

RETRATAMENTO ENDODÔNTICO EM PRIMEIRO MOLAR INFERIOR ASSOCIADO À HIPERCEMENTOSE E LESÃO PERIAPICAL: RELATO DE CASO

ENDODONTIC RETREATMENT OF A LOWER FIRST MOLAR ASSOCIATED WITH HYPERCEMENTOSIS AND A PERIAPICAL LESION: A CASE REPORT

ALAN PEREIRA ROCHA^{1*}, JOCIENE RIOS DOS SANTOS COELHO², KAREN MARTINS SUARES³, GABRIELLE AIRES DIAS³, ALYNE DE SANTANA LIMA³

1. Preceptor de estágio do curso de graduação em odontologia da Faculdade Sulamérica; 2. Coordenadora de estágio do curso de graduação em Odontologia da Faculdade Sulamérica; 3. Acadêmicos do curso de graduação em Odontologia da Faculdade Sulamérica.

* Rua dos angicos, número 592, Jardim das Acácias, Luís Eduardo Magalhães, Bahia, Brasil CEP: 47862-128, alanpereirarochoa29@gmail.com

Recebido em 05/09/2026. Aceito para publicação em 27/09/2026

RESUMO

Este trabalho apresenta um relato de caso clínico de retratamento endodôntico do elemento 36, indicado devido à falha do tratamento endodôntico prévio. Paciente do sexo feminino compareceu à clínica integrada relatando desconforto durante a mastigação na região do elemento dentário. Ao exame radiográfico, foram observadas obturações insuficientes dos canais radiculares, hipercementose, extensa lesão periapical sugestiva de granuloma e sinais compatíveis com periodontite apical assintomática. Diante dos achados clínicos e radiográficos, foi realizado o retratamento endodôntico, visando à correção das falhas do tratamento anterior por meio da remoção do material obturador, desinfecção, preparo químico-mecânico e nova obturação dos canais radiculares. O objetivo deste trabalho é relatar as etapas de diagnóstico, intervenção e acompanhamento do caso, destacando a importância do retratamento endodôntico na resolução de lesões periapicais e na preservação do elemento dentário.

PALAVRAS-CHAVE: Retratamento endodôntico, lesões periapicais, endodontia.

ABSTRACT

This study presents a clinical case report of endodontic retreatment of tooth 36, indicated due to the failure of previous endodontic treatment. A female patient attended the integrated clinic reporting discomfort in the region of the affected tooth. Radiographic examination revealed insufficient root canal fillings, hypercementosis, an extensive periapical lesion suggestive of a granuloma, and findings compatible with asymptomatic apical periodontitis, associated with root canal filling short of the apex. Based on clinical and radiographic findings, endodontic retreatment was performed to correct the failures of the previous treatment through the removal of the filling material, disinfection, chemomechanical preparation, and new root canal obturation. The aim of this study is to report the diagnostic, intervention, and follow-up stages of the case, highlighting the importance of endodontic retreatment in the resolution of periapical lesions and the preservation of the affected tooth.

KEYWORDS: Endodontic retreatment, periapical lesions, endodontics.

1. INTRODUÇÃO

O sucesso do tratamento endodôntico é caracterizado pela ausência de sinais e sintomas inflamatórios. Entre as principais causas de falhas estão a não localização e desinfecção insuficiente dos canais radiculares, fratura de instrumentos, trepanação, extravasamento de material obturador, ausência de selamento coronário, infiltração da restauração e a persistência de microrganismos. Desse modo, falhas técnicas associadas à presença microbiana podem favorecer o insucesso do tratamento endodôntico, e, conseqüentemente, dar origem a necessidade de retratamento¹.

Além disso, alterações anatômicas como a hipercementose podem dificultar o tratamento endodôntico, uma vez que o aumento da deposição de cimento na região apical pode comprometer a instrumentação e a obturação adequada do sistema de canais radiculares. Radiograficamente, essa condição é caracterizada pela ampliação da raiz em formato bulboso no terço apical².

As infecções endodônticas consistem em processos inflamatórios relacionados à presença de microrganismos no sistema de canais radiculares, podendo apresentar manifestações sintomáticas ou assintomáticas. Entre as alterações mais frequentes destacam-se as lesões periapicais, como a periodontite apical assintomática e o granuloma apical, frequentemente identificadas em dentes submetidos a tratamentos endodônticos insatisfatórios. A presença de patologia apical constitui um importante fator relacionado ao insucesso endodôntico e à necessidade de reintervenção clínica³.

Quando não tratadas, essas alterações podem evoluir para dor, edema, abscessos, destruição óssea periapical e conseqüentemente à perda do elemento dentário, comprometendo sua função. Portanto, o diagnóstico clínico e radiográfico preciso é fundamental para o estabelecimento do prognóstico e da conduta terapêutica adequada⁴.

Nesse contexto, o retratamento endodôntico apresenta potencial para eliminar infecções persistentes, favorecer o reparo dos tecidos periapicais e restabelecer a função do elemento dentário⁵.

2. CASO CLÍNICO

Paciente jovem, procurou atendimento relatando desconforto durante a mastigação no elemento 36 (Figura 1), previamente submetido a tratamento endodôntico. A associação dos achados dos exames clínicos, radiográficos e testes de vitalidade pulpar direcionou ao diagnóstico de periodontite apical crônica assintomática.



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

Com o intuito de complementar o diagnóstico, foi solicitada tomografia computadorizada (Figura 02), buscando compreender a complexidade das variações anatômicas presentes, avaliação de possíveis alterações anatômicas e identificação de intercorrências como fratura de instrumentos ou perfurações no tratamento anterior.

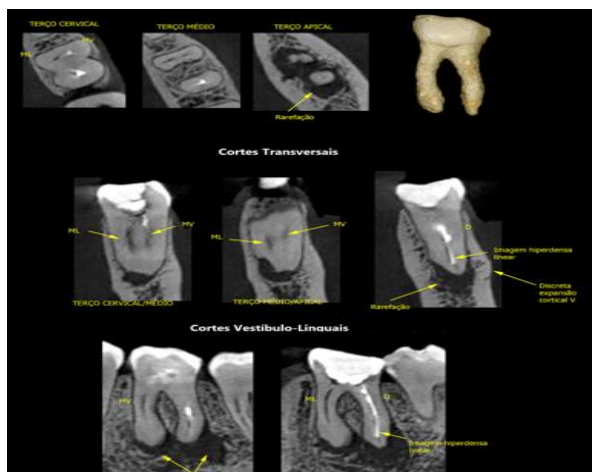


Figura 2. Cortes axiais, transversais e vestibulo-lingual da TC. Fonte: Os autores.

Nos cortes vestibulo-linguais foram observados extensa rarefação óssea sugestiva de lesão osteolítica de origem inflamatória/infecciosa (granuloma periapical). Os cortes transversais e axiais apresentaram imagens hipodensas de material obturador, expansão cortical, assim como a localização e adequada visualização dos

canais radiculares nos terços cervicais, médios e apicais, assim como as saídas foraminais desobstruídas. Não foram localizados fragmentos de instrumentos ou perfurações.

Diante do quadro clínico, o retratamento endodôntico foi realizado por representar a melhor alternativa terapêutica para o caso.

Na primeira sessão, foi realizada anestesia infiltrativa com lidocaína 2% com epinefrina 1:100.000 (DFL, Indústria e Comércio S.A., Rio de Janeiro – Brasil), isolamento absoluto, abertura coronária e acesso ao sistema de canais radiculares. Procedeu-se à remoção do material obturador existente com lima reciprocante R-Plus (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, Brasil), acionada por motor endodôntico XRoot Essential (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, Brasil). Em seguida, realizou-se a exploração inicial dos canais com limas manuais para odontometria e determinação do comprimento de trabalho.

Na segunda sessão, foi realizada a reinstrumentação dos canais radiculares com limas M (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, Brasil), associada à irrigação constante com hipoclorito de sódio a 2,5% (NaOCl - Asfer, Indústria Química Ltda., São Paulo – Brasil). Durante esta etapa, a lima de número 25 fraturou no interior do conduto mesiovestibular. Diante da intercorrência, optou-se pela tentativa de ultrapassagem do fragmento, obtendo-se sucesso e permitindo a conclusão da modelagem dos canais. Ao final, foi inserida medicação intracanal à base de biocerâmico (Bio-C Temp, Angelus, Paraná – Brasil).

Na terceira sessão, após 15 dias, a medicação intracanal foi removida, realizada nova irrigação e inserida nova porção de Bio-C Temp, mantida por mais 15 dias, visando potencializar a ação antimicrobiana e favorecer o reparo tecidual.



Figura 3. obturação e restauração definitiva. Fonte: os Autores.

Na quarta e última sessão, após o período de medicação, foi realizado o protocolo de agitação final com Easy Clean (Easy Equipamentos Odontológicos, Minas Gerais – Brasil) acoplado a contra-ângulo em baixa rotação, com protocolo de três ciclos de 20 segundos de hipoclorito de sódio a 2,5% (NaOCl -

Asfer), seguidos de três ciclos de 20 segundos de EDTA (Biodinâmica, Paraná – Brasil), finalizando com três ciclos de 20 segundos de NaOCl, visando adequada desinfecção do sistema. Posteriormente, foi realizada a obturação dos canais radiculares com cimento biocerâmico Bio-C Sealer (Angelus, Paraná – Brasil). Seguido pelo selamento coronário com resina composta fluida Opallis Flow (FGM, Joinville, SC, Brasil), restauração definitiva em resina composta Filtek Z100 (3M, Sumaré, SP, Brasil) e adequação dos contatos e movimentações oclusais.

O acompanhamento clínico e radiográfico revelou prognóstico favorável (Figura 4), caracterizado por regressão parcial das lesões periapicais e sinais de neoformação óssea em um período de três meses, associado à ausência de sinais clínicos de desconforto para a paciente.



Figura 4. Proservação de 03 meses. **Fonte:** os Autores.

3. DISCUSSÃO

Os avanços tecnológicos têm contribuído significativamente para a evolução da prática endodôntica, especialmente no que se refere à instrumentação mecanizada. No presente caso, sua utilização proporcionou maior precisão e eficiência durante o retratamento. A associação entre sistemas mecanizados, como micromotores e limas mecanizadas, e limas manuais do tipo M possibilitou maior controle durante a exploração e o preparo dos canais radiculares, favorecendo a limpeza e a desinfecção do sistema de canais.⁶ Além disso, o emprego da radiografia digital e da tomografia computadorizada de feixe cônico (CBCT) contribuiu para um diagnóstico mais detalhado e preciso, auxiliando no planejamento e na condução do tratamento, com potencial para favorecer melhores resultados clínicos e maior conforto ao paciente⁷.

Entre as intercorrências relacionadas à instrumentação endodôntica, a fratura de instrumentos no interior do canal radicular constitui uma complicação relevante, sobretudo em canais com anatomia complexa ou alterações morfológicas capazes de aumentar o atrito e as tensões exercidas sobre o instrumento. Nessas situações, a ultrapassagem do fragmento apresenta-se como uma alternativa clínica viável e conservadora, permitindo a limpeza e modelagem do canal a fim de

prevenir complicações, uma vez que o local da fratura já havia tido uma desinfecção prévia durante a primeira sessão de instrumentação⁸.

Dentre as alterações morfológicas que podem dificultar a instrumentação do canal radicular, destaca-se a hipercementose, caracterizada pela deposição excessiva e contínua de cimento sobre a superfície radicular. Sua etiologia é multifatorial e pode estar associada a fatores locais, como trauma oclusal e inflamação crônica periapical, além de fatores sistêmicos. Embora seja frequentemente assintomática e identificada como um achado radiográfico incidental, apresenta-se geralmente como um espessamento bulboso da região apical, com alteração do contorno radicular. Essa condição pode modificar significativamente a anatomia do terço apical, podendo contribuir para a redução da abertura foraminial e para o aumento da resistência à progressão dos instrumentos, dificultando a determinação do limite apical e a instrumentação do canal radicular⁹.

No que se refere ao protocolo químico, o hipoclorito de sódio (NaOCl) permanece amplamente empregado na irrigação endodôntica devido à sua atividade antimicrobiana e capacidade de dissolução de matéria orgânica, propriedades relacionadas, entre outros mecanismos, à formação de ácido hipocloroso (HOCl)¹⁰. No presente caso, o NaOCl a 2,5% foi utilizado durante as diferentes etapas do retratamento do elemento 36, desde a desobturação realizada na primeira sessão, passando pela reinstrumentação e pela ultrapassagem do fragmento no conduto mesiovestibular, até as sessões de troca da medicação intracanal. Sua utilização teve como objetivo contribuir para a redução progressiva da carga microbiana em um quadro de periodontite apical assintomática associada a extensa lesão periapical.

Na etapa final do tratamento, o EDTA e o NaOCl foram utilizados de forma associada à agitação mecanizada durante a quarta e última sessão, após a remoção da segunda medicação intracanal à base de Bio-C® Temp. O EDTA atuou como agente quelante, promovendo a remoção da porção inorgânica da smear layer por meio da quelação dos íons cálcio¹⁰, enquanto o NaOCl manteve sua ação antimicrobiana e de dissolução de matéria orgânica. A agitação das soluções com o sistema Easy Clean, em baixa rotação, favorece a renovação e o contato das substâncias irrigadoras com regiões de difícil acesso do sistema de canais radiculares¹¹. No presente caso, foram realizados três ciclos de agitação, buscando otimizar a limpeza dos istmos e da região adjacente ao fragmento ultrapassado no conduto mesiovestibular.

No que concerne à obturação, a evolução dos materiais biocerâmicos tem ampliado as possibilidades terapêuticas e contribuído para maior previsibilidade dos procedimentos endodônticos¹². No presente caso, a utilização do Bio-C® Temp como medicação intracanal e do Bio-C® Sealer como cimento obturador esteve associada a uma evolução clínica e radiográfica favorável, observada pela regressão parcial das lesões periapicais e pela presença de sinais compatíveis com

reparo ósseo durante o acompanhamento.¹³ Esses achados sugerem uma resposta favorável aos procedimentos realizados, embora a avaliação do sucesso endodôntico dependa de acompanhamento clínico e radiográfico em períodos adequados.

De modo geral, os achados deste caso estão de acordo com a literatura, que demonstra a importância da associação entre recursos tecnológicos, estratégias de instrumentação e protocolos de desinfecção na condução de retratamentos endodônticos, especialmente diante de alterações anatômicas e intercorrências como a hipercementose e a fratura de instrumentos. A combinação da instrumentação mecanizada e manual, dos recursos de diagnóstico por imagem e da ativação das soluções irrigadoras permitiu a manutenção de uma abordagem conservadora, mesmo diante das dificuldades encontradas durante o procedimento. A associação entre a instrumentação mecanizada e o objetivo fundamental do retratamento endodôntico consiste na redução da carga microbiana e na descontaminação do sistema de canais radiculares, por meio da remoção do material obturador previamente existente, do uso de substâncias químicas auxiliares, do reparo e remodelagem dos canais e da ativação das soluções irrigadoras¹⁴. No presente caso, a redução da carga microbiana e o controle do processo inflamatório estiveram associados à evolução favorável da condição periapical, evidenciada pela redução das lesões e por sinais de neoformação óssea. Esses achados são compatíveis com o processo de reparo dos tecidos periapicais após a eliminação ou redução dos fatores etiológicos responsáveis pela manutenção da inflamação¹⁵. A regressão das lesões periapicais e os sinais de reparo ósseo observados no acompanhamento constituem importantes indicadores de evolução favorável do retratamento realizado. Entretanto, a confirmação da resposta terapêutica deve considerar a evolução clínica e radiográfica ao longo do tempo, tornando indispensável o acompanhamento periódico do paciente¹⁶. Assim, o presente caso demonstra que, mesmo diante de alterações anatômicas como a hipercementose e de intercorrências como a fratura de instrumento, a adoção de uma abordagem conservadora, associada a protocolos adequados de instrumentação, irrigação, medicação intracanal e obturação, pode proporcionar condições favoráveis para a reparação dos tecidos periapicais^{17,18,19}.

CONCLUSÃO

O retratamento endodôntico mostrou-se favorável e eficaz ao prognóstico da paciente, mesmo diante de intercorrências e alterações anatômicas. A associação entre instrumentação mecanizada e complementada por limas manuais tipo M, permitiu a remoção do material obturador, e a adequada modelagem dos canais, com maior precisão e segurança quando associada à radiografia digital e à TCFC. O protocolo de desinfecção aliado ao uso de materiais biocerâmicos favoreceu a descontaminação e o reparo periapical.

Assim, conforme a literatura, um retratamento bem

executado contribui diretamente para a remissão da lesão periapical, com neoformação óssea e desaparecimento dos sinais clínicos, devendo o sucesso ser acompanhado de forma clínica e radiográfica.

4. REFERÊNCIAS

- [1] Coelho RM, Araújo LC, Nascimento ABL, *et al.* Reparo da lesão e neoformação óssea após 2 meses da conclusão do tratamento endodôntico. *Braz J Implantol Health Sci.* 2025; 7(3):2679-2686.
- [2] Guimarães HS, *et al.* Hipercementose: aspectos clínicos e radiográficos. In: *Casos Clínicos em Odontologia.* 2025; 96-103.
- [3] Travassos RMC, Almeida GM, Martins WWR, *et al.* Retratamento endodôntico de dente portador de lesão periapical extensa com presença de núcleo metálico. *Braz J Implantol Health Sci.* 2024; 6(10):3764-3774.
- [4] Diogo ATS, Franco JVP, Santos RBC, *et al.* Retratamento endodôntico e sua relevância na recessão de lesões periapicais. *Rev Foco.* 2024; 17(1):e4042.
- [5] Mendes JPR, Freire DCAM. Retratamento endodôntico em dentes com lesões periapicais: uma análise clínica e histológica. *Rev Ibero-Am Humanid Cienc Educ.* 2025; 11(11):8865-8884.
- [6] Morato AAD. Comparação entre as técnicas de instrumentação manual e mecanizada no tratamento endodôntico: uma revisão de literatura. Gama-DF: Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – UNICEPLAC; 2024.
- [7] Lopes ALS, Vieira G, Pissinatti KDP, *et al.* Tratamento endodôntico em paciente com lesão periapical extensa: relato de caso. *Braz J Implantol Health Sci.* 2025; 7(11):1658-72.
- [8] Santos JV, Hilário JS, Carvalho RKHOC, *et al.* Fratura de limas endodônticas no canal radicular: revisão de literatura. *Braz J Health Rev.* 2021; 4(3):11369-11382.
- [9] Mifune LL. Hipercementose e suas implicações endodônticas: aspectos clínicos, imagiológicos e desafios terapêuticos. *Revista Tópicos.* 2026 ago 20.
- [10] Parma ME, Gonçalves WF. Irrigantes em endodontia: uma revisão de literatura. *Lumen et Virtus.* 2025; 16(49):1-12.
- [11] Santos GRA, Coelho JA. O uso do Easy Clean na ativação das soluções irrigantes. *RCU.* 2022; 1(1).
- [12] Araújo HF, Borges JEP, Oliveira LB, *et al.* Resolução de infecção endodôntica utilizando cimento biocerâmico. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences.* 2025; 7(8):710-722.
- [13] Dias BF, Reis CEP, Figueira GMR, *et al.* Utilização do Bio-C Temp e Bio-C Sealer em retratamento endodôntico. *Braz J Surg Clin Res.* 2025; 53(1):49-51.
- [14] Cunha FNL, Cançado MAF, Melo MLS, *et al.* Retratamento endodôntico: indicações, desafios técnicos e fatores prognósticos. *Braz J Implantol Health Sci.* 2026; 8(8):965-77.
- [15] Pereira LA. Retratamento endodôntico: uma revisão de literatura dos últimos 18 anos. *E-Acadêmica.* 2022; 3(1):e03.
- [16] Brito SL, Moreti LCT. Retratamento endodôntico: revisão de literatura. *REASE.* 2022; 8(5):1720-9.
- [17] Travassos RMC, Lima SN, Almeida GM, *et al.* Retratamento endodôntico de dente com obturação inadequada e lesão periapical extensa. *Braz J Implantol Health Sci.* 2025; 7(3):1946-55.
- [18] Travassos RMC, Almeida GM, Martins WWR, *et al.* Retratamento endodôntico de dente portador de lesão

periapical extensa com presença de núcleo metálico fundido. Braz J Implantol Health Sci. 2024; 6(10):3764-3774.

- [19] Silva AT, Franco JVP, Santos RBC, *et al.* Retratamento endodôntico e sua relevância na recessão de lesões periapicais. Rev Foco. 2024; 17(1):e4087.