

**RETRATAMENTO ENDODÔNTICO DE PRÉ-MOLAR SUPERIOR
POR FINALIDADE PROTÉTICA UTILIZANDO SISTEMA X BLUE 25/06 40/06****Endodontic retreatment of upper premolar for prosthetic purposes using X BLUE system 25/06 40/06**

ISSN: 2178-7514

Vol. 17 | Nº. 2 | Ano 2025

Rosana Maria Coelho Travassos¹; Maria Regina Almeida de Menezes¹; Jhony herick Cavalcanti Nunes Negreiros²;
Luciane Farias de Araújo¹; Josué Alves; Kattyenne Kabbaz Asfora¹; Alexandre Batista Lopes do Nascimento³;
Vanda Sanderana Macêdo Carneiro⁴; Vanessa Lessa Cavalcanti de Araújo¹; Tereza Augusta Maciel¹

RESUMO

O objetivo no presente artigo foi o de relatar um caso clínico de insucesso do tratamento primário e o retratamento endodôntico realizado em única sessão. Paciente de 52 anos, foi encaminhado à Faculdade de Odontologia de Pernambuco-FOP-UPE, para retratamento do pré-molar superior, por motivo protético, uma vez que o material obturador estava exposto ao meio bucal por um período aproximado de 2 meses. O exame radiográfico demonstrou uma obturação inadequada e lesão periapical. A remoção da guta-percha realizada com o sistema X BLUE 25/06 e o reprepáro com limas X BLUE 25/06 e 40/06. A obturação foi realizada pela técnica do cone único associado ao cimento Bio-C Sealer e a paciente encaminhada para o protesista. Concluiu-se que o retratamento realizado em única sessão determina uma modelagem do sistema de canais radiculares de maneira eficiente e rápida.

Palavras-chave: Endodontia, retratamento do canal, tratamento conservador, instrumentos reciprocantes.

ABSTRACT

The objective of this article was to report a clinical case of failure of primary treatment and endodontic retreatment performed in a single session. A 52-year-old patient was referred to the Pernambuco School of Dentistry-FOP-UPE for retreatment of the upper premolar for prosthetic reasons, since the filling material had been exposed to the oral environment for approximately 2 months. The radiographic examination showed inadequate obturation and periapical lesion. The gutta-percha was removed with the X BLUE 25/06 system and reprepared with X BLUE 25/06 and 40/06 files. The obturation was performed using the single cone technique associated with Bio-C Sealer cement and the patient was referred to the prosthetist. It was concluded that retreatment performed in a single session determines efficient and rapid modeling of the root canal system.

Keywords: Endodontics, root canal retreatment, conservative treatment, reciprocating instruments.

-
1. Universidade de Pernambuco, Brasil
 2. UNIFACOL - Centro Universitário Unifacol
 3. Universidade Federal de Pernambuco
 4. Faculdade de Odontologia de Pernambuco

Autor de correspondência

Rosana Maria Coelho Travassos

rosana.travassos@upe.br

INTRODUÇÃO

O sistema X1 Blue é comercializado pela MK Life (Porto Alegre, RS, Brasil). Ele é confeccionado a partir de uma liga de níquel-titânio (NiTi) que passa por um tratamento térmico, o que lhes confere uma coloração azulada. Com este tratamento o instrumento se torna mais flexível e mais resistente à fadiga devido a precipitação de uma camada externa de óxido de titânio na superfície. Para realizar o preparo, o profissional utiliza apenas um instrumento. Este sistema apresenta três instrumentos com conicidades diferentes, que são selecionados de acordo com as dimensões do canal a ser instrumentado. Excelente poder de corte e resistência flexural; possui tratamento térmico de superfície BLUE com controle de memória (CM); Secção transversal triangular, ponta inativa, taper 06¹.

Com este tratamento o instrumento se torna mais flexível e mais resistente a fadiga devido a precipitação de uma camada externa de óxido de titânio na superfície^{2,3}. Possui um sistema completo de instrumentos, com 3 diâmetros diferenciados: 0,20 0,25 e 0,40mm, identificadas pela cor amarela, vermelha e preta, com 25mm de comprimento e 0,06% de conicidade, com pontas inativas e secção triangular. A escolha do instrumento é feita a partir do diâmetro e anatomia dos canais (presença de curvaturas), observados na da radiografia inicial. O sistema ainda possui cones de papel absorvente e cones de guta percha próprios, com os mesmos diâmetros dos instrumentos.

O retratamento endodôntico não cirúrgico é um procedimento conceituado como melhor alternativa quando há um insucesso no tratamento anterior, consiste na execução de um novo preparo químico, reinstrumentação e reobturação dos condutos com intuito de exceder o insucesso da terapia precedente. É considerado um procedimento mais conservador quando comparado ao retratamento endodôntico cirúrgico e a exodontia. Além disso, os possíveis casos de insucesso em tratamentos endodônticos, são resultados de fatores microbianos ou não microbianos. Entretanto, para que se obtenha um bom resultado do tratamento, é necessária uma seleção correta do caso, execução de todas as etapas operatórias, até uma blindagem coronária eficiente. (Souza et al. 2024).

O objetivo no presente artigo foi o de relatar um caso clínico de retratamento endodôntico do pré-molar superior, por motivo protético, uma vez o material obturador estava exposto ao meio bucal por um período aproximado de 2 meses.

Relato de caso

Paciente de 52 anos, foi encaminhado à Faculdade de Odontologia de Pernambuco-FOP-UPE, para retratamento do pré-molar superior, por motivo protético, uma vez que o material obturador estava exposto ao meio bucal por um período aproximado de 2 meses. O exame radiográfico demonstrou uma obturação inadequada e lesão periapical. (Figura 1).



Figura 1 -Oobturação inadequada e lesão periapical.

O retratamento de canal radicular foi proposto para o paciente, e o consentimento informado foi obtido antes do início do tratamento. Após anestesia, realizou-se a abertura coronária e adequada forma de conveniência. Removeu-se a guta percha com o sistema Lima X1 Blue File: #20/06 nos canais vestibular e palatino. A odontometria eletrônica foraminal, foi realizada com o localizador Root Zx Mini Apex Locator (J. Morita Corp., EUA). A substância irrigadora empregada foi o Hipoclorito de sódio a 2,5%. O reprepáro foi realizado com Lima X1 Blue File: #25/06 e #40/06.

Para remover a camada de smear layer e foi realizada a técnica do PUI (Passive Ultrasonic Irrigation) com o Easy Clean usado no motor. O

protocolo da técnica PUI foi seguido, realizando três ativações por 20 segundos cada com Hipoclorito de Sódio a (2,5%), três ativações por 20 segundos com ácido etilenodiamino tetra-acético (EDTA) a 17% e seguidas de mais três ativações por 20 segundos com Hipoclorito de Sódio a 2,5%. Houve abundante irrigação nessa última fase do preparo químico mecânico para a neutralização e remoção do EDTA. A secagem do canal radicular foi realizada com cones de papel absorventes, e em seguida, a adaptação clínica e radiográfica dos cones calibrados de guta-percha. (Figura 2).



Figura 2 - Adaptação clínica e radiográfica dos cones calibrados de guta-percha.

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 3).

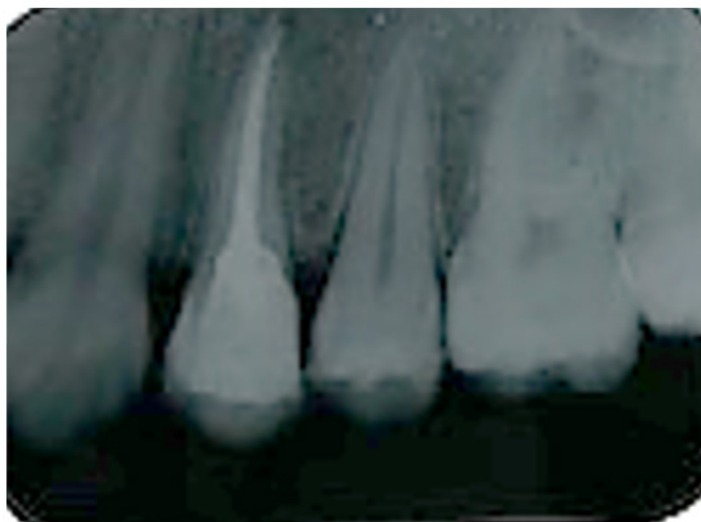


Figura 3 [Obturação do sistema de canais radiculares.

DISCUSSÃO

O retratamento endodôntico é procedimento que é realizado quando o tratamento anterior tem insucesso. Existem várias causas que podem levar ao retratamento, entre elas: acesso insatisfatório aos canais, extravasamento de material obturador, persistência de dor e edema, área radiolúcida previamente inexistente entre outras. Há um consenso entre a maioria dos estudos de que o tempo gasto na remoção dos materiais obturadores do sistema de canais radiculares é menor quando são utilizadas limas de níquel-titânio quando comparado com a remoção manual. Para a realização do retratamento endodôntico existem diversas técnicas, podem ser utilizados os meios mecânicos, térmicos e químicos. Os instrumentos rotatórios ou reciprocantes foram introduzidos na endodontia e o principal objetivo dessa técnica é reduzir o tempo gasto na remoção do material obturador dos canais radiculares⁸.

No presente caso foi observado que, utilizando um sistema mecanizado que preconiza o uso de um único instrumento para a realização do preparo dos canais, proporciona agilidade de atendimento, mais conforto ao paciente, menos fadiga do profissional e menor estresse operatório. Também, foi possível observar que utilizando um instrumento mecanizado para a agitação da substância, ele produziu turbilhonamento da mesma, e superior limpeza dos canais radiculares. Por apresentar cones de mesmo diâmetro dos

instrumentos, a obturação também é bastante prática: uma vez finalizada a instrumentação, seleciona-se os cones compatíveis com os instrumentos para a obturação dos canais radiculares.

Anualmente são realizados cerca de 15 milhões de tratamento endodôntico primário, com altas taxas de sucesso, porém ainda podem ocorrer algumas falhas e alguns dentes ainda apresentarem persistência da doença, podendo estar relacionadas a limitações biológicas como infecção intra e extra radicular persistente ou clínicas como potenciais erros iatrogênicos, canais mal limpos, canais mal obturados, complicações durante o procedimento ou anatomia interna não tratada⁵. As causas do insucesso no tratamento endodôntico são variadas e podem ser agrupadas em falhas técnicas e fatores microbianos. As falhas técnicas incluem a inadequação na obturação dos canais radiculares ou a incapacidade de abordar todas as vias de infecção, enquanto os fatores microbianos estão relacionados à persistência de infecções na região apical do canal radicular, o que pode resultar em um processo inflamatório crônico⁶. Esses microrganismos, em sua maioria, são responsáveis por induzir a lesão perirradicular, que surge como resposta a uma infecção intrarradicular, criando um desafio no tratamento endodôntico e, consequentemente, na preservação da saúde bucal⁷.

A utilização dos sistemas rotatórios para remover a guta-percha tem sido defendida pela grande eficiência e eficácia demonstradas nos retratamentos. Vários tipos de sistemas rotatórios

estão disponíveis para remoção de guta-percha. O mecanismo de ação das limas rotatórias está relacionado à dilaceração mecânica da gutapercha e do cimento enquanto termoplastificam a massa obturadora⁹. O que deve ser levado em consideração no emprego dos instrumentos de NiTi mecanizados na remoção de materiais obturadores do interior de um canal radicular é a seleção de um instrumento com diâmetro menor do que o tratamento anterior, para que o mesmo atue junto ao material obturador e não contra as paredes dentinárias¹⁰.

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 mecanizados¹¹.

Com o objetivo de conseguir uma conicidade continua 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).

O sistema X1 Blue é um sistema reciprocante utilizado para o preparo dos canais radiculares. Os instrumentos são confeccionados a partir do tratamento térmico da liga de níquel-titânio, que os torna mais flexíveis e resistentes a fadiga. A Lima Reciprocante X1 da MK Life é uma lima endodôntica que conta com um excelente poder de corte e resistência flexural. Também apresenta tratamento térmico de superfície Blue com controle de memória (CM), podendo ser usada como lima única ou em sequência de três⁴. Para seu uso, o fabricante indica que seja realizada a patência dos canais com uma lima 10 ou 15. A partir da radiografia inicial seleciona-se o instrumento que será

utilizado para o preparo do canal. Após a odontometria e determinação do comprimento de trabalho, com a câmara pulpar sempre inundada de solução irrigadora, o instrumento deve ser introduzido em movimentos leves, com inserções pequenas. A cada 3 inserções deve-se remover o instrumento para limpá-lo e remover o tecido já cortado; realizar a irrigação e patência do canal, e, após, continuar a instrumentação até atingir o comprimento de trabalho determinado. Desta forma, evita-se a compactação de dentina no terço apical e mantemos o canal sempre patente, desobstruído¹.

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 é o radiográfico. Porém, devido às limitações dessa técnica – imagem bidimensional de estrutura tridimensional, distorção de imagens, sobreposição de estruturas anatómicas, 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.

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 cariogênico¹². 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 lesões¹³. Por isso, nesse caso, optou-se pelo cimento Bio-C Sealer.

CONCLUSÃO

REFERÊNCIAS

1. Duarte MAH, Vivan, RR, Alcalde MP, Klymus M. MK Life: Sistemas rotatórios e reciprocantes. Berger CR, e colaboradores. Endodontia. 2009; 290(01): 285-293.
2. De-Deus G, Belladonna FG, Elias CN, Grande NM, Silva EJNL, Plotino G, Vieira VTL. Blue thermomechanical treatment optimizes fatigue resistance and flexibility of the reciproc files. Journal of Endodontics. 2017; 43(3): 462-466.
3. Plotino G, Cotti E, Gambarini G, Grande NM, Testarelli L. Blue treatment enhances cyclic fatigue resistance of vortex nickel-titanium Rotary files. Journal of Endodontics. 2014; 40(9): 1451-1453.
4. Mattos, I.G.F., Spada, T.M., Moraes, S.H., CRUZ, A.T., Wichniewski, C. Tratamento endodôntico de molar inferior utilizando sistema X1 BLUE e XP CLEAN: relato de caso. RGS.2020;22(1):52-60.
5. Nudera WJ. (2015). Selective Root Retreatment: A Novel Approach. Journal of Endodontics. 41 (8):1382-1388.
6. Vieira, A. L. Percepção dos graduandos em odontologia da unisul sobre as dificuldades relacionadas ao tratamento endodôntico. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Cirurgia Dentista) –Universidade do Sul de Santa Catarina,Palhoça-SC, 2022.
7. Grecca, F. S.; Santos, R. B. D. Endodontia pré clínica odontologia. UFRGS: Elagraf LTDA,São Paulo-SP, 2020.
8. Souza, Daniela Ferreira Campello de 2010. Retratamento endodôntico. Monografia (Especialização)- Universidade Federal de Minas Gerais. 34f.
9. Roda ,RS.;Gentleman. Retratamento não cirúrgico. In:Caminhos da Polpa. Elsevier Editora 2007.Cap.25, pág.944-1010.
10. Lopes, HL., Siqueira Jr,JF. Endodontia: Biologia e técnica.3.ed.Rio de Janeiro. Guanabara Koogan,2010.968p.
11. Travassos, R. M. C., Martins, W. W. R., Martins, L. G., Lima, S. N., Asfora, K. K., Nascimento, A. B. L., Chaves, A. T. D., Alves, J., Rodrigues, V. M. de S., Prosini, P., Lins, I. C. X., De Sá, E. B. C., & Pontes, M. M. de A. (2025). Preparo do molar inferior com limas sollar purple em sessão única.

Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, 7(3), 1548–1558.

12. Moreira, C.A. Propriedades dos cimentos biocerâmicos aplicados em endodontia. Orientador: João Agadir Pinto Jr. 2022. 25 p. Trabalho de Conclusão de Curso –Centro Universitário Uniguairac, Guarapuava, 2022.

13. TENUTA, M.C.M. Hibridização de sistemas de instrumentação endodôntica: Relato de caso,”facete, accessed November 5, 2024

Observação: os/(as) autores/(as) declaram não existir conflitos de interesses de qualquer natureza.