




**RETRATAMENTO ENDODÔNTICO DE MOLAR INFERIOR PORTADOR DE
LESÃO PERIAPICAL E PRESENÇA DE NÚCLEO METÁLICO FUNDIDO NA
RAIZ DISTAL**

**ENDODONTIC RETREATMENT OF A LOWER MOLAR WITH A PERIAPICAL
LESION AND THE PRESENCE OF A FUSED METAL CORE IN THE DISTAL
ROOT**

**RETRATAMIENTO ENDODÓNTICO DE MOLAR INFERIOR CON LESIÓN
PERIAPICAL Y PRESENCIA DE NÚCLEO METÁLICO FUNDIDO EN LA RAÍZ
DISTAL**

 <https://doi.org/10.56238/levv16n52-052>

Data de submissão: 22/08/2025

Data de publicação: 22/09/2025

Rosana Maria Coelho Travassos

Doutora em Odontologia

Instituição: Universidade de Pernambuco

E-mail: rosana.travassos@upe.br

Pedro Henrique Pereira de Souza

Especialista em Endodontia

Instituição: UNIG

E-mail: dr.pedrosouza@gmail.com

Vanessa Lessa Cavalcanti de Araújo

Doutora em Odontologia

Instituição: Universidade de Pernambuco

E-mail: vanessa.lessa@upe.br

Josué Alves

Doutor em Odontologia

Instituição: Universidade de Pernambuco

E-mail: Josue.alves@upe.br

Alexandre Batista Lopes do Nascimento

Doutor em Odontologia

Instituição: Universidade de Federal Pernambuco

E-mail: Alexandre.nascimento1@upe.br

Vânia Cavalcanti Ribeiro da Silva

Doutora em Odontologia

Instituição: Universidade de Pernambuco

E-mail: vania.silva@upe.br



Maria Tereza Moura Cavalcanti

Doutora em Odontologia
Instituição: Universidade de Pernambuco
E-mail: tereza.moura@upe.br

Priscila Prosini

Doutora em Odontologia
Instituição: Universidade de Pernambuco
E-mail: priscila.prosini@upe.br

Tereza Augusta Maciel

Doutora em Odontologia
Instituição: Universidade de Pernambuco
E-mail: tereza.maciel@upe.br

Hilcia Mezzalira Teixeira

Doutora em Odontologia
Instituição: Universidade de Federal Pernambuco
E-mail: hilcia.teixeira@ufpe.br

Verônica Maria de Sá Rodrigues

Doutora em Odontologia
Instituição: Universidade de Pernambuco
E-mail: veronica.rodrigues@upe.br

Adriane Tenório Dourado Chaves

Doutora em Odontologia
Instituição: Universidade de Pernambuco
E-mail: adrianedourado@gmail.com

RESUMO

Paciente de 49 anos, relatou durante anamnese, dor à mastigação e à percussão vertical no segundo molar inferior direito. Radiograficamente, observou-se presença de núcleo metálico fundido, material obturador aquém do limite apical adequado e radiotransparência óssea periapical difusa. A remoção da coroa com broca transmetal e a remoção do núcleo metálico com o auxílio do microscópio operatório associado à utilização de dois ultrassons com potência combinada. Desobturação dos canais radiculares com Logic RT 25.08 e em seguida realizou-se a odontometria eletrônica com localizador foraminal, e a patência dos canais radiculares feita com lima manual K-File #15. O reparo realizado com lima rotatória Sequence MK Life 35.04. A substância irrigadora empregada foi o hipoclorito de sódio 2,5%. A obturação do sistema de canais radiculares foi realizada pela técnica do cone único associado ao cimento Sealer Plus. Conclui-se, que o retratamento endodôntico após a remoção de núcleo metálico fundido pode ser realizado em única sessão e determinar o sucesso da terapia endodôntica.

Palavras-chave: Periodontite Apical Crônica. Ultrassom. Retratamento de Canal Radicular. Pino Intracanal.

ABSTRACT

A 49-year-old patient reported pain during chewing and vertical percussion in the mandibular right second molar. Radiographically, the presence of a cast metal core, filling material below the appropriate apical limit, and diffuse periapical bone radiolucency were observed. The crown was removed with a transmetal bur and the metal core was removed using an operating microscope combined with two ultrasounds at combined power. The root canals were deobturated with a Logic RT

25.08, followed by electronic odontometry with a foraminal locator, and the patency of the root canals was assessed with a K-File #15 hand file. Repreparation was performed with a Sequence MK Life 35.04 rotary file. The irrigating agent used was 2.5% sodium hypochlorite. The root canal system was obturated using the single cone technique combined with Sealer Plus sealer. It is concluded that endodontic retreatment after removal of a cast metal core can be performed in a single session and determine the success of endodontic therapy.

Keywords: Chronic Apical Periodontitis. Ultrasound. Root Canal Retreatment. Intracanal Post.

RESUMEN

Paciente de 49 años, informó durante la anamnesis dolor al masticar y a la percusión vertical en el segundo molar inferior derecho. Radiográficamente, se observó la presencia de un núcleo metálico fundido, material de obturación por debajo del límite apical adecuado y radiotransparencia ósea periapical difusa. Se procedió a la extracción de la corona con una fresa transmetal y a la extracción del núcleo metálico con la ayuda de un microscopio quirúrgico, junto con el uso de dos ultrasonidos con potencia combinada. Se realizó la desobstrucción de los conductos radiculares con Logic RT 25.08 y, a continuación, se llevó a cabo la odontometría electrónica con localizador foraminal y la permeabilidad de los conductos radiculares con lima manual K-File #15. La reparación se realizó con lima rotatoria Sequence MK Life 35.04. La sustancia irrigadora empleada fue hipoclorito de sodio al 2,5 %. La obturación del sistema de conductos radiculares se realizó mediante la técnica del cono único asociada al cemento Sealer Plus. Se concluye que el retratamiento endodóntico tras la extracción del núcleo metálico fundido puede realizarse en una sola sesión y determinar el éxito de la terapia endodóntica.

Palabras clave: Periodontitis Apical Crónica. Ecografía. Retratamiento del Conducto Radicular. Perno Intracanal.

1 INTRODUÇÃO

O retratamento endodôntico tem como objetivo a remoção de todo o material obturador previamente existente e uma efetiva reinstrumentação das paredes dentinárias do canal radicular, para a obtenção de uma forma adequada (limpeza e modelagem) que favoreça a nova obturação. Após o esvaziamento e a determinação do comprimento de trabalho e de patência, inicia-se a reinstrumentação dos canais radiculares. Todavia, o esvaziamento e a reinstrumentação, na maioria das vezes, são realizados concomitantemente.

Clinicamente, a reinstrumentação é considerada completa quando não houver mais evidência de guta-percha ou selador no instrumento endodôntico, as raspas de dentina excisadas forem de coloração clara e o canal radicular, por meio da sensibilidade tátil, apresentar paredes lisas e, imaginariamente, uma forma adequada que permita sua posterior obturação de maneira efetiva. Em busca desses fundamentos, várias manobras têm sido sugeridas: manuais e especiais; ultrassônicas e acionadas a motor, com instrumentos de conicidades variáveis. (Travassos et al. 2024).

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 intracanaís 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 reobturação de canais radiculares, com a finalidade de superar as deficiências da terapia endodôntica anterior (Daemon, 2019).

A vibração ultrassônica transfere mecânica intensa de ondas para a camada de cimentação entre o metálico do pino e as paredes do canal radicular, para desalojar o pino como resultado. Além disso, vibrações ultrassônicas mais baixas, aplicadas à estrutura dental durante a remoção do pino, podem economizar tempo e preservar a integridade das raízes (Junior et al., 2009).

A remoção por ultrassom é o mais conservador, eficiente e seguro que evita as perfurações e minimiza os riscos de fratura. É indicado para todas as situações clínicas. Nos aparelhos usados em odontologia, a geração de ondas ultrassônicas é obtidas por meio do efeito piezoelétrico reverso, que transforma energia mecânica. Durante esta conversão, praticamente não há dissipação de energia sob a forma de calor. Com a aplicação da vibração ultrassônica, ocorrem impactos mecânicos na porção extraradicular do retentor, provocando a fragmentação do cimento que une o pino metálico a parede

do canal radicular, podendo o pino, a seguir, ser retirado facilmente por tração simples. (Lopes, Siqueira, em 2010).

O tratamento endodôntico tem como finalidade, limpeza, desinfecção e modelagem do canal radicular. Entretanto, ainda que estes procedimentos sejam realizados dentro do rigor técnico, em dentes onde existem lesões periapicais instaladas, há sempre uma preocupação quanto à regressão desta. O clínico geral deve ter a sua atenção direcionada ao combate da infecção do sistema de canais radiculares. Dessa maneira torna-se imprescindível para a resolução da terapia endodôntica a utilização de medicação à base de hidróxido de cálcio. Essa medicação aliada a um preparo adequado do canal radicular, determina o sucesso do tratamento, dependendo da extensão da lesão periapical em torno de 6 a 12 meses. (Travassos et al.2022).

2 OBJETIVO

Esse estudo tem como objetivo demonstrar a remoção de um pino intrarradicular metálico por meio de vibrações ultrassônicas, para realizar o retratamento endodôntico.

3 RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, 27 anos, foi encaminhada para tratamento de canal radicular portador de coroa e núcleo metálico. Ao exame clínico, observou-se a dor à percussão vertical e horizontal, ausência de bolsa periodontal e ao exame radiográfico, observou-se, presença de núcleo metálico, material obturador aquém do limite considerado ideal e radiotrasparência óssea periapical difusa (Figura 1).

Figura 1 - Presença de núcleo metálico e radiotransparência óssea periapical difusa



Fonte: do autor

Antes de iniciar a vibração ultrassônica, com o objetivo de expor completamente a superfície da raiz nas paredes proximais e a linha de cimentação, foi necessário realizar o desgaste das faces circundantes do núcleo (remoção de toda a aba do pino que estava recobrindo total ou parcialmente a base da raiz). Posteriormente, foi realizada a remoção de 1mm da linha de cimentação, levando a concentração de forças vibratórias mais profundamente nos retentores, além de reduzir a área de adesão do retentor à dentina radicular. Essa etapa não pode ser negligenciada na, podendo ser realizada com ultrassom (inserto liso e fino). Para a remoção do pino, utilizou-se, ultrassom piezoelétrico, com insertos ultrassônicos E12 (Helse, Ind. E Com., Santa Rosa de Viterbo/SP, Brasil) que foi usado com potência máxima sob refrigeração abundante, um na face vestibular e outro na face palatina, em ciclos de 1 minuto de vibração ultrassônica até completar a remoção do núcleo metálico fundido.

Desobturação dos canais radiculares com Logic RT 25.08. Em seguida realizou-se a odontometria eletrônica com localizador foraminal, Root Zx Mini Apex Locator (J. Morita Corp., EUA) e a patência dos canais radiculares feita com lima manual K-File #15. O reparo realizado com lima rotatória Sequence MK Life 35.04. A substância irrigadora empregada foi o hipoclorito de sódio 2,5%.

O protocolo de irrigação para remoção do smear leayes foi realizado com a técnica PUI (Passive Ultrasonic Irrigation) com Easy Clean acoplada no micromotor, fazendo 3 ciclos de 20 segundos cada, alternando as soluções irrigantes Hipoclorito de Sódio a 2,5% e EDTA 17% (Biodinâmica). Com irrigação abundante de Soro Fisiológico.

A obturação do sistema de canais radiculares foi realizada pela técnica do cone único calibrado associado ao cimento AH-Plus. O corte da guta-percha foi realizado com termo compactadora (WAK) e a compactação da guta-percha feita com condensadores de Shilder. (Figura 2). O paciente encaminhado para o protesista.

Figura 2 - Obturação do sistema de canais radiculares pela técnica do cone único.



Fonte: do autor

4 DISCUSSÃO

O insucesso endodôntico é, na maioria das vezes, resultante de falhas técnicas, as quais impossibilitam a conclusão adequada dos procedimentos intracanaís com o objetivo do controle e a prevenção da infecção endodôntica. Durante a intervenção, correções ou melhorias do tratamento é definido como retratamento endodôntico, que consiste em realizar a remoção do material obturador, a reinstrumentação e reobturação de canais radiculares, com a finalidade de superar as deficiências da terapia endodôntica anterior. Infere-se, portanto, que retratamento endodôntico é suma importância para combater as bactérias ainda presentes no sistema de canais radiculares nos dentes que apresentam sinais clínicos e radiográficos. Dessa forma, esta pesquisa tem como objetivo revigorar a importância do retratamento endodôntico na regressão de lesões periapicais como opção terapêutica do insucesso endodôntico. (Diogo et al. 2024).

Em dentes com grande destruição coronária e tratados endodonticamente é necessário a instalação de retentores intraradiculares para que se consiga sucesso na reabilitação protética. Entretanto, alguns casos que necessitam de retratamento endodôntico, seja por falha no tratamento ou

lesão periapical persistente, torna essencial a remoção desses retentores intraradiculares. Para remoção de um retentor intraradicular, seja ele pré-fabricado ou metálico fundido, cimentados com diferentes cimentos, é indispensável a utilização do aparelho de ultrassom. A utilização de saca- pino, brocas e pinça, também pode ser indicado, dependendo da situação clínica encontrada. Nesse caso, utilizou-se a ponta ultrassônica, usando no espaço entre o retentor e a parede dentinária, com movimentos circunferenciais ao seu redor, a estrutura do cimento na interface foi rompida, facilitando a remoção do núcleo metálico fundido.

A presença de pinos intrarradiculares torna-se um obstáculo quando a reintervenção endodôntica é indicada, uma vez que sua remoção é considerada difícil e complexa, sendo dependente de fatores, como: tipo, forma e comprimento do pino, tipo de cimento utilizado, inter-relação pino-paredes do canal radicular, acessibilidade, bem como, a habilidade técnica do profissional executante e recursos técnicos disponíveis para sua remoção. Dentre os métodos sugeridos para a remoção dos retentores intrarradiculares, destaca-se a tração, ultrassom, desgaste através de instrumentos rotatórios e a combinação destes (Fayyad et al., 2020).

Um método para ser considerado seguro e eficaz na remoção de retentores intrarradiculares, deve ser simples e de rápida execução, oferecer baixo risco de fraturas e perfurações e mínima remoção de estrutura dental. Assim sendo, a utilização da técnica SISU possui diversas vantagens, entre elas: facilidade da técnica, possibilidade de ser empregada em diversos grupos dentais, redução significativa do tempo de vibração necessário, diminuição da força empregada para remoção do retentor, preservação da estrutura dental, menor risco de acidentes e considerável redução do estresse tanto para o operador, como para o paciente. (Chaves et al. 2022)

5 CONCLUSÃO

Conclui-se, que o retratamento endodôntico após a remoção de núcleo metálico fundido pode ser realizado em única sessão e determinar o sucesso da terapia endodôntica.



REFERÊNCIAS

- CHAVES, H.G.S. et al. Remoção de pino intrarradicular seguido de reintervenção endodôntica dos elementos 14 e 15: Relato de caso. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 4, e43511427692, 2022
- DIOGO, A. T. S. et al. Retrato endodôntico e sua relevância na recessão de lesões periapicais. *REVISTA FOCO*, v. 17, n. 1, p. 4042, 2024.
- DAEMON. Follow-up de Tratamento Endodôntico –Protocolo Clínico.2019. 28 f. Dissertação (Mestrado) -Faculdade de Medicina Dentária Universidade do Porto, Porto, 2019.
- JUNIOR, M. B. et al. Comparison of the required for removal of intraradicular cast post using two Brazilian ultrasound devices. *Braz. oral res.* [online]., v..23, n.1, p.17-22, 2009.
- LOPES, H. P.; SIQUEIRA, J. F. J. Endodontia: Biologia e Técnica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 700-713, 2010.
- FAYYAD, D., ABDELSALAM, N., HASHEM, N. (2020) Cryotherapy: A New Paradigm of Treatment in Endodontics. *J Endod*, 46 (7), 936-42. 2020.
- TRAVASSOS, R.M.C et al. Reparo de lesão de incisivo central inferior com dois canais – relato de caso . *RECISATEC - Revista Científica Saúde e Tecnologia*, v., n.7, e27154, 2022.
- TRAVASSOS, R.M.C. et al. Retrato endodôntico em dente portador de fístula e lesão periapical – Relato de caso clínico. *Revista FT*, 2024, v. 28, ed. 137, p. 1-11.