, Puterman MB, Szabo G, Bodner L. Cystic Lesions of the Jaws – A Clinicopathological Study of 322 Cases and Review of the Literature. *Int J Med Sci.* 2012; 9:20-26.
5. Del Corso G, Righi A, Bombardi M, Rossi B, Dallera V, Pelliccioni GA, Marchetti C, Foschini MP. Jaw Cysts Diagnosed in an Italian Population Over a 20-Year Period. *Int J Surg Pathol.* 2014;22:699-706.
6. Johnson NR, Gannon OM, Savage NW, Batstone MD. Frequency of odontogenic cysts and tumors: a systematic review. *J Investig Clin Dent.* 2014;5:9-14.
7. Sharifian MJ, Khalili M. Odontogenic cysts: a retrospective study of 1227 cases in an Iranian population from 1987 to 2007. *J Oral Sci.* 2011 Sep;53:361-7.
8. Raitz R, Assunção JNR, Correa L, Fenyó-Pereira M. Parameters in panoramic radiography for differentiation of radiolucent lesions. *J Appl Oral Sci.* 2009;17:381-7.

9. Vega Llauradó A, Ayuso Montero R, Teixidor Olmo I, Salas Enric J, Marí Roig A, López López J. Opciones terapéuticas en quistes odontogénicos. Revisión. Av. Odontoestomatol 2013; 29: 81-93.

10. Swantek y cols. A Technique for Long Term Decompression of Large Mandibular Cysts. J Oral Maxillofac Surg 2012;70:856-859.

11. Kinard, Chuang SK, August M, Dodson TB. Management of Ontogenic Keratocysts. J Oral Maxillofac Surg 2015;73:641-648.

12. Bernardi L, Visioli F, Nör C, Varvaki Rados P. Radicular cyst: an update of the biological factors related to lining epithelium. J Endod 2015;41:1951-1961

13. Lim HK, Kim JW, Lee UL, Kim JW, Lee H. Risk Factor Analysis of Graft Failure With Concomitant Cyst Enucleation of the Jaw Bone: A Retrospective Multicenter Study. J Oral Maxillofac Surg. 2017;75:1668-1678.



**biohorizons
camlog**

oxteia



Osteogenos
Dental Surgical Devices



NORIS Medical®
ENGINEERED FOR HEALTH



NORMON
DENTAL



inibsa
DENTAL

**Dentsply
Sirona**

Normas de publicación

NORMAS DE PUBLICACIÓN

La Revista Andaluza de Cirugía Bucal publica artículos científicos relacionados con el campo de la Cirugía Bucal que sean de interés para cualquier odontoestomatólogo que desarrolle dicha área en su práctica profesional.

El Comité Editorial seguirá de forma estricta las directrices expuestas a continuación, siguiendo la normativa de Vancouver. Los artículos que no se sujeten a ellas serán devueltos para corrección, de forma previa a la valoración de su publicación.

Todos los artículos remitidos a esta revista deberán ser originales, no publicados ni enviados a otra publicación, siendo el autor el único responsable de las afirmaciones sostenidas en él.

Todos aquellos autores que quieran mandar su artículo científico podrán hacerlo enviándolo vía e-mail a **revista@aacib.es** con copia a **danieltl@us.es**, enviando un archivo con el texto del manuscrito en formato Word para PC, y las imágenes en archivos distintos en formato TIFF o JPG.

TIPOS DE ARTÍCULOS

1. Artículos originales, que aporten nuevos datos clínicos o de investigación básica relacionada con la Cirugía Bucal.

2. Revisiones y puesta al día que supongan la actualización, desde un punto de vista crítico científico y objetivo, de un tema concreto. No existe limitación en el número de citas bibliográficas, si bien se recomienda al autor o autores, que sean las mínimas posibles, así como que sean pertinentes y actualizadas. Además, dado el interés práctico de esta publicación, el texto debe estar apoyado en un adecuado material iconográfico.

3. Resúmenes comentados de literatura actual. Serán encargados por la Revista a personas cualificadas e interesadas en realizar una colaboración continuada.

4. Casos clínicos, relacionados con problemas poco frecuentes o que aporten nuevos conceptos terapéuticos, serán publicados en esta sección. Deben contener documentación clínica e iconográfica completa pre, per y postoperatoria, y del seguimiento ulterior, así como explicar de forma clara el tratamiento realizado. El texto debe ser conciso y las citas bibliográficas limitarse a las estrictamente necesarias. Resultarán especialmente interesantes secuencias fotográficas de tratamientos multidisciplinarios de casos complejos o técnicas quirúrgicas.

5. Cartas al director que ofrezcan comentarios o críticas constructivas sobre artículos previamente publicados u otros temas de interés para el lector. Deben tener una extensión máxima de dos folios tamaño DIN-A4 escritos a doble espacio, centradas en un tema específico y estar firmadas. En caso de que se viertan comentarios sobre un artículo publicado en esta revista, el autor del mismo dispondrá de la oportunidad de respuesta. La pertinencia de su publicación será valorada por el Comité Editorial.

6. Otros, se podrán publicar, con un formato independiente,

documentos elaborados por Comités de Expertos o Corporaciones de reconocido prestigio que hayan sido aceptados por el Comité Editorial.

AUTORES

Únicamente serán considerados como autores aquellos individuos que hayan contribuido significativamente en el desarrollo del artículo y que, en calidad de tales, puedan tomar pública responsabilidad de su contenido. Su número, no será, salvo en casos excepcionales, superior a 7. A las personas que hayan contribuido en menor medida les será agradecida su colaboración en el apartado de agradecimientos. Todos los autores deben firmar la carta de remisión que acompañe el artículo, como evidencia de la aprobación de su contenido y aceptación íntegra de las normas de publicación.

PRESENTACIÓN Y ESTRUCTURA DE LOS TRABAJOS

El documento debe ser enviado, en formato Word para PC sobre una página de tamaño DIN-A4 blanco, a 1,5 espacio de interlineado, con márgenes mínimos de 25 mm y con hojas numeradas. Asimismo, se enviarán las imágenes en formato JPG o TIFF en archivos independientes al documento, nunca insertadas en el texto.

Los artículos originales deberán seguir la siguiente estructura:

Primera página

Debe contener:

1. El título del artículo y un subtítulo no superior a 40 letras y espacios, en español.
2. El nombre y dos apellidos del autor o autores, con el (los) grado(s) académico(s) más alto(s) y la afiliación a una institución si así correspondiera.
3. El nombre del departamento(s) e institución(es) responsables.
4. La negación de responsabilidad, si procede.
5. El nombre del autor responsable de la correspondencia sobre el documento.
6. La(s) fuente(s) de apoyo en forma de subvenciones, equipo o fármacos y el conflicto de intereses, si hubiera lugar.

Resumen

Una página independiente debe contener, el título del artículo y el nombre de la revista, un resumen estructurado del contenido del mismo, no superior a 200 palabras, y el listado de palabras clave en español. Las palabras clave serán entre 3 y 10 términos o frases cortas de la lista del «Medical Subject Headings (MeSH)» del «Index Medicus».

Los trabajos de investigación originales contendrán resúmenes estructurados, los cuales permiten al lector comprender rápidamente, y de forma ordenada el contenido fundamental, metodológico e informativo del artículo. Su extensión no debe ser superior a 200 palabras y estará estructurado en los siguientes apartados: introducción (fundamento y objetivo), material y metodología, resultados y conclusiones.

Introducción

Debe incluir los fundamentos y el propósito del estudio, utilizando las citas bibliográficas estrictamente necesarias. No se debe realizar una revisión bibliográfica exhaustiva, ni incluir datos o conclusiones del trabajo que se publica.

Material y metodología

Será presentado con la precisión que sea conveniente para que el lector comprenda y confirme el desarrollo de la investigación. Métodos previamente publicados como índices o técnicas deben describirse solo brevemente y aportar las correspondientes citas, excepto que se hayan realizado modificaciones en los mismos. Los métodos estadísticos empleados deben ser adecuadamente descritos, y los datos presentados de la forma menos elaborada posible, de manera que el lector con conocimientos pueda verificar los resultados y realizar un análisis crítico. En la medida de lo posible las variables elegidas deberán ser cuantitativas, las pruebas de significación deberán presentar el grado de significación y si está indicado la intensidad de la relación observada y las estimaciones de porcentajes irán acompañadas de su correspondiente intervalo de confianza. Se especificarán los criterios de selección de individuos, técnica de muestreo y tamaño muestral, empleo de aleatorización y técnicas de enmascaramiento. En los ensayos clínicos y estudios longitudinales, los individuos que abandonan los estudios deberán ser registrados y comunicados, indicando las causas de las pérdidas. Se especificarán los programas informáticos empleados y se definirán los términos estadísticos, abreviaturas y símbolos utilizados.

En los artículos sobre ensayos clínicos con seres humanos y estudios experimentales con animales, deberá confirmarse que el protocolo ha sido aprobado por el Comité de Ensayos Clínicos y Experimentación Animal del centro en que se llevó a cabo el estudio, así como que el estudio ha seguido los principios de la Declaración de Helsinki de 1975, revisada en 1983.

Los artículos de revisión deben incluir la descripción de los métodos utilizados para localizar, seleccionar y resumir los datos.

Resultados

Aparecerán en una secuencia lógica en el texto, tablas o figuras, no debiendo repetirse en ellas los mismos datos. Se procurará resaltar las observaciones importantes.

Discusión

Resumirá los hallazgos relacionando las propias observaciones con otros estudios de interés y señalando las aportaciones y limitaciones de unos y otros. De ella se extraerán las oportunas conclusiones, evitando escrupulosamente afirmaciones gratuitas y conclusiones no apoyadas completamente por los datos del trabajo.

Agradecimientos

Únicamente se agradecerá, con un estilo sencillo, su colaboración a personas que hayan hecho contribuciones sustan-

ciales al estudio, debiendo disponer el autor de su consentimiento por escrito.

Bibliografía

Las citas bibliográficas deben ser las mínimas necesarias. Como norma, no deben superar el número de 30, excepto en los trabajos de revisión, en los cuales el número será libre, recomendando, no obstante, a los autores, que limiten el mismo por criterios de pertinencia y actualidad. Las citas serán numeradas correlativamente en el texto, tablas y leyendas de las figuras, según el orden de aparición, siendo identificadas por números arábigos en superíndice.

Se recomienda seguir el estilo de los ejemplos siguientes, que está basado en el Método Vancouver, «Samples of Formatted References for Authors of Journal Articles», que se puede consultar en la siguiente web: https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html

Se emplearán los nombres abreviados de las revistas de acuerdo al «Abridged Index Medicus Journal Titles», basado en el «Index Medicus». Puede consultarlo aquí (<https://www.nlm.nih.gov/bsd/aim.html>)

Es recomendable evitar el uso de resúmenes como referencias, y no se aceptará el uso de «observaciones no publicadas» y «comunicaciones personales». Se mencionarán todos los autores si son menos de seis, o los tres primeros y et al, cuando son siete o más.

Tablas

Deben presentarse en hojas independientes numeradas según su orden de aparición en el texto con números arábigos. Se emplearán para clarificar puntos importantes, no aceptándose la repetición de datos bajo la forma de tablas y figuras. Los títulos o pies que las acompañen deberán explicar el contenido de las mismas.

Figuras

Serán consideradas figuras todo tipo de fotografías, gráficas o dibujos, deberán clarificar de forma importante el texto y su número estará reducido al mínimo necesario.

Se les asignará un número arábigo, según el orden de aparición en el texto, siendo identificadas por el término «Figura», seguido del correspondiente guarismo.

Los pies o leyendas de cada una deben ir indicados y numerados.

Las imágenes deben enviarse, preferentemente en formato JPG o TIFF, con una resolución de 300 píxeles por pulgada, nunca pegadas en el documento de texto.

AUTORIZACIONES EXPRESAS DE LOS AUTORES A RACIB

Los autores que envíen sus artículos a RACIB para su publicación, autorizan expresamente a que la revista reproduzca el artículo en la página web de la que RACIB es titular.