

TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM DENTES COM PERIODONTITE APICAL CRÔNICA: RELATO DE CASO CLÍNICO

ENDODONTIC TREATMENT IN TEETH WITH CHRONIC APICAL PERIODONTITIS: A CLINICAL CASE REPORT

ABIGAIL VITÓRIA DE JESUS SERPA FERREIRA¹, BRENNDA DOS SANTOS RODRIGUES¹, EMILLY DOS SANTOS REZENDE¹, KEYSE LAYNE AMORIM SILVA¹, DANIELA TAVARES TAGUATINGA^{2*}

1. Acadêmico do curso de graduação do curso Odontologia da Faculdade Sulamérica; 2. Professora Mestre da Disciplina de Endodontia do curso de Odontologia da Faculdade Sulamérica.

*Rua São Francisco, número 2010, Mimoso Doeste I, Luís Eduardo Magalhães, Bahia, Brasil. CEP: 47850-025. danielataguatinga@gmail.com

Recebido em 04/04/2026. Aceito para publicação em 18/04/2026

RESUMO

O tratamento endodôntico em dentes com lesões periapicais é desafiador, devido a necessidade do controle da infecção. O caso clínico apresentado aborda o tratamento endodôntico com utilização da medicação intracanal Bio-C Temp® em dentes com periodontite apical crônica onde foi propiciado controle da infecção e imagem sugestiva de regressão da lesão após 4 meses de preservação, desde que sejam respeitados os princípios fundamentais da endodontia.

PALAVRAS-CHAVE: Necropulpectomia, endodontia, biocerâmicos, Bio-C Temp

ABSTRACT

Endodontic treatment of teeth with periapical lesions is always challenging due to the need to control infection. The clinical case presented addresses endodontic treatment using the intracanal medication Bio-C Temp® in teeth with chronic apical periodontitis, where infection control was achieved and an image suggestive of lesion regression after a period of X follow-up was obtained, provided that the fundamental principles of endodontics are respected.

KEYWORDS: Necropulpectomy, endodontics, bioceramics, Bio-C Temp

1. INTRODUÇÃO

A Endodontia é uma área da Odontologia voltada ao diagnóstico e tratamento de desequilíbrios que acometem a polpa dentária e os tecidos periapicais, buscando conservar os dentes e manter sua função no aparelho mastigatório. Desse modo, o objetivo do tratamento endodôntico é evitar a progressão de infecções e promover reparação tecidual, garantindo que o elemento dental permaneça na cavidade oral¹.

O tratamento endodôntico envolve diagnóstico preciso, preparo biomecânico, desinfecção e obturação tridimensional. Cada uma dessas etapas é relevante, pois elimina microrganismos e previne reinfecções, sendo

importante a execução criteriosa para que se assegure o sucesso clínico¹.

O sucesso do tratamento endodôntico também está relacionado à compreensão da origem das doenças pulpares e periapicais. Isso porque, após a necrose pulpar, microrganismos podem colonizar o sistema de canais radiculares, desencadeando processos inflamatórios e a formação de lesões nos tecidos periapicais².

Dentre essas condições, a periodontite apical crônica apresenta evolução lenta e, por conseguinte, muitas vezes é assintomática. Além disso, está associada à necrose pulpar e à presença persistente de bactérias, o que dificulta o diagnóstico precoce, que frequentemente depende de avaliações radiográficas^{3,4}.

A detecção precoce das alterações periapicais é determinante para o sucesso do tratamento endodôntico. Nesse contexto, avaliações por imagens, testes de vitalidade pulpar e anamnese detalhada permitem identificar o estágio da lesão e, conseqüentemente, definir a abordagem terapêutica mais adequada⁵.

Assim, este estudo evidencia a relevância da abordagem clínica baseada em evidências, levando em consideração aspectos radiográficos e sinais clínicos. A execução correta do tratamento endodôntico e, simultaneamente, a avaliação contínua do prognóstico são recomendadas para o sucesso terapêutico e manutenção da saúde bucal.

2. CASO CLÍNICO

Paciente do sexo feminino, 34 anos de idade, compareceu à Clínica Integrada da Faculdade Sulamérica, localizada no município de Luís Eduardo Magalhães, estado da Bahia, para avaliação clínica relatando presença recorrente de uma fistula, além de histórico de trauma dentário. Ao exame clínico, observou-se mobilidade grau I nos elementos dentários 41 e 42, retração gengival localizada e presença de fistula ativa na região apical dos incisivos inferiores. Os dentes 41 e 42 apresentaram resposta negativa ao teste de sensibilidade pulpar a frio realizado com gás

refrigerante Endofrost -50°C (Roeko, Langenau, Alemanha), enquanto o teste de percussão vertical mostrou sensibilidade aumentada.

O exame radiográfico inicial (Figura 1) e tomografia computadorizada de feixe cônico (Figura 2) apresentaram lesão periapical radiolúcida acometendo as raízes dos dentes 41 e 42.



Figura 1. Radiografia inicial. **Fonte:** os Autores.

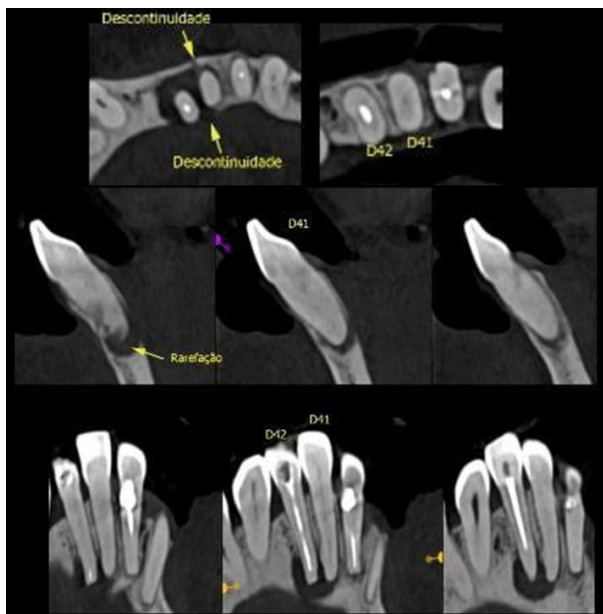


Figura 2. Tomografia computadorizada. **Fonte:** os Autores.

Mediante os achados clínicos e exames por imagem, estabeleceu-se o diagnóstico de periodontite apical crônica com plano de tratamento de necropulpectomia. O tratamento foi autorizado por meio do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

A modalidade terapêutica para o caso foi a realização do tratamento endodôntico convencional do dente 41 e 42. 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. A penetração desinfetante foi feita com lima C-Pilot 10 (VDW, Munich, Germany), seguida de odontometria eletrônica (Romiapex®, Romidan, Kiryat Ono, Israel) com lima C-Pilot 15 (VDW, Munich, Germany), estabelecendo o comprimento real de trabalho (CRT) de 21 mm para ambos os dentes.

O preparo biomecânico do canal radicular do elemento 42 foi realizado com instrumentos Limas M Easy (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, Brasil) no CRT, estabelecendo como instrumento final #40.03 no dente 41 foi realizado com instrumentos rotatórios ProdesignS #25.08 (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, Brasil) no CRT. O desbridamento foraminal foi feito com instrumento manual Lima M #25 (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, Brasil) no CRD.

Posteriormente foi instituído o protocolo de irrigação ativado com a lima plástica Easy Clean (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, Brasil), como se segue: 3 ciclos de 20 segundos de Hipoclorito de Sódio (NaOCl) a 2,5% seguido de 3 ciclos de 20 segundos de EDTA a 17% (Biodinâmica, Ibiporã, Brasil), finalizado com 3 ciclos de 20 segundos de NaOCl a 2,5%.

A medicação intracanal de escolha foi o Bio-C Temp (Angelus, Paraná, Brasil).

A obturação do canal radicular do dente 41 foi executada pela técnica do cone único, utilizado cone de guta-percha #25.08 calibrado (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, Brasil) e o dente 42, foi empregado cone #40.03 calibrado do mesmo material, associado ao cimento endodôntico MTA Fillapex (Angelus, Paraná, Brasil).

O selamento coronário com restauração definitiva do dente com resina composta Z250 A2 (3M-ESPE®, St. Paul, MN, EE.UU) (Figura 3).



Figura 3. Radiografia Final. **Fonte:** os Autores.

Na preservação de 4 meses após a obturação, a paciente apresentou-se com ausência de sinais e sintomas, e ao exame radiográfico é visualizada redução da imagem radiolúcida periapical (Figura 4).

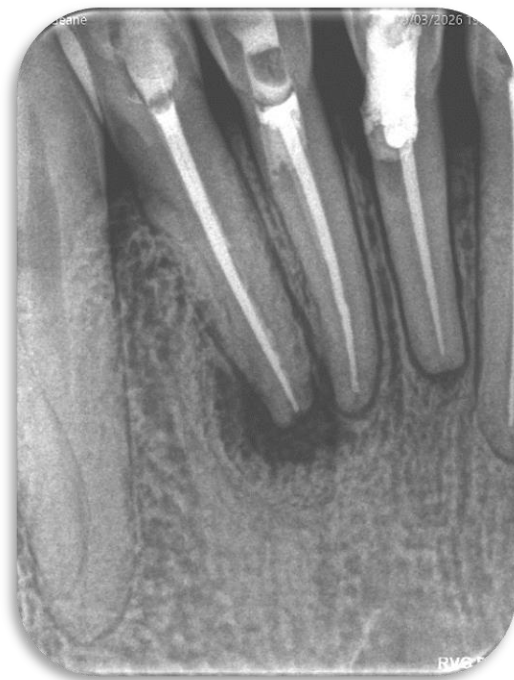


Figura 4. Radiografia de Preservação. **Fonte:** os Autores.

3. DISCUSSÃO

No presente estudo, observou-se que a realização da necropulpectomia utilizando Bio-C Temp[®] nos dentes 41 e 42 resultou em controle efetivo do processo infeccioso e redução da área radiolúcida periapical após 4 meses de acompanhamento clínico e radiográfico, mantendo a paciente assintomática. Esses achados sugerem que o material biocerâmico, ao promover alcalinização do sistema de canais radiculares e liberação contínua de íons cálcio, contribuiu não apenas para a eliminação de microrganismos remanescentes, mas também para o estímulo ao processo de reparo dos tecidos periapicais por meio de sua bioatividade^{6,7,10,11,16}.

Estudos indicam taxas satisfatórias de sucesso endodôntico quando o Bio-C Temp[®] é empregado em casos de periodontite apical crônica. Tal desempenho está relacionado principalmente à presença de hidróxido de cálcio em sua composição, substância reconhecida por seu potencial antimicrobiano e por favorecer a regeneração de tecidos previamente comprometidos por infecção microbiana. Estudos experimentais físico-químicos e *in vitro* demonstram que o Bio-C Temp[®] apresenta biocompatibilidade e induz resposta inflamatória controlada, favorecendo a organização do tecido conjuntivo e reparação tecidual^{6,7,8,9}.

Além disso, a utilização da irrigação ativada com o sistema Easy Clean, associando hipoclorito de sódio a 2,5% e EDTA a 17%, contribuiu para uma limpeza mais eficiente do sistema de canais radiculares. Esse protocolo favoreceu a remoção de biofilme, especialmente em canais estreitos de incisivos

inferiores, característica possivelmente associada à calcificação observada. Esses achados estão em consonância com os estudos de Siqueira Jr. *et al.* (2017)¹⁶, que demonstram que a efetiva desinfecção do sistema de canais radiculares é considerada fator determinante para o reparo de lesões periapicais, uma vez que a persistência de microrganismos está diretamente relacionada a manutenção da inflamação dos tecidos periapicais^{6,7,8,9,10}.

Outro fator relevante para o sucesso terapêutico foi a adequada obturação dos canais radiculares com o cimento endodôntico MTA Fillapex[®]. O selamento do canal radicular reduz o risco de reinfecção e impede a infiltração de microrganismos para os tecidos periapicais, contribuindo para a manutenção de um ambiente favorável ao reparo periapical^{11,12,13,14}.

A regressão da lesão periapical observada pode ser atribuída à associação de uma desinfecção químico-mecânica criteriosa, ao uso de medicação intracanal com propriedades bioindutivas e à obturação tridimensional do canal radicular^{13,15,16,17}. Dessa forma, os resultados obtidos respondem ao problema de pesquisa relacionado ao controle infeccioso em lesões periapicais.

Cabe destacar que o histórico de trauma dentário relatado pela paciente, evidenciado pela presença prévia de fistula recorrente e mobilidade grau I, pode ter favorecido a instalação de necrose pulpar e a persistência de microrganismos no sistema de canais radiculares, contribuindo para formação da lesão periapical. Traumas dentários podem comprometer a vascularização pulpar, favorecendo a degeneração do tecido e a colonização bacteriana do sistema de canais radiculares quando não diagnosticados precocemente^{5,6,8,11,14}.

Por se tratar de um relato de caso, os resultados devem ser interpretados com cautela, estudos clínicos com maior número de casos e acompanhamentos a longo prazo são necessários para confirmar os achados observados e ampliar o conhecimento sobre a eficácia do uso de medicações a base de biocerâmicos no tratamento de lesões periapicais crônicas.

4. CONCLUSÃO

O presente relato de caso demonstrou que o tratamento endodôntico realizado, associado ao uso de medicação intracanal a base de biocerâmico foi eficaz no controle da infecção e na regressão da lesão periapical observada no acompanhamento clínico e radiográfico. Ressalta-se a importância da adequada execução do preparo biomecânico e dos protocolos de desinfecção para o sucesso do tratamento endodôntico em casos de periodontite apical crônica.

5. REFERÊNCIAS

- [1] Alves J, Araújo VLC, Cardoso MS, *et al.* Periodontite apical crônica do pré-molar superior por motivo ortodôntico. *Lumen et Virtus*. 2025; 16(52):1-9.
- [2] Andrade AO, Barcelos KM, Espírito Santo SP. Necrose pulpar. *Ciência Atual*. 2016; 7(1):2-10.
- [3] Antes TH, Jahnke LT, Krabbe WM, *et al.* Tratamento endodôntico de dente com calcificação radicular pós-

- trauma: relato de caso. *Revista Naval de Odontologia*. 2022; 49(2).
- [4] Cunha AA, Alencar IP. Periodontite apical: a importância do diagnóstico e classificação frente à rotina clínica. *Ciências da Saúde*. 2024; 28(131).
- [5] Damascena GM, Nascimento MFL, Santos LBM, *et al.* O insucesso do tratamento endodôntico e como as medicações intracanaís auxiliam no controle da infecção. *Revista de Odontologia Contemporânea*. 2024; 8(1):1-10.
- [6] Garcia CC, *et al.* A lesão periapical pós-endodôntica: aspectos histológicos e etiopatogênicos. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2007; 8:585-590.
- [7] Garcia LM, Almeida RF, Pereira JA, *et al.* Endodontia: princípios e prática. 2ª ed. São Paulo: Editora Santos; 2022.
- [8] Gaines APL, Lozano DLA, Lozano LES, *et al.* Doenças pulpares e periapicais com origem pulpar: sinais e sintomas, histopatologia, elementos diagnósticos, tratamento e expressão gênica: uma revisão integrativa. *Enciclopédia Biosfera*. 2022; 19(41):79.
- [9] Gomes MFC, Nascimento RBM, Nascimento YP, *et al.* Periodontite apical crônica: relato de caso. *Brazilian Journal of Development*. 2022; 8(6):43625-43634.
- [10] Lopes HP, Siqueira JF Jr. Endodontia: biologia e técnica. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2015.
- [11] Lopes CS, Delfino MM, Tanomaru-Filho M, *et al.* Hepatic enzymes and immunoinflammatory response to Bio-C Temp bioceramic intracanal medication implanted into the subcutaneous tissue of rats. *Scientific Reports*. 2022; 12:2788.
- [12] Luisi SB, Melo TAF, Montagner F, *et al.* Endodontia pré-clínica. Porto Alegre: Evangraf; 2020.
- [13] Peixoto DF, Peixoto RF. Aspectos imunológicos e etiopatogênicos das lesões periapicais inflamatórias crônicas. Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto – USP; Universidade Federal da Paraíba; 2012.
- [14] Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro. Guia rápido saúde bucal na atenção primária. Rio de Janeiro: SMS-Rio; 2024.
- [15] Silva BAD, Soares MAD. Análise comparativa das técnicas de obturação do sistema de canais radiculares: revisão da literatura. Trabalho de Conclusão de Curso. Uberaba: Universidade de Uberaba; 2019.
- [16] Siqueira JF Jr, Rôças IN. Microbiology and treatment of endodontic infections. *Clinical Microbiology Reviews*. 2017; 30(1):1-36.
- [17] Souza JPO, Andrade JN, Freitas VS, *et al.* Periodontite apical crônica: aspectos clínicos e histológicos. *J Dent Pub H*. 2018; 9(4):280-286.