



PERIODONTITE APICAL CRÔNICA DO PRÉ-MOLAR SUPERIOR POR MOTIVO ORTODÔNTICO

CHRONIC APICAL PERIODONTITIS OF THE UPPER PREMOLAR FOR ORTHODONTIC REASONS

PERIODONTITIS APICAL CRÓNICA DEL PREMOLAR SUPERIOR POR RAZONES DE ORTODONCIA

 <https://doi.org/10.56238/levv16n52-027>

Data de submissão: 11/08/2025

Data de publicação: 11/09/2025

Rosana Maria Coelho Travassos

Doutora em Odontologia

Instituição: Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: rosana.travassos@upe.br

William Wale Rodrigues Martins

Especialista em Endodontia

E-mail: drwilliammartins@hotmail.com

Priscila Prosini

Doutora em Odontologia

Instituição: Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: priscila.prosini@upe.br

Josué Alves

Doutor em Odontologia

Instituição: Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: Josue.alves@upe.br

Eliana Santos Lyra da Paz

Doutora em Ciências Biológicas

Instituição: Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: eliana.lyra@upe.br

Maria do Socorro Orestes Cardoso

Doutora em Odontologia

Instituição: Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: socorroorestes@yahoo.com.br

Mônica Maria de Albuquerque Pontes

Doutora em Odontologia

Instituição: Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: monica.pontes@upe



Verônica Maria de Sá Rodrigues

Doutora em Odontologia

Instituição: Universidade de Pernambuco, Brasil

E-mail: veronica.rodrigues@upe.br

Vanessa Lessa Cavalcanti de Araújo

Doutora em Odontologia

Instituição: Universidade de Pernambuco

E-mail: vanessa.lessa@upe.br

Viviane Ferreira Guimarães Xavier

Especialista em Endodontia

Instituição: Univale - Universidade Vale do Rio Doce

E-mail: vi.xavier@hotmail.com

Alexandre Batista Lopes do Nascimento

Doutor em Odontologia

Instituição: Universidade de Federal Pernambuco, Brasil

E-mail: Alexandre.nascimento1@upe.br

Hilcia Mezzalira Teixeira

Doutora em Odontologia

Instituição: Universidade de Federal Pernambuco, Brasil

E-mail: hilcia.teixeira@ufpe.br

RESUMO

Paciente de 49 anos de idade, gênero feminino, foi encaminhada para tratamento endodôntico do dente 15. Clinicamente, respondeu negativamente ao teste de sensibilidade pulpar a frio realizado com gás refrigerante, resposta negativa aos testes de percussão vertical. Ao exame radiográfico periapical, observou-se radiotrasparência óssea periapical sugestiva de periodontite apical crônica. Após anestesia e acesso coronário, realizou-se o preparo do canal com Lima Solla Collors rotatórias 35/04 e a patênia foraminal foi feita com a Lima de Glidepath Solla Collors 16/02, um milímetro além do forame apical. A obturação do sistema de canais foi realizada pela técnica do cone único HB, associado ao cimento Bio-C Sealer. Conclui-se que a lima Solla Collors rotatórias determinou uma eficiente formatação do canal radicular, e consequentemente, facilitou a obturação do sistema de canais radiculares pela técnica do cone único.

Palavras-chave: Endodontia. Preparo do Canal. Instrumento Rotatório. Obturação do Canal.

ABSTRACT

A 49-year-old female patient was referred for endodontic treatment of tooth 15. Clinically, she responded negatively to the cold pulp sensitivity test performed with refrigerant gas and to vertical percussion tests. Periapical radiographic examination revealed periapical bone radiolucency suggestive of chronic apical periodontitis. After anesthesia and coronary access, the canal was prepared with a 35/04 Solla Collors rotary file, and foraminal patency was achieved with a 16/02 Solla Collors Glidepath file, one millimeter beyond the apical foramen. The canal system was obturated using the HB single cone technique combined with Bio- C Sealer cement. It is concluded that the Solla Collors rotary file provided efficient root canal shaping and, consequently, facilitated root canal obturation using the single cone technique.

Keywords: Endodontics. Canal Preparation. Rotary Instrument. Canal Obturation.



RESUMEN

Una paciente de 49 años fue derivada para tratamiento endodóntico del diente 15. Clínicamente, respondió negativamente a la prueba de sensibilidad pulpar fría realizada con gas refrigerante y a las pruebas de percusión vertical. La radiografía periapical reveló radiolucidez ósea periapical sugestiva de periodontitis apical crónica. Tras la anestesia y el acceso coronario, se preparó el conducto con una lima rotatoria Solla Collors 35/04 y se logró la permeabilidad foraminal con una lima Solla Collors Glidepath 16/02, un milímetro más allá del foramen apical. El sistema de conductos se obturó mediante la técnica de cono único HB combinada con cemento sellador Bio-C. Se concluye que la lima rotatoria Solla Collors proporcionó un modelado eficiente del conducto radicular y, en consecuencia, facilitó la obturación del conducto radicular mediante la técnica de cono único.

Palabras clave: Endodoncia. Preparación del Conducto. Instrumento Rotatorio. Obturación del Conducto.



1 INTRODUÇÃO

O objetivo do tratamento endodôntico é prevenir ou eliminar a periodontite apical através da limpeza, modelagem e obturação do sistema de canais radiculares. O preparo químico-mecânico é a etapa do tratamento endodôntico com maior capacidade de promover a redução de microrganismos presente no interior dos canais radiculares. (Louzada et al. 2021). 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 desnecessária e possibilitar grandes chances de um prognóstico favorável a longo prazo (Travassos et al., 2021).

As infecções pulpares são caracterizadas pela invasão de microorganismos sobre os sistemas de canais radiculares. Progressivamente, a presença desses agentes patógenos, bem como seus produtos, é responsável pela inflamação dos tecidos periapicais, e destruição do osso alveolar como forma de resposta do hospedeiro. Infecções descontroladas geralmente levam a extensa perda óssea ao redor do terço apical radicular, o que acaba levando à perda do dente. (Travassos et al., 2024).

Nos últimos anos a Endodontia vivenciou muitas transformações proporcionadas pelos avanços tecnológicos, assim os tratamentos endodônticos possibilitaram cada vez mais facilidade, celeridade e conforto aos procedimentos clínicos, além de preservar elementos dentários, evitando assim a perda de dentes. Essa evolução foi significativa especialmente na instrumentação dos canais radiculares, realizada por meio de instrumentos como as limas endodônticas, fundamentais para o preparo, limpeza, desinfecção e modelagem dos canais radiculares (Gadelha et al., 2024).

O objetivo deste trabalho é descrever, através de um caso clínico, tratamento endodôntico não cirúrgico do pré-molar inferior portador de periodontite apical crônica por motivo ortodôntico.

2 RELATO DE CASO

O presente relato de caso clínico, refere um estudo descritivo e qualitativo, em que se observa, o tratamento conservador de pré-molar superior portador de 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 de 49 anos de idade, gênero feminino, foi encaminhada para tratamento endodôntico do dente 15. Clinicamente, respondeu negativamente ao teste de sensibilidade pulpar a frio realizado com gás refrigerante Endofrost - 50°C (Roeko, Langenau, Alemanha), resposta negativa aos testes de percussão vertical. Ao exame radiográfico periapical, observou-se radiotrasparência óssea periapical sugestiva de periodontite apical crônica (Figura 1).

Figura 1 - Radiotransparência óssea periapical sugestiva de periodontite apical crônica.



Fonte: autores.

Após a anestesia, o dente foi isolado e o acesso coronário foi realizado utilizando-se broca diamantada 1013 (KG Sorensen, Cotia, SP, Brasil). A irrigação foi realizada com Clorexidina a 2%. Em seguida, foi feita exploração dos canais radiculares, com limas K-File 10 e 15. A odontometria eletrônica com localizador apical. Irrot Apex (Easy – Belo Horizonte).

Após o estabelecimento do comprimento real de trabalho, o instrumento Solla 35.04 foi utilizado com movimentos de entrada e saída em toda extensão do canal radicular até alcançar o comprimento de trabalho estabelecido. A patênciaria foraminal, ultrapassando em 1 mm da saída do forame apical, realizada com a lima de Glide path Solla Collors 16/02. Para agitação das substâncias irrigadoras Clorexidina a 2% e EDTA (ácido etilenodiaminotetracético) a 17% (Biodinâmica, Ibiporã, PR, Brasil), foi usado o instrumento Easy Clean (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, MG, Brasil). A obturação foi realizada pela técnica do cone único associado ao cimento Bio-C Sealer (Angelus), cimento biocerâmico. (Figura 2).

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



Fonte: autores.

3 DISCUSSÃO

Endodontia assim como as demais áreas da Odontologia está em permanente evolução exigindo por parte de alunos de graduação e profissionais atualização constante que inclui estudo aprofundado e treinamento para se adaptar às novidades disponíveis no mercado. O preparo do canal radicular, em decorrência do aperfeiçoamento das ligas envolvidas no processo de fabricação dos instrumentos endodônticos, sofreu expressivas mudanças nas últimas décadas, alterando consideravelmente o modo como se atua na endodontia.

Este relato de caso, apresentou um protocolo eficaz e seguro de tratamento endodôntico em pré-molar inferior esquerdo, utilizando tecnologias e materiais endodônticos de última geração, como as limas Solla Collors rotatórias, que se mostrou eficaz na realização do tratamento. Essa lima, tem a flexibilidade ideal do instrumento para preservar bem as características de corte dos instrumentos, sendo assim ideal para a maioria dos casos. As ligas de memória controlada (CMcontrolled memory) fazem parte dessa nova geração de instrumentos de NiTi representando um enorme salto evolutivo modificando significativamente a abordagem e condução da técnica. Sua elevada flexibilidade e o tratamento térmico e superficial recebido durante sua fabricação têm demonstrado performance clínica segura. ().

A etapa de instrumentação no tratamento endodôntico deve cumprir alguns princípios para que seja bem executada. Para isso, os instrumentos endodônticos evoluíram bastante nos últimos anos, com

a intenção de tornar os tratamentos mais seguros, precisos e eficientes. Alternativas surgiram na tentativa de melhorar as propriedades mecânicas das limas endodônticas de Níquel-Titânio (NiTi) convencional, como tratamentos termomecânicos e diferentes ligas metálicas no intuito de melhorar a resistência à fratura. (Belala, 2021).

A escolha do melhor sistema para realizar tratamento endodôntico depende da habilidade e do conhecimento do endodontista, assim como do caso a ser tratado. Exploração manual e criação de glide path ainda não foram substituídos pelos sistemas mecanizados. (Travassos et al. 2024). Além disso, ainda são necessários estudos que identifiquem as indicações e limitações de cada instrumento para alcançar o sucesso na terapia endodôntica. Outro fator importante para evidenciar na utilização da tecnologia em tratamentos endodônticos, que estas técnicas têm um papel importante de preservar a ergonomia do profissional, preservando-se anatomicamente os dedos, mãos e braços do cirurgião-dentista, podendo desempenhar as atividades com menos danos à saúde física. (Santos et al. 2023).

Os estudos e esforços constantes permitiram melhor configuração das limas, além de mais flexibilidade, rapidez, segurança e otimização do tempo clínico. Dentre esses avanços, destaca-se a mecanização no preparo dos canais com a introdução de movimentos rotatórios em limas endodônticas, visando superação das dificuldades encontradas pela instrumentação manual, como demora nos procedimentos, estresse profissional e fraturas dos canais. (Gadelha et al. 2024).

A substância química auxiliar empregada para a realização do tratamento endodôntico foi a clorexidina 2% gel. Tal substância é amplamente utilizada para o preparo químico-mecânico uma vez que apresenta amplo espectro microbiano, capacidade de lubrificação, ação reológica, tixotropia, substantividade e menor toxicidade quando comparada ao hipoclorito de sódio (Arruda-Vasconcelos et al. 2019). Diversos estudos mostraram a efetividade do preparo químico-mecânico realizado com clorexidina na redução da carga microbiana e de fatores de virulência em diferentes condições clínicas, incluindo infecções endodônticas primárias e secundárias (Louzada et al. 2020).

A patênciça e limite de instrumentação (1 mm além do forame apical) foi realizado nesse caso clínico. Estudos realizados mostraram que a ultrapassagem do forame apical, bem como a ampliação do mesmo permite a invaginação do tecido conjuntivo em direção ao canal radicular e formação de camada espessa de cimento na porção apical do canal radicular (selamento biológico). Além disso, os procedimentos de ampliação foraminal não resultam em aumento de sintomatologia pós-operatória em tratamentos endodônticos realizados em sessão única, independente da condição pulpar (Sonada, 2021, Travassos et al. 2024). Por fim, estas manobras clínicas asseguram maior desinfecção do sistema de canais radiculares, uma vez que garante a desinfecção em toda a extensão dos canais radiculares. Sabendo que a odontometria é um passo elementar para realização do tratamento endodôntico de sucesso, essa etapa pode ser realizada de forma radiográfica e/ou com localizador eletrônico foraminal,



sendo este último mais confiável. Por isso, nesse caso, utilizou-se a odontometria eletrônica foraminal.

4 CONCLUSÃO

Conclui-se que a lima Solla Collors rotatórias determinou uma eficiente formatação do canal radicular, e consequentemente, facilitou a obturação do sistema de canais radiculares pela técnica do cone único.



REFERÊNCIAS

ARRUDA-VASCONCELOS, R., BARBOSA-RIBEIRO, M., LOUZADA, L. M., MANTOVANI, G. D., GOMES, B. P. (2019). Apically Extruded Debris Using Passive Ultrasonic Irrigation Associated with Different Root Canal Irrigants. *Braz Dent J.* 30 (4):363-367.

BELALA, I. C. Endodontia minimamente invasiva: comparação entre as limas VDW.ROTATE™ e TruNatomy™ - Revisão narrativa. (Tese - Mestrado em Medicina Dentária) - Universidade Fernando Pessoa, Faculdade de Ciências da Saúde, Porto, 2021.

BOONCHOON K, LEELATAWEEWUD P, YANPISET K, JIRARATTANASOPHA V. Simplify pulpectomy in primary molars with a single-file reciprocating system: a randomized controlled clinical trial. *Clin Oral Investig.* 2020; 24(8):2683- 2689.

GADELHA, J.M.M. et al. Tratamento endodôntico em dentes posteriores: sistema de rotação contínua e reciprocante. *Brazilian Journal of Health Review*, , v. 7, n. 3, p.1-13, 2024.

LOUZADA, L. M., ARRUDA-VASCONCELOS, R., DUQUE, T. M., CASARIN, R. C. V., FERES, M & GOMES, B. P. F. A. Clinical Investigation of Microbial Profile and Levels of Endotoxins and Lipoteichoic Acid at Different Phases of the Endodontic Treatment in Teeth with Vital Pulp and Associated Periodontal Disease. *J Endod.* 46 (6):736-747, 2020.

LOUZADA, L.M., ALVES-SILVA, E.G, LEMOS, B.I.N., BARBOS-RIBEIRO, M. et al. Tratamento endodôntico de dente com necrose pulpar e lesão periapical com instrumentos Reciproc Blue e XP-Endo Finisher: relato de caso clínico. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 13, 2021.

SANTOS, L.L.R. Instrumentação mecanizada dos canais radiculares: uma revisão de literatura. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 4, e18012440916, 2023.

SONODA TN. Avaliação prospectiva da sintomatologia clínica pós-operatória de tratamentos endodônticos realizados em sessão única com patência e ampliação do forame apical. [Dissertação]. Campinas: Centro de Pesquisa São Leopoldo Mandic, 2011.

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. Reparo de lesão periapical de origem endodôntica. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences* , v. 6,n. 6, p. 625-38, 2024.