



Tratamento Endodôntico de Primeiro Molar Inferior Portador de Cárie Secundária

Rosana Maria Coelho Travassos, William Wale Rodrigues Martins, Lucas Godoy Martins, Samuel Nogueira Lima, Marvin Gonçalves Duarte, Kattyenne Kabbaz Asfora, Adriane Tenório Dourado Chaves, Verônica Maria de Sá Rodrigues, Priscila Prosini, Mônica Maria de Albuquerque Pontes, Alexandre Batista Lopes do Nascimento, Priscylla Gonçalves Correia Leite de Marcelos, Maria Tereza Moura Cavalcanti, Josué Alves



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n4p230-240>

Artigo recebido em 24 de Fevereiro e publicado em 04 de Abril de 2025

RELATO DE CASO

RESUMO

O objetivo deste estudo foi o de apresentar um relato de caso clínico de uma paciente com necessidade de tratamento endodôntico no elemento 46, portador de pulpite irreversível sintomática. Paciente de 58 anos, gênero masculino, procurou atendimento em consultório particular, relatando dor. A radiografia revelou canais atrésicos e cárie secundária com possível exposição pulpar, no corno mesial. O tratamento foi realizado com limas especiais da C-Pilot e Glide Path para se obter a patência, e sistema mecanizado rotatório, Lima Solla Collors. A irrigação foi realizada com soro fisiológico e Clorexidina a gel 2%. A obturação foi realizada pela técnica do cone único associada ao cimento BIO-C Sealer. Conclui-se que os instrumentos Solla Collors determinam uma modelagem adequada de canais radiculares atrésicos, determinando uma obturação hermética do sistema de canais radiculares.

Palavras-chave: Endodontia; Pulpite; Preparo do Canal; Obturação do Canal.

Endodontic Treatment of Lower First Molar with Secondary Caries

ABSTRACT

The aim of this study was to present a case report of a patient requiring endodontic treatment in tooth number 46, with symptomatic irreversible pulpitis. A 58-year-old male patient sought care in a private practice, reporting pain. The radiograph revealed atretic canals and secondary caries with possible pulp exposure in the mesial horn. The treatment was performed with special C-Pilot and Glide Path files to obtain patency, and a rotary mechanized system, Solla Collors File. Irrigation was performed with saline solution and 2% Chlorhexidine gel. Obturation was performed using the single cone technique associated with BIO-C Sealer cement. It is concluded that Solla Collors instruments determine an adequate modeling of atretic root canals, resulting in a hermetic obturation of the root canal system.

Keywords: Endodontics; Pulpitis; Canal Preparation; Canal Obturation.

Autor correspondente: Rosana Maria Coelho Travassos - rosana.travassos@upe.br

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

O conhecimento da anatomia interna de canais radiculares é de fundamental importância para o sucesso do tratamento, o preparo químico-mecânico em muitos dentes é um grande desafio, devido à grande variedade de tamanho, forma e variações anatômicas como curvaturas, atresias, ramificações e calcificações entre outras. A ação mecânica da instrumentação e da irrigação, são capazes de reduzir substancialmente a quantidade de microrganismos e de tecido degenerado do interior do sistema de canais radiculares (Campos, 2019).

A maioria das técnicas de instrumentação sugerem que seja feita a exploração ou cateterismo no início do preparo químico-mecânico, tal etapa pode ser traduzida como o contato inicial do profissional com a anatomia interna dos canais, por meio do qual será possível prever o número, a direção e o diâmetro dos canais, assim como a possibilidade de acesso à região apical. Este objetivo é facilmente alcançado em canais amplos, o que nem sempre ocorre quando se trata de canais atresiadados. (Martins, De Farias, Da Silva, 2021).

Uma nova geração de limas rotatórias, (Limas rotatórias Solla Collors) instrumentos rotatórios, projetados para moldar os canais radiculares e determinam uma preparação continuamente afunilada com preservação máxima da dentina pericervical). Este novo sistema possibilita um acesso minimamente invasivo, oferecendo ao clínico mais praticidade, melhor eficiência de corte, segurança e propriedades mecânicas em comparação com gerações anteriores de instrumentos rotatórios. (Travassos et al. 2025).

As ligas de níquel titânio (NiTi) foram introduzidas no mercado, apresentando mais segurança, alta flexibilidade e resultando em melhores preparos e com poucas alterações na anatomia original do canal (Machado et al., 2012). A partir da liga NiTi, instrumentos rotatórios (rotação contínua no sentido horário de corte da dentina), acionados a um motor elétrico, passaram a ser usados a fim de garantir com que o preparo dos sistemas de canais radiculares ocorra de forma mais controlada,

principalmente em canais atrésicos e curvos, possibilitando menor tempo de trabalho, conicidade e baixas taxas de irregularidades (Vilas-Boas et al., 2013).

O objetivo deste trabalho é relatar um caso de tratamento endodôntico em um primeiro molar inferior com o auxílio de lima lançada no mercado.

MATERIAIS E METÓDOS

Durante o desenvolvimento deste artigo de revisão narrativa, foi essencial estabelecer uma estratégia metodológica para garantir a inclusão das informações mais atuais, relevantes e cientificamente validadas sobre o tópico, fornecendo conteúdo robusto e bem fundamentado. As buscas foram conduzidas em vários bancos de dados, incluindo DeCs, BVS/BIREME, PROSPERO, SciELO, PubMed Central, ScienceDirect, Web of Science e The Cochrane Library, em conjunto com o Google Scholar. Além disso, a literatura cinzenta foi utilizada para fornecer insights suplementares e relevantes, o que se mostrou crucial para uma exploração abrangente do assunto. Para refinar o escopo e a relevância das buscas, os seguintes descritores foram empregados: Maxillofacial Injuries; Child Abuse e Clinical Epidemiology. Dado o formato da revisão narrativa, foi necessário adotar uma estrutura que defina a estrutura, os elementos essenciais e as exclusões pertinentes a este tipo de estudo. Conseqüentemente, o trabalho de Rother (2007) serviu como um guia metodológico durante toda a preparação deste artigo, garantindo consistência e aderência aos padrões de revisões narrativas de literatura.

RELATO DE CASO

No presente relato de caso clínico, refere-se tratamento endodôntico de molar inferior com lima Solla Purple em única sessão. 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 gênero masculino, 58 anos, sem histórico de doenças sistêmicas, consultou particular, queixando-se de dor no dente 46. Clinicamente observou-se que existia cárie e restauração em resina, além de dor distribuída. O dente respondeu positivamente ao teste de sensibilidade pulpar ao frio

realizado com gás refrigerante Endo-Frost. A radiografia comprovou restauração da face distal do dente com um pequeno acesso à câmara pulpar e presença de duas raízes (Figura 1).



Figura 1: Presença de cárie secundária próximo ao corno pulpar mesial.

O diagnóstico provável foi de polpa irreversível assintomática. Após a anestesia, o dente foi isolado e o acesso coronário foi realizado utilizando-se broca diamantada 1013 (KG Sorensen, Cotia, SP, Brasil). A exploração dos canais radiculares foi feita com limas especiais da C Pilot (VDW, Munique, Alemanha) numerações #06, #08, #10 e #15. A transparência foi realizada com soro fisiológico e Clorexidina em gel 2%. Após exploração do canal radicular, realizou-se a odontometria eletrônica com localizador apical, Irrot Apex (Easy – Belo Horizonte).

Após o estabelecimento do comprimento real de trabalho, o preparo dos canais radiculares foi realizado com lima Solla Purple #35.04 foi com movimentos de entrada e saída em toda extensão do canal radicular até alcançar o comprimento de trabalho

previsto. A patência foraminal, ultrapassando em 1 mm da saída do forame apical, realizada com a lima Solla Fille Purple Glidepath #15/04.

Para a purificação das substâncias irrigadoras Clorexidina a 2% e soro fisiológico, foi utilizado o instrumento Easy Clean (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, MG, Brasil). Obturação do sistema de canais radiculares pela técnica do cone único calibrado (FR- EL Odous de Deus, Belo Horizonte-MG, Brasil), associado ao Cimento Bio-C Selaler (Ângelus-Londrina), cimento biocerâmico (Figura 2). O dente foi restaurado de maneira provisória com resina composta microhíbrida.



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

DISCUSSÃO

A introdução de instrumentos mecânicos de níquel-titânio (NiTi) mudou significativamente a endodontia clínica nas últimas décadas. Antes do NiTi, era necessário usar mais instrumentos para criar um formato ideal de canal radicular, e muitas abordagens, sequências e técnicas foram desenvolvidas ao longo dos anos. Recentemente, os instrumentos endodônticos de NiTi passaram por uma série de mudanças provocadas por modificações no design, tratamentos de superfície e



tratamentos térmicos para melhorar seus resultados de preparo do canal radicular. O tratamento térmico é uma das abordagens mais fundamentais para melhorar a resistência à fadiga e a flexibilidade dos instrumentos endodônticos de NiTi. Além disso, novas cinemáticas foram desenvolvidas para oferecer maior segurança e eficiência. (Grande et al. 2023).

A honestidade é uma parte fundamental no sucesso do tratamento do canal radicular. Possui diversas funções importantes, que podem variar de acordo com o irrigante utilizado: reduz o atrito entre o instrumento e a dentina, melhora a eficácia de corte das limas, dissolve o tecido, resfria a lima e o dente e, além disso, possui efeito de lavagem e um efeito antimicrobiano/antibiofilme. A segurança também é a única maneira de impactar as áreas da parede do canal radicular não tocadas pela instrumentação mecânica. O hipoclorito de sódio é recomendado como irrigante principal, uma vez que possui um amplo espectro de ação e capacidade de dissolução tecidual. Somado a essas propriedades projetadas, a ativação da solução irrigadora potencializa o processo de descontaminação do sistema de canais radiculares. Neste caso foi utilizado o instrumento plástico Easy Clean, que tem a função de realizar a melhoria física do irrigante, com maior penetração nos canais laterais, istmos e ramificações existentes, maximizando a limpeza e a descontaminação (Travassos et al. 2025).

A endodontia é fundamental para a preservação dos dentes naturais, uma vez que tem como objetivo tratar as doenças e lesões na polpa dentária. O tratamento endodôntico consiste na remoção do tecido pulpar do dente afetado, seguida da infecção do canal radicular e preenchimento posterior com material obturador. O efeito do cimento obturador no limite apical da obturação está diretamente ligado ao sucesso da terapia endodôntica, existem diversos tipos de cimento endodônticos disponíveis no mercado, suas reações quando em contato com o tecido endodôntico têm sido amplamente discutidas na literatura internacional. (Pereira, Salomão, 2023).

A escolha de um cimento obturador pode ser considerada uma das fases mais importantes neste processo restaurador, uma vez que este material será o responsável por impermeabilizar e remover a interface dos cones de guta-percha e as paredes dos canais radiculares. (Canova et al. 2002). Sendo assim, o cimento de escolha deve

apresentar uma vasta gama de características desejadas, como por exemplo: biocompatibilidade, atoxicidade e capacidade de escoamento adequada. Em relação a esta última, se um cimento se apresentar muito viscoso, ele não conseguirá penetrar em todos os canais radiculares, entretanto, se ele apresentar baixas interferências, o cimento pode extravasar para a área periapical. (Faraoni et al.2013).

A aplicação de cimentos biocerâmicos em odontologia vem sendo bem comprovada em diversas áreas, principalmente no que diz respeito aos tratamentos endodônticos. Baseando-se principalmente na capacidade de promoção da regeneração tecidual. O seu escoamento favorece a aplicação eficaz, penetrando em fissuras, trincas e canais acessórios, impedindo que ocorra progressão de lesões (Colombo, 2022). Por isso, nesse caso clínico, optou-se pelo cimento biocerâmico BIO-C Sealer.

A obturação dos canais radiculares tem o objetivo de inibir o acesso a fluidos de tecidos periapicais ou de saliva que podem entrar para dentro do sistema de canais radiculares, inclusive de bactérias que persistem junto com seus fatores de virulência e consequentemente antígenos no preparo químico mecânico juntamente com as tecidos periapicais (JARDINE, 2021). Sendo crucial para um tratamento de canal bem feito, e de grande importância fazer uma boa escolha do material a ser empregado nesta fase, devendo estar atento a não interferência do que ele pode acometer, e também o quanto ele pode acarretar nos componentes teciduais, para isso é de importância ter o conhecimento de suas peculiaridades características biológicas, físico-químicas do material a ser usado na obturação podendo até interferir no sucesso do tratamento endodôntico (LIMA, 2022), quando não há ausência de sinais científicos no pós-tratamento endodôntico nem sempre pode ser considerado um fator de sucesso, o agente patológico pode demorar a se manifestar após um grande período de tempo para ser clinicamente averiguado.

CONCLUSÃO

Conclui-se que os instrumentos Solla Collors determinam uma modelagem adequada de canais radiculares atrésicos, determinando uma obturação hermética do sistema de canais radiculares.



REFERÊNCIAS

CAMPOS, Fernanda de Araújo Trigueiro et al. Sistemas rotatórios e reciprocantes em endodontia. Revista Campo do Saber, v. 5, 2019.



CANOVA GC, TAVEIRA LAA, DEZAN-JR E, NISHIYAMA CK, SPALDING M. Estudo do poder flogógeno de quatro cimentos obturadores de canais radiculares por meio do teste edemogênico. Rev. Odontol. Bauru. 2002; 10(3): 128-33.

COLOMBO, B. M. Cimentos Biocerâmicos – Revisão de Literatura. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) –Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2022.

FARAONI G, FINGER MS, MASSON MC, VICTORINO FR. Avaliação comparativa decoamento e tempo de presa do cimento MTAfillapex. RFO. 2013; 18(2):180-4.

GRANDE, NM CASTAGNOLA, R. MINCIACCHI, I. MARIGO, L. PLOTINO, G. Uma revisão dos mais recentes desenvolvimentos em tecnologia rotativa de NiTi e preparação de canais radiculares. Australian Dental Journal v.68, n.1, p. 24-38, 2023.

JARDINE AP. Fatores que interferem na qualidade técnica de tratamentos endodônticos realizados por alunos de graduação: estudo observacional. Porto Alegre: UFRGS; 2021

LIMA FL. Cimentos biocerâmicos como materiais seladores em Perfurações radiculares: uma revisão da literatura. São Luís: UNDB:2020.

MACHADO, M.e.l. e outros. Análise do tempo de trabalho da instrumentação recíproca com lima única: Wave One e Reciproc. Revista da associação paulista de cirurgias dentistas, v. 2, pág. 120-125, 2012.

MARTINS, D.F.O.; DE FARIAS, M.C. S.; DA SILVA, L. R. M.. O Glide Path na Endodontia Contemporânea: Revisão de Literatura/The Glide Path in Contemporary Endodontics: Literature Review. ID on-line. Revista de psicologia, v. 15, n. 58, pág. 324-333, 2021.

PEREIRA, J., CRUZ, W., & SALOMÃO, M. (2023). Consequências do extravasamento do cimento de óxido de zinco e eugenol e do cimentobiocerâmico. Revista Catedral, 5(3), 129-136.

TRAVASSOS, R.M.C. e outros. Regressão Total da Radiotransparência óssea Periapical do tratamento Endodôntico do Dente 11. Revista Brasileira de Implantologia e Ciências da Saúde, v.7, n.3, p. 2013-2025.

VILAS-BOAS, R.C. et al. RECIPROC: Comparativo entre a cinemática recíprocante e rotatória em canais curvos. Revista Odontológica do Brasil Central, v. 63, 2013.