



Preparo do molar inferior com limas solla purple em sessão única.

Rosana Maria Coelho Travassos, William Wale Rodrigues Martins, Lucas Godoy Martins, Samuel Nogueira Lima, Kattyenne Kabbaz Asfora, Alexandre Batista Lopes Nascimento, Adriane Tenório Dourado Chaves, Josué Alves, Verônica Maria de Sá Rodrigues, Priscila Prosini, Izabella Christina Xavier Lins, Emmanuel Brito Carvalho De Sá, Mônica Maria de Albuquerque Pontes



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n3p1548-1558>

Artigo recebido em 08 de Fevereiro e publicado em 18 de Março de 2025

ESTUDO DE CASO

RESUMO

O presente relato de caso clínico, refere tratamento endodôntico de molar inferior com lima Solla Purple em única sessão. Paciente do sexo masculino, 38 anos, sem histórico de doenças sistêmicas, procurou consultório particular, queixando-se de dor ao mastigar no dente 36. Clinicamente observou-se que existia cárie e restauração em resina, além de dor espontânea. O diagnóstico provável foi de pulpite irreversível assintomática. Após a anestesia, o dente foi isolado e o acesso coronário e exploração dos canais radiculares, A irrigação foi realizada com soro fisiológico e Clorexidina a gel 2%. Após exploração do canal radicular, realizou-se a odontometria eletrônica com localizador apical, Irrot Apex. O preparo dos canais radiculares foi realizado com lima Solla Purple #35.04 e a patência foraminal, ultrapassando em 1 mm da saída do forame apical, realizada com a lima Solla Fille Purple Glidepath #15/04. A técnica de obturação foi realizada com cone de guta-percha único e calibrado FR- EL associado ao cimento o Bio-C Selaler. Conclui-se o preparo dos canais radiculares com lima Solla Purple determinar uma modelagem adequada, o que facilita a obturação do sistema de canais radiculares.

Palavras chaves: Endodontia, Preparo do canal, Instrumentos rotatórios, Obturação do canal radicular.

Preparation of the lower molar with solla purple files in a single session.

ABSTRACT

This clinical case report refers to endodontic treatment of a lower molar with a Solla Purple file in a single session. A 38-year-old male patient with no history of systemic diseases sought a private practice complaining of pain when chewing on tooth 36. Clinically, it was observed that there was caries and resin restoration, in addition to spontaneous pain. The probable diagnosis was asymptomatic irreversible pulpitis. After anesthesia, the tooth was isolated and the coronal access and exploration of the root canals were performed. Irrigation was performed with saline solution and 2% chlorhexidine gel. After exploration of the root canal, electronic odontometry was performed with an apex locator, Irrot Apex. The root canals were prepared with a Solla Purple file #35.04 and the foraminal patency, extending 1 mm beyond the apical foramen exit, was achieved with a Solla Fille Purple Glidepath file #15/04. The obturation technique was performed with a single calibrated gutta-percha cone FR-EL associated with the Bio-C Selaler sealer. The root canals were prepared with a Solla Purple file to determine an adequate modeling, which facilitates the obturation of the root canal system.

Keywords: Endodontics, Canal preparation, Rotary instruments, Root 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/).





ABSTRACT

Patient, Caucasian, female, 25 years old, without systemic problems, was referred to the private office of an endodontic specialist for treatment of tooth 25. Cone beam computed tomography revealed extensive resorption affecting the buccal surface. In the periapical radiographic examination, the presence of external root resorption was observed in the cervical and middle third of the root canal, with undefined limits and, apparently, without communication with the adjacent bone, since the greatest involvement was on the buccal surface, according to tomography. Initially, negotiation of the root canal space was done using a number 10 K-Flexofile file (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Switzerland) and abundant irrigation was done using 2% Chlorhexidine solution and saline solution. The working length was determined with an apical locator, Irrot Apex (Easy) followed by irrigation with the mentioned chemicals. The foraminal patency was performed with the 40.01. The canal was prepared using the Easy ProDesign Logic 2 system: #40.05. The filling of the root canal system using the HB (easy) single cone technique #30.05 in the mesial canals and #40.05 associated with Bio C Sealer cement. Figure 2. To seal the resorption, flap surgery was performed to correctly fill the area of buccal resorption with CIMMO PSB HP cement. It is concluded that the prognosis of external readicular resorption is dependent on computed tomography to carry out the correct therapeutic approach, endodontic treatment complemented by surgery to achieve success after 4 years of follow-up.

Keywords: Endodontics, Tooth resorption, External resorption

INTRODUÇÃO

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, 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 preparação do canal radicular e reduzir os riscos associados à preparação do canal durante o tratamento 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 uso de tecnologias e materiais de qualidade em endodontia auxiliam na qualidade, efetividade e precisão do tratamento endodôntico. O sucesso do tratamento depende da completa eliminação de microrganismos 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. (Galvão et al.2023)

Uma nova geração de limas rotatória, (Limas rotatórias Solla Purple), 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).

O objetivo deste trabalho é relatar um caso de tratamento endodôntico em um primeiro molar inferior com o auxílio de dispositivos eletrônicos novas lima lançada no mercado que visa uma maior eficácia e minimizando o tempo clínico

RELATO DO CASO

O presente relato de caso clínico, refere 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 sexo masculino, 38 anos, sem histórico de doenças sistêmicas, procurou consultório particular, queixando-se de dor ao mastigar no dente 36. Clinicamente observou-se que existia cárie e restauração em resina, além de dor espontânea. O dente respondeu positivamente ao teste de sensibilidade pulpar ao frio realizado com gás refrigerante Endo-Frost. A radiografia comprovou restauração na face distal do dente com um pequeno acesso à câmara pulpar e presença de duas raízes. (Figura 1). O diagnóstico provável foi de pulpíte 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 irrigação foi realizada com soro fisiológico e Clorexidina a 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 do 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 estabelecido. A patência foraminal, ultrapassando em 1 mm da saída do forame apical, realizada com a lima Solla Fille Purple Glidepath #15/04.

Para a agitação das substâncias irrigadoras Clorexidina a 2% e soro fisiológico, foi usado o instrumento Easy Clean (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, MG, Brasil). A técnica de obturação foi realizada com cone de guta-percha único e calibrado (FR- EL Odous de Deus, Belo Horizonte-MG, Brasil). O Cimento Endodôntico utilizado foi o Bio-C Selaler (Ângelus-Londrina), cimento biocerâmico. (Figura 2).. O dente foi restaurado de maneira provisória com resina composta microhíbrida.



Figuras 1 e 2 :

- 1 - Pequeno acesso à câmara pulpar e presença de duas raízes
- 2 - Obturação realizada pela técnica do cone único

DISCUSSÃO

Este relato de caso, demonstrou um protocolo eficaz e seguro de tratamento endodôntico em molar inferior, utilizando tecnologias e materiais endodônticos de última geração, como as limas Solla Purple 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. O tratamento térmico com controle de memória com deposição de nanopartículas aumenta a resistência à torção e a fadiga cíclica fazendo assim deste instrumento o ideal para o dia a dia clínico. O aprendizado é bem simples para seu uso, resultando em economia considerável de tempo e de dinheiro já que estas limas são as mais baratas do mercado.

O tratamento endodôntico tem como objetivo principal a limpeza e desinfecção dos canais radiculares. Com a introdução no mercado de limas com variados tapers, facilitou o preparo do tratamento de canais atrésicos. (Gonzaga, 2025). 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. 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. (Coelho 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 a saúde física. (Santos et al. 2023). 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, como foi o caso desse relato onde os canais se encontravam atresiadados (Martins, De Farias, Da Silva, 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, 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 preparação do canal radicular e reduzir os riscos associados à preparação do canal durante o tratamento 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).

As limas Solla rotatórias têm a flexibilidade ideal do instrumento para preservar bem as características de corte dos instrumentos, sendo assim ideal para a maioria dos casos. O tratamento térmico com controle de memória com deposição de nanopartículas aumenta a resistência à torção e a fadiga cíclica fazendo assim deste instrumento o ideal para o dia a dia clínico. O aprendizado é bem simples para seu uso, resultando em economia considerável de tempo e de dinheiro já que estas limas são as mais baratas do mercado sendo desenvolvidas pelo professor Samuel Nogueira Lima com este intuito, serem as ideais para planos de saúde, convênio e clínicas populares, logicamente, que quem atende particular tem o ganho de utilizar o instrumento uma vez e descartá-lo se quiser.(Travassos et al. 2024). Com o objetivo de conseguir uma conicidade contínua que acompanhe a forma original do canal radicular e diminuir eventuais acidentes durante a instrumentação, diversos estudos têm sido realizados em volta da confecção de instrumentos endodônticos com modificações expressivas relacionadas especialmente ao tipo de metal utilizado na fabricação deles. Atuais avanços em tecnologia têm oferecido instrumentos endodônticos produzidos a partir de ligas de níquel-titânio que apresentam propriedades benéficas em relação às ligas de aço inoxidável, tais como: maior resistência à fratura por torção horária ou anti-horária e maior módulo de elasticidade, que permite voltar à forma original após deformar-se, além da alta flexibilidade. (Costa, Santos, 2000). instrumentos mecanizados mais desenvolvidos, técnicas de instrumentação associadas à análise tridimensional da anatomia dentária, os endodontistas passaram a atuar num ambiente mais seguro, com maior previsibilidade de resultados, sem a necessidade de desgaste excessivo das paredes dos canais e cavidades de acesso. Os fabricantes tendem a aumentar a eficiência de corte do NiTi para reduzir a possibilidade do instrumento travar dentro do canal radicular. A melhoria da eficiência de corte leva a uma redução dos níveis de torque "naturais", mesmo que os motores endodônticos controlados por torque ainda sejam amplamente utilizados na prática endodôntica comum, especialmente para clínicos inexperientes. (Gambarini et al., 2019).

A determinação de um correto comprimento de trabalho durante o preparo do canal radicular é fundamental para se promover o reparo dos tecidos periapicais. O

método mais utilizado até hoje para determinação da odontometria é o radiográfico. Porém, devido às limitações dessa técnica – imagem bidimensional de estrutura tridimensional, distorção de imagens, sobreposição de estruturas anatômicas, exposição à radiação, falhas na interpretação, busca-se, cada vez mais, por alternativas que auxiliem na determinação do comprimento de trabalho ideal. Por isso, neste estudo, utilizou-se o localizador apical foraminal. No presente caso foi utilizado o localizador apical, Irrot Apex para determinar com precisão a saída do forame apical.

A escolha do material para o tratamento endodôntico é crucial para um resultado bem-sucedido. No mercado existem diversos cimento obturadores, e para ser um cimento ideal deve ter propriedades de biocompatibilidade, ser bacteriostático, estabilidade, ser radiopaco, ser de fácil remoção, não ser condutor térmico e nem cariogênico (Moreira, 2022). A aplicação de cimentos biocerâmicos na odontologia vem sendo bem sucedida em diversas áreas, principalmente no que diz respeito aos tratamentos endodônticos. Baseando-se principalmente na capacidade de promover regeneração tecidual. O seu escoamento favorece a aplicação efetiva, penetrando em fissuras, trincas e canais acessórios, impedindo que ocorra progressão de lesões (Tenuta, 2024). Por isso, nesse caso, optou-se pelo cimento Bio-C Sealer.

Após concluir o tratamento endodôntico com a obturação, o dente precisa ser selado temporariamente protegendo a cavidade pulpar e a dentina exposta contra a entrada de agentes agressores como fluidos, microrganismos e outros detritos para o interior do canal radicular dificultando dessa forma a recontaminação. O material eleito dentre várias características, ele deve ser aquele que apresente biocompatibilidade, estabilidade dimensional, resistência à abrasão e compressão e, principalmente, excelente capacidade de selamento. (Bitencourt et al., 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se o preparo dos canais radiculares com lima Solla Purple determinar uma modelagem adequada, o que facilita a obturação do sistema de canais radiculares.

REFERÊNCIAS

- BITENCOURT PMR, BRITTO MLB, NABESHIMA CK. Comparação da qualidade de selamento periférico de diferentes materiais restauradores provisórios. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo*, 2010; 22(3):223-28.
- COSTA C, SANTOS M. Resistência à torção de dois instrumentos endodônticos rotatórios de níquel-titânio. *Pesq Odont Bras.* 2000;14(2):165-168.
- GAMBARINI, G. et al. Diferenças na vida útil da fadiga cíclica entre dois instrumentos rotatórios endodônticos de NiTi tratados termicamente: WaveOne Goldvs EdgeOne Fire. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, v. 11, n. 7, pág.e609, 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. *Australian Dental Journal* v.68, n.1, p. 24-38, 2023.
- GALVÃO, A. et al. . Tratamento endodôntico em molar inferior utilizando tecnologias endodônticas. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, 2023, 5(5), 3801–3820.
- GONZAGA , K.L.P. “Tratamento endodôntico em molar inferior com canais atrésicos: Relato de caso,” *facsete*, accessed February 27, 2025.
- COELHO TRAVASSOS, R. M. et al. Preparo do canal radicular do canino superior com Lima Solla Collors Rotatórias. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v.6, n.11,p.334-341 (2024).
- MARTINS, DANIELLE FERNANDES OLIVEIRA; DE FARIAS, MARIA CLARA SANTOS; DA SILVA, LUIZ ROBERTO MENDES. 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, p. 324-333, 2021.
- MOREIRA, C.A. Propriedades dos cimentos biocerâmicos aplicados em endodontia. Orientador: João Agadir Pinto Jr. 2022. 25 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em odontologia) –Centro Universitário Uniguairacá, Guarapuava, 2022.
- SANTOS, L.L.R. Instrumentação mecanizada dos canais radiculares: uma revisão de literatura. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 4, e18012440916, 2023
- TENUTA, M.C.M. Hibridização de sistemas de instrumentação endodôntica:Relato de caso,”*facsete*, accessed November 5, 2024.
- TRAVASSOS, R.M.C. et al. Preparo do molar inferior portador de lesão periapical com limas Solla Files Collors. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, n.10 , p. 4343-52, 2024.
- TRAVASSOS, R.M.C. et al.Preparo de pré-molar superior portador de polpa viva com limas rotatórias solla purple. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 7, n.1 (2025), p. 1709-1716