

**PREPARO DE DENTE PORTADOR DE PERIODONTITE APICAL CRÔNICA
REALIZADO COM LIMAS SOLLA PURPLE E LIMA SOLLA COLLORS EM ÚNICA
SESSÃO**

**PREPARATION OF A TOOTH WITH CHRONIC APICAL PERIODONTITIS
PERFORMED WITH SOLLA PURPLE FILES AND SOLLA COLLORS FILES IN A
SINGLE SESSION**

**PREPARACIÓN DE UN DIENTE CON PERIODONTITIS APICAL CRÓNICA
REALIZADA CON LIMAS SOLLA PÚRPURAS Y LIMAS SOLLA COLORS EN UNA SOLA
SESIÓN**

 <https://doi.org/10.56238/arev7n7-054>

Data de submissão: 03/06/2025

Data de publicação: 03/07/2025

Rosana Maria Coelho Travassos
Universidade de Pernambuco, Brasil
E-mail: rosana.travassos@upe.br
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4148-1288>

William Wale Rodrigues Martins
Prof. Parceiro da Easy Equipamentos Odontológicos
E-mail: drwiliammartins@hotmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-0993-4905>

Josué Alves
Universidade de Pernambuco, Brasil
E-mail: Josue.alves@upe.br
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1825-2260>

Vanessa Lessa Cavalcanti de Araújo
Universidade de Pernambuco, Brasil
E-mail: vanessa.lessa@upe.br
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6356-1639>

Jhony Herick Cavalcanti Nunes Negreiros
UNIFACOL – Centro Universitário Unifacol
E-mail: jhonyherick@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3407-1021>

Verônica Maria de Sá Rodrigues
Universidade de Pernambuco, Brasil
E-mail: veronica.rodrigues@upe.br
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9425-4068>

Priscila Prosini
Universidade de Pernambuco, Brasil
E-mail: priscila.prosini@upe.br
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7199-0414>

Pedro Henrique de Barros Falcão
Universidade de Pernambuco, Brasil
E-mail: pedro.falcao@upe.br
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7412-1786>

Pedro Guimarães Sampaio Trajano dos Santos
Faculdade de Odontologia do Recife
E-mail: pedroguimaraessampaio@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-5720-603X>

Eliana Santos Lyra da Paz
Universidade de Pernambuco, Brasil
E-mail: eliana.lyra@upe.br
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4486-142X>

Maria Tereza Moura Cavalcanti
Universidade de Pernambuco, Brasil
E-mail: terezamoura@upe.br
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2473-9083>

Adriane Tenório Dourado Chaves
Universidade de Pernambuco, Brasil
E-mail: adrianedourado@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4659-0117>

RESUMO

Este estudo descreveu o preparo do canal do molar inferior com anatomia complexa utilizando lima Lima Solla Purple em sessão única. Paciente do sexo masculino, 21 anos, sem histórico de doenças sistêmicas, procurou consultório particular para tratamento de canal do 47. Clinicamente, existia cárie profunda e, resposta negativa ao teste de sensibilidade pulpar e lesão periapical circunscrita envolvendo as duas raízes. Após anestesia, foi realizada a abertura coronária e a exploração do canal radicular. O preparo do canal foi realizado com Lima Solla Collors 35/04 nos canais mesiais e Lima Solla Collors lima 50.05 no canal distal. A patênciia foraminal foi feita com a Lima de Glidepath Solla Purple 15.04, um milímetro além do forame apical. A obturação do sistema de canais foi realizada pela técnica do cone único, associado ao cimento Bio C Sealer. Conclui-se que o sucesso da terapia endodôntica foi alcançado com uma adequada modelagem com sistema rotatório.

Palavras-chave: Endodontia. Preparo do canal. Obturação do canal. Patênciia foraminal. Instrumento rotatório.

ABSTRACT

This study describes the preparation of a mandibular molar canal with complex anatomy using a Solla Purple file in a single session. A 21-year-old male patient with no history of systemic diseases sought a private practice for root canal treatment on the 47th tooth. Clinically, there was deep caries and a

negative response to the pulp sensitivity test and a circumscribed periapical lesion involving both roots. After anesthesia, the coronal opening and exploration of the root canal were performed. The canal preparation was performed with a Solla Purple file 35/04 in the mesial canals and a Solla Collors file 50.05 in the distal canal. Foraminal patency was achieved with a Solla Purple Glidepath file 15.04, one millimeter beyond the apical foramen. The obturation of the canal system was performed using the single cone technique, associated with Bio C Sealer cement. It is concluded that the success of the endodontic therapy was achieved with adequate modeling with a rotary system.

Keywords: Endodontics. Canal preparation. Canal obturation. Foraminal patency. Rotary instrument.

RESUMEN

Este estudio describe la preparación de un conducto molar mandibular con anatomía compleja utilizando una lima Solla Purple en una sola sesión. Un paciente masculino de 21 años sin antecedentes de enfermedades sistémicas consultó en una práctica privada para el tratamiento de conductos en el diente 47. Clínicamente, había caries profunda y una respuesta negativa a la prueba de sensibilidad pulpar y una lesión periapical circunscrita que involucraba ambas raíces. Después de la anestesia, se realizó la apertura coronal y la exploración del conducto radicular. La preparación del conducto se realizó con una lima Solla Collors 35/04 en los conductos mesiales y una lima Solla Collors 50.05 en el conducto distal. La permeabilidad foraminal se logró con una lima Solla Purple 15.04 Glidepath, un milímetro más allá del foramen apical. La obturación del sistema de conductos se realizó utilizando la técnica de cono único, asociada al cemento Bio C Sealer. Se concluye que el éxito de la terapia endodóntica se logró con un modelado adecuado con un sistema rotatorio.

Palabras clave: Endodoncia. Preparación del conducto. Obturación del conducto. Permeabilidad del foramen. Instrumento rotatorio.

1 INTRODUÇÃO

A Endodontia é uma área da Odontologia que trata da polpa dental, tecidos perirradiculares ou circundantes do dente envolvendo prevenção, diagnóstico, tratamento de afecções e cicatrização dos efeitos na área periapical. Considerando que com os avanços tecnológicos, os tratamentos endodônticos possibilitaram mais celeridade no tempo clínico, preservação de elementos dentários e melhoria na qualidade da saúde bucal. Os molares, especificamente, possuem características que tornam desafiantes os procedimentos, o conhecimento dos resultados de casos clínicos com utilização de instrumentação rotatória é fundamental para a prática do cirurgião-dentista durante a escolha dos instrumentos mais adequados para cada caso. (Gadelha et al. 2024).

Um tratamento endodôntico efetivo exige uma preparação biomecânica eficiente dos canais radiculares, perpassando pela devida limpeza e modelagem da polpa dentária, visando dirimir inflamação e infecção por microorganismos (Jesus; Fernandes, 2022). Esses procedimentos são realizados por meio da utilização de instrumentos como as limas endodônticas, assim como da irrigação.

A evolução nos instrumentos para tratamento endodôntico foi significativa, contudo a existência de acidentes iatrogênicos no tratamento dos canais radiculares exige o desenvolvimento de estudos e esforços que contemplem o complexo sistema dos canais radiculares para uma eliminação completa de microorganismos (Souza et al, 2020) de forma a assegurar um tratamento mais eficaz e um bom prognóstico. É fundamental evidenciar aspectos que envolvam a utilização do sistema rotatório para dentes específicos, considerando sua efetividade na desinfecção e modelagem no canais radiculares, as especificidades entre os diferentes sistemas rotatórios e possíveis efeitos que possam emergir pela utilização de instrumentação rotatória (Herrera Guerrero et al, 2023). Para Martins, Vieira e Kervahal (2022) o sucesso clínico depende da capacidade do cirurgião- dentista abordar as possíveis complicações das limas endodônticas, o conhecimento das ações e técnicas adequadas que devem ser aplicadas. Chagas e Silva et al. (2018) destacam ainda a necessidade de compreensão da anatomia e morfologia do canal radicular a ser instrumentado, assim como entendimento acerca dos instrumentos e dos fatores limitantes de cada um

As limas Solla Collors 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 nano partículas aumenta a resistência a 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. (Travassos et al. 2024). Fatores como um bom prognóstico, longevidade do tratamento e, sobretudo, a saúde e função do dente em questão devem ser alcançados. (Travassos et al. 2023).

Considera-se necessário que o operador tenha conhecimento científico e habilidade manual para executar os passos operatórios necessários que tem uma maior curva de aprendizado. Fatores como um bom prognóstico, longevidade do tratamento e, sobretudo, a saúde e função do dente em questão devem ser alcançados. (Travassos et al. 2023). A familiaridade com os sistemas, a habilidade em utilizá-los e o conhecimento das melhores práticas são essenciais para garantir um retratamento eficaz e seguro. A formação contínua, juntamente com a atualização sobre as mais recentes técnicas e tecnologias, é uma abordagem valiosa para profissionais que buscam resultados de alta qualidade. No presente caso, o operador é especialista em endodontia a mais de 20 anos e com bastante habilidade em realizar instrumentação com limas que foram lançadas no mercado odontológico.

2 RELATO DO CASO

O presente relato de caso clínico, refere um estudo descritivo e qualitativo, em que se observa, o tratamento conservador de uma lesão periapical a sugestiva de abscesso dento-alveolar crônico. Paciente assinou o Termo de consentimento Livre e Esclarecido e foram respeitados os princípios éticos descritos na Declaração de Helsinque. Um paciente do sexo masculino de 24 anos de idade foi encaminhado ao consultório particular para realizar endodôntico do molar inferior. A radiografia periapical revelou uma lesão radiolúcida circunscrita envolvendo as raízes mesial e distal (Figura 1).

Figura 1 - Lesão radiolúcida circunscrita envolvendo as raízes mesial e distal



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%. Após exploração do canal radicular, realizou-se a odontometria radiográfica e o preparo dos canais mesiais com lima Solla Collors #35.04 e a lima Solla Collors #60.03 no canal distal.

A patência 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, Ibirapuã, 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). A restauração realizada com resina composta micro híbrida Filtek (Figura 2).

Figura 2 - Obturação do canal radicular pela técnica do cone único associado ao cimento Bio-C Sealer



A figura abaixo resume todas as etapas da terapia endodôntica do caso clínico, desde a radiografia inicial até a radiografia final (Figura 3).

Figura 3 – Radiografia inicial e final do caso clínico.



3 DISCUSSÃO

O sucesso do tratamento endodôntico depende de muitos desafios. A complexidade anatômica dos canais radiculares é uma condição limitante na instrumentação, e impõe ao operador a necessidade de realizar diferentes manobras para conseguir alcançá-la. Diante desta situação o desenvolvimento de sistemas mecanizados que utilizam instrumentos de níquel-titânio com movimentos rotatórios e/ou reciprocantes proporciona uma maior segurança ao preparo do canal radicular, tem apresentado diversas vantagens, como o aumento da solução irrigadora ao nível apical, maior eliminação de restos e tecido, redução das áreas não instrumentadas do canal radicular, redução de microrganismos possibilitando então uma melhor obturação (Tenuta, 2024). A 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 no endodonto. As ligas de memória controlada (CM controlled 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. (Boonchoo et al. 2020) Isso pode representar uma vantagem em acessos endodônticos conservadores pois a preservação de dentina, em especial, a perirradicular, proporciona ganho de resistência mecânica aos dentes submetidos a tratamento endodôntico. (Costa et al. 2021). O acesso é uma anatomia complexa que torna mais complicada a identificação e preparação dos canais radiculares, os dentes posteriores têm desafiado a realização de tratamentos endodônticos e, portanto, tornando-se objeto de diversos estudos que buscam apresentar os resultados de casos clínicos utilizando sistemas de instrumentação disponíveis para preparação, limpeza, modelagem e restauração de canais em dentes molares e pré-molares (Herrera Guerrero et al, 2023). Para sanar o processo infeccioso associado ao canal radicular e a região periapical, faz-se necessário reduzir ao máximo a microbiota bacteriana nesses locais. Assim, é preconizada a utilização de uma solução irrigadora potente e com propriedades antimicrobianas. (Travassos et al. 2024).

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 pulparas. O conhecimento profundo da anatomia do canal radicular e matérias de excelência, colaboram para um tratamento mais eficaz e seguro. (Galvão et al. 2023). O efeito de superelasticidade é um caso especial

de memória de forma, que a recuperação de forma acontece apenas com a retirada da tensão, sem necessidade de tratamento térmico. Em geral há grande deformação recuperável sob carga e descarga, em temperatura apropriada. A recuperação da forma se dá apenas com a retirada da tensão, sem necessidade de aquecimento, ou seja, assim que o instrumento é removido do interior do canal o instrumento retorna a forma original. (Ananias et al. 2024). A produção de instrumentos endodônticos em si não garante o sucesso do tratamento, é fundamental conhecimento pelo profissional acerca das condutas adequadas, da anatomia dos canais radiculares, dos instrumentos a serem utilizados. Ademais, são necessários estudos que apresentem as possibilidades e limitações dos instrumentos, especialmente em se tratando de dentes com anatomias complexas como molares e pré-molares para o sucesso do procedimento endodôntico, qualidade de vida, bem-estar e autoestima do indivíduo.

4 CONCLUSÃO

Conclui-se que o sucesso da terapia endodôntica foi alcançado com uma adequada modelagem com sistema rotatório.

REFERÊNCIAS

- ANANIAS, J. S. et al. Remoção de lima fraturada e tratamento endodôntico: relato de caso. *Revista Brasileira de Saúde*, v. 7, n. 1, p. 6033-6045, 2024.
- BELALA, I. C. Endodontia minimamente invasiva: comparação entre as limas VDW.ROTATETM e TruNatomyTM. 2021. Tese (Mestrado em Medicina Dentária) – Universidade Fernando Pessoa, Faculdade de Ciências da Saúde, Porto, 2021.
- BOONCHOON, K.; LEEELATAWEEWUD, P.; YANPISET, K.; JIRARATTANASOPHA, V. Simplify pulpectomy in primary molars with a single-file reciprocating system: a randomized controlled clinical trial. *Clinical Oral Investigations*, v. 24, n. 8, p. 2683-2689, 2020.
- COLOMBO, B. M. Cimentos biocerâmicos – Revisão de literatura. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2022.
- COSTA, F. I. et al. Use of technology in endodontics by undergraduate dental students in a southeastern state of Brazil. *European Journal of Dental Education*, v. 25, n. 2, p. 225-231, 2021.
- 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.
- GALVÃO, A. et al. Tratamento endodôntico em molar inferior utilizando tecnologias endodônticas. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 5, n. 5, p. 3801-3820, 2023.
- HERRERA GUERRERO, E. L. et al. Análise da prática endodôntica realizada em clínicas odontológicas em uma cidade do Sul do Brasil. *Revista de Odontologia da UNESP*, v. 52, e20230024, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-2577.02423>. Acesso em: 5 maio 2024.
- JESUS, F. G.; FERNANDES, S. L. Tratamento endodôntico: sessão única ou múltiplas sessões. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 8, n. 5, p. 1149-1160, 2022.
- LAMBRIANIDIS, T.; TOSOUNIDOU, E.; TZOANOPOULOU, M. The effect of maintaining apical patency on periapical extrusion. *Journal of Endodontics*, v. 27, n. 11, p. 696-698, 2001.
- MARTINS, D. A.; VIEIRA, E. A. A.; KERVAHAL, P. A. Benefícios das limas rotatórias no tratamento endodôntico. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 12, e1801112340916, 2022.
- MOREIRA, C. A. Propriedades dos cimentos biocerâmicos aplicados em endodontia. 2022. 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.
- SOUZA, J. P. et al. Instrumentação endodôntica mecanizada e suas evoluções - Revisão de literatura. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 12, p. 96231-96240, 2020.

TENUTA, M. C. M. Hibridização de sistemas de instrumentação endodôntica: relato de caso. 2024. Disponível em: <http://facsete.edu.br>. Acesso em: 5 nov. 2024.

TRAVASSOS, R. M. C. et al. Reagudização de lesão periapical extensa: relato de caso. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 9, n. 7, p. 1-12, 2023.

TRAVASSOS, R. M. C. 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.

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. 4343-4352, 2024.