



Reparo de lesão periapical extensa após seis anos de preservação clínica e radiográfica - Relato de casos clínicos

Rosana Maria Coelho Travassos, William Wale Rodrigues Martins, Lucas Godoy Martins, Pedro Guimarães Sampaio Trajano Dos Santos, Juliana Perez Leyva Ataíde, Ailton Coelho de Ataíde Filho, Luciano Barreto Silva

 <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n10p3553-3563>
Artigo recebido em 04 de Setembro e publicado em 24 de Outubro

RESUMO

O objetivo do presente artigo é descrever casos clínicos de uma extensa lesão periapical, tratada por uma abordagem endodôntica não cirúrgica, com reparo periapical. Paciente de 23 anos de idade, gênero feminino, foi encaminhada ao consultório particular de um especialista em endodontia para tratamento endodôntico dos dentes 11, 12, 21 e 22. Mediante os achados clínicos e exames por imagem, estabeleceu-se o diagnóstico de periodontite apical. A modalidade terapêutica para o caso foi a realização do tratamento endodôntico conservador. O preparo dos canais radiculares foi realizado pela Crown Down, associado à Clorexidina a 2%, medicação intracanal (Ultracal) por um período de quatro semanas. A obturação dos canais radiculares foi realizada pela técnica da condensação lateral ativa associada ao cimento endodôntico BIO-C Sealer. A consulta de preservação foi realizada após 6 anos da obturação do canal radicular, onde foi possível observar ausência de sinais e sintomas de inflamação e/ou infecção e a radiografia de controle revelou reparo da lesão e neoformação óssea em todos os dentes tratados. Conclui-se que o tratamento endodôntico convencional realizado dentro das normas técnicas é suficiente para determinar o sucesso da terapia, permitindo uma neoformação óssea periapical, por meio de uma limpeza e desinfecção eficaz, uso de medicação intracanal à base de hidróxido de cálcio e obturação hermética do sistema de canais radiculares.

Palavras Chaves: Endodontia, Preparo do canal radicular, medicação intracanal

Repair of extensive periapical lesion after six years of clinical and radiographic follow-up - Clinical case report

ABSTRACT

The objective of this article is to describe clinical cases of an extensive periapical lesion, treated by a non-surgical endodontic approach, with periapical repair. A 23-year-old female patient was referred to the private office of an endodontic specialist for endodontic treatment of teeth 11, 12, 21 and 22. Based on clinical findings and imaging exams, the diagnosis of apical periodontitis was established. . The therapeutic modality for the case was conservative endodontic treatment. The preparation of the root canals was carried out by Crown Down, associated with 2% Chlorhexidine, intracanal medication (Ultracal) for a period of four weeks. Root canal filling was performed using the active lateral condensation technique associated with BIO-C Sealer endodontic cement. The follow-up consultation was carried out 6 years after root canal filling, where it was possible to observe the absence of signs and symptoms of inflammation and/or infection and the control x-ray revealed repair of the lesion and new bone formation in all treated teeth. It is concluded that conventional endodontic treatment carried out within technical standards is sufficient to determine the success of the therapy, allowing periapical bone neoformation, through effective cleaning and disinfection, use of intracanal medication based on calcium hydroxide and airtight filling. of the root canal system.

Keywords: Endodontics, Root canal preparation, intracanal medication

INTRODUÇÃO

Uma infecção pulpar de longa duração permite que bactérias se propaguem para todo o sistema de canais radiculares, além da luz do canal radicular e túbulos dentinários, os canais laterais, secundários e acessórios; delta apical; lacunas formadas pelas reabsorções cementárias protegidas pelo biofilme bacteriano e a região periapical. Essas informações, enfatizam a necessidade de eliminação bacteriana do sistema de canais, que não é conseguida nos casos de dentes com lesão periapical de longa duração, apenas com o preparo biomecânico, pois seria impossível erradicar toda a infecção sem o auxílio complementar de uma medicação tópica entre as sessões (Travassos et al, 2022).

O sucesso do tratamento endodôntico depende da adequada desinfecção do sistema de canais radiculares e posterior obturação hermética, garantido a extinção dos microrganismos, pois a persistência destes, é um dos fatores para um prognóstico desfavorável e a necessidade de uma nova intervenção endodôntica, que permitirá a melhora do tratamento anterior falho. (Saldanha, 2024). Desta forma, cabe ressaltar a importância da obtenção de um bom exame clínico, avaliando não só a saúde bucal do paciente como seu estado físico geral. O cirurgião-dentista deve ser capaz de fornecer o diagnóstico e o melhor tratamento possível, atentando para as medidas de desinfecção do canal radicular e assegurando uma redução da microbiota presente. (Travassos et al. 2023).

O adequado acompanhamento da conduta terapêutica, é indispensável o registro radiográfico inicial, o aspecto imediato e aspecto final através desses registros radiográficos. O caso acima discutido nesta monografia, aborda a terapêutica de uma lesão periapical persistente através do retratamento endodôntico convencional não cirúrgico associado a medicação intracanal à base de hidróxido de cálcio. A partir do acompanhamento clínico e radiográfico, constatou-se a remissão da lesão e a efetividade do tratamento no sucesso terapêutico. (Travassos et al. 2021). Um plano de tratamento básico deve ser realizado após a anamnese e confirmação do diagnóstico, com objetivo de eliminar o processo patológico da fístula dento alveolar. Todavia, cada caso deve ser analisado de maneira exclusiva, uma vez que não se deve tratar a lesão, desconhecendo os fatores etiológicos relacionados. Portanto, com base no correto diagnóstico com a realização de exames radiográficos e testes de rastreamento, associado aos sistemas de limpeza dos canais de maneira uniforme e eficiente introduzindo a medicação e acompanhamento radiográfico, é possível alcançar o sucesso no tratamento endodôntico. (Elo et al. 2022).

Portanto, o objetivo do presente artigo é descrever casos clínicos de uma extensa lesão periapical, tratada por uma abordagem endodôntica não cirúrgica, com reparo periapical.

METODOLOGIA

Para construir este relato de caso, foi criada uma metodologia que visou obter uma gama de informações com o máximo de conteúdo relacionado ao tema abordado no relato,

utilizando obras como: teses de doutorado e mestrado, trabalhos de conclusão de curso, relatos de caso que abordam o mesmo conteúdo, livros online, monografias, PICs e artigos de revisão. Assim, para obter essas informações, é necessário pesquisar o tema em fontes confiáveis e bem fundamentadas, assim, foram realizadas pesquisas nas seguintes bases de dados: BVS/BIREME, PUBMED Central, Web of Science, DeCs, Science Direct, Scielo, PROSPERO, Portal de Periódicos CAPES, Revista FT, The Cochrane Library, Revista LUMEN ET VIRTUS, Research, society and development journal e Google Academy. Para construir este relato de caso, também foi utilizada literatura cinzenta, visando enriquecer o relato de caso com base científica comprovada, informações que sejam confiáveis e seguras para compor o trabalho. Por se tratar de um artigo de relato de caso, foi necessário utilizar o protocolo de trabalho e pesquisa de Yin (2001) em conjunto com o estudo de Pereira (2018), utilizando ambos para desenvolver a metodologia utilizada na construção deste relato de caso, utilizando-o também para estruturá-lo, além de indicar como deve ser a abordagem utilizada dentro de um relato de caso. Durante a busca pelas informações utilizadas na composição deste relato, visando adquirir apenas o conteúdo que é necessário e que faz jus ao tema abordado, foram utilizados os seguintes descritores durante as buscas: Tratamento de canal radicular; Medicação intracanal; Lesão periapical; Endodontia.

RELATO DE CASO

O presente relato de caso clínico, refere um estudo descritivo e qualitativo, em que se observa o tratamento conservador de uma lesão periapical extensa. Quanto aos termos éticos, o paciente assinou o Termo de consentimento Livre e Esclarecido e foram respeitados os princípios éticos descritos na Declaração de Helsinque.

Paciente de 23 anos de idade, gênero feminino, foi encaminhada ao consultório particular de um especialista em endodontia para tratamento endodôntico dos dentes 11, 12, 21 e 22. Clinicamente, apresentou-se sintomático, resposta negativa ao teste de sensibilidade pulpar a frio realizado com gás refrigerante Endofrost -50°C (Roeko, Langenau, Alemanha), resposta negativa aos testes de percussão vertical. Ao exame radiográfico periapical, observou-se radiotransparência óssea periapical extensa nos dentes supracitados, no entanto, nos dentes 11 e 12, a lesão era maior quando comparada com os dentes 21 e 22 conforme (Figura 1).



Figura 1- Radiotransparência óssea periapical extensa nos dentes 11, 12, 21 e 22.

Mediante os achados clínicos e exames por imagem, estabeleceu-se o diagnóstico de periodontite apical. A modalidade terapêutica para o caso foi a realização do tratamento endodôntico conservador. Após anestesia infiltrativa local com solução anestésica de lidocaína 2% com epinefrina 1:100.000 (DFL Indústria e Comércio S.A., Rio de Janeiro, RJ), foi realizado isolamento absoluto e abertura coronária dos dentes com brocas esférica de número 2014. O preparo cervical e médio do canal foi realizado com instrumentos manuais pela técnica Crown Down com limas K-File Dentsply Maillefer, Ballaigues - Suíça de terceira série (140- 130-120-100-90) até alcançar o comprimento provisório do dente no CPT dos dentes 11 e 21. E o preparo Crown Down dos dentes 12 e 22 realizados com limas K-File (80-70-60-55-50). A cada troca de instrumento, realizou-se irrigação com Hipoclorito de Sódio a 2,5%. Radiograficamente foi possível observar a presença de uma reabsorção radicular nos ápices dos dentes, essa característica dificulta a determinação do comprimento de trabalho de forma confiável por meio da radiografia periapical. Sabendo que a odontometria, é um passo elementar para realização do tratamento endodôntico de sucesso, essa etapa pode ser realizada de forma radiográfica e/ou com localizador eletrônico foraminal, sendo este último mais confiável. Tendo essas condições favoráveis, foi utilizado o localizador eletrônico foraminal para determinação do comprimento de trabalho. A odontometria eletrônica foi feita com o localizador apical (Romiapex®, Romidan, Kiryat Ono, Israel) com lima Kerr 60 e 40, respectivamente. (Dentsply Maillefer, Ballaigues - Suíça), estabelecendo o comprimento real de trabalho (CRT) de 24 mm e comprimento real do dente (CRD) de 25 mm. O preparo apical for realizado até a lima 80 nos dentes 11 e 21 e 45 nos dentes 12 e 22.

O protocolo final de irrigação foi realizado utilizando as soluções na seguinte sequência: Clorexidina gel a 2%, EDTA gel (Maquira, Maringá, Brasil) e novamente Clorexidina

gel a 2%, todas ativadas por 20 segundos repetindo o ciclo por 3 vezes, com a ponta de ultrassom E1 – Irrisonic (Helse, Ribeirão Preto, Brasil) acopladas no aparelho de ultrassom Advance View (Microdont, Jardim Marabá, Brasil). Após secagem, com cones de papel absorvente estéril (Coltene, Rio de Janeiro, Brasil, foi introduzido no canal radicular, medicação intracanal à base de hidróxido de cálcio (UltraCal XS®, Ultradent, Indaiatuba, SP, Brasil) e selamento coronário com ionômero de vidro Riva. Após quatro semanas foi realizada a remoção do material de selamento provisório, da medicação intracanal e novamente o protocolo de irrigação. A obturação dos canais radiculares foi realizada pela técnica da condensação lateral ativa associado ao cimento endodôntico BIO-C Sealer (Angelus, Paraná, Brasil) e cone de guta-percha correspondente ao instrumento memória pela técnica da condensação lateral ativa. O excesso de guta-percha foi cortado com calcador de Paiva (Golgran) aquecido, e a condensação da massa obturadora nos canais radiculares realizada com condensadores. (Figura 2). Realizado a blindagem da câmara pulpar com com ionômero de vidro restaurador Maxxion R (FGM, Joinville, Brasil). O paciente foi encaminhado ao indicador para realizar as restaurações com resina composta.



Figura 2 – Obturação do sistema de canais radiculares

Pode-se avaliar o sucesso do tratamento através de diversos critérios sendo eles: paciente assintomático, sem nenhuma patologia periapical e periodontal, radiograficamente nota-se que as lesões encontram-se curadas ou que existe progressão óssea e que o tratamento esteja bem selado, com uma boa restauração coronária. Por fim, sabe-se que ocorreu sucesso no tratamento quando o dente tratado exerce suas funções na cavidade bucal corretamente, sem nenhum sintoma clínico ou radiográfico. A consulta de proervação

foi realizada após 6 anos da obturação do canal radicular, onde foi possível observar ausência de sinais e sintomas de inflamação e/ou infecção e a radiografia de controle revelou reparo da lesão e neoformação óssea em todos os dentes tratados: 11-12-21- 22. (Figura 3).



Figura 3 -Proservação radiográfica após 6 anos da obturação dos canais radiculares

DISCUSSÃO

As infecções endodônticas são compostas por microorganismos de natureza polimicrobiana, que se proliferam e se perpetuam nos sistemas de canais radiculares, tendo como consequência a necrose pulpar. Esses microorganismos e seus produtos, representam importante papel no estabelecimento e desenvolvimento das lesões periapicais. Sendo assim, o tratamento endodôntico tem como objetivo a eliminação desses micro-organismos e seus produtos, através da instrumentação mecânica, desinfecção química e selamento do sistema de canais radiculares. Estes eventos inflamatórios representam um papel significativo no desenvolvimento da periodontite apical e consequentemente na reabsorção óssea local. Quando o tratamento é capaz de ser realizado adequadamente, a cicatrização da lesão periapical ocorre geralmente com reparação óssea, que é caracterizada pela redução e resolução gradual da radiolucência nas radiografias periapicais de acompanhamento subsequentes ao tratamento, sendo essencial para determinar o sucesso do tratamento endodôntico. (Torres, 2020).

A terapia endodôntica deve ser sempre realizada buscando a prevenção ou a reparação de lesões periapicais, independentemente de sua natureza ou extensão. Assim, o profissional deve atuar de forma a garantir o maior nível de desinfecção do sistema de canais radiculares e, para isso, encontra como aliada, além da substância irrigadora, as

medicações intracanaís, dentre elas, o hidróxido de cálcio e suas associações. A importância desta medicação na reparação de lesões se deve à sua característica de alta alcalinidade e ao seu potencial de indução de formação de tecido duro. No entanto, vale ressaltar que é imprescindível o acompanhamento do paciente a fim de estabelecer a evolução da regressão de lesões para, só então, determinar o sucesso do tratamento endodôntico. (Nascimento et al. 2021).

O profissional dispõe como recursos o controle longitudinal, baseando-se unicamente nas características clínicas (sinais e sintomas) e nos aspectos radiográficos. (Travassos et al. 2021). Todavia, mesmo em canais que foram tratados adequadamente, em algumas situações, ainda é possível observar a presença de infecção, que pode ocorrer devido a microrganismos levados ao sistema de canais radiculares por falha do operador ou pela manutenção desses agentes patológicos no interior do canal, causando, assim, uma infecção secundária/persistente. Eventualmente, estes microrganismos provenientes dos tecidos necróticos do sistema de canais radiculares e regiões periapicais podem formar um biofilme localizados na parte extrarradicular, configurando uma inflamação e destruição óssea periapical decorrentes da interação entre uma microbiota resistente e resposta imune. Matos, et al. 2011.

O profissional precisa convencer-se de que o tratamento endodôntico não termina com a obturação do sistema de canais radiculares, visto que a longo prazo, a qualidade da reparação periapical deve ser almejada, uma vez que o tratamento endodôntico não se limita tecnicamente ao exclusivo preenchimento de um espaço preparado, mas também um período de controle clínico-radiográfico pós-tratamento endodôntico. A determinação da qualidade do tratamento endodôntico é realizada através do exame clínico, o exame radiográfico e a análise histopatológica. (Travassos et al. 2024). Este caso relatou o reparo das lesões periapicais após tratamento endodôntico, seguindo o protocolo clínico de atendimento em casos de polpa morta, diante do diagnóstico de periodontite apical crônica. A carga microbiana presente nos canais radiculares, após a contaminação da polpa, promove ações inflamatórias, levando a processos infecciosos causando necrose do tecido pulpar. Corroborando com Torres, 2020 que a regeneração/reparação tecidual óssea de lesão periapical, observadas em radiografia de acompanhamento, pós-tratamento endodôntico, está relacionada diretamente com a regressão da inflamação periapical e esta por sua vez está fortemente associada às infecções de origem endodôntica.

A medicação intracanal a base de hidróxido de cálcio ajuda no processo de reparo tecidual, isso se deve à dissociação dos íons cálcio e hidroxila, levando a uma elevação do pH. A ação anti-inflamatória, antimicrobiana e a biocompatibilidade dessa medicação são fundamentais para o reparo da lesão. O hidróxido de cálcio como medicação intracanal necessita de tempo para manifestar seu potencial de ação sobre os microrganismos, dessa forma promove resultados mais positivos no processo de cicatrização periapical.

A obturação deve ser realizada de forma precisa, de modo a vedar hermeticamente o canal radicular, impedindo a entrada de microrganismos. No entanto, sua importância vai além

disso. Uma obturação adequada também é capaz de promover um ambiente propício para o reparo tecidual na região periapical, permitindo que os tecidos se restaurem naturalmente e evitando a recorrência de infecções (Travassos *et al.*, 2022). As lesões endodônticas extensas podem ser consideradas tratamento complexos e que devem ser acompanhados frente a um correto diagnóstico.. A remissão dos sintomas, e a presença de radiográfica de neoformação óssea sugerem que o tratamento proposto acerca do diagnóstico realizado sugere o sucesso dos casos. (Travassos, et al. 2024).

CONCLUSÃO

O tratamento endodôntico convencional realizado dentro das normas técnicas é suficiente para determinar o sucesso da terapia, permitindo uma neoformação óssea periapical, por meio de uma limpeza e desinfecção eficaz, uso de medicação intracanal à base de hidróxido de cálcio e obturação hermética do sistema de canais radiculares.

REFERÊNCIAS

ELO, S. L. et al. Tratamento endodôntico com presença de fístula: revisão de literatura. *Revista Cathedral*, v. 4, n. 1, p. 72, 2022.

MATOS, Geraldo Roberto Martins; FILHO, Mario Tanomaru. Resolução por retratamento não cirúrgico de dente com lesão periapical: relato de caso clínico. *Full Dentistry in Science*, p. 173-176, 2011.

NASCIMENTO, J. M. D. et al. Lesão periapical e sua relação com medicação intracanal: descrição de caso clínico. *Brazilian Journal of Health Review*, Curitiba, v. 4, n. 3, p. 10863-10876, 2021.

PEREIRA, A. S. et al. Metodologia da pesquisa científica. [e-book]. Santa Maria: UAB/NTE/UFSM, 2018.

SALDANHA, I. M. Relato de caso: retratamento endodôntico. Trabalho de Conclusão de Curso ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade Sete Lagoas, 2024. p. 1-14.

TORRES, C. E. L. Reparação óssea de lesão periapical pós tratamento endodôntico: relato de caso. 2020. Monografia apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, p. 1-19.

TRAVASSOS et al. Reparo de lesão periapical: relato de caso. *Med J Eur*, v. 2, n. 3, p. 25-28, 2024.

TRAVASSOS, R. et al. Tratamento endodôntico conservador em lesão periapical extensa asséptica: relato de caso. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 5, 2021.

TRAVASSOS, R. M. C. et al. Reparo de lesão de incisivo central inferior com dois canais: relato de caso. *Recisatec - Revista Científica Saúde e Tecnologia*, v. 2, n. 7, p. 27-69, 2 jul. 2022.

TRAVASSOS, R. M. C. et al. Reparo de lesão periapical de origem endodôntica. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, n. 6, p. 625-638, 2024.

YIN, R. K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. Tradução de M. Ballejo Canto.