

Enucleación de quiste periapical simultáneo a la obturación del sistema de conductos radiculares

Periapical cyst enucleation and simultaneous sealing of the root canal system

Dra. Lida Velazque, Dr. Alexandre Simões-Nogueira, Dr. Ilan Sampaio do Vale, Mtr. Victor Tiegui Neto, Mtr. Andrea Guedes Barreto Gonçalves, Prof. Eduardo Sánchez Gonçalves

Facultad de Odontología de Bauru, Universidad de São Paulo (FOB-USP), Brasil.

RESUMEN

Introducción: los quistes periapicales representan el tipo más frecuente dentro de los quistes odontogénicos. Su origen está relacionado con una necrosis pulpar y un consecuente estímulo de los restos epiteliales del ligamento periodontal (Malassez).

Objetivo: describir un caso clínico de enucleación de quiste periapical simultáneo a la obturación del sistema de conductos radiculares.

Presentación del caso: paciente de sexo femenino, 67 años de edad, sin alteraciones sistémicas; buscó atención odontológica por presentar dolor dental y acúmulo de alimentos en la región de molares inferiores del lado izquierdo. Al examen clínico se observó caries extensa en el segundo molar inferior izquierdo con compromiso de furca, ausencia de aumento de volumen vestibular, sin fistula; en la radiografía periapical se evidenció lesión cariosa extensa recidivante en el segundo molar inferior izquierdo, y primer molar inferior izquierdo con tratamiento endodóntico y presencia de área radiolúcida de contornos bien definidos en la región periapical compatible con quiste periapical. El tratamiento estuvo a cargo de un equipo multidisciplinario por lo que se decidió realizar exodoncia del segundo molar inferior izquierdo y cirugía paraendodóntica con enucleación quirúrgica simultánea a la obturación del sistema de conductos radiculares primer molar inferior izquierdo; el examen histopatológico de la muestra extraída comprobó tratarse de un quiste periapical. Se realizó seguimiento radiográfico dos años después y mostró un completo reparo óseo del área afectada.

Conclusiones: se concluye que el tratamiento descrito constituye una alternativa válida para la resolución de casos donde la endodoncia convencional es limitada para mantener la función y estética de una pieza dentaria.

Palabras clave: quiste periapical, enucleación, cirugía paraendodóntica, obturación de conductos radiculares.

ABSTRACT

Introduction: periapical cysts are the most common odontogenic cysts. Their origin is related to pulp necrosis and the consequent stimulation of epithelial rests of the periodontal ligament (Malassez).

Objective: describe a clinical case of periapical cyst enucleation and simultaneous sealing of the root canal system.

Case report: a female 67-year-old patient without any systemic alteration sought care for dental pain and accumulation of food in the area of the lower left molars. Clinical examination revealed extensive decay in the lower left second molar with furcation involvement and absence of vestibular volume increase without a fistula. Periapical radiography showed an extensive recurrent carious lesion in the lower left second molar and lower left first molar with endodontic treatment and presence of a radiolucent area of a sharp outline in the periapical region compatible with periapical cyst. Treatment was conducted by a multidisciplinary team, who decided to perform extraction of the lower left second molar and paraendodontic surgery with surgical enucleation and simultaneous sealing of the root canal system in the lower left first molar. Histopathological examination of the specimen removed revealed it was a periapical cyst. Radiographic follow-up conducted two years later showed complete bone repair in the affected area.

Conclusions: it is concluded that the treatment described is a valid alternative for the resolution of cases in which conventional endodontics is insufficient to preserve the function and aesthetic appearance of a tooth.

Key words: periapical cyst, enucleation, paraendodontic surgery, sealing of the root canals.

INTRODUCCIÓN

Avances relacionados a la terapia endodóntica convencional proporcionaron un aumento de la tasa de éxitos de los tratamientos endodónticos, y estos procedimientos han estado sujetos a errores y accidentes en su ejecución.¹ El desarrollo de nuevas técnicas ha dado lugar a una mejor comprensión de la anatomía del sistema de conductos radiculares, aumento de las tasas de éxito y respuestas biológicas más favorables.² Ejemplos de desarrollo se refieren al uso de instrumentación rotatoria, mejores materiales para irrigación y obturación del sistema de conductos radiculares, además del uso de técnicas microscópicas. Los dientes, que anteriormente estaban condenados a la exodoncia, actualmente pueden ser tratados y mantenidos en la cavidad oral. En caso de fracasos, el retratamiento endodóntico es la primera opción y las cirugías paraendodónticas deben ser practicadas cuando el retratamiento está imposibilitado o con resultado incierto² y frente a iatrogenias endodónticas.³

Existen varios métodos de tratamiento quirúrgico periapical; el común de todos es promover la desinfección apical no alcanzada por la endodoncia convencional. El objetivo de las cirugías paraendodónticas es obtener la curación del hueso perirradicular, que generalmente se consigue mediante la eliminación de los factores causales o de los agentes irritantes que afectan la raíz.⁴ Las principales indicaciones para su realización son: complejidad anatómica de las raíces, extravasamiento de materiales, persistencia de sintomatología, fracturas apicales

horizontales, necesidad de biopsia y frente a perforaciones. Las contraindicaciones están representadas por dificultades anatómicas de abordaje quirúrgico, problemas sistémicos, utilización indiscriminada de la cirugía y causa desconocida de fracaso del tratamiento.⁵

Las lesiones periapicales están representadas principalmente por quistes inflamatorios, granulomas, abscesos o cicatrices fibrosas, las cuales son comúnmente llamadas "lesiones endodónticas", que por su patogénesis se relaciona con la necrosis pulpar. El examen histopatológico es esencial para el diagnóstico definitivo.⁶

Los quistes periapicales representan las lesiones quísticas más frecuentes del complejo maxilo mandibular, y su origen se relaciona con el estímulo de los restos epiteliales de Malassez presentes en el ligamento periodontal. Tal estímulo ocurre a partir de la necrosis pulpar. El tratamiento de estas lesiones pueden ser exclusivamente endodóntico o quirúrgico⁷ y más aún quirúrgico simultáneamente a la obturación del sistema de conductos radiculares.⁸

Este trabajo tiene como objetivo describir un caso clínico de enucleación de quiste periapical simultáneo a la obturación del sistema de conductos radiculares.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de sexo femenino, 67 años de edad, de raza caucásica, sin alteraciones sistémicas, buscó atención odontológica por quejarse de dolor dental y acúmulo de alimentos en la región de los molares inferiores del lado izquierdo. Según refiere la paciente, el diente había sido tratado endodónticamente hace muchos años; sin embargo, no pudo especificar la fecha. Al examen clínico intraoral se observó el segundo molar inferior izquierdo (SMII) afectado por una extensa lesión de caries, que ya comprometía el área de la furca; no se evidenciaba aumento de volumen en la región vestibular ni la presencia de fístula. Se tomó una radiografía periapical con la finalidad de planear la exodoncia del SMII, en la que también se pudo observar que la región apical del primer molar inferior izquierdo (PMII) presentaba extensa área radiolúcida periapical (Fig. 1A). Se obtuvo una nueva radiografía periapical para la completa visualización de la lesión, y se observó característica radiográfica compatible a un quiste periapical: área radiolúcida de forma circular, bien delimitada y rodeado por un halo radiopaco (Fig. 1B). Para definir el tratamiento se obtuvo una radiografía panorámica, donde se observó relación de la lesión con estructuras vecinas, especialmente el canal mandibular (Fig. 1C). De común acuerdo con el paciente se optó por realizar la exodoncia de la SMII; y previa evaluación del endodoncista se sugirió la realización de retratamiento endodóntico de la PMII, simultáneo a la enucleación quística como una forma de garantizar una efectiva desinfección del sistema de conductos radiculares y del sellado apical. En una sesión anterior a la cirugía fue removida la extensa corona metálica con la que había sido restaurado el PMII y se inició con la apertura cameral endodóntica para la remoción del antiguo material obturador. Se realizó el drenaje del exudado inflamatorio y se siguieron los procedimientos endodónticos ya estandarizados, utilizando limas manuales K para la instrumentación de los conductos radiculares, que se alternaron con abundante irrigación de hipoclorito de sodio al 1 %, seguido del secado de los conductos radiculares con conos de papel y colocación de hidróxido de calcio (Calem con PMCC) como medicación intraconducto, que permaneció por

dos semanas. Para la cirugía se procedió con la anestesia regional de los nervios alveolar inferior, lingual y bucal, realización de colgajo mucoperióstico triangular en la región vestibular para tener acceso a los dientes SMII y PMII. Después de la exodoncia de la SMII se procedió a la ostectomía en la cortical vestibular de la PMII, utilizando fresa esférica número seis de alta rotación, y fue posible visualizar la cápsula quística (Fig. 2A). Posteriormente se realizó la enucleación de la lesión quística. Esto fue seguido de la obturación de los conductos radiculares, que previamente al inicio de la cirugía fueron preparados basándose principalmente en el retiro del hidróxido de calcio y una tentativa de secado, donde los conos de gutapercha embebidos de cemento obturador (Sealer 26) fueron colocados traspasando los límites apicales para posterior eliminación del exceso (Fig. 2B) y la realización de plastia apical. Después de la verificación de la cavidad quirúrgica y del sellado apical se procedió a suturar la región. La paciente fue medicada con analgésicos y antiinflamatorios. La pieza quística extraída fue colocada en formol al 10 % y enviada para examen histopatológico, que comprobó que se trataba de un quiste periapical. Después de los controles iniciales del posoperatorio, la paciente evolucionó sin quejas, siendo prevista una nueva restauración de la PMII (corona metálica). Dos años después se tomó una nueva radiografía periapical donde se observó la completa reparación del hueso en la región apical de la PMII y en el área correspondiente a la SMII (Fig. 3). La paciente permanecía asintomática y el diente involucrado presentaba condición periodontal y rehabilitación protética satisfactoria.

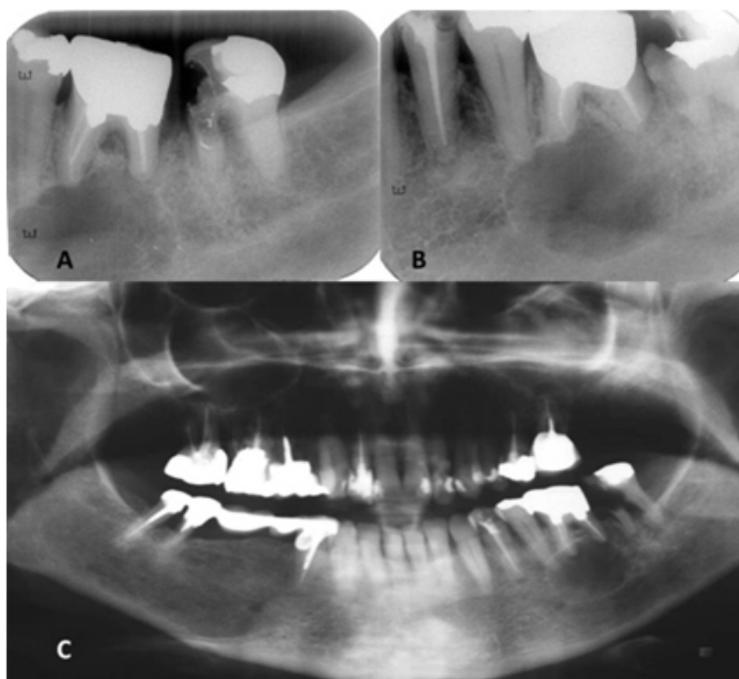


Fig. 1. En las radiografías periapicales **A** y **B**, se muestra extensa lesión cariosa con compromiso de furca en el segundo molar inferior izquierdo y área radiolúcida circular, bien delimitada, rodeada por halo radiopaco en el primer molar inferior izquierdo, compatible con quiste periapical. **C:** la radiografía panorámica muestra relación de la lesión con estructuras vecinas, especialmente con el canal mandibular.

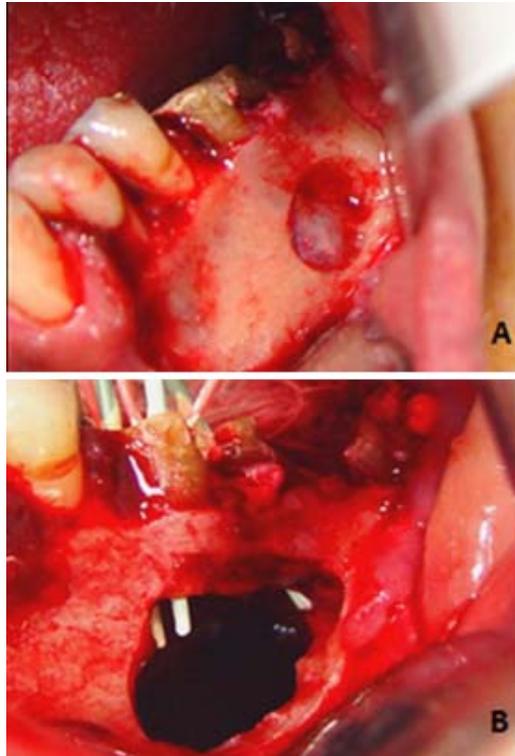


Fig 2. A: durante el transoperatorio, visualización de la cápsula quística, tras la osteotomía de la cortical vestibular. **B:** obturación del sistema de conductos radiculares, atravesando el límite apical.

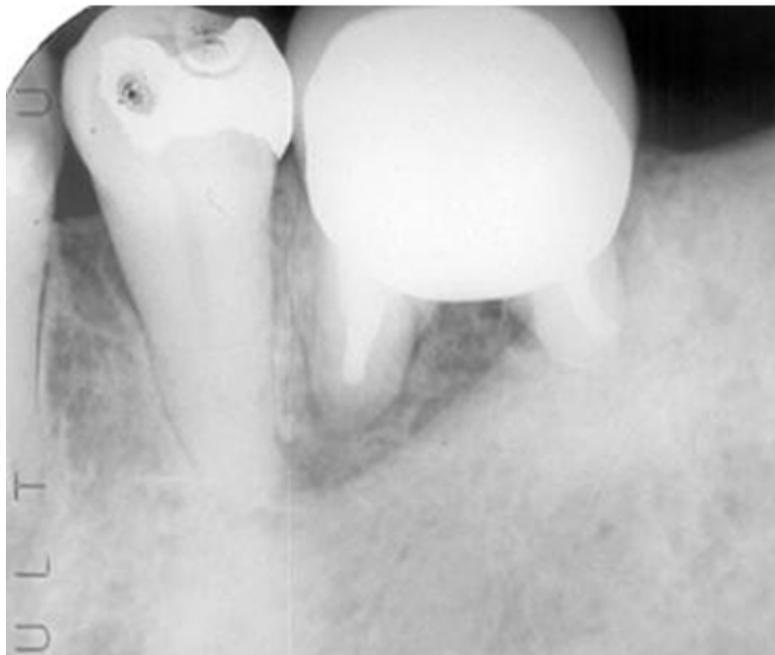


Fig. 3. Radiografía periapical: tomada después de dos años, donde se observa completa reparación de hueso en la región apical del primer molar inferior y en el área correspondiente al segundo molar inferior izquierdo.

DISCUSIÓN

En función de los hallazgos clínicos e imaginológicos, la evolución posoperatoria de los pacientes sometidos a cirugía periapical puede considerarse como éxito, incierto o fracaso.⁹ La obturación del sistema de conductos radiculares simultáneo al tratamiento quirúrgico de lesiones periapicales fue anteriormente descrita con éxito, y constituye indicación principal en situaciones donde no se consiguen el secado y la desinfección adecuada del sistema de conductos, por la constante presencia de fluidos y exudado inflamatorio derivados de la región periapical, el cual compromete la calidad y la eficacia del tratamiento endodóntico.¹⁰⁻¹² En el caso relatado la sugerencia radiográfica de la presencia de un quiste periapical anticipa la dificultad de realización de endodoncia convencional por la presencia de líquido cístico con o sin exudado inflamatorio, que de hecho fue observado por el endodoncista previa a la cirugía. A través de la realización de la cirugía simultánea en casos de grandes lesiones apicales, la remoción de la lesión proporcionaría condición satisfactoria para la endodoncia.

El éxito de las cirugías paraendodónticas en molares inferiores se evaluó de acuerdo con la distancia entre el canal mandibular y las lesiones periapicales, y ha demostrado ser un procedimiento seguro y válido, lo mismo que cuando se realizan en dientes con lesiones apicales que se encuentran muy próximo al canal mandibular. Las lesiones nerviosas no fueron estadísticamente significativas en casos donde las lesiones se situaban muy próximas al nervio alveolar inferior.¹³ En el caso relatado, la enucleación de la lesión quística fue realizada con los cuidados básicos en relación con el nervio dentario inferior. A pesar de la gran proximidad no hubo relato de presencia de sensibilidad por parte del paciente.

La resolución no quirúrgica de los quistes periapicales, solo con el tratamiento de endodoncia convencional, también es una posibilidad válida.¹⁴ En el caso relatado no se optó solo por la enucleación quística por entenderse que el origen de la lesión se relacionaba con la deficiencia en el tratamiento endodóntico inicial, y la decisión por la cirugía simultánea al retratamiento respondió a las dificultades de secado del conducto en caso de que el retratamiento fuera realizado aisladamente.

Además de la enucleación, también fueron descritas otras técnicas quirúrgicas en asociación con el tratamiento de endodoncia, como es el caso de la técnica de descompresión.¹⁵ Es una excelente alternativa frente a grandes lesiones, ya que los efectos de la descompresión evitan que haya acúmulo de líquidos quísticos y mayor contaminación del sistema de conductos.

En nuestro caso el completo sellado apical se obtuvo a través de la sobreobturación intencional, con el uso de conos de gutapercha y sellador. El método quirúrgico permitió la eliminación del exceso de material. En caso de que hubiera necesidad de complementar el sellado apical, el material utilizado sería trióxido mineral trióxido agregado (MTA), material actualmente considerado el estándar en obturaciones retrógradas.¹⁷

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el presente caso clínico y de las informaciones obtenidas en la literatura consultada, es posible afirmar que la enucleación de quistes periapicales y la obturación endodóntica realizadas simultáneamente constituyen una alternativa de tratamiento viable y eficaz, especialmente en situaciones donde la endodoncia convencional está limitada por la incapacidad de secado y la desinfección adecuada del sistema de conductos radiculares.

Además de los criterios radiográficos mencionados, se hace necesaria la observación de criterios clínicos para considerarse como éxito, incluyendo la ausencia de sintomatología, movilidad o proceso infeccioso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lin LM, Ricucci D, Lin J, Rosenberg PA. Non surgical root canal therapy of large Cyst-like inflammatory periapical lesions and inflammatory apical cysts. *JOE*. 2009; 35:607-15.
2. Kim S, Kratchman S. Modern endodontic surgery concepts and practice: a review. *JOE*. 2006;32:601-23.
3. Johnson BR. Considerations in the selection of a root-end filling material. *Oral Surg*. 1999;87:398-404.
4. Brkic A, Gürkan-Köseoglu B, Olgac V. Surgical approach to iatrogenic complications of endodontic therapy: A report of 2 cases. *Oral Surg*. 2009;107:50-3.
5. Arx TV. Failed root canals: the case for apicoectomy (periradicular surgery). *J Oral Maxillofac. Surg*. 2005;63:832-7.
6. Rubinstein R, Torabinejad M. Contemporary endodontic surgery. *CDA Journal*. 2004;32:485-92.
7. Peters E, Lau M. Histopathologic examination to confirm diagnosis of periapical lesions: A review. *J Can Dent Assoc*. 2003;69:598-600.
8. Ribeiro Jr PD, Gonçalves ES, Neto ES, Pacenko MR. Surgical approaches of extensive periapical cyst. Considerations about surgical technique. *Salusvita*. 2004;23:317-28.
9. Pantchev A, Nohlert E, Tegelberg A. Endodontic surgery with and without inserts of bioactive glass Perioglasa clinical and radiographic follow-up. *Oral Maxillofac. Surg*. 2009;13:21-6.
10. Guimarães KB, Post LK, Bezerra MF, Isolan CP, Hosni ES. Cirurgia parentodôntica com obturação simultânea dos canais radiculares; relato de caso clínico. *Rev Ci Méd Biol*. 2006;5:188-94.
11. Sette-Dias AS, Maltos KLM, Aguiar EG. Tratamento endodôntico trans-cirúrgico: uma opção para casos especiais. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac*. 2010;10:49-53.
12. Soares JA, Oliveira MTF, Guimarães GA, Santos CRR, Dantas PCL. Curetagem de lesões periapicais refratárias com simultânea obturação dos canais radiculares. *Rev Bras Odontol*. 2009;66:76-81.
13. Martí E, Penârrocha M, García B, Martínez JM, Gay-Escoda C. Distance between periapical lesion and mandibular canal as factor in periapical surgery in mandibular molars. *J Oral Maxillofac Surg*. 2008;66:2461-6.

14. Valois CRA, Costa Jr ED. Periapical cyst repair after nonsurgical endodontic therapy case report. Braz Dent J. 2005;16:254-8.
15. Lux HC, Hellwig E. Case report: endodontic and surgical treatment of an upper central incisor with external root resorption and radicular cyst following a traumatic tooth avulsion. Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol, Endod. 2010;110:61-7.
16. Lieblisch SE. Endodontic surgery. Dent Clin N Am. 2012;56:121-32.

Recibido: 8 de octubre de 2013.

Aprobado: 15 de febrero de 2014.

Lida Velazque Rojas. Universidad de São Paulo, Baurú-Brasil. Joao 15-82 apartamento 7, Cep: 17012-020 Ciudad de Bauru. Estado de São Paulo. Brasil.
Correo electrónico: lidacionn@hotmail.com