

TRATAMENTO ENDODÔNTICO EM REABSORÇÃO INTERNA: RELATO DE CASO CLÍNICO

ENDODONTIC TREATMENT IN INTERNAL RESORPTION: CLINICAL CASE REPORT

KEROLLY JORRANY PORTO DOS SANTOS¹, RAIANE NASCIMENTO COELHO CAMPANHOLI¹, DANIELA TAVARES TAGUATINGA²

1. Acadêmicas do curso de Bacharelado em Odontologia da Faculdade Sulamérica; 2. Professora, Mestre, Orientadora do Curso de Bacharelado em Odontologia da Faculdade Sulamérica.

* Rua Paraná, nº 299 / 303, Bairro Centro / Loteamento Mimoso Doeste I, Luís Eduardo Magalhães, Bahia, Brasil. CEP: 47850-000. kerollysantos@sulamericaacademia.edu.br

Recebido em 09/09/2026. Aceito para publicação em 28/09/2026

RESUMO

A reabsorção interna radicular consiste em uma condição endodôntica relativamente incomum, caracterizada pela destruição progressiva da dentina a partir da superfície interna do canal radicular, decorrente da atividade de células clásticas associadas, geralmente, à inflamação pulpar persistente. Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo relatar um caso clínico de tratamento endodôntico em elemento 11 acometido por reabsorção interna. O protocolo clínico proposto compreendeu tratamento endodôntico conservador, incluindo acesso coronário, preparo biomecânico, irrigação química auxiliar, medicação intracanal biocerâmica Bio-C Temp entre sessões e posterior obturação com cimento biocerâmico Bio-C Sealer associado à técnica termomecânica de McSpadden. O tratamento demonstrou-se eficaz no processo de reabsorção interna, manutenção da viabilidade do elemento dentário e preservação de suas funções estéticas e mastigatórias.

PALAVRAS-CHAVE: Reabsorção interna radicular; Endodontia; Biomateriais biocerâmicos; Tratamento endodôntico; Bio-C Sealer.

ABSTRACT

Internal root resorption is a relatively uncommon endodontic condition characterized by progressive destruction of dentin from the inner surface of the root canal, resulting from clastic cell activity usually associated with persistent pulpal inflammation. In this context, this study aims to report a clinical case of endodontic treatment in tooth 11 affected by internal resorption, treated at the school-clinic of Sulamérica Faculty. This is a qualitative, descriptive clinical case report study. The proposed clinical protocol comprised conservative endodontic treatment, including coronal access, biomechanical preparation, auxiliary chemical irrigation, Bio-C Temp bioceramic intracanal medication between sessions, and subsequent obturation with Bio-C Sealer bioceramic cement associated with McSpadden's thermomechanical technique. The treatment proved to be effective in stopping the resorptive process, maintaining tooth viability, and preserving aesthetic and masticatory functions.

KEYWORDS: Internal root resorption; Endodontics; Bioceramic biomaterials; Endodontic treatment; Bio-C Sealer.

1. INTRODUÇÃO

A reabsorção dentária consiste em um processo patológico caracterizado pela perda progressiva de tecidos mineralizados dentários decorrente da atividade de células clásticas, podendo comprometer esmalte, dentina, cimento e estruturas periodontais associadas. Dentre suas classificações, a reabsorção interna radicular configura-se como uma condição relativamente incomum, porém de elevada relevância clínica na Endodontia, em virtude do seu potencial destrutivo e da complexidade envolvida no diagnóstico e manejo terapêutico. Essa alteração caracteriza-se pela destruição progressiva da dentina a partir da parede interna do canal radicular, geralmente associada à presença de inflamação pulpar persistente e atividade clástica sustentada^{1,2}.

A etiopatogenia da reabsorção interna ainda não está completamente elucidada; contudo, a literatura científica demonstra associação com fatores predisponentes como traumatismos dentários, cáries profundas, procedimentos restauradores extensos, inflamações pulpares crônicas, movimentação ortodôntica e intervenções odontológicas prévias. A instalação do processo depende da perda da integridade da camada odontoblástica e da pré-dentina, estruturas responsáveis pela proteção fisiológica da dentina contra a atividade reabsortiva. Uma vez rompida essa barreira, células clásticas podem ser ativadas em ambiente pulpar inflamado, promovendo reabsorção progressiva da estrutura dentinária^{1,3}.

Clinicamente, a reabsorção interna apresenta comportamento frequentemente assintomático em seus estágios iniciais, dificultando o diagnóstico precoce e favorecendo a progressão silenciosa da lesão. Em muitos casos, sua identificação ocorre incidentalmente durante exames radiográficos de rotina. Quando mais avançada, pode manifestar-se por dor espontânea, sensibilidade à percussão, alteração cromática coronária e, em situações de perfuração, comprometimento periodontal secundário. Dessa forma, a acurácia diagnóstica representa fator determinante para definição do prognóstico e escolha terapêutica adequada⁴.

Embora a radiografia periapical convencional permaneça amplamente utilizada como exame inicial, suas limitações bidimensionais podem dificultar a avaliação precisa da extensão da lesão e a diferenciação entre reabsorções internas e externas. Nesse contexto, a tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) consolidou-se como importante recurso complementar na Endodontia contemporânea, permitindo visualização tridimensional detalhada da anatomia radicular, identificação de perfurações e planejamento terapêutico mais previsível, especialmente em casos de maior complexidade anatômica^{2,5}.

O tratamento endodôntico constitui a principal abordagem terapêutica para interromper a progressão da reabsorção interna, uma vez que a remoção do tecido pulpar inflamado elimina os estímulos biológicos responsáveis pela manutenção da atividade clástica. Entretanto, a anatomia irregular gerada pelo processo reabsorptivo representa importante desafio clínico, dificultando a instrumentação mecânica, a irrigação eficiente e o preenchimento tridimensional adequado do sistema de canais radiculares. Assim, o sucesso terapêutico depende não apenas de uma descontaminação químico-mecânica rigorosa, mas também da escolha de materiais obturadores capazes de promover vedamento eficaz e interação biológica favorável com os tecidos dentários e periapicais⁶.

Nos últimos anos, os biomateriais biocerâmicos têm se destacado como alternativa promissora na Endodontia, em razão de propriedades físico-químicas e biológicas que favorecem o reparo tecidual e a previsibilidade clínica. Esses materiais apresentam elevada biocompatibilidade, bioatividade, capacidade de liberação de íons cálcio, alcalinidade elevada, potencial antimicrobiano indireto, estabilidade dimensional e capacidade de indução à biomineralização. Além disso, seu comportamento hidrofílico favorece a adaptação em ambientes com umidade residual, condição frequentemente presente em tratamentos endodônticos complexos^{7,8,9}.

No contexto dos dentes anteriores superiores, especialmente o elemento 11, a preservação estrutural assume importância ainda mais significativa devido à sua função estética, fonética e funcional no sistema estomatognático. O presente estudo tem como objetivo relatar um caso clínico de tratamento endodôntico em elemento 11 acometido por reabsorção interna, destacando os aspectos diagnósticos, o planejamento terapêutico e a utilização de biomaterial biocerâmico no manejo dessa condição.

2. CASO CLÍNICO

Paciente do sexo feminino, durante atendimento odontológico, relatou sintomatologia dolorosa no elemento dentário 11. Radiografia periapical (Figura 1) que sugeriu reabsorção dentária interna, confirmada pela tomografia computadorizada (Figura 2A e 2B), sem evidências de perfuração radicular externa evidente.



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



Figura 2A: Tomografia computadorizada. **Fonte:** Os Autores



Figura 2B: Tomografia computadorizada. **Fonte:** Os Autores

O tratamento foi autorizado por meio do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Na primeira sessão clínica, foi realizada a anestesia local infiltrativa lidocaína 2% com epinefrina 1:100.000, (DFL Indústria e Comércio S.A., Rio de Janeiro, RJ), seguida de isolamento absoluto e abertura coronária. A penetração desinfetante foi feita com lima C-Pilot 10 (VDW, Munich, Germany), seguida de odontometria com lima C-Pilot 15 (VDW, Munich, Germany) e raio-x (Figura 3), estabelecendo o comprimento real de trabalho (CRT). O preparo biomecânico do canal radicular do elemento foi realizado com instrumentos Limas M Easy (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, Brasil) no CRT, estabelecendo como instrumento final #60.03. O desbridamento foraminal foi feito com instrumento manual Lima M #40 (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, Brasil) no CRD. Posteriormente foi realizado 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%. E a medicação intracanal de escolha foi o Bio-C Temp (Angelus, Paraná, Brasil) e o dente selado com resina composta híbrida A2 (Filtek Z250, 3M do Brasil, Sumaré, SP, Brasil) (Figura 4). Como medicação intracanal Bio-C Temp (Angelus, Paraná, Brasil).

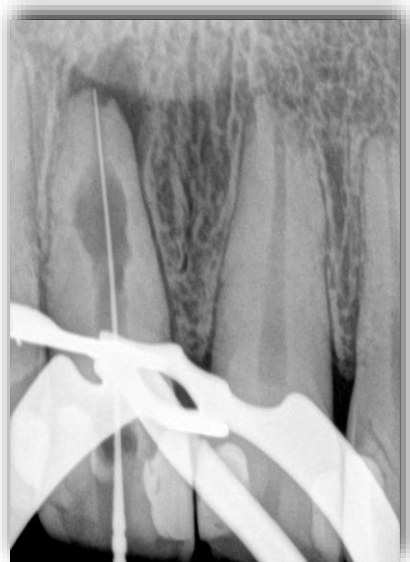


Figura 3: Radiografia Odontometria. **Fonte:** Os Autores

Após o período de medicação intracanal e constatada a ausência de sintomatologia dolorosa, foi realizada a remoção da medicação intracanal com instrumentos Limas M Easy (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, Brasil) foi realizado o protocolo de irrigação já citado e em seguida a prova do cone (Figura 5) e obturação do canal radicular, com a combinação do cimento biocerâmico Bio-C Sealer e com a técnica de condensação termomecânica de McSpadden nos cone de

guta-percha #25.06 calibrado e cones acessórios (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, Brasil) e realizada a restauração definitiva com resina composta híbrida A2 (Filtek Z250, 3M do Brasil, Sumaré, SP, Brasil) (Figura 6). A prosperação clínica e radiográfica subsequente demonstrou o selamento adequado da cavidade reabsortiva e o sucesso do tratamento.

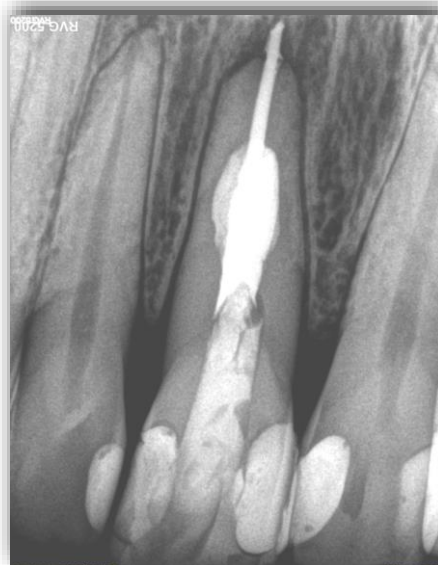


Figura 4. Radiografia Final. **Fonte:** Os Autores

3. DISCUSSÃO

O presente caso clínico envolveu uma paciente do sexo feminino atendida na clínica-escola acometida por reabsorção interna radicular assintomática no elemento 11. O objetivo central da intervenção terapêutica consistiu na rápida paralisação da atividade clástica, eliminação da infecção intrapulpar e preservação da estrutura dentária remanescente de um dente anterior de alta relevância estética e funcional^{1,2}. A ausência de intervenção em casos de reabsorção interna culminaria inevitavelmente na progressão silenciosa e irreversível da destruição dentinária, evoluindo para perfuração radicular externa, comprometimento periodontal grave, fratura coronária e a perda precoce do dente^{1,4}.

A conduta clínica diagnóstica baseou-se na associação da radiografia periapical com a tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC). A indicação e defesa da TCFC fundamentaram-se na necessidade de obter uma avaliação tridimensional detalhada da extensão da lesão, verificar a integridade das paredes radiculares e descartar perfurações ocultas. Conforme comprovado por Kruse e Patel⁵ e Patel et al.⁴, a radiografia bidimensional apresenta limitações expressivas de sobreposição de estruturas, enquanto a TCFC fornece precisão micrométrica determinante para o correto planejamento e prognóstico do tratamento.

A realização bem-sucedida do tratamento foi viabilizada pela manutenção da integridade parietal do canal sem perfuração, a cooperação da paciente ao protocolo de sessões e a disponibilidade de biomateriais

biocerâmicos de última geração no atendimento supervisionado. O principal diferencial e vantagem da conduta adotada foi a execução de uma abordagem estritamente conservadora, que priorizou a máxima preservação de dentina hígida e dispensou procedimentos cirúrgicos parendodônticos invasivos^{2,3,11}. A fundamentação científica das etapas executadas encontra respaldo sólido na literatura. A pulpectomia completa eliminou o suprimento vascular indispensável para a manutenção dos clastos, paralisando a lesão^{1,2}.

Devido ao fato de as limas endodônticas não tocarem as paredes anfractuadas da reabsorção, a irrigação abundante com hipoclorito de sódio atuou dissolvendo o tecido orgânico inacessível, conforme preconizado por De-Deus *et al.*³. Em seguida, o emprego da medicação intracanal Bio-C Temp entre sessões garantiu a desinfecção profunda e sustentada por meio de seu pH altamente alcalino e liberação de íons cálcio^{6,7}. Por fim, a obturação unindo o cimento biocerâmico Bio-C Sealer à plastificação termomecânica de McSpadden promoveu o escoamento ideal do material obturador para dentro de todas as reentrâncias anatômicas, assegurando o vedamento tridimensional e a biomineralização local^{8,9,14,15,16}.

Como limitação do caso clínico, destaca-se o período de acompanhamento proservativo de médio prazo inerente ao ambiente acadêmico, exigindo proservações radiográficas de longo prazo para monitorar a estabilidade do selamento. Apesar dessa limitação, este caso contribui significativamente para a literatura odontológica ao demonstrar a viabilidade e previsibilidade do tratamento de lesões reabsorptivas complexas em clínicas-escola, fornecendo um protocolo claro, replicável e baseado em evidências para a preservação de elementos dentários condenados.

4. CONCLUSÃO

O tratamento endodôntico conservador executado no elemento 11 mostrou-se uma alternativa terapêutica eficaz e previsível para o controle e paralisação da reabsorção interna radicular. A associação de um diagnóstico preciso por imagem, rigoroso protocolo químico-mecânico de desinfecção com o uso da medicação Bio-C Temp e obturação tridimensional com o cimento biocerâmico Bio-C Sealer pela técnica de McSpadden permitiu o vedamento adequado das irregularidades do canal. Dessa forma, foi possível restabelecer a saúde dos tecidos periapicais e preservar a função estética e mastigatória do elemento dentário natural no âmbito do atendimento clínico-escola.

5. REFERÊNCIAS

[1] Patel S, Ricucci D, Durack C, et al. Internal root resorption: a review. *J Endod* 2010; 36(7):1107-21.
[2] European Society of Endodontology. European Society of Endodontology position statement on root resorption. *Int Endod J* 2023; 56(7):792-801.
[3] De-Deus G, Belladonna FG, Silva EJN, et al. Contemporary concepts in root canal preparation and disinfection. *Aust Endod J* 2023; 49(2):145-58.

[4] Patel S, Lambert G, Durack C, et al. Cone beam computed tomography in Endodontics. *Int Endod J* 2019; 52(8):1138-52.
[5] Kruse C, Patel S. Cone-beam computed tomography in endodontic diagnosis and treatment planning. *Int Endod J* 2020; 53(10):1395-412.
[6] Zavattini A, Crozeta BM, Silva-Sousa YTC, et al. Antimicrobial and physicochemical properties of Bio-C Temp as intracanal medicament. *Restor Dent Endod* 2021; 46(3):e32.
[7] Souza JNA. Avaliação in vitro da capacidade de preenchimento do canal radicular e dos túbulos dentinários com ultracal XS ou Bio C Temp como medicação intracanal, com ou sem ativação ultrassônica. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2025.
[8] Camilleri J. Bioactive materials in endodontics. *Int Endod J* 2020; 53(7):894-902.
[9] Atmeh AR, Alhamd K, Al-Azzam N, et al. Bioceramic materials in endodontics: current concepts and clinical applications. *Clin Oral Investig* 2022; 26(10):6099-115.
[10] Jain P, Sharma V, Gupta R, et al. Clinical applications of bioceramic sealers in endodontics: an updated review. *Clin Oral Investig* 2024; 28.
[11] Zavattini A, Crozeta BM, Silva-Sousa YTC, et al. Antimicrobial and physicochemical properties of Bio-C Temp as intracanal medicament. *Restor Dent Endod* 2021; 46(3):e32.
[12] Torabinejad M, White SN. Endodontic biomaterials: biologic and clinical perspectives. *J Endod* 2021; 47(1):26-38.
[13] Silva JCW, Barbosa AB. Reabsorção interna em canal radicular. *Rev Mato-Grossense Odontol Saúde* 2024; 2(1):206-22.
[14] Oliveira ICD. Influência do compactador de McSpadden em cimentos obturadores biocerâmicos: análise através da espectroscopia Raman. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2024.
[15] Moreira CA. Propriedades dos cimentos biocerâmicos aplicados em endodontia. Guarapuava: Centro Universitário UniGuairacá; 2022.
[16] Araújo HF, Borges JEP, Oliveira LB, et al. Resolução de infecção endodôntica utilizando cimento biocerâmico. *Braz J Implantol Health Sci* 2025; 7(8):710-22.