



PREPARO DO SEGUNDO MOLAR SUPERIOR COM LIMAS ROTATÓRIAS SOLLA COLLORS PORTADOR DE 4 CANAIS RADICULARES



<https://doi.org/10.56238/levv16n48-059>

Data de submissão: 15/04/2025

Data de publicação: 15/05/2025

Rosana Maria Coelho Travassos

Universidade de Pernambuco, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4148-1288>

E-mail: rosana.travassos@upe.br

William Wale Rodrigues Martins

Prof. Parceiro da Easy Equipamentos Odontológicos

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0993-4905>

E-mail: drwilliammartins@hotmail.com

Affonso Gonzaga Silva Netto

Faculdade: CPGO-PE

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3619-5375>

E-mail: affonsonetto14@gmail.com

Gustavo Moreira de Almeida

Faculdade do instituto de pesquisa e ensino

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1404-099X>

E-mail: drgustavoalmeida01@gmail.com

Maria Regina Almeida de Menezes

Universidade de Pernambuco-Brasil

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3012-3979>

E-mail: regina.menezes@upe.br

Josué Alves

Universidade de Pernambuco, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1825-2260>

E-mail: Josue.alves@upe.br

Vanessa Lessa Cavalcanti de Araújo

Universidade de Pernambuco

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6356-1639>

E-mail: vanessa.lessa@upe.br

Viviane Ferreira Guimarães Xavier

Univale - universidade vale do Rio Doce

ORCID : <http://orcid.org/0000-0001-6712-3310>

E-mail: vi.xavier@hotmail.com



Alexandre Batista Lopes do Nascimento

Universidade de Pernambuco

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5546-0424>

E-mail: Alexandre.nascimento1@upe.br

Paula Andréa de Melo Valença

Faculdade de Odontologia do Recife FOR

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1433-5632>

E-mail: valensa@gmail.com

Verônica Maria de Sá Rodrigues

Universidade de Pernambuco, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9425-4068>

E-mail: veronica.rodrigues@upe.br

Priscila Prosini

Universidade de Pernambuco, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7199-0414>

E-mail: priscila.prosini@upe.br

Vânia Cavalcanti Ribeiro da Silva

Universidade de Pernambuco, Brasil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1700-5214>

E-mail: vania.silva@upe.br

RESUMO

O presente relato de caso clínico, refere tratamento endodôntico de molar superior direito com lima Solla Collors em única sessão. Paciente do sexo masculino, sem histórico de doenças sistêmicas, procurou consultório particular, queixando-se de dor no dente 17. Clinicamente observou-se existia cárie. Após a anestesia, o dente foi isolado e o acesso coronário foi realizado. A irrigação foi realizada com soro fisiológico e a Clorexidina gel a 2% como substância química auxiliar. Após exploração do canal radicular, realizou-se a odontometria eletrônica com localizador apical, Irrot Apex. O preparo dos canais radiculares méso- vestibular 1, méso- vestibular 2 e disto-vestibular foi realizado com lima Solla Collors #35.04 até alcançar o comprimento de trabalho estabelecido e o canal palatino até a lima #70.03. 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 um modelagem bem definida principalmente no canal méso-vestibular 2.

Palavras-chave: Endodontia. Tratamento do canal. Obturação do canal.

1 INTRODUÇÃO

O conhecimento da anatomia dos canais radiculares é de suma importância para o sucesso do tratamento endodôntico. Sabendo-se dessa anatomia do primeiro molar superior permanente, pode-se aumentar a taxa de sucesso do tratamento endodôntico. No entanto o insucesso decorre de vários aspectos, desde a não localização dos canais até sua parcial limpeza e obturação. (Travassos et al. 2025).

Os primeiros molares superiores apresentam grande variação morfológica interna e é considerado um dos desafios à terapia endodôntica. De acordo com a literatura, os 1º MS podem apresentar dois canais na raiz MV que são denominados MV1 e MV2 e há variações morfológicas que podem estar relacionadas a fatores como: idade, gênero e etnia. Existem diversas metodologias empregadas para o conhecimento da morfologia dos canais radiculares, principalmente para auxiliar no diagnóstico e tratamento como: o uso de visão direta, ultrassom, lupas, microscópio, micro -CT e TCCB. (Santos, 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).

Há uma infinidade de sistemas diferentes disponíveis, e um grande número de estudos se concentrou em vários aspectos físicos e químicos das limas NiTi. Vários métodos e tratamentos proprietários foram introduzidos para melhorar a capacidade de corte e o design da lima. As limas com a fase austenita têm propriedades superelásticas e são recomendadas para uso em canais retos ou levemente curvos, enquanto os instrumentos compostos pela fase martensita possuem alta flexibilidade junto com maior resistência à fadiga cíclica e são recomendados para uso durante a preparação de canais com curvaturas complexas. Ligas NiTi tratadas termicamente e com memória controlada estão sendo amplamente utilizadas. (Tabassum, Zafar, Umer, 2012).

2 RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, melanoderma, com 37 anos de idade, compareceu, ao consultório de especialista em endodontia, queixando-se de sintomatologia dolorosa no molar superior direito (dente 17). Durante anamnese, o paciente negou comprometimentos sistêmicos, reações adversas a

medicamentos e anestésicos. Ao exame clínico intrabucal, percebeu-se cavidade aberta. 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. No exame radiográfico periapical, observou-se anatomia de três raízes diferenciadas (Figura 1). Foi estabelecido o diagnóstico de pulpíte irreversível assintomática.

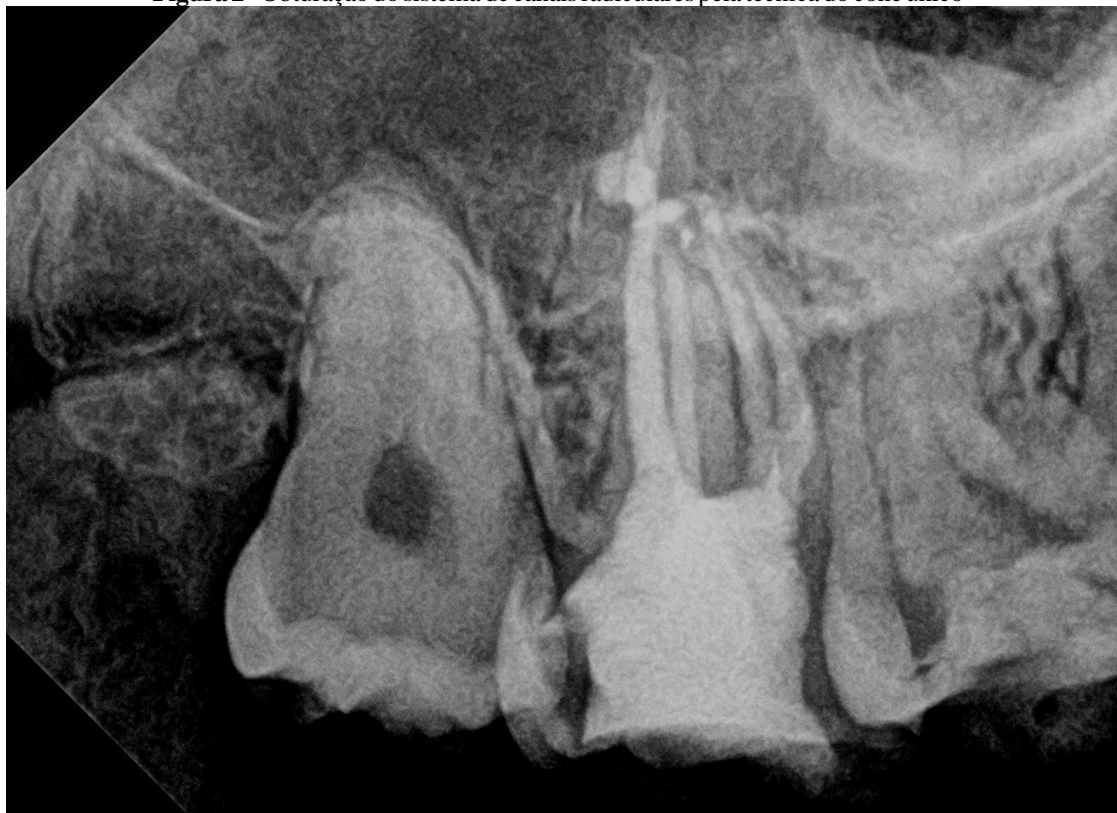
Figura 1 – A radiografia determinou uma anatomia de três raízes diferenciadas.



Paciente do sexo masculino, sem histórico de doenças sistêmicas, procurou consultório particular, queixando-se de dor no dente 17. Clinicamente observou-se existia cárie. Após a anestesia, o dente foi isolado e o acesso coronário foi realizado. A irrigação foi realizada com soro fisiológico e a Clorexidina gel a 2% como substância química auxiliar.

Após exploração do canal radicular, realizou-se a odontometria eletrônica com localizador apical, Irrot Apex. O preparo dos canais radiculares méso- vestibular 1, méso- vestibular 2 e disto- vestibular foi realizado com lima Solla Collors #35.04 até alcançar o comprimento de trabalho estabelecido e o canal palatino até a lima 70.03. A patência foraminal, ultrapassando em 1 mm da saída do forame apical, realizada com a lima Solla Fille Collors Glidepath #16/02. A obturação do sistema de canais radiculares foi realizada pela técnica do cone único associado ao cimento Bio-C Sealer. (Figura 2).

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



3 DISCUSSÃO

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 do pré-molar superior, podendo influenciar e contribuir significativamente para um tratamento endodôntico. (Travassos et al. 2025). O sucesso de um tratamento endodôntico requer um conhecimento abrangente da morfologia da raiz e da anatomia do canal radicular juntamente com conhecimento das possíveis variações morfológicas. Dentre as alterações anatômicas mais prevalentes, a anatomia interna é a que mais gera dificuldades durante o preparo do canal radicular e esse fato se deve em grande parte a falta de informação por parte do operador. (Pereira, 2021).

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. (Tabassum, Zafar, Umer 2012). Por isso, nesse estudo, utilizou-se o localizador apical foraminal.

A radiologia é essencial na endodontia para fins de diagnósticos, planejamento e execução do tratamento e avaliação do sucesso da terapia. Os modernos sistemas de radiografia digital introduziram melhorias na qualidade das imagens, proporcionando uma interpretação mais precisa da anatomia endodôntica. Como na radiografia digital inicial já foi possível diagnosticar a variação anatômica e também levando em consideração as questões financeiras do paciente, fora possível abrir mão da tomografia computadorizada em cone beam para o caso relatado. (Giudice et al. 2016). Quanto mais experiência clínica/profissional do participante, maior o índice (percentual) de localização, instrumentação e obturação do canal MV2 em primeiros molares superiores; O uso da microscopia operatória proporciona um maior índice (percentual) de localização, instrumentação e obturação do canal MV2. (Santos, 2021). Diversas publicações científicas têm trazido um novo horizonte sobre essa perspectiva auxiliar, constatando uma alta incidência do quarto canal em primeiros molares superiores, que variou entre 70,67% -100% nas mais diversas metodologias de pesquisa, desde inspeção visual e exploração manual até o uso de tecnologias, como a microscopia operatória e tomografia computadorizada (bem como o grau de experiência profissional do participante. (Pécora, Woelfel, Souza Neto. 1993).

O cimento endodôntico é um material em estado plástico que auxilia na obturação do canal radicular, pois tem o objetivo de preencher e selar o espaço entre os cones de guta-percha e entre estes e as paredes dentinárias. É de grande importância que o cimento seja fácil de ser levado ao canal, tenha tempo de trabalho satisfatório e que possua propriedades físico-químicas satisfatórias para um correto selamento, sendo indispensável que seja bem tolerado pelos tecidos do periápice. (Souza et al., 2001). Nesse caso, utilizou-se o cimento biocrômico 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). No presente caso foi colocado o cotosol e a paciente encaminhada ao indicador.

4 CONCLUSÃO

Conclui-se que as limas Solla Collors determinam um modelagem bem definida principalmente no canal méso- vestibular 2.



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*, v. 22, n.3, p.223-28, 2010.
- GIUDICE G. LO, LIZIO A., GIUDICE R. LO et al., “e effect of different cleaning protocols on post space: a SEM study,” *International Journal of Dentistry*, v. 7, 2016.
- 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.
- PÉCORA JD, WOELFEL JB, SOUZA NETO MD, ISSA EP. Morphologic study of the maxillary molars part II: internal anatomy. *Braz Dent J.*, v.3, n. 1, p.53-7, 1992.
- PEREIRA, C. Tratamento Endodôntico em sessão única de pré-molar superior com três canais: relato de caso. Monografia apresentada ao programa de pós- graduação em Odontologia - Faculdade Sete Lagoas, Salvador, 2021, 38f.
- SANTOS , B.S. Considerações sobre a prevalência e metodologias para a localização do canal MV2 dos primeiros molares superiores. Monografia apresentada ao programa de pós- graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, 2021, 33f.
- SOUZA V, NERY MJ, RODRIGUES RR, DEZAN JUNIOR E, SCANACAVACCA P, MUNHOZ AC. Avaliação do selamento marginal apical obtido com alguns cimentos endodônticos. *Arq Ciênc Saúde Unipar*, v. 5, n, 3, 2001.
- TABASSUM S, ZAFAR K, UMER F. Nickel-Titanium Rotary File Systems: What's New? *Eur Endod J.* v..4, n. 3, p.111-117, 2012.
- TRAVASSOS, R.M.C. et al. Tratamento endodôntico em sessão única do molar superior com quatro canais radiculares realizado com lima Vono. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v.7, n.3, p. 1396–1404, 2025.