

## Quistectomía conservadora mediante trepanaciones múltiples: reporte de un caso.

### *Conservative cystectomy by multiple trepanations: case report.*

Andrés Palencia Garza,\* Daniel Alejandro Guerra Leal,\*\* Jorge Alberto Martínez Treviño\*\*\*

#### RESUMEN

En la actualidad los procedimientos quirúrgicos han evolucionado con la intención de ser lo más conservadores posible, dando pie a una regeneración fisiológica más rápida y completa. La extirpación de quistes de gran tamaño de los maxilares mediante descompresión y marsupialización ha demostrado obtener excelentes resultados, siendo éste un procedimiento que permite evitar un amplio abordaje quirúrgico, aunque generalmente requiere un segundo tiempo para reconstruir el defecto. La quistectomía conservadora mediante múltiples trepanaciones de acceso, permite la eliminación del cuerpo patológico por completo sin la necesidad de un segundo procedimiento quirúrgico. La excelente cicatrización ósea fisiológica y adecuado reposicionamiento y soporte de tejidos blandos sin necesidad de utilizar membranas, son logrados gracias a los puentes óseos que se mantienen entre las trepanaciones, los cuales brindan soporte además de mantener células osteoprogenitoras. Se presenta caso clínico de enucleación conservadora de quiste periapical de gran tamaño y extracción de canino retenido en paciente masculino de 12 años de edad mediante trepanaciones múltiples.

**Palabras clave:** Quiste, marsupialización, trepanaciones, quistectomía conservadora, trepanación múltiple, cirugía de mínima invasión.

#### ABSTRACT

Nowadays the surgical procedures have evolved aiming to be as conservative as possible, resulting in a faster physiological regeneration. The removal of large maxillary cysts using decompression and marsupialization has proved to have excellent results, is this a procedure that avoids the use of large surgical access, although a second procedure is generally needed to completely remove the lesion. Conservative cystectomy using multiple access trepanations allows the complete elimination of the cyst without the need for a second surgical intervention. Excellent physiological bone healing and adequate soft tissue reposition without the need of grafting material and membrane is achieved thanks to the osseous bridges between the multiple trepanations, which gives support for soft tissue and provides osteoprogenitor cells. A clinical case of conservative enucleation of a large radicular cyst is presented as well as the extraction of a retained canine in a 12-year-old male patient using multiple trepanations.

**Key words:** Cyst, marsupialization, trepanations, conservative cystectomy, multiple trepanations, minimally invasive surgery.

#### INTRODUCCIÓN

El quiste periapical o quiste radicular es el quiste que aparece con mayor frecuencia en cavidad oral, está derivado de los restos epiteliales de Malassez y provocado por un granuloma periapical preexistente.<sup>1,2</sup> La distribución de esta patología ocurre con mayor frecuencia entre

la tercera y sexta décadas de la vida, aunque existen algunos casos en los que se presenta desde la primera década. La mayor parte de los casos ocurre en pacientes masculinos y con localización en la zona anterior del maxilar en primer lugar, seguido de la zona posterior del maxilar y mandíbula, con menor frecuencia en zona anterior mandibular.<sup>1,2</sup> Existen diferentes maneras de abordar lesiones quísticas en los maxilares, entre ellas, las más frecuentes son la marsupialización, descompresión, y la enucleación del quiste posterior a la reducción de su tamaño o, si es posible, la enucleación inmediata del quiste (quistectomía).<sup>3-5</sup> La técnica a seleccionar depende del tamaño, tipo del quiste y su localización anatómica.

La marsupialización para la eliminación de quistes es una técnica que se usa con mucha frecuencia al tratarse de

\* Médico Cirujano Odontólogo Tecnológico de Monterrey.

\*\* Cirujano Maxilofacial, Coordinador del Centro Académico de Atención Odontológica (CAAD) Tecnológico de Monterrey, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud.

\*\*\* Cirujano Maxilofacial, Director de la División Ciencias de la Salud. Tecnológico de Monterrey, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud.

Recibido: 01 Noviembre 2017. Aceptado: 29 Enero 2018.

una lesión que abarca zonas anatómicas de importancia como nervio alveolar inferior o seno maxilar.<sup>3</sup> Se trata de la apertura del quiste, creando una ventana de descompresión, lo que causa una interrupción en el crecimiento del quiste y por ende, su paulatina reducción de tamaño y cicatrización de hueso simultáneamente.<sup>6</sup> Lo anterior requiere una higiene adecuada de la cavidad quística por parte del paciente a fin de prevenir infecciones, además generalmente requiere una segunda operación para la enucleación del quiste reducido en su tamaño, o bien, reconstruir el defecto.<sup>5,6</sup>

La enucleación es el abordaje del quiste de una manera más agresiva, eliminando la lesión por completo en una sola operación, permitiendo que el hueso cicatrice mediante segunda intención. Lo anterior presenta una ventaja, ya que no existe el inconveniente de los cuidados postoperatorios que extienden a meses su recuperación (lavado diario de la cavidad quística), y la resolución del problema es en una sola intervención. Sin embargo, en ocasiones el abordaje de la cavidad quística se realiza por medio de gran eliminación de hueso, lo que amerita colocación de injertos óseos o de membranas para evitar o disminuir el defecto óseo, ya que de no hacerse se corre el riesgo de causar una depresión ósea que genere alteraciones estéticas del proceso alveolar.

En las últimas décadas la tendencia sobre la práctica de medicina de mínima invasión ha sido el objetivo de todas las áreas quirúrgicas. Lo anterior ha sido una influencia para la creación de nueva tecnología como la imagenología 3D, o hasta la implementación de nuevas y conservadoras técnicas quirúrgicas. Mantener la integridad del paciente reduciendo la morbilidad del procedimiento, disminuir los riesgos trans- y postoperatorios, y reducir el tiempo de recuperación son las metas que todas las especialidades médico-quirúrgicas se han enfocado en superar.<sup>7</sup> Fuchs explica cómo la medicina de mínima invasión influyó al área quirúrgica gastrointestinal con la resolución de problemas mediante una laparoscopia. La odontología y la cirugía oral, de igual manera, han sido parte del movimiento de medicina de mínima invasión, mediante la creación de nuevos materiales restaurativos y la modificación de técnicas para la conservación de los órganos dentarios comprometidos.<sup>8</sup> En el área de cirugía maxilofacial los avances se han plasmado en la introducción de conservadoras técnicas quirúrgicas, como la descrita por Partsch en 1892 (marsupialización) para el tratamiento de quistes y la introducción de nuevas tecnologías como el instrumental piezoeléctrico para el procedimiento de elevación de seno maxilar o, incluso, extracción de terceros molares retenidos.<sup>9,10</sup> En resumen,

se trata de mejorar la calidad del diagnóstico y tratamiento del paciente para obtener una más rápida y completa recuperación.

Tomando en cuenta lo anterior, la realización de múltiples trepanaciones para el abordaje de las lesiones intraóseas proporciona gran ventaja en la cicatrización, disminuyendo costos operativos y tiempo de recuperación.

A continuación se presenta el caso de un paciente masculino de 12 años de edad con una lesión quística de gran tamaño derivada de un canino primario inferior izquierdo tratado mediante quistectomía conservadora.

## CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 12 años de edad que acude a consulta al Centro Académico de Atención Odontológica del Tecnológico de Monterrey (CAAD) por continuar con la persistencia de un canino infantil sin signos de inicio de exfoliación. Clínicamente estaba presente el canino infantil inferior derecho con cambio de coloración, aumento de volumen a nivel de sínfisis mandibular, no doloroso a la palpación, mucosas adyacentes sin cambios de coloración. En la radiografía panorámica se observa un área radiolúcida a nivel de sínfisis con extensión de 3.3 a 4.4, el canino infantil mandibular del lado derecho presenta ligera rizólisis apical, con adecuado soporte óseo, además de canino inferior derecho permanente retenido en zona mentoniana (*Figura 1*).

El paciente es remitido al Servicio de Cirugía Maxilofacial del CAAD, en el cual se decide realizar la extirpación del quiste y órgano dentario retenido mediante ostectomías múltiples. Previo a la cirugía se realizó el tratamiento de endodoncia en los órganos dentarios anteroinferiores para evitar una posible contaminación cruzada. Se realiza el procedimiento bajo sedación profunda más anestesia local infiltrativa a base de lidocaína con epinefrina 1:100000. Con hoja de bisturí #15C se realiza incisión y colgajo tipo Newmann desde el primer premolar derecho a canino izquierdo (*Figura 2*). Se levanta colgajo de espesor total preservando íntegro el periostio, posteriormente, con un fresón quirúrgico de multicuchillas y abundante irrigación con solución fisiológica, se realizan cuatro trepanaciones para obtener acceso directo a la lesión quística y al órgano dentario retenido, dejando puentes óseos de 5 mm aproximadamente entre cada trepanación (*Figura 3*). Se comienza disección de la cápsula quística por cada una de las trepanaciones hasta liberar completamente el quiste. Debido al tamaño del quiste no era posible extraerlo por ninguna trepanación,

por lo que se decide vaciar el contenido para posteriormente extraer la cápsula por el trepano superior, se lava con abundante solución fisiológica y agua oxigenada en relación 10:1. A continuación, a través del trepano inferior se realiza odontosección con fresa 702 del canino retenido para su extracción (Figura 4). Finalmente, se procede a realizar apicectomía del diente 8.3 con fresa 701 de baja velocidad, colocando resina fluida para obturación por vía apical (Figura 5A y B). Se realiza limpieza y lavado del lecho quirúrgico con solución fisiológica, y se reposiciona el colgajo con puntos de sutura aislados (catgut crómico 4-0). Se envía a estudio histopatológico la cápsula de lesión quística dando como diagnóstico final un quiste periapical. Se continúan controles postquirúrgicos a los siete, 14, y 28 días (Figura 6A y B), encontrando adecuada cicatrización del tejido blando, nivel de margen gingival estable, proceso alveolar y sínfisis sin depresiones o hundimientos. A los cuatro y seis meses postquirúrgicos

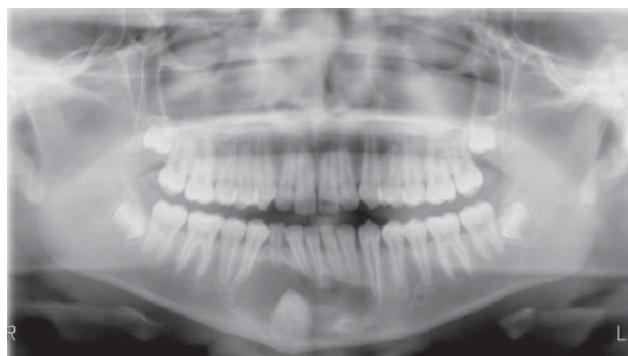


Figura 1. Radiografía panorámica inicial.



Figura 2. Elevación del colgajo.

se toma radiografía panorámica de control, observando excelente remodelado óseo (Figura 7) sin datos de recidiva de la lesión.

## DISCUSIÓN

Existen numerosos artículos donde se compara la marsupialización contra la enucleación y extirpación como tratamiento de las lesiones intraóseas de gran tamaño.<sup>3,5,6,11-14</sup> Se ha reportado la gran efectividad de la marsupialización para la resolución de quistes de gran tamaño cuando existen estructuras anatómicas de importancia involucradas. Estudios mencionan que el tratamiento de elección de un quiste de gran tamaño debe ser la marsupialización, ya que permite la descompresión del quiste



Figura 3. Trepanaciones de acceso.



Figura 4. Extracción de canino retenido.



y su reducción de tamaño para su posterior extirpación quirúrgica, esto con la finalidad de no ocasionar un gran defecto.<sup>6,12</sup> En pacientes pediátricos la marsupialización puede dificultar la adecuada higiene y/o cuidados de la herida por el temor del niño y/o familiares a lesionarlo, pero realizando la técnica adecuadamente y manteniendo los cuidados postoperatorios por parte del paciente, la marsupialización ha demostrado tener muy buenos resultados.<sup>15-17</sup> Riachi, Matjevick y Latrou afirman que la marsupialización es un buen procedimiento quirúrgico para el tratamiento de un quiste de gran tamaño, no deja de existir un cuerpo patológico dentro del organismo y las posibilidades de infección postoperatoria al igual que el desajuste de los puntos de sutura a lo largo de la remisión de la patología en cuestión.<sup>6,11,12</sup>

En el caso presentado se realizó la enucleación total del quiste mediante múltiples trepanaciones, lo que permitió eliminar completamente la lesión pero sin generar un gran defecto óseo por lo que no fue necesaria la colocación de membranas o injertos, esto debido al puente óseo que se generó entre cada trepanación, brindando soporte al tejido blando y favoreciendo la osteogénesis.

Las ventajas obtenidas con el tratamiento realizado van desde la eliminación total de la patología intraósea, mayor comodidad postoperatoria, menor tiempo de cicatrización (comprobada a los cuatro meses postquirúrgicos), hasta un beneficio económico para el paciente al no haber necesitado injertos óseos o membranas para mejorar su recuperación.<sup>18</sup>

## CONCLUSIÓN

El promover la realización de procedimientos quirúrgicos menos invasivos y que a su vez favorezcan la osteogénesis, es algo que se debe buscar al máximo para reducir la morbilidad del tratamiento. La utilización de múltiples trepanaciones en diversas patologías de los maxilares demuestra ser de gran utilidad, favoreciendo la cicatrización más fisiológica en las lesiones óseas de gran tamaño, así como permitirle al paciente tener una recuperación más confortable, demostrando tener excelentes resultados postoperatorios tanto clínicos como radiográficos, donde se puede observar una total recuperación de tejido óseo en un periodo de cuatro meses. En casos adecuados el

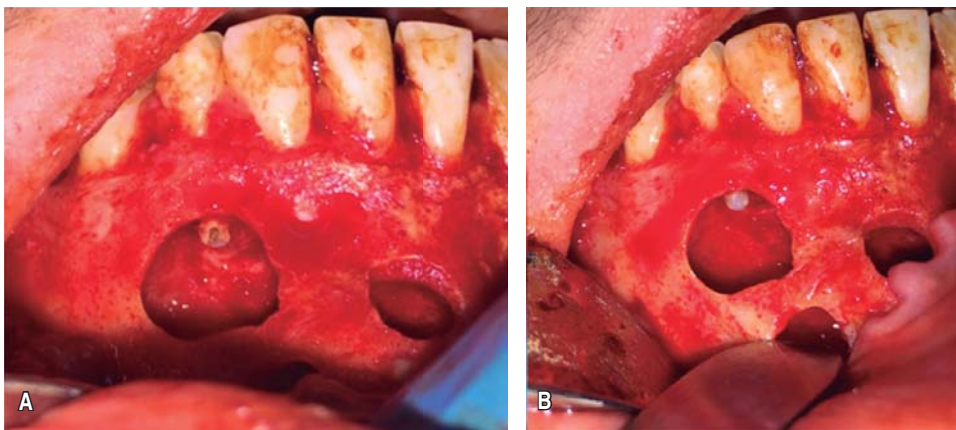


Figura 5.

Apicectomía (A), obturación vía apical (B).

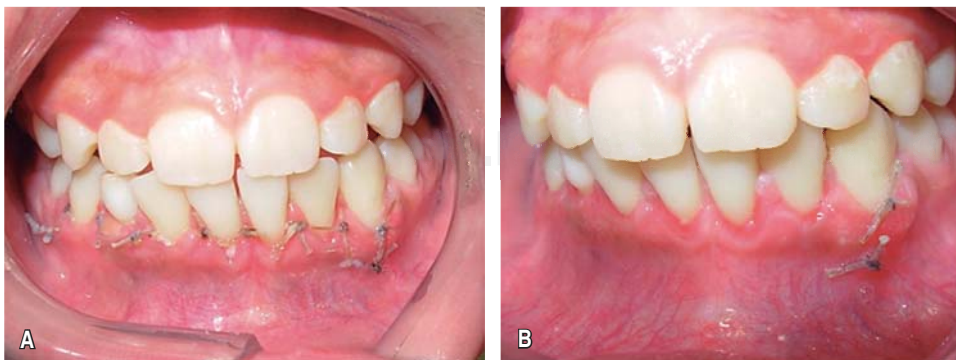
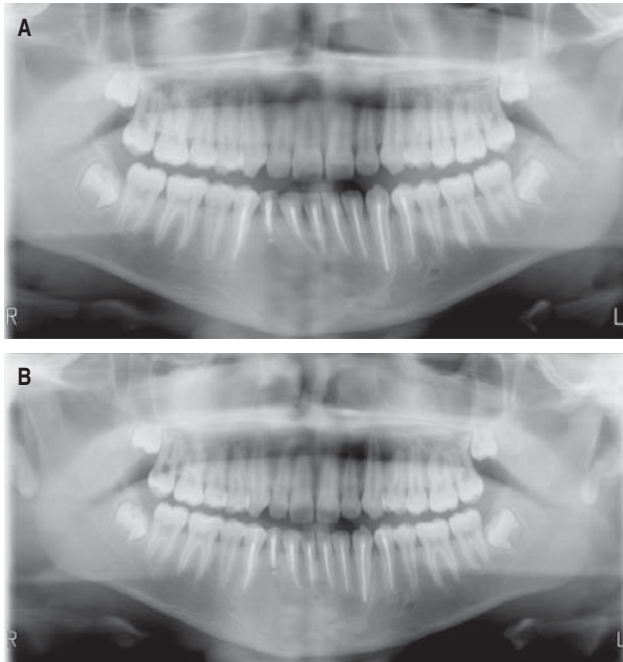


Figura 6.

Cicatrización a los 7 (A) y 14 días (B) postquirúrgicos.



**Figura 7.** Radiografía panorámica a los cuatro meses postquirúrgicos (A), seis meses postquirúrgico (B).

uso de la técnica de quistectomía por trepanaciones múltiples, dejando puentes óseos tal y como se demostró en este caso, puede ser utilizada, ya que proporciona una mayor comodidad postoperatoria para el paciente y se logra el objetivo de eliminación total de la lesión en una sola intervención.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Reguezzi JA, Sciubba JJ, Jordan RCK. Oral Pathology. Clinical Pathological Correlations. 5a ed. Ed. Saunders Elsevier. 2008. p. 293.
2. Neville BB. Oral and maxillofacial pathology. 2ª ed. USA: Editorial Saunders; 2002. p. 130.
3. Wakolbinger R, Beck-Mannagetta J. Long-term results after treatment of extensive odontogenic cysts of the jaws: a review. Clin Oral Invest. 2016; 20 (1): 15-22.
4. Kadam NS, Ataide Ide N, Raghava P, Fernandes M, Hede R. Management of large radicular cyst by conservative surgical approach: a case report. J Clin Diagn Res. 2014; 8 (2): 239-241.

5. Domingos Ribeiro Jr. P. Surgical approaches of extensive periapical cyst. Considerations about surgical technique. Salusvita. 2004; 317-318.
6. Riachi F, Tabarani C. Effective management of large radicular cysts using surgical enucleation vs marsupialization two case report. IAJD. 2010; 1 (1): 44-51.
7. Fuchs KH. Minimally invasive surgery. Endoscopy. 2002; 34 (2): 154-159.
8. Murdoch-kinch CA. Minimally invasive dentistry. J Am Dent Assoc. 2003; 134 (1): 87-95.
9. Weiss A, Stern A, Dym H. Technological advances in extraction techniques and outpatient oral surgery. Dent Clin North Am. 2011; 55 (3): 501-513.
10. Vega Llauro A. Opciones terapéuticas en quistes odontogénicos. Revisión. Av Odontostomatol. 2013; 29 (2): 83-93.
11. Matijević S, Jović B, Bubalo M, Dukić S, Cutović T. Treatment of a large radicular cyst-enucleation or decompression? Vojnosanitetski Pregled. 2015; 72 (4): 372-374.
12. Iatrou I, Theologie-Lygidakis N, Leventis M. Intraosseous cystic lesions of the jaws in children: a retrospective analysis of 47 consecutive cases. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2009; 107 (4): 485-492.
13. Sokler K, Sandev S, Grgurević J. Surgical treatment of large mandibular cysts. Acta Stomat Croat. 2001; 35 (2): 253-257.
14. Zaho YF, Liu B, Jiang ZQ. Marsupialization or decompression of the cystic lesions of the jaws. Shanghai Kou Qiang Yi Xue. 2005; 14 (4): 325-329.
15. Delbem AC, Cunha RF, Vieira AE, Pugliesi DM. Conservative treatment of a radicular cyst in a 5-year-old: a case report. Int J Paediatr Dent. 2003; 13 (6): 447-450.
16. Penumatsa NV, Nallanchakrava S, Muppa R, Dandempally A, Panthula P. Conservative approach in the management of radicular cyst in a child: a case report. Case Rep Dent. 2013; 2013: 123148.
17. Johann AC, Gomes Cde O, Mesquita RA. Radicular cyst: a case report treated with conservative therapy. J Clin Pediatr Dent. 2006; 31 (1): 66-67.
18. Chiapasco M, Rossi A, Motta JJ, Crescentini M. Spontaneous bone regeneration after enucleation of large mandibular cysts: a radiographic computed analysis of 27 consecutive cases. J Oral Maxillofac Surg. 2000; 58 (9): 942-948.

Correspondencia:

**Dr. Daniel Alejandro Guerra Leal**

Centro Académico de Atención Odontológica (CAAD),  
Av. Morones Prieto Núm. 3000 Pte.,  
Col. Los Doctores, 64060, Monterrey, N.L. México.  
Tel. 8115790213  
E-mail: danielalejandrog Guerra@itesm.mx