



## PROSERVAÇÃO CLÍNICA E RADIOGRÁFICA NA ENDODONTIA – SÉRIE DE CASOS

## CLINICAL AND RADIOGRAPHIC PROSERTION IN ENDODONTICS – CASE SERIES

## PRESERVACIÓN CLÍNICA Y RADIOGRÁFICA EN ENDODONCIA – SERIE DE CASOS

 <https://doi.org/10.56238/levv16n49-046>

**Data de submissão:** 13/05/2025

**Data de publicação:** 13/06/2025

**Rosana Maria Coelho Travassos**

Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: rosana.travassos@upe.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4148-1288>

**William Wale Rodrigues Martins**

Prof. Parceiro da Easy Equipamentos Odontológicos

drwiliammartins@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0993-4905>

**Maria Regina Almeida de Menezes**

Universidade de Pernambuco-Brasil

E-mail: regina.menezes@upe.br

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3012-3979>

**Luciane Farias de Araújo**

Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: luciane.araujo@upe.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8563-8999>

**Lucas Godoy Martins**

Universidade Uninassau Cacoal -Ro

E-mail: lucasgodmartins@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-3985-3754>

**Pedro Guimarães Sampaio Trajano dos Santos**

Faculdade de Odontologia do Recife

E-mail: pedroguimaraessampaio@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5720-603X>

**Verônica Maria de Sá Rodrigues**

Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: veronica.rodrigues@upe.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9425-4068>

**Vanessa Lessa Cavalcanti de Araújo**

Universidade de Pernambuco

E-mail: vanessa.lessa@upe.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6356-1639>

**Priscila Prosini**

Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: priscila.prosini@upe.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7199-0414>

**Josué Alves**

Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: Josue.alves@upe.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1825-2260>

**Mônica Maria de Albuquerque Pontes**

Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: monica.pontes@upe

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5873-7847>

**William José Lopes de Freitas**

Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: profwilliamfreitas@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1020-2653>

**Maria Tereza Moura Cavalcanti**

Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: tereza.moura@upe.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2473-9083>

## **RESUMO**

Paciente do sexo feminino, 43 anos, classificado como ASA I, foi encaminhado ao consultório particular de um endodontista. Ao exame clínico observou-se, presença de dor na percussão vertical e horizontal, radiograficamente, constatou-se, radiotransparência óssea periapical nos dentes, 11-12-21 e 22. A modalidade terapêutica para o caso foi a realização do retratamento endodôntico convencional. A desobturação do canal radicular foi realizada com lima Reciprocante Solla Files Collors #R2. A patência foraminal foi executada com as limas #16.02 e o reprepardo do canal realizado com Lima Reciprocante Solla Files Collors #R40, determinando-se uma ampliação e modelagem apropriada à anatomia do canal. A obturação do sistema de canais radiculares foi realizada pela técnica do cone único, associado ao cimento BIO-C Sealer. A proservação clínica e radiográfica foi realizada após um ano da obturação dos canais radiculares, evidenciando-se reparo da radiotransparência óssea periapical dos dentes.

**Palavras-chave:** Endodontia. Retratamento do canal. Lima reciprocante. Proservação.

## **ABSTRACT**

A 43-year-old female patient, classified as ASA I, was referred to the private office of an endodontist. During clinical examination, pain was observed on vertical and horizontal percussion. Radiographically, periapical bone radiolucency was observed in teeth 11-12-21 and 22. The therapeutic modality for the case was conventional endodontic retreatment. The root canal was unobturated with a Solla Files Collors #R2 Reciprocating file. Foraminal patency was achieved with #16.02 files and

the canal was reprepared with a Solla Files Collors #R40 Reciprocating File, determining an appropriate enlargement and modeling for the anatomy of the canal. The root canal system was filled using the single cone technique, combined with BIO-C Sealer cement. Clinical and radiographic follow-up was performed one year after the root canal filling, showing repair of the periapical bone radiolucency of the teeth.

**Keywords:** Endodontics. Root canal retreatment. Reciprocating file. Preservation.

## RESUMEN

Una paciente de 43 años, clasificada como ASA I, fue derivada a la consulta privada de un endodoncista. Durante la exploración clínica, se observó dolor a la percusión vertical y horizontal. Radiográficamente, se observó radiolucidez ósea periapical en los dientes 11, 12, 21 y 22. La modalidad terapéutica del caso fue un retratamiento endodóntico convencional. Se desobturó el conducto radicular con una lima reciprocante Solla Files Collors n.º R2. Se logró la permeabilidad foraminal con limas n.º 16.02 y se repreparó el conducto con una lima reciprocante Solla Files Collors n.º R40, determinando un agrandamiento y modelado adecuados a la anatomía del conducto. El sistema de conductos radiculares se obturó mediante la técnica de cono único, asociada al cemento sellador BIO-C. Se realizó un seguimiento clínico y radiográfico un año después de la obturación del conducto radicular, que mostró la reparación de la radiolucidez ósea periapical de los dientes.

**Palabras clave:** Endodoncia. Retratamiento de conductos. Lima reciprocante. Seguimiento.

## 1 INTRODUÇÃO

Os tratamentos endodônticos não cirúrgicos e cirúrgicos apresentam alta taxa de sucesso no tratamento e prevenção da periodontite apical quando realizados de acordo com princípios clínicos padrão e aceitos. No entanto, as lesões periapicais endodônticas permanecem em alguns casos, e o tratamento adicional deve ser considerado quando a periodontite apical persiste. Embora diversas modalidades de tratamento tenham sido propostas para dentes tratados endodonticamente com periodontite apical persistente, há necessidade de métodos menos invasivos com resultados mais previsíveis. (Shaiban. 2023).

Uma infecção pulpar de longa duração permite que bactérias se propaguem para todo o sistema decanais 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, 2025).

É indicado realizar retratamento endodôntico convencional quando trata se de casos em que ocorreu obturação endodôntica inadequada de um canal radicular, bem como onde possua evidência radiográfica da lesão. O retratamento endodôntico é ainda indicado quando há persistência dos sintomas, como desconforto à percussão e palpação; edema ou fístula; inviabilidade de mastigação e mobilidade. Tal reintervenção endodôntica é fundamental quando há existência de rarefações ósseas em regiões periradiculares nas radiografias, previamente inexistentes, podendo incluir rarefações laterais, ausência de reparo ósseo em uma reabsorção radicular, espaço do ligamento periodontal aumentado ( $>2$  mm), não formação de uma nova lámina dura, indício de progressão de uma reabsorção radicular (Diogo et al. 2024).

O tratamento indicado é a descontaminação do sistema de canais radiculares por meio da utilização de substâncias químicas, preparo e modelagem do canal radicular e ativação mecânica, a fim de remover o tecido pulpar necrótico. Após a redução da inflamação regional, ocorre uma paralisação do crescimento da lesão, em seguida inicia-se o processo de reparo, com nova formação óssea e desaparecimento dos sinais clínicos. O reparo periapical é um importante indicativo de sucesso do tratamento endodôntico, cujo acompanhamento é realizado por meio de exame clínico e radiográfico. Um diagnóstico preciso, associado ao tratamento endodôntico adequado, pode evitar uma intervenção cirúrgica é necessária e possibilitar grandes chances de um prognóstico favorável a longo prazo. (Oliveira et al 2018).

## 2 RELATO DE CASO

O presente estudo, refere-se a uma série de casos clínicos, descritivo e qualitativo, de retratamento conservador de uma lesão periapical, sugestiva sugerindo periodontite apical crônica. 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 do sexo feminino, 43 anos, classificado como ASA I, foi encaminhada ao consultório particular de um endodontista. Ao exame clínico observou-se, presença de dor na percussão vertical e horizontal, resposta negativa ao teste de sensibilidade pulpar a frio realizado com gás refrigerante Endofrost -50°C (Roeko, Langenau, Alemanha). Após a realização radiográfico, constatou-se, radiotransparência óssea periapical nos dentes, 11-12-21 e 22.

A modalidade terapêutica para o caso foi a realização do retratamento endodôntico convencional. 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 Kerr 10 (Denstply Maillefer, Ballaigues - Suíça). (Figura 1).

A desobturação do canal radicular foi realizada com lima Reciprocante Solla Files Collors #R25, com pequenos avanços e recuo, e pincelamento contra as paredes do canal radicular para melhor limpeza e remoção do material obturador. Dando sequência, realizou-se a odontometria eletrônica com o localizador apical Root ZX, determinando o comprimento real do dente.

A patência foraminal foi executada com as limas #16.02 e o reprepardo do canal realizado com Lima Reciprocante Solla Files Collors #R40, determinando-se uma ampliação e modelagem apropriada à anatomia do canal.

Para remover a camada de smear layer e foi realizada a técnica do PUI (Passive Ultrasonic Irrigation) com o Easy Clean usado no motor. O protocolo da técnica PUI foi seguido, realizando três ativações por 20 segundos cada com Hipoclorito de Sódio a 2,5%, três ativações por 20 segundos com Ácido Etilenodiamino Tetra- acético (EDTA) a 17% e seguidas de mais três ativações por 20 segundos com soro fisiológico.

A obturação do sistema de canais radiculares foi realizada pela técnica do cone único, associado ao cimento BIO-C Sealer. A proservação clínica e radiográfica foi realizada após um ano da obturação dos canais radiculares, evidenciando-se reparo da radiotransparência óssea periapical dos dentes 11-12-21 e 22 (Figura 1).



### 3 DISCUSSÃO

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-B). 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. (Travassos et al. 2024-A). Muitos aspectos estão associados ao insucesso ao tratamento endodôntico, seja por causas microbiológicas, falhas na técnica e falhas no selamento. Diante isso, a primeira opção que se recorrer ao retratamento endodôntico. Os casos de insucesso podem apresentar sinais clínicos e/ou radiográficos em até 10 anos, ainda que a maioria deles serem evidenciadas em um período de 2 anos.

O correto diagnóstico, associado à limpeza do sistema de canais radiculares de maneira uniforme e eficiente e com acompanhamento radiográfico, é possível alcançar o sucesso no tratamento de fístulas de origem endodôntica. A persistência de uma lesão periapical é um dos critérios para determinar, ao longo prazo, o insucesso do tratamento. Dessa maneira, sabe-se que a infecção é a provável causa de uma lesão periapical, logo, o resultado do retratamento endodôntico e suas diversas técnicas e biológicas vão estar diretamente ou indiretamente envolvidos nesse processo (Travassos et al. 2023). Nesse contexto, os autores ainda reportam que o retratamento endodôntico, um dos aspectos críticos que podem influenciar diretamente o sucesso do procedimento é a quantidade de guta-percha e cimento endodôntico presente nos condutos radiculares. Remover uma quantidade substancial desse material é essencial para facilitar a subsequente limpeza minuciosa, remodelagem precisa e a reobertura adequada do canal. Em um campo dinâmico como a endodontia, onde a pesquisa e as inovações continuam a moldar as práticas clínicas, a dedicação em aprimorar as abordagens de retratamento é crucial para atingir os melhores desfechos para os pacientes. A convergência de conhecimento, tecnologia e experiência clínica é o caminho para enfrentar os desafios inerentes ao retratamento endodôntico e para continuar a elevar os padrões de cuidados odontológicos. O insucesso endodôntico é, na maioria das vezes, resultante de falhas técnicas, as quais impossibilitam a conclusão adequada dos procedimentos intracanais com o objetivo do controle e a prevenção da infecção endodôntica. Em condições adversas durante a intervenção, correções ou melhorias do tratamento, o intermédio é definido como retratamento endodôntico, que consiste em realizar a remoção do material obturador, a reinstrumentação e reobertura de canais radiculares, com a finalidade de superar as deficiências da terapia endodôntica anterior (Daemon, 2019). O insucesso do procedimento pode estar relacionado à presença de dor, permanência de inflamações, fístulas ou/e infecções, a não restituição da estética e funcionamento do dente, além da ausência de restauração na região periapical. As bactérias encontradas em dentes que não foram tratados endodonticamente (infecção primária ou inicial) e em dentes que já foram tratados (infecção secundária ou persistente) apresentam marcantes diferenças. A infecção primária é decorrente dos microorganismos que invadiram o tecido pulpar necrosado e a microbiota varia com o tempo de infecção e tipo de lesão apical. Essa infecção é mista e tem predomínio de anaeróbios gram- negativos. Já foram isoladas mais de 200 espécies diferentes de bactérias, e as mais presentes são: *Fusobacterium*, *Streptococcus*, *Prevotella*, *Porphyromonas*, *Peptostreptococcus*, *Eubacterium*, *Propionibacterium*, *Campylobacter*, *Selenomonas* e *Actionomyces*. Já a infecção secundária tem o predomínio de monoinfecções e bactérias gram-positivas que são, normalmente, anaeróbias facultativas. (Siqueira Jr. Et al 2020).

Produtos ou componentes bacterianos podem ativar direta ou indiretamente o sistema imunológico do hospedeiro, levando a inflamação dos tecidos periapicais. O próprio evento inflamatório resultam em um ambiente hostil, com uma exacerbação da resposta imune local, na tentativa de conter a invasão dos microrganismos (SIgnor et al, 2021). O adequado acompanhamento da conduta terapêutica, é indispensável o registro radiográfico inicial, o aspecto imediato e aspecto final através desses registros radiográficos. Um plano de tratamento básico deve ser realizado após a anamnese e confirmação do diagnóstico, com objetivode 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). Na consulta de proservação de um ano, o sucesso do tratamento foi comprovado, pela ausência de sintomatologia dolorosa e reparo da radiotransparência óssea periapical. O correto diagnóstico é imprescindível para a escolha da melhor conduta e o estabelecimento do correto tratamento, e dessa maneira, abordagens mais conservadoras devem ser a primeira escolha do profissional mesmo diante de casos complexos, como o apresentado.

#### **4 CONCLUSÃO**

O retratamento endodôntico convencional realizado dentro das normas técnicas é suficiente para determinar o sucesso da terapia, permitindo reparo periapical, por meio de uma limpeza e desinfecção eficaz, e obturação hermética do sistema de canais radiculares.

## REFERÊNCIAS

- Shaiban, A. S. Healing of Large through-and-through PeriapicalLesion 24 Managed by Non-Surgical Endodontic Treatment. *Journal ofHealth Sciences* 2023. 8(2):p 146- 48.
- DAEMON. Follow-up de Tratamento Endodôntico –Protocolo Clínico.2019. 28 f. Dissertação (Mestrado) -Faculdade de Medicina Dentária Universidade do Porto, Porto, 2019.
- DIOGO, A.T.S.et al. Retratamento endodôntico e sua relevância na recessão de lesões periapicais. *Rev. Foco* , v. 17, n.1. p. 4042, 2024.
- Oliveira NG, et al.. Regressão de lesão periapical extensa: relato de caso clínico. *Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo* 2018 abr/jun 30(2) 210-5
- SIQUEIRA J. F. et al. The Apical Root Canal System of Teeth with Posttreatment Apical Periodontitis: Correlating Microbiologic, Tomographic, and Histopathologic Findings. *Journal of Endodontics*. (2020). 46 (9):1195-1203
- Travassos, R. M.C et al. Tratamento endodôntico de dente portador de lesão periapical sugestiva de cisto periapical - Controle e 6 meses. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. c, n.10, 4646–4657, 2024.
- Elo, S. L. et al. Tratamento endodôntico com presença de fístula –revisão de literatura. *Revista Cathedral*, v. 4, n. 1, p. 72, 2022.
- Signor, B.. et al. Retratamento de canal: uma investigação retrospectiva utilizando métodos de regressão e mineração de dados para predição da qualidade técnica e cicatrização periapical. *Journal of Applied OralScience*, v. 29, p. e20200799, abr. 2021.
- TRAVASSOS, R. M. C. et al. Análise de regressão da lesão periapical: relato de caso clínico. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 12,e201101220267, 2021.
- Travassos, R. M. C. et al. Reagudização de lesão periapical extensa: relato de caso. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*,v. 9, n. 07, p. 1-12, 2023.
- Travassos, R. M. C. et al. Retratamento endodôntico de dente portador de lesão periapical extensa com presença de núcleo metálico. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v.c, n.10, p. 3764–3774, 2024-A.
- Travassos, R.M.C. et al. Reparo de uma lesão periapical com características de cisto periapical. *LUMEN ET VIRTUS*, v. XV ,n. XXXIX, p.3963-3970,2024-B.
- TRAVASSOS, R.M.C. et al. Retratamento do segundo pré-molar superior com 4 canais radiculares. *REVISTA ARACÊ*, v.7, n.4, p.17689-17697, 2025.