

# RETRATAMENTO ENDODÔNTICO NÃO CIRÚRGICO: RELATO DE CASO

## *NONSURGICAL ENDODONTIC RETREATMENT: CASE REPORT*

Marcelo Pereira da Rocha\*  
Rogério Vieira Silva\*  
Luiz Roberto Mendes da Silva\*\*  
Thábata Cris Martins Rocha\*\*\*  
Alex Miranda de Brito\*\*\*  
Renato Piai Pereira\*\*

### RESUMO

O uso de tecnologias em Endodontia contribui para a simplificação, precisão e qualificação do atendimento oferecido. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico de retratamento endodôntico não cirúrgico de um incisivo lateral superior, com a utilização de ferramentas tecnológicas disponíveis, respaldadas em conhecimentos científicos atualizados. Os equipamentos e materiais utilizados possibilitaram a realização do tratamento de forma eficiente. O exame radiográfico pós-operatório com seis meses revelou sinais de reparo da lesão apical, indicando o sucesso da terapia estabelecida.

**Descritores:** Retratamento • Endodontia • Tecnologia Odontológica.

### ABSTRACT

The use of technologies in Endodontics contributes to simplification, accuracy and qualification of the service offered. The aim of this study was to report a case of nonsurgical endodontic retreatment of a maxillary lateral incisor, with the use of available technological tools, supported on updated scientific knowledge. The equipments and materials allowed the performance of the treatment efficiently. Six months follow-up radiographic examination showed signs of repair of apical lesions, indicating the success of the established therapy.

**Descriptors:** Retreatment • Endodontics • Technology, Dental.

\* Professor do Curso de Odontologia da Faculdade Independente do Nordeste - FAINOR, Vitória da Conquista, BA.

\*\* Professor Assistente do Curso de Odontologia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, Jequié, BA.

\*\*\* Mestrando(a) em Clínica Odontológica, Faculdade São Leopoldo Mandic – SLMANDIC, Campinas, SP.

## Introdução

O retratamento endodôntico não cirúrgico é considerado a primeira opção quando o tratamento do canal radicular falha, por ser considerado uma abordagem mais conservadora em comparação com o retratamento endodôntico cirúrgico e a exodontia para substituição por implantes dentários<sup>1</sup>.

Avanços tecnológicos e do conhecimento científico têm contribuído para ampliação das taxas de sobrevivência de dentes submetidos ao retratamento não cirúrgico<sup>2</sup>. Entretanto, a complexa anatomia do sistema de canais radiculares dificulta a ação dos instrumentos e agentes químicos nos procedimentos endodônticos, principalmente nos casos de infecções persistentes<sup>3</sup>. Alguns autores indicam que a utilização de equipamentos facilita o retratamento de canais, por vezes de difícil execução. O uso do ultrassom, por exemplo, potencializa a ação das substâncias químicas durante o preparo químico-mecânico, fazendo com que atuem principalmente nas áreas de difícil acesso, com maior efetividade<sup>4,5</sup>.

Atualmente, o preparo do canal radicular e a remoção do material obturador também têm recebido uma maior atenção em retratamentos. Vários estudos compararam o desempenho de instrumentos mecanizados para esse propósito. O uso de sistemas *single file* com movimento recíprocante, em estudos recentes, tem demonstrado a eficácia para a remoção do material obturador<sup>6-8</sup>.

O preenchimento da cavidade endodôntica sempre esteve em constante evolução, com novos cimentos obturadores, equipamentos e técnicas. A compactação vertical, técnica em que se utiliza um cone único de guta-percha, com tamanho e conicidade correspondente ao instrumento final do preparo<sup>9</sup>, tem demonstrado vantagens, em termos de facilidade e rapidez de execução da obturação do canal radicular<sup>9, 10</sup>.

Apesar dos avanços, ainda se faz necessário o aperfeiçoamento das técnicas e capacitação profissional para minimizar os erros nos procedimentos endodônticos, responsáveis por grande parte dos fracas-

sos. Diante da realidade atual, com diversas tecnologias disponíveis no mercado, tornando o retratamento endodôntico mais simplificado e com maior probabilidade de sucesso, este estudo teve como objetivo o relato de um caso clínico de retratamento endodôntico não cirúrgico.

## DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO

Paciente do gênero feminino, 39 anos, procurou atendimento odontológico para diagnóstico e tratamento da unidade dentária 12. A queixa principal relatada foi a perda da restauração da referida unidade, dentre outras necessidades presentes. Na anamnese, dados referentes à história médica pregressa e atual não foram relevantes. Ao exame clínico, percebeu-se a ausência de restauração dentária, com exposição do material obturador do canal radicular. Durante os testes semiotécnicos não foi observada a presença de dor à percussão, mas discreta sensibilidade à palpação apical. Não foram realizados testes de sensibilidade pulpar em razão da presença de material obturador intracanal. Ao exame radiográfico, verificou-se presença

•• 271 ••



Figura 1 - Radiografia Inicial



ROCHA MP  
SILVA RV  
SILVA LRM  
ROCHA TCM  
BRITO AM  
PEREIRA RP

RETRATAMENTO  
ENDODÔNTICO  
NÃO CIRÚRGICO:  
RELATO DE CASO

de tratamento endodôntico prévio e rarefação óssea circunscrita na região periapical (Figura 1). Foi estabelecido o diagnóstico sugestivo de periodontite apical crônica. Mediante consentimento prévio do plano de tratamento e não havendo impedimento quanto à saúde sistêmica do paciente, foi realizado o retratamento endodôntico não cirúrgico da unidade dentária.

Após os procedimentos de antisepsia, anestesia e isolamento absoluto, foi realizada a regularização do acesso com broca esférica de alta rotação KG #1014 (Medical Burs, Cotia, Brasil), seguida de refinamento do acesso com pontas ultrassônicas acopladas ao ultrassom Piezon Master® 200 (EMS, Nyon, Suíça) o que propiciou a remoção de remanescente de resina composta e início da remoção da guta-percha presente na câmara pulpar e entrada do canal radicular, sob magnificação visual e luminosidade de um microscópio operatório (Alliance, São Carlos, Brasil) (Figura 2).

A remoção do material obturador e a formatação do canal foram realizadas com instrumentos reciprocantes Reciproc® (VDW, Munique, Alemanha). Ini-



Figura 2 - Refinamento do Acesso com Ponta Ultrassônica

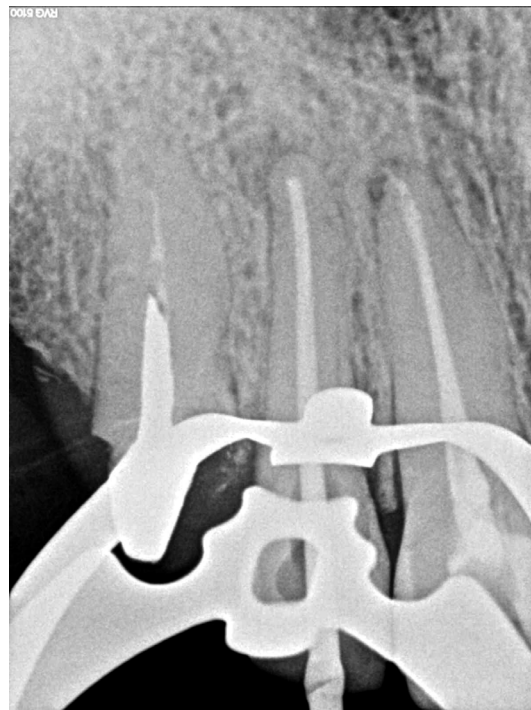


Figura 3 - Radiografia de Odontometria



Figura 4 - Radiografia de Prova do Cone  
cialmente, foi usado solvente à base de óleo essencial de laranja (Maquira, Maringá, Brasil) para facilitar a remoção do material intracanal e penetração da lima Reciproc R25. A instrumentação foi realizada de forma suave, em movimentos de bicada e com um limite de amplitude de três milímetros. A partir do terço apical, a penetração foi auxiliada pela irrigação e aspiração com hipoclorito de sódio a 5,25%.



A odontometria (Figura 3) foi obtida com um instrumento manual C-Pilot #10, de 25mm de comprimento (VDW, Munique, Alemanha) acoplada a um localizador foraminal Romiapex™ A-15 (Romidan, Qiryat Ono, Israel). Com limas manuais tipo K de 1ª série (Dentsply-Maillefer, Ballaigues, Suíça) foi possível determinar o diâmetro apical inicial, que se apresentou maior que a ponta do instrumento R25; então foi utilizado o instrumento Reciproc R40 para formatação final do canal, com comprimento de trabalho a 1mm do forame apical. Para a prova do cone foi selecionado o cone de gutapercha R40 (VDW, Munique, Alemanha), correspondente ao instrumento da formatação do canal. O limite de trabalho foi confirmado com a radiografia de prova do cone (Figura 4).

A remoção da *smear layer* foi realizada com agitação do EDTA 17% (Fórmula & Ação, São Paulo, Brasil) com a ponta ultrassônica E1-Irrisonic (Helse, Santa Rosa de Viterbo, Brasil), durante três minutos, em três aplicações de um minuto, com renovação do EDTA a cada aplicação. A irrigação final foi realizada com hipoclorito de sódio a 5,25%. Após a secagem do canal com pontas de papel absorvente, foi realizada a obturação com o cimento en-

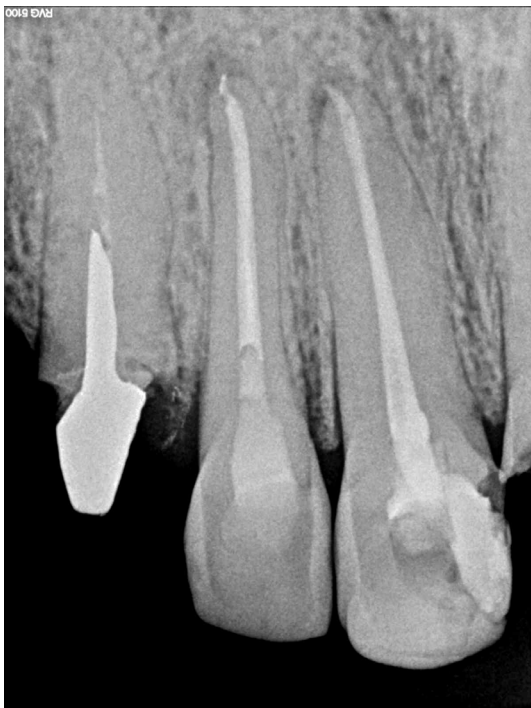


Figura 5 - Radiografia Final



Figura 6 - Radiografia de Pos-operatorio com 6 meses

dodôntico AH Plus® (Dentsply, Pensilvânia, EUA), pela técnica da compactação vertical, com termoplastificação da gutapercha através do dispositivo Touch'n Heat™ (SybronEndo, Orange, EUA). Após a limpeza da câmara pulpar, foi colocado, na entrada do canal, um plug de cimento temporário Coltosol (Vigodent, Rio de Janeiro, Brasil) e o dente foi restaurado com resina composta Filtek™ Z250 XT (3M ESPE, St. Paul, MN, USA).

Em seguida, com a remoção do isolamento absoluto, foi checada a oclusão e realizado o acabamento da restauração (Figura 5). Todo o tratamento foi realizado em uma única sessão. O controle radiográfico com seis meses do pós-operatório revelou sinais de reparo da lesão apical, por meio da neoformação óssea (Figura 6).

#### DISCUSSÃO

Mesmo com uma elevada taxa de sucesso, alguns estudos demonstram que, durante o preparo químico-mecânico, determinadas áreas do canal radicular podem permanecer inalteradas<sup>11</sup>, com possibilidade de conter microrganismos e restos necróticos, e ocasionar falhas e insucessos da terapia endodôntica<sup>12</sup>. O retratamento endodôntico não cirúrgico busca uma ação mais eficaz dos instrumentos e das



ROCHA MP  
SILVA RV  
SILVA LRM  
ROCHA TCM  
BRITO AM  
PEREIRA RP

RETRATAMENTO  
ENDODÔNTICO  
NÃO CIRÚRGICO:  
RELATO DE CASO

•• 274 ••



soluções irrigadoras sobre os microrganismos e detritos responsáveis pela manutenção do processo de infecção<sup>3,13</sup>.

A inclusão e integração de novas tecnologias permitem maior praticidade e rapidez na execução dos procedimentos clínicos, qualificando o tratamento<sup>14</sup>. A incorporação dos recursos tecnológicos, durante a realização do caso relatado, contribuíram para facilitar a execução do tratamento e alcançar o resultado almejado. Especificamente neste caso clínico, a magnificação e luminosidade com o uso do microscópio proporcionaram boa visão do campo operatório e a associação deste ao ultrassom facilitou a remoção da resina residual na câmara pulpar, com preservação do remanescente dentário, bem como refinamento do acesso e remoção da massa obturadora da câmara pulpar. Os benefícios dessa associação têm sido defendidos por diversos autores<sup>15-17</sup>.

Para a remoção do material obturador e preparo do canal radicular foi escolhido um instrumento com movimentos alternados não simétricos, o Reciproc. Alguns autores defenderam o uso de sistemas de múltiplos instrumentos rotatórios, por serem mais eficazes e mais rápidos na remoção de obturações de canais radiculares, quando comparados aos instrumentos reciprocantes<sup>18</sup>. No entanto, no presente caso foi utilizado o sistema Reciproc devido ao grande número de estudos que defendem suas qualidades<sup>1,19-21</sup>, como baixa incidência de fraturas e deformações, em ensaios clínicos<sup>20</sup>, e resistência torsional e à fadiga cíclica superiores a instrumentos de rotação contínua<sup>21</sup>.

Protocolos de irrigação recomendam a penetração da solução irrigadora em todo o canal radicular. Dessa forma, têm sido propostas técnicas de ativação ultrassônica para potencializar a distribuição das soluções irrigadoras no interior do canal radicular<sup>4,5</sup>. Nessa perspectiva, foi utilizada no presente caso a ativação com uso do ultrassom.

A obturação endodôntica pode ser realizada com diferentes técnicas, no entanto, no presente relato, a obturação com uso de cone único, de dimensões iguais ao instrumento utilizado para o preparo do canal, se mostrou ser simples e rápida, como anteriormente defendido por outros autores<sup>9,10</sup>. O uso de um condutor de calor, como o Touch'n Heat, permitiu a condensação vertical da guta-percha aquecida com eficiência e de forma simples. A conclusão do caso clínico com a restauração dentária, imediatamente após o retratamento endodôntico, está amparada no conceito atual de prevenção de fratura dentária e da recontaminação dos canais radiculares.

Como pontos negativos da incorporação de novas tecnologias têm-se o investimento financeiro para aquisição dos equipamentos, bem como em capacitação do profissional para utilizá-las, com consequente aumento dos custos do tratamento para os pacientes. Especificamente sobre o microscópio, alguns autores ressaltaram seu elevado custo de aquisição e a curva de aprendizagem longa<sup>16</sup>.

A pesquisa deve acompanhar *pari passu* a indústria, tendo em vista o lançamento frequente de materiais e equipamentos no mercado odontológico, o que exige do profissional constante aperfeiçoamento e espírito crítico, de modo que as novas tecnologias sejam incorporadas com a devida cautela, traduzindo em melhor qualidade da Endodontia e consequente melhor nível de saúde das pessoas.

#### CONCLUSÃO

A utilização de materiais e equipamentos que qualifiquem o retratamento endodôntico é uma realidade atual, amparada cientificamente. A utilização desses recursos possibilitou alcançar o resultado almejado no caso clínico relatado, com a ausência de sintomatologia e imagem radiográfica de neoformação óssea periapical evidenciadas no controle pós-operatório de seis meses.

## REFERÊNCIAS

1. Ozyurek T, Demiryurek E. Efficacy of Different Nickel-Titanium Instruments in Removing Gutta-percha during Root Canal Retreatment. *Journal of endodontics*. 2016;42(4):646-9.
2. Salehrabi R, Rotstein I. Epidemiologic evaluation of the outcomes of orthograde endodontic retreatment. *Journal of endodontics*. 2010;36(5):790-2.
3. Souza D, Nunes E, Pereira R, Silva R. Reintervenção endodôntica com limas ProTaper Universal Retratamento: relato de caso. *Dent Press Endod*. 2016;6(1):21-6.
4. Yesilsoy C, Gordon W, Porras O, Hoch B. Observation of depth and incidence of the mesial groove between the mesiobuccal and mesiolingual orifices in mandibular molars. *Journal of endodontics*. 2002;28(7):507-9.
5. Mayer B, Peters O, Barbakow F. Effects of rotary instruments and ultrasonic irrigation on debris and smear layer scores: a scanning electron microscopic study. *International endodontic journal*. 2002;35(7):582-9.
6. Fruchi L, Ordinola-Zapata R, Cavenago B, Hungaro Duarte M, Bueno C, De Martin A. Efficacy of reciprocating instruments for removing filling material in curved canals obturated with a single-cone technique: a micro-computed tomographic analysis. *Journal of endodontics*. 2014;40(7):1000-4.
7. Rios M, Villela A, Cunha R, Velasco R, De Martin A, Kato A, et al. Efficacy of 2 reciprocating systems compared with a rotary retreatment system for gutta-percha removal. *Journal of endodontics*. 2014;40(4):543-6.
8. Nevaes G, de Albuquerque D, Freire L, Romeiro K, Fogel H, Santos M, et al. Efficacy of ProTaper NEXT Compared with Reciproc in Removing Obturation Material from Severely Curved Root Canals: A Micro-Computed Tomography Study. *Journal of endodontics*. 2016;42(5):803-8.
9. Deshpande P, Naik R. Comprehensive review on recent root canal filling materials and techniques – *An update International Journal of Applied Dental Sciences*. 2015;1(5):30-4.
10. Pereira A, Pinto L. Single-cone obturation technique: a literature review. *RSBO*. 2012;9(4):442-7.
11. Siqueira Jr J, Araujo MC, Garcia PF, Fraga RC, Dantas CJ. Histological evaluation of the effectiveness of five instrumentation techniques for cleaning the apical third of root canals. *Journal of endodontics*. 1997;23(8):499-502.
12. Nair PN, Sjogren U, Krey G, Kahnberg KE, Sundqvist G. Intraradicular bacteria and fungi in root-filled, asymptomatic human teeth with therapy-resistant periapical lesions: a long-term light and electron microscopic follow-up study. *Journal of endodontics*. 1990;16(12):580-8.
13. Tasdemir T, Yildirim T, Celik D. Comparative study of removal of current endodontic fillings. *Journal of endodontics*. 2008;34(3):326-9.
14. Viola N, Oliveira A, Dotta E. Ferramentas automatizadas: o reflexo da evolução tecnológica na Odontologia. *Rev Bras Odontol*. 2011;68(1):76-80.
15. Plotino G, Pameijer CH, Grande NM, Somma F. Ultrasonics in endodontics: a review of the literature. *Journal of endodontics*. 2007;33(2):81-95.
16. Feix L, Bojink D, Ferreira R, Wagner M, Barletta F. Microscópio operatório na Endodontia: magnificação visual e luminosidade. *Rev Sul-Bras Odontol*. 2010;7(3):340-8.
17. Kim S. Modern endodontic practice: instruments and techniques. *Dental clinics of North America*. 2004;48(1):1-9.

ROCHA MP  
SILVA RV  
SILVA LRM  
ROCHA TCM  
BRITO AM  
PEREIRA RP

RETRATAMENTO  
ENDODÔNTICO  
NÃO CIRÚRGICO:  
RELATO DE CASO



ROCHA MP  
SILVA RV  
SILVA LRM  
ROCHA TCM  
BRITO AM  
PEREIRA RP

RETRATAMENTO  
ENDODÔNTICO  
NÃO CIRÚRGICO:  
RELATO DE CASO

18. Alves FR, Marceliano-Alves MF, Sousa JC, Silveira SB, Provenzano JC, Siqueira JF, Jr. Removal of Root Canal Fillings in Curved Canals Using Either Reciprocating Single- or Rotary Multi-instrument Systems and a Supplementary Step with the XP-Endo Finisher. *Journal of endodontics*. 2016;42(7):1114-9.
19. Burklein S, Hinschitza K, Dammaschke T, Schafer E. Shaping ability and cleaning effectiveness of two single-file systems in severely curved root canals of extracted teeth: Reciproc and WaveOne versus Mtwo and ProTaper. *International endodontic journal*. 2012;45(5):449-61.
20. Plotino G, Grande NM, Porciani PF. Deformation and fracture incidence of Reciproc instruments: a clinical evaluation. *International endodontic journal*. 2015;48(2):199-205.
21. Kim HC, Kwak SW, Cheung GS, Ko DH, Chung SM, Lee W. Cyclic fatigue and torsional resistance of two new nickel-titanium instruments used in reciprocation motion: Reciproc versus WaveOne. *Journal of endodontics*. 2012;38(4):541-4.

Recebido em 02/08/2016

Aceito em 01/12/2016

