REMOÇÃO DE RETENTOR INTRARRADICULAR E RETRATAMENTO ENDODÔNTICO: RELATO DE CASO CLÍNICO

REMOVAL OF INTRARADICULAR POST AND ENDODONTIC RETREATMENT: A CLINICAL CASE REPORT

ALBANEIDE ARAÚJO **SOUZA**[1], MARIA ANDRÉIA DA ROCHA **DIAS**[1], MARIA FERNANDA OLIVEIRA DOS **ANJOS**[1], MIRNA CAYRA DE SOUZA **LUSTOSA**[1], 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 13/10/2026. **Aceito** para publicação em 10/11/2026

RESUMO

O retratamento endodôntico é uma alternativa terapêutica indicada em casos de insucesso do tratamento endodôntico prévio, especialmente quando associado à presença de lesão periapical crônica. O presente estudo tem como objetivo relatar um caso clínico de remoção de coroa metalocerâmica e núcleo metálico fundido, seguida de retratamento endodôntico e reabilitação protética em elemento dentário com lesão apical crônica. Concluindo que o retratamento endodôntico associado à adequada reabilitação protética representa uma abordagem eficaz para a preservação do elemento dentário e o restabelecimento da saúde dos tecidos periapicais.

PALAVRAS-CHAVE: tratamento do canal radicular; periodontite periapical; pinos dentários; reabilitação bucal; endodontia.

ABSTRACT

Endodontic retreatment is a therapeutic option indicated for cases of previous endodontic treatment failure, particularly when associated with a chronic periapical lesion. This study reports a clinical case involving the removal of a metal-ceramic crown and a cast metal post, followed by endodontic retreatment and prosthetic rehabilitation of a tooth presenting with a chronic apical lesion. It concludes that endodontic retreatment combined with appropriate prosthetic rehabilitation represents an effective approach for preserving the tooth and restoring the health of periapical tissues.

KEYWORDS: root canal treatment; periapical periodontitis; dental posts; oral rehabilitation; endodontics.

1. INTRODUÇÃO

A preservação do elemento dentário constitui um dos principais objetivos da odontologia contemporânea, consolidando o tratamento endodôntico como uma alternativa viável para a manutenção de dentes acometidos por alterações pulpares e periapicais. Apesar dos avanços na Endodontia, insucessos poderão ocorrer em decorrência da persistência ou reinfecção microbiana, infiltração coronária, limitações anatômicas ou inadequações no tratamento prévio, podendo resultar no desenvolvimento ou permanência de alterações periapicais[1].

Em dentes previamente tratados endodonticamente e reabilitados com retentores intrarradiculares metálicos, o acesso ao sistema de canais poderá ser dificultado, tornando sua remoção necessária para possibilitar o retratamento. Diante de uma lesão apical crônica, esse procedimento permite o acesso ao canal radicular para que o cirurgião-dentista realize a reinstrumentação, desinfecção e nova obturação, visando ao controle dos fatores associados à persistência da infecção[2,3,4].

A remoção desses retentores apresenta desafios relacionados ao acesso, à anatomia radicular e à preservação da estrutura dentária remanescente. Assim, a escolha criteriosamente planejada de técnicas e instrumentos determina a redução de complicações e favorece a manutenção do elemento dentário. Após o retratamento endodôntico, a reabilitação protética torna-se necessária para restabelecer a função e a resistência do elemento, especialmente em casos com perda significativa de estrutura coronária[5,6].

Diante dessas considerações, o presente trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de remoção de retentor intrarradicular metálico seguido de retratamento endodôntico, descrevendo as etapas operatórias, os desafios anatômicos e as condutas clínicas adotadas para a desinfecção e preservação do elemento dentário.

2. CASO CLÍNICO

Paciente do sexo masculino, 35 anos, com sintomatologia dolorosa no elemento dental 15 (segundo pré-molar superior direito). Na anamnese, não foram identificadas alterações sistêmicas relevantes ou uso contínuo de medicamentos. Ao exame clínico intraoral, observou-se fístula em mucosa vestibular adjacente ao elemento 15 (Figura 1), além de

respostas positivas aos testes de percussão vertical e horizontal e sensibilidade à palpação da região apical.



Figura 1. Aspecto Clínico Intraoral. **Fonte:** Os Autores.

O exame radiográfico inicial evidenciou tratamento endodôntico prévio, presença de núcleo metálico fundido e imagem radiolúcida periapical, compatível com lesão apical crônica (Figura 2).

Diante dos achados clínicos e radiográficos, foi estabelecido o diagnóstico de lesão apical crônica associada à falha do tratamento endodôntico, sendo indicado o retratamento endodôntico seguido de reabilitação protética.



Figura 2. Radiografia Inicial. **Fonte:** Os Autores.

Após esclarecimento acerca do diagnóstico, das alternativas terapêuticas e dos procedimentos a serem realizados, o paciente autorizou o tratamento e a utilização das informações clínicas para fins científicos, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Inicialmente, realizou-se moldagem parcial com silicone de condensação Reflex (Yller Biomateriais S.A.,Pelotas, RS, Brasil), previamente à remoção da coroa metalocerâmica, para reprodução da anatomia da restauração e posterior confecção da coroa provisória. A coroa foi removida por meio de secção controlada com broca Transmetal e pontas diamantadas, seguida da remoção dos fragmentos com saca-prótese. Posteriormente, o núcleo metálico fundido foi removido com auxílio de ultrassom, aplicado nas faces vestibular e palatina, associado ao uso de porta-agulha.

Após a remoção do conjunto protético, foi confeccionada e cimentada provisoriamente uma coroa em resina acrílica, utilizando a moldagem previamente obtida como referência.

O retratamento endodôntico foi realizado sob isolamento absoluto, adaptado com apoio nos elementos adjacentes devido à extensa perda de estrutura coronária. Inicialmente, realizou-se o preparo cervical e, posteriormente, a desobturação com lima ProDesign S® (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil) em movimento reciprocante, associada à irrigação abundante com hipoclorito de sódio. O comprimento de trabalho foi determinado por odontometria eletrônica (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil) e confirmado radiograficamente. Em seguida, realizou-se a reinstrumentação e desinfecção químico-mecânica do canal, com irrigação durante todo o procedimento.

Ao final do preparo, realizou-se o protocolo de irrigação com hipoclorito de sódio e EDTA 17% (Biodinâmica, Ibiporã, Brasil), com ativação pelo sistema Easy Clean (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil). Após secagem do canal, foi utilizada medicação intracanal à base de hidróxido de cálcio UltraCal ™ XS (Ultradent Products, Inc., South Jordan, UT, Estados Unidos) por oito dias.

Na sessão seguinte, a medicação foi removida e, após nova irrigação, realizou-se a prova do cone principal de guta-percha calibre 40 (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil) (Figura 3). A obturação foi realizada pela técnica do cone único, utilizando cimento endodôntico MTA Fillapex (Angelus, Paraná, Brasil). O exame radiográfico pós-operatório evidenciou adequado preenchimento do canal e ausência de extravasamento do material obturador.



Figura 3. Prova do Cone. **Fonte:** Os Autores.

Após a conclusão do retratamento endodôntico, realizou-se o preparo do conduto para instalação de pino de fibra de vidro, preservando aproximadamente 4

a 5 mm de material obturador na região apical. Foi selecionado o pino Whitepost (FGM Dental Group, Joinville, SC, Brasil), calibre 0,5, compatível com o preparo realizado. O pino recebeu tratamento de superfície conforme as recomendações do fabricante, e a dentina intrarradicular foi condicionada com ácido fosfórico a 37% (Maquira Dental Group, Maringá, PR, Brasil) e sistema adesivo. A cimentação foi realizada com cimento resinoso dual FGM Dental Group, Joinville, SC, Brasil).

Na sequência, realizou-se a reconstrução coronária com resina composta FORMA ™ A2 (Ultradent Products, Inc., South Jordan, UT, Estados Unidos), seguida da moldagem para confecção da coroa definitiva. Após o tratamento interno da restauração e da estrutura dentária, conforme protocolo adesivo recomendado pelos fabricantes, a coroa foi cimentada definitivamente com cimento resinoso dual. Foram removidos os excessos de cimento e realizada a fotoativação.

Ao término do tratamento, foi realizada radiografia periapical para controle final do elemento 15 (Figura 4), evidenciando a conclusão do retratamento endodôntico, bem como a instalação do pino de fibra de vidro e da coroa total.



Figura 4.Radriografia final. **Fonte:** Os Autores.



Figura 5. Aspecto Clínico final. **Fonte:** Os Autores.

A avaliação clínica final demonstrou que o elemento 15 encontrava-se reabilitado, sem sinais ou sintomas clínicos, após o retratamento endodôntico e a reabilitação protética. Complementarmente, foram realizados procedimentos restauradores nos elementos 16, com restauração cervical e onlay, e 46, com confecção de coroa total. Ao final, os elementos tratados apresentavam-se clinicamente satisfatórios, sendo recomendado acompanhamento clínico e radiográfico periódico para avaliação do reparo dos tecidos periapicais e da manutenção das reabilitações realizadas (Figura 5).

3. DISCUSSÃO

O retratamento endodôntico não cirúrgico constitui a primeira opção terapêutica frente ao insucesso do tratamento endodôntico prévio, visando à manutenção do elemento dentário na cavidade oral. O prognóstico favorável dessa abordagem depende diretamente do acesso ao sistema de canais radiculares, da desobturação eficiente e da redução expressiva da carga microbiana para promover a sanificação e a subsequente restauração da saúde dos tecidos periapicais[7]. A correlação entre os achados clínicos e os exames radiográficos é indispensável para diagnosticar infecções persistentes, associadas a lesões periapicais, e planejar a estratégia terapêutica adequada[8,9].

Um dos maiores desafios técnicos durante o retratamento é a remoção de retentores intrarradiculares, em especial os pinos metálicos fundidos. Devido ao elevado módulo de elasticidade do metal e à rigidez da retenção mecânica e cimentação, sua remoção envolve um risco considerável de desgaste excessivo ou mesmo de fratura radicular catastrófica[10,11]. Nesse cenário, a aplicação do ultrassom destaca-se como uma abordagem conservadora e altamente eficaz. A energia mecânica vibratória transmitida pelas pontas ultrassônicas ao pino é capaz de promover microfraturas na camada de cimento de fixação, desorganizando sua estrutura e reduzindo a retenção do pino sem a necessidade de desgaste adicional da dentina radicular[12,13].

Após o acesso ao canal radicular, o controle microbiano constitui a etapa decisiva para o sucesso do caso. Embora o preparo químico-mecânico, associando a instrumentação ao hipoclorito de sódio, EDTA e ativação das soluções, atue na remoção física da microbiota e da camada de smear layer, a complexidade anatômica radicular impede a completa eliminação bacteriana em sessão única. Por esse motivo, o emprego do hidróxido de cálcio como medicação intracanal desempenha papel fundamental na desinfecção avançada do canal. Devido ao seu elevado pH e à liberação gradual de íons hidroxila, o hidróxido de cálcio possui excelente ação antibacteriana contra microrganismos altamente resistentes associados ao insucesso endodôntico, além de inativar endotoxinas bacterianas (LPS), controlar o

exsudato e neutralizar o meio ácido decorrente da inflamação. Essa ação prolongada cria um ambiente biologicamente favorável ao estancamento da infecção e à regressão da lesão periapical[14,15].

Concluída a etapa endodôntica, o reestabelecimento da função e da estética requer uma abordagem restauradora biomecanicamente favorável. A substituição do antigo retentor metálico pelo pino de fibra de vidro reflete uma mudança de paradigma. Por apresentar um módulo de elasticidade muito semelhante ao da dentina, o pino de fibra de vidro distribui as tensões mastigatórias ao longo da raiz de forma homogênea, dissipando forças e diminuindo drasticamente o risco de fraturas radiculares irreparáveis em comparação aos pinos metálicos rígidos[16]. Ademais, a possibilidade de cimentação adesiva integrada ao complexo radicular e a excelente transmissão de luz favorecem tanto a retenção quanto o resultado estético[17,18,19].

Em síntese, o resultado clínico favorável observado ao final do tratamento demonstra que a sinergia entre a remoção conservadora do pino metálico, a rigorosa desinfecção endodôntica potenciada pelo hidróxido de cálcio e o correto reestabelecimento restaurador com fibra de vidro possibilita a manutenção do elemento na cavidade oral. Contudo, a ausência de sintomas imediatos deve ser acompanhada do proservamento clínico e radiográfico contínuo para confirmar a completa proservação e o reparo ósseo periapical a longo prazo.

4. CONCLUSÃO

O presente caso clínico demonstrou que o retratamento endodôntico associado à reabilitação protética constitui uma abordagem conservadora e viável para a manutenção de elementos dentários com tratamento endodôntico prévio insatisfatório, lesão periapical e presença de retentor intrarradicular. O planejamento adequado, a remoção criteriosa do núcleo metálico fundido, o controle da infecção e a posterior utilização de pino de fibra de vidro e coroa definitiva possibilitaram a preservação do elemento dentário e o restabelecimento de sua função. O acompanhamento clínico e radiográfico em longo prazo permanece fundamental para avaliar a evolução do reparo periapical e a longevidade da reabilitação realizada.

5. REFERÊNCIAS

[1] Dos Santos Chaves HG, *et al*. Remoção de pino intrarradicular seguido de reintervenção endodôntica dos elementos 14 e 15: relato de caso. Res Soc Dev 2022; 11(4).

[2] Barbosa-Ribeiro M, De-Jesus-Soares A, Zaia AA, *et al*. Microbiological analysis of endodontically treated teeth with apical periodontitis before and after endodontic retreatment. Clin Oral Investig 2021; 25(4):2017-27.

[3] Correa RF, *et al*. Pino de fibra de vidro em dente com retratamento endodôntico: um relato de caso clínico. In: Anais do 6º Seminário Científico do UNIFACIG; 2020.

[4] Viero V, Pandolfi L. Pinos de fibra de vidro em dentes tratados endodonticamente: quando indicar e quando dispensar? Uma revisão de literatura. RCMOS 2026; 1(2). Costa GPS. Uso do ultrassom no tratamento endodôntico: uma revisão de literatura. [monografia] Paripiranga: Centro Universitário AGES; 2021.

[5] Da Silva MA, *et al*. Reabilitação com ou sem pino de fibra de vidro em dentes endodonticamente tratados e estruturalmente comprometidos: um novo dilema. Rev InterCiência-IMES Catanduva 2026; 1(16):79.

[6] Maciel NNR, Drumond CL, De Sousa RV, *et al*. Retratamento endodôntico, instalação de pino de fibra de vidro e reabilitação protética em resina composta: relato de caso. Sete Editora 2024: 310-39.

[7] Brito SL, Moreti LCT. Retratamento endodôntico: revisão de literatura. Rev Ibero-Am Hum Ciênc Educ 2022; 8(5):1720-9.

[8] Travassos RMC, *et al.* Regressão total da lesão periapical do pré-molar inferior portador de periodontite apical crônica. Aracê 2025; 7(5):24851-8.

[9] Conrado AMF, Ferreira EAMM, Albuquerque BAS, *et al*. Substituição de núcleo metálico fundido por pino de fibra de vidro anatomizado: relato de caso. Arch Health Invest 2021; 10(4):661-6.

[10] Machado R, *et al.* Remoção de pinos intrarradiculares metálicos: técnicas e aplicação clínica do ultrassom. Braz J Dev 2022.

[11] De Souza Lopes MLC, *et al*. O ultrassom e a sua funcionalidade para a endodontia: revisão de literatura. Res Soc Dev 2023; 12(6):e29112642397.

[12] Escorel HKR. O uso de ultrassom em endodontia: uma revisão de literatura. [monografia] Recife: Faculdade Sete Lagoas – Facset; 2020

[13] Azevedo Araujo E, De Oliveira VV. Medicações intracanal utilizadas na Endodontia: uma revisão de literatura. 2022.

[14] Cerqueira LSS, et al. Medicação intracanal: uma revisão de literatura. Ciênc Atual 2017; 10(2).

[15] Pereira AFF, Oliveira KA, Bordone LM, *et al*. Retentores intrarradiculares: pinos de fibra de vidro e pinos metálicos fundidos. Rev Cient FACS 2020; 20(26):63-9.

[16] Duarte RCS, Almeida SM, Manzoli LP. Tratamento endodôntico e instalação do pino de fibra de vidro no elemento 41: relato de caso clínico. RevistaFT 2023; 27(129).

[17] Araújo ACG, Vasconcelos RG, Vasconcelos MG. Cimentação de pinos de fibra de vidro: revisão de literatura. Arch Health Invest 2024; 13(1):103-14.

[18] Portilho FM, Ribeiro RF, Miranda SA, et al. Utilização de pinos de fibra de vidro e de fibra de quartzo na reabilitação de dentes posteriores tratados endodonticamente: uma revisão integrativa. Rev Geopolitica 2026; 17(6):e2680.

[19] Rocha AR, Viana HC. Pinos de fibra de vidro x pinos metálicos: vantagens e desvantagens – uma revisão de literatura. Sci Gen 2024; 5(2):607-16.