LUMEN ET VIRTUS
ISSN: 2177-2789

# TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE MOLAR INFERIOR COM CANAIS RADICULARES ATRÉSICOS REALIZADO COM LIMAS SOLLA PURPLE

# ENDODONTIC TREATMENT OF LOWER MOLAR WITH ATRESIC ROOT CANALS PERFORMED WITH SOLLA PURPLE FILES

# TRATAMIENTO ENDODÓNCICO DE MOLARES INFERIORES CON CONDUCTOS ATRESICOS REALIZADO CON LIMAS SOLLA PÚRPURAS

https://doi.org/10.56238/levv16n53-001

**Data de submissão:** 01/09/2025 **Data de publicação:** 01/10/2025

**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: Universidade Iguaçu (UNIG)
E-mail: dr.pedrosouzaa@gmail.com

**Josué Alves**
Doutor em Odontologia
Instituição: Universidade de Pernambuco
E-mail: Josue.alves@upe.br

**Vanessa Lessa Cavalcanti de Araújo**
Doutora em Odontologia
Instituição: Universidade de Pernambuco
E-mail: vanessa.lessa@upe.br

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

**Alexandre Batista Lopes do Nascimento**
Doutor em Odontologia
Instituição: Universidade de Federal Pernambuco
E-mail: Alexandre.nascimento1@upe.br

**Hilcia Mezzalira Teixiera**
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

**Pedro Guimarães Sampaio Trajano dos Santos**
Acadêmico de Odontologia
Instituição: Faculdade de Odontologia do Recife
E-mail: pedroguimaraessampaio@gmail.com

**Adriane Tenório Dourado Chaves**
Doutora em Odontologia
Instituição: Universidade de Pernambuco
E-mail: adrianedourado@gmail.com

**Mônica Maria de Albuquerque Pontes**
Doutora em Odontologia
Instituição: Universidade de Pernambuco
E-mail: monica.pontes@upe

## RESUMO
Paciente de 58 anos, gênero masculino, foi encaminhada ao consultório particular para tratamento endodôntico do dente 37. Relatou que foi atendida por um dentista para aliviar a sua dor de dente e que ele não concluiu o caso devido a complexidade da anatomia dentária. A radiografia revelou canais atrésicos e tentativa de localização dos canais com broca atingindo o canal distal, bem como pequena porção do assoalho pulpar. O tratamento foi realizado com limas especiais da C-Pilot e Glide Path para se obter a patência dos canais. O preparo biomecânico realizado com lima Solla Purple 25.06 nos canais mesiais e 35.04 no canal distal. A irrigação foi realizada com Hipoclorito de sódio a 2,5%. A obturação foi realizada pela técnica do cone único associada ao cimento Sealer Plus. Conclui-se que os instrumentos Solla Purple determinam uma modelagem adequada de canais radiculares atrésicos, determinando uma obturação hermética do sistema de canais radiculares.

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

## ABSTRACT
A 58-year-old male patient was referred to a private practice for endodontic treatment of tooth 37. He reported that he had been seen by a dentist to relieve his toothache, but that the dentist had not completed the case due to the complexity of the dental anatomy. The radiograph revealed atretic canals, and attempts to locate the canals with a drill reached the distal canal, as well as a small portion of the pulp floor. Treatment was performed with special C-Pilot and Glide Path files to achieve canal patency. Biomechanical preparation was performed with a Solla Purple 25.06 file in the mesial canals and a 35.04 file in the distal canal. Irrigation was performed with 2.5% sodium hypochlorite. The filling was performed using the single cone technique combined with Sealer Plus cement. It is concluded that Solla Purple instruments provide adequate shaping of atretic root canals, resulting in a hermetic obturation of the root canal system.

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

## RESUMEN
Un paciente masculino de 58 años fue remitido a una consulta privada para el tratamiento endodóntico de la pieza 37. Refirió haber sido atendido por un dentista para aliviar su dolor de muelas, pero que este no había completado el caso debido a la complejidad de la anatomía dental. La radiografía reveló conductos atrésicos, y al intentar localizarlos con una fresa, se alcanzó el conducto distal, así como

una pequeña porción del suelo pulpar. El tratamiento se realizó con limas especiales C-Pilot y Glide Path para lograr la permeabilidad del conducto. La preparación biomecánica se realizó con una lima Solla Purple 25.06 en los conductos mesiales y una lima 35.04 en el conducto distal. Se realizó irrigación con hipoclorito de sodio al 2,5%. La obturación se realizó mediante la técnica de cono único combinada con cemento Sealer Plus. Se concluye que los instrumentos Solla Purple proporcionan una conformación adecuada de los conductos radiculares atrésicos, lo que resulta en una obturación hermética del sistema de conductos radiculares.

**Palabras clave:** Endodoncia. Preparación de Conductos. Obturación del Canal. Instrumento Rotatorio.

## 1 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 capaz de reduzir substancialmente a quantidade de microrganismos e de tecido degenerado do interior do sistema de canais radiculares (Campos, 2019).

O uso de tecnologias e materiais de qualidade em endodontia auxiliam na qualidade, efetividade, precisão do tratamento endodôntico. O sucesso do tratamento depende da completa eliminação de microrganismo responsáveis pelo desenvolvimento de patologias pulpares. O conhecimento profundo da anatomia do canal radicular e matérias de excelência, colaboram para um tratamento mais eficaz e seguro. O tratamento 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. (Travassos et al 2025-A).

O tratamento endodôntico tem como finalidade impedir o desenvolvimento e progressão de patologias pulpares e/ou radiculares. Essas complicações são decorrentes do processo carioso, ou contaminação a polpa dentária. Sendo necessário a remoção completa da polpa, junto com seus produtos de degradação e qualquer remanescente de microrganismo nos sistema de canais radiculares. (Sahib et al., 2021).

A introdução de instrumentos mecânicos de níquel-titânio (NiTi) mudou drasticamente 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, sequencias 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)

O objetivo desse trabalho é relatar um caso de tratamento endodôntico em um primeiro molar inferior com o auxílio de dispositivos eletrônicos que visam a rapidez do tratamento endodôntico, proporcionando uma maior eficácia e minimizando o tempo clínico.

## 2 RELATO DE CASO

Paciente de 36 anos, gênero feminino, procurou atendimento em consultório particular, relatando dor ao morder. A radiografia revelou canais radiculares atrésicos e abertura coronária realizada parcialmente com possível exposição pulpar do canal distal. (Figura 1).

Figura 1 - Canais radiculares atrésicos e abertura coronária realizada parcialmente com possível exposição pulpar do canal distal.



Fonte do autor

Após a anestesia troncular com 1 tubete de Mepivacaína 2% com vasoconstritor adrenalina na proporção de 1:100.000 (DFL, Rio de janeiro, Brasil), foi feito isolamento absoluto no dente 46 com grampo metálico número 26 e lençol de borracha (Easy/Bassi, Belo Horizonte-MG, Brasil), realizou-se a abertura coronária com ponta diamantada esférica 1014 (KG Sorensen, Cotia – SP, Brasil). Após localização das entradas dos canais radiculares com a sonda reta, e exploração com limas especiais da C Pilot (VDW, Munique, Alemanha) numerações #06, #08, #10 e #15. A odontometria eletrônica foi realizada com limas manuais de número #15. O preparo biomecânico realizado com lima Solla Purple 25.06 nos canais mesiais e 35.04 no canal distal. A irrigação foi realizada com Hipoclorito de sódio a 2,5%.

A técnica de obturação foi realizada com cone de guta-percha único (FR- EL Odous de Deus calibrado, Belo Horizonte-MG, Brasil) travado 1mm aquém do comprimento Real do dente (CRD – 1mm), associado ao Cimento Sealer Plus (Mk Life, Porto Alegre-RS Brasil). O dente foi restaurado de maneira provisória com Ionômero de vidro e a paciente encaminhada para clínica de dentística para fazer a restauração definitiva desse elemento dentário. (Figura 2).

Figura 2 – Obturação do sistema de canais radiculares.



Fonte do autor

## 3 DISCUSSÃO

O grande desafio no preparo biomecânico é a variação anatômica dos canais radiculares, principalmente atrésicos e curvos, dificultando a realização de um preparo ideal. Com o objetivo de vencer esse desafio, 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. O tratamento 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. (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).

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 atresiados. (Martins, De Farias, De Silva, 2021). Por isso, nesse caso, realizou-se a exploração dos canais antes de realizar o preparo biomecânico.

A irrigação 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 irrigação também é a única maneira de impactar as áreas da parede do canal radicular não tocadas pela instrumentação mecânica. (Travassos et. al. 2025-B). 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 penetrabilidade nos canais laterais, istmos e ramificações existentes, maximizando a limpeza e a descontaminação (Travassos et al. 2025-A)

## 4 CONCLUSÃO

Conclui-se que um protocolo eficaz e seguro de tratamento endodôntico em molar inferior, utilizando tecnologias e materiais endodônticos de última geração, localizadores apicais e instrumentos rotatórios levam ao sucesso da terapia.

## REFERÊNCIAS


CAMPOS, Fernanda de Araújo Trigueiro et al. Sistemas rotatórios e reciprocantes na endodontia. Revista Campo do Saber, v. 4, n. 5, 2019.

GRANDE, N.M. CASTAGNOLA, R. MINCIACCHI, I. MARIGO, L. PLOTINO, G. A review of the latest developments in rotary NiTi technology and root canal preparation. Autralian Dental Jorunal v.68, n.1, p. 24-38, 2023.

MACHADO, M. E.L. et al. Análise do tempo de trabalho da instrumentação recíproca com lima única: Wave One e Reciproc. Revista da associação paulista de cirurgiões dentistas, v. 66, n. 2, p. 120-125, 2012.

SAHIB, ALI. Endodontic Management of a Maxillary First Molar with Taurodontia and Two Palatal Canals. Iranian Endodontic Journal, v.. 17 n. 2, p.114-117, 2021.

TRAVASSOS, R.M.C. et al. Tratamento Endodôntico de Primeiro Molar Inferior Portador de Cárie Secundária. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v.*7, n.*4, p. 230–240,2025-A.

TRAVASSOS, R.M.C. et al. Preparo do canal radicular do canino e pré-molar superior portadores de periodontite apical com lima Sola Collors. *REVISTA DELOS*, v.*18, n.*66, p. 4752, 2025-B.

VILAS-BOAS, R. C. et al. RECIPROC: Comparativo entre a cinemática reciprocante e rotatória em canais curvos. Revista Odontológica do Brasil Central, v. 22, n. 63, 2013.