BJIHS
ISSN 2674-8169
Qualis B3 CAPES 2021-2024 | Latindex | DOI | Google Acadêmico

Tratamento endodôntico de molar inferior portador de pulpite irreverssível – Preparo com instrumentos rotatórios: Lima Solla Collors S1

Rosana Maria Coelho Travassos, Samuel Nogueira Lima, Josué Alves, Vanessa Lessa Cavalcanti Araújo, Verônica Maria de Sá Rodrigues, Eliana Santos Lyra Paz, Paulo Maurício Reis Melo Júnior, Maria Regina Almeida Menezes, Alexandre Batista Lopes Nascimento, Hilcia Mezzalira Texeira, Maria do Socorro Orestes Cardoso, Carlos Fernando Rodrigues Guaraná

https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n2p137-145
Artigo recebido em 5 de Janeiro e publicado em 5 de Fevereiro de 2026

CASO CLÍNICO

RESUMO

O presente relato de caso clínico, refere tratamento endodôntico de molar superior com lima Solla Collors em única sessão. Paciente do sexo masculino, sem histórico de doenças sistêmicas, foi encaminhado ao consultório particular, queixando-se de dor no dente 46. Clinicamente observou-se restauração em amalgama. Radiograficamente, observou-se cárie secundária, próximo ao corno distal. Após a anestesia, o dente foi isolado e o acesso coronário foi realizado. A irrigação foi realizada com Hipoclorito de Sódio a 2,5%. Após exploração do canal radicular, realizou-se a odontometria eletrônica com localizador apical, Irrot Apex . O preparo do dos canais radiculares foi realizado com lima Solla Collors S1 #35.04, 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 Collors Glidepath #16/02. A obturação foi realizada pela técnica do cone único associado ao cimento Bio-C Sealer. Conclui-se que as limas Solla Collors determinam uma modelagem bem definida o que facilita a obturação do sistema de canais radiculares.

Palavras-chave: Endodontia, Molar inferior, Tratamento do canal, Obturação do canal.

Endodontic treatment of a lower molar with irreversible pulpitis – Preparation with rotary instruments: Solla Collors S1 file

ABSTRACT

This clinical case report describes the endodontic treatment of an upper molar using a Solla Collors file in a single session. A male patient, with no history of systemic diseases, was referred to a private practice complaining of pain in tooth 46. Clinically, an amalgam restoration was observed. Radiographically, secondary caries was observed near the distal horn. After anesthesia, the tooth was isolated and coronal access was performed. Irrigation was performed with 2.5% Sodium Hypochlorite. After exploration of the root canal, electronic odontometry was performed with an Irrot Apex apex locator. Root canal preparation was performed with a Solla Collors S1 #35.04 file until the established working length was reached. Foraminal patency, extending 1 mm beyond the apical foramen opening, was achieved with a Solla Collors Glidepath #16/02 file. Obturation was performed using the single cone technique associated with Bio-C Sealer cement. It is concluded that Solla Collors files provide a well-defined shape, which facilitates the obturation of the root canal system.

Keywords: Endodontics, Lower molar, Root canal treatment, Root canal obturation.

Instituição afiliada – FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PERNAMBUCO - UPE

Autor correspondente*:* *rosana.travassos@upe.br*

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

INTRODUÇÃO

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. Instrumentos mecanizados mais desenvolvidos, técnicas de instrumentação associadas à análise tridimensional da anatomia dentária. 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).

O conhecimento e compreensão das alterações morfológicas e variações anatômicas presentes nos sistemas radiculares, assim como o uso de instrumentos minimamente invasivos como as limas do sistema Collors , lançadas no mercado com características de alta flexibilidade e baixa conicidade, mantendo a forma original do espaço pulpar, preservando o máximo da estrutura dentária remanescente possível, possibilitou resultados satisfatórios, apresentando sucesso no tratamento endodôntico de dente posterior, podendo influenciar e contribuir significativamente para um tratamento endodôntico. (Travassos et al. 2025).

O acesso e uma anatomia complexa que torna mais complicada a identificação e preparação dos canais radiculares, os dentes posteriores tem 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 Gerrero at 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. O hipoclorito de sódio é recomendado como irrigante principal, uma vez que possui um amplo espectro de ação e capacidade de dissolução tecidual. Somado às essas propriedades favoráveis, a ativação da solução irrigadora potencializa o

processo de descontaminação do sistema de canais radiculares. Todo o desenvolvimento técnico-científico dos instrumentos e materiais de preenchimento utilizados no tratamento endodôntico, bem como a ampliação do conhecimento da anatomia do sistema de canais radiculares ao longo dos anos, permite que as etapas do tratamento endodôntico possam ser realizadas com maior precisão, eficácia, segurança, e em um menor tempo, mesmo no seguimento de polêmicas opiniões a respeito de protocolos de tratamento endodôntico. (Travassos et al 2022).

O sucesso do tratamento endodôntico depende da adequada desinfecção do sistema de canais radiculares e posterior obturação hermética, garantido a extinção dos microrganismos, pois a persistência destes, é um dos fatores para um prognóstico desfavorável e a necessidade de uma nova intervenção endodôntica, que permitirá a melhora do tratamento anterior falho. (Saldanha, 2024).

OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi o de descrever o preparo do canal radicular em molar inferior, com instrumentação rotatória, utilizando-se o sistema de lima Solla Collors S1 #35.04, e a obturação do sistema de canais radiculares pela técnica do cone único.

RELATO DE CASO

RELATO DO CASO

Paciente do sexo masculino, 59 anos, foi encaminhado consultório particular, para realizar endodontia no molar inferior, queixando-se de dor ao frio no dente 46. Os testes de percussão vertical, percussão horizontal e palpação apresentaram-se dentro dos padrões de normalidade. A resposta ao teste de sensibilidade pulpar foi positiva e exacerbada. observou-se restauração em amalgama. Radiograficamente, observou-se cárie secundária, próximo ao corno distal. (Figura 1).

Figura 1 - Cárie secundária, próximo ao corno distal.

Após a anestesia, o dente foi isolado e o acesso coronário foi realizado utilizando-se broca diamantada 1015 (KG Sorensen, Cotia, SP, Brasil). A irrigação foi realizada com Clorexidina gel a 2% e soro fisiológico. Após exploração do canal radicular, realizou-se a odontometria eletrônica com localizador apical, Irrot Apex (Easy – Belo Horizonte).

O preparo do dos canais radiculares foi realizado com lima Solla Collors S1 #35.04 associado à abundante irrigação do Hipoclorito de Sódio. A patência foraminal, ultrapassando em 1 mm da saída do forame apical, realizada com a lima Solla Fille Collors Glidepath #16/02. Para agitação das substâncias irrigadoras: Hipoclorito de Sódio a 2,5%, EDTA a 17% e soro fisiológico, foi usado o instrumento Easy Clean (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, MG, Brasil).

A obturação do sistema de canais radiculares foi realizada pela técnica do cone único associado ao cimento Bio-C Sealer (Angelus), cimento biocerâmico. Ocorreu extravasamento do cimento pelo forame apical do canal palatino. (Figura 2).

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

DISCUSSÃO

O sucesso do tratamento endodôntico não cirúrgico é baseado na limpeza, modelagem e obturação adequadas do canal radicular. Uma instrumentação completa com irrigação abundante é a pedra fundamental de um tratamento de canal radicular bem-sucedido. Embora a instrumentação e a irrigação reduzam a contagem bacteriana, um agente com ação bactericida ainda é necessário para garantir a desinfecção ideal. Pesquisadores sugeriram estender os instrumentos do canal radicular além do forame apical para

drenagem e alívio da pressão. A irrigação com Hipoclorito de Sódio e a instrumentação biomecânica adequada são recomendadas para o tratamento de canal radicular bem-sucedido. (Shaiban et al**.,** 2023).

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).

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. 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). No presente caso, utilizou-se apenas uma lima rotatória para instrumentar os canais radiculares, lima Solla Collors S1 #35.04. 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 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 em consultório particular aumento a efetividade ao utilizar o instrumento uma vez e descartá-lo. (Travassos et al. 2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que as limas Solla Collors determinaram uma modelagem bem definida o que facilita a obturação do sistema de canais radiculares de molar inferior.

REFERÊNCIAS

GRANDE, N.M.. 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.
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, p. 609, 2019.
HERRERA GERRERO et al. Análise da prática endodôntica realizada em clínicas odontológicas em uma cidade do Sul do Brasil. Rev. Odontol. UNESP, v.52, 2023
SALDANHA, I. M. Relato de caso: retratamento endodôntico. Trabalho de Conclusão de Curso ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade Sete Lagoas, 2024. p. 1-14.
SANTOS, L.L.R. Instrumentação mecanizada dos canais radiculares: uma revisão de literatura. Research, Society and Development, v. 12, n. 4, e18012440916, 2023.
SHAIBAN, A. S. Healing of Large through-and-through Periapical Lesion Managed by Non-Surgical Endodontic Treatment. Journal of HealthSciences, v. 8, n. 2, p. 146148, 2023.
TRAVASSOS, R. M. C. et al. Reparo de lesão de incisivo central inferior com dois canais: relato de caso. *Recisatec - Revista Científica Saúde e Tecnologia*, v. 2, n. 7, p. 27-69, 2 jul. 2022.
TRAVASSOS, R.M.C. et al. Preparo do molar inferior portador de lesão periapical com limas Solla Files Collors. Brazilian Journal of Implantologyand Health Sciences, v. 6, n.10 , p. 4343-52, 2024.
TRAVASSOS, R.M.C. et al. PREPARO DO SEGUNDO MOLAR SUPERIOR COM LIMAS ROTATÓRIAS SOLLA COLLORS PORTADOR DE 4 CANAIS RADICULARES.LUMEN ET VIRTUS, v. XVI, n. XLVIII, p.5343-5349, 2025.