

Relato de Caso Clínico

Tratamento endodôntico simultâneo de molares com sistema Reciproc®: relato de caso

Simultaneous root canal therapy of molars using Reciproc® system: a case report

William Gilvander Passos¹, Henrique Ruella Torres¹, Anderson de Oliveira Paulo¹, Igor Iuço Castro-Silva^{2*}

¹FACIT – Faculdade de Ciências do Tocantins, Araguaína, TO, Brasil

²UFF - Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil

Resumo

O objetivo deste estudo foi relatar o uso do sistema recíprocante no tratamento endodôntico simultâneo de dois molares superiores por meio de lima única Reciproc®. A técnica mostrou-se, ao exame radiográfico, como uma opção válida para preparo e selamento dos canais radiculares. O sistema Reciproc® confere maior segurança, diminuindo riscos de fratura por torção e fadiga cíclica, além de ser mais eficiente, reduzindo a duração do tratamento e o estresse do paciente e profissional.

Palavras-chave: Endodontia; Tratamento do canal radicular; Materiais dentários.

Abstract

The aim of this study was to report the use of reciprocating system in simultaneous root canal therapy of two upper molars with a single file Reciproc®. The technique proved to be in radiographic examination a viable option for preparation and sealing of root canals. The Reciproc® system provides greater security, reducing risk of fracture by torsion and cyclic fatigue, beyond to be more efficient, shortening duration of therapy and stress of patient and professional.

Keywords: Endodontics; Root canal therapy; Dental materials.

INTRODUÇÃO

O preparo químico-cirúrgico visa a limpeza, desinfecção e modelagem do sistema de canais radiculares mantendo sua forma original, o que é fundamental para o sucesso do tratamento endodôntico¹. A instrumentação manual de molares pode se tornar um processo desgastante para o profissional, o que justifica a busca da mecanização desta etapa da terapia endodôntica. Os sistemas rotatórios e a tecnologia da liga níquel-titânio (NiTi) permitiram a utilização da instrumentação

mecanizada em rotação contínua, o que propiciou uma padronização de preparos mais centralizados de canais curvos, com boa eficiência de desinfecção e em menor tempo operatório¹⁻³.

A partir das limas de NiTi utilizadas em rotação contínua, foram desenvolvidos instrumentos com cinemática mecanizada recíprocantes⁴. O movimento rotacional resulta no avanço da lima no conduto em $\frac{3}{4}$ de volta no sentido horário de corte da dentina, enquanto o movimento recípro-

co se baseia em $\frac{1}{4}$ de volta no sentido anti-horário. Assim, o movimento recíprocante favorece a resistência à fadiga cíclica e à fratura por torção comparada ao movimento rotatório⁴.

Os instrumentos recíprocantes são fabricados com tecnologia M-wire®, de maior resistência (130% superior à liga de NiTi convencional) e flexibilidade, que, aliadas à cinemática recíproca, aumentam a segurança do profissional, além de prevenir erros processuais durante o preparo dos canais radiculares^{5,6}. A simplicidade e rapidez da técnica de lima única Reciproc® possibilita um tratamento mais dinâmico, reduzindo o desgaste do profissional e paciente e o custo operatório^{1-3,6-8}. O uso único destes instrumentos é outro atrativo, pois amplia a proteção do paciente por evitar contaminações com debris dentinários^{2,5}.

O objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico de uso do sistema recíprocante para preparo de canal e posterior selamento com cone único no tratamento endodôntico simultâneo de dois molares utilizando lima única Reciproc®.

DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO

Paciente do gênero masculino, 19 anos, foi atendido na Clínica Odontológica da Faculdade de Ciências do Tocantins, com queixa principal de dor de dente. Ao exame clínico e radiográfico, havia presença de cárie profunda com provável exposição da câmara pulpar nos elementos 16 e 17, que estavam em boas condições periodontais e sem mobilidade. As raízes dos elementos eram curvas e não havia lesão apical ou reabsorção associadas (Figura 1a). Aos testes de dor, não mostraram resposta positiva à palpação apical, percussão vertical e horizontal, entretanto, ao teste de vitalidade pulpar a frio com gás refrigerante Endo-Ice (Maquira, Brasil), foi positiva a dor, com declínio rápido para ambos os elementos. O diagnóstico provável foi pulpíte reversível e a proposta terapêutica foi o tratamento endodôntico dos elementos 16 e 17.

Foi realizada anestesia infiltrativa com mepivacaína 2% com epinefrina 1:100.000 (DFL, Brasil) e isolamento absoluto dos dois molares superiores com dique de borracha, arco de Ostby, grampo 26 (Golgran, Brasil), fio dental (OralB, Brasil) e vedamento final com cianoacrilato (Henkel, Brasil) para a devida manutenção da cadeia asséptica (Figura 1b). Utilizando motor em baixa rotação, o tecido cariado foi removido com broca esférica FG #2 (Microdont, Brasil), o acesso da câmara pulpar foi realizado por broca esférica 1012 HL (Microdont, Brasil) e a forma de contorno e conveniência da cavidade foi determinado por broca EndoZ (Microdont, Brasil). A exploração da câmara pulpar foi realizada com uma sonda de ponta reta e com auxílio de lima manual Kerr #15 de 21 mm (Dentsply-Maillefer, Suíça) para localizar a entrada dos canais.

Nos elementos 16 e 17, foram detectados os canais palatino, disto-vestibular e mesio-vestibular. Foram mensurados os seguintes valores de odontometria no dente 16: o canal palatino mediu 22 mm, tendo como referência a cúspide mesio-vestibular; o disto-vestibular mediu 21 mm, tendo como referência a cúspide palatina; o mesio-vestibular mediu 20 mm em relação à cúspide mesio-vestibular e não foi detectada a presença do quarto canal mesio-palatino. No dente 17, o canal palatino mediu 21 mm em relação à cúspide palatina; o canal disto-vestibular mediu 20 mm em relação à cúspide mesio-vestibular; e o canal mesio-vestibular mediu 20 mm em relação à cúspide mesio-vestibular.

Após localizar todos os canais e delimitar o comprimento aparente de cada raiz na radiografia de diagnóstico, foi realizada irrigação abundante com hipoclorito de sódio a 1% (Asfer, Brasil) e penetração da lima manual Kerr #08 de 21 mm (Dentsply-Maillefer, Suíça) com EndoPTC (Biodinâmica, Brasil) até o limite de 0,5mm aquém do ápice radiográfico. Iniciou-se o preparo do terço cervical dos canais, com uso das brocas de Gates-

-Glidden (#1, #2 e #3, Dentsply, Suíça), irrigação e aspiração abundante com hipoclorito de sódio a 1% e exploração com lima Kerr #15 (Dentsply-Maillefer, Suíça) com Endo-PTCem todos os canais até perceber-se resistência anatômica em cada conduto. A odontometria progrediu com lima Flexofile (Dentsply-Maillefer, Suíça) de

diâmetro compatível com cada canal e, com o auxílio do localizador apical RomiApex™ A-15 (Romidan, Israel), seguiu-se à mensuração de cada canal sempre a 0,5 mm aquém do foramen. Foram introduzidas limas NiTi nos comprimentos reais de trabalho (CRT) mensurados para comprovação radiográfica da odontometria (Figura 1c).



Figura 1. Primeira sessão endodôntica. (a) Radiografia inicial, mostrando cárie profunda nos elementos dentários 16 e 17. (b) Isolamento absoluto simultâneo. (c) Odontometria prévia à instrumentação com Reciproc®.

Com a utilização do motor VDW Silver Reciproc® (VDW, Alemanha) utilizando a lima R25 Reciproc® (VDW, Alemanha) untada com Endo-PTC e com canal inundado de hipoclorito de sódio a 1% para saneamento e remoção de debris do sistema de canais radiculares, progrediu-se com a lima até o limite de 0,5 mm aquém do ápice em todos os canais, tomando o cuidado de limpar bem a lima com gaze a cada investida no canal antes de passar ao canal seguinte e aspiração dos canais durante o procedimento.

Na fase de irrigação final com hipoclorito de sódio, o paciente sentiu dor e foi decidido adiar o selamento dos canais radiculares em sessão única, que foram secados com cones absorventes R25 Reciproc® (VDW, Alemanha), realizando a medicação intracanal com NDP (Fórmula & Ação, Brasil), barreira de PMCC (SSWhite, Brasil) em bolinha de algodão e restauração provisória com IRM (Dentsply, Suíça).

Na segunda sessão, o paciente apresentou-se sem sintomatologia dolorosa local. Foi realizado o

isolamento absoluto dos elementos 16 e 17 (Figura 2a) e removido o curativo de demora, procedendo-se irrigação abundante com hipoclorito de sódio a 1% e recapitulação do comprimento de trabalho com lima Nitiflex #25 (Dentsply, Suíça) untada com Endo-PTC em cada canal, além da irrigação/aspiração com hipoclorito de sódio a 1%. Nos canais palatinos, mais amplos, foi realizada patência com lima Nitiflex #40 (Dentsply, Suíça) para adaptação do cone R40.

Findo este processo, irrigou-se cada canal com 5 ml de EDTA-T (Fórmula & Ação, Brasil) para remoção das raspas de dentina (smear layer) para realização da radiografia de prova de cone. Foram utilizados cones R25 (para canais mesio e disto-vestibulares) e R40 (para canais palatinos) (VDW, Alemanha), previamente desinfetados em hipoclorito de sódio a 1%, durante 20 minutos. Após secagem com pontas de papéis estéreis, os cones foram cimentados com MTA Fillapex (Angelus, Brasil), previamente levados ao interior dos condutos com o auxílio de propulsores de Lentulo

(Dentsply-Maillefer, Suíça) a 5 mm aquém do CRT, antes do posicionamento dos cones. Foi realizada a prova de obturação (Figura 2b), depois cortados os cones na entrada dos canais, sendo procedida a limpeza da câmara pulpar com bolinhas de algodão embebidas em álcool 70% para remoção do

excesso de cimento, seguida de restauração provisória do dente com IRM (Dentsply, Suíça). O paciente foi orientado a realizar tratamento restaurador definitivo após a obturação dos dentes tratados (Figura 2c).

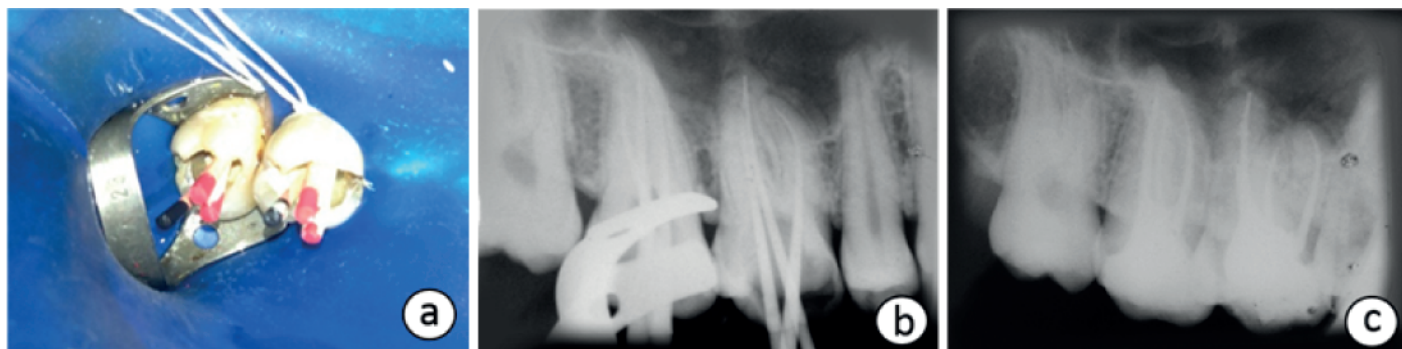


Figura 2. Segunda sessão endodôntica. (a) Isolamento absoluto simultâneo dos elementos 16 e 17. (b) Radiografia de prova do cone. (c) Radiografia final pós-obturações.

DISCUSSÃO

O preparo dos canais radiculares de molares é um processo desgastante ao profissional pelas técnicas de instrumentação manual e, mesmo pela técnica com rotatórios, demanda a utilização de vários instrumentos^{2,3,7}. Considerando o fator tempo, uma opção convencional seria realizar o tratamento de um elemento por vez, em duas sessões pela técnica manual, ou ainda um elemento por vez em sessão única com instrumentação rotatória. Porém, pela facilidade da técnica Reciproc®, foi aceito o desafio de realizar os dois elementos dentários simultaneamente, o que poderia ser praticável em sessão única. A sessão única somente não foi possível devido à queixa álgica verificada no paciente na primeira sessão.

O sistema Reciproc®, lançado em 2011, trouxe várias inovações tecnológicas que permitiram a simplificação da instrumentação dos canais radiculares com a utilização de um instrumento único em movimento reciprocante^{1,3}. Assim, tornou-se possível a desinfecção e modelagem do sistema de canais radiculares sem necessitar de prévio

alargamento, porém sendo indicada a delimitação do caminho de acesso (guide path) com instrumentos de aço².

O uso de Reciproc® reduz a tendência de criar deformidades nos canais promovendo um preparo mais centralizado^{1,2,8}. Ainda pelo fato da esterilização eliminar a resistência do tratamento M-wire®, expandir o anel plástico presente no mandril do instrumento caso seja autoclavado e não permitir seu encaixe no contra-ângulo, e pela preocupação em minimizar riscos de infecções cruzadas, o instrumento deve ser de uso único^{1,3,8}. Isso também tornou mais rápida e custo-efetiva a instrumentação dos canais, reduzindo o estresse do profissional e do paciente.

Cabe salientar que o uso das brocas Gates-Glidden é considerado desnecessário na técnica do instrumento único Reciproc®. Porém, devido ao uso em dois molares, foi considerada a redução do estresse à fadiga cíclica com a cirurgia de acesso convencional, na qual o preparo cervical favorece a diminuição de tensões de flexão oriundas das

regiões de curvatura, permitindo um acesso otimizado dos instrumentos endodônticos no terço apical^{2,3}.

Outra tecnologia que economiza o tempo de trabalho é o localizador apical RomiApex™ A-15 na determinação da odontometria com precisão⁷, também usado para condução desse caso clínico. O instrumento R25 Reciproc® alcançou suavemente o CRT em todos os canais, sem travar. Sua utilização é feita em 10 ciclos de alternância por segundo, o que equivale a 300 RPM. Quando ele gira na direção de corte (maior rotação), enrosca na dentina promovendo corte e penetrando no canal. Quando gira no sentido oposto (menor rotação), desenrosca e recua do canal. O instrumento modelador segue um caminho natural de menor resistência (canal) e não é necessário ao operador empurrar o instrumento no interior do canal, podendo até sentir o instrumento sendo puxado para o interior do canal¹.

Cuidado adicional deve se ter na irrigação e aspiração dos canais radiculares, pois, com o uso reduzido do número de instrumentos (único) e consequente redução do tempo de trabalho, reduz também o tempo das irrigações de troca de passo. Os canais devem ser abundantemente irrigados com líquido de Milton e EDTA-T para remoção de debris dentinários^{3,8}. Controversa-

mente, a queixa dolorosa do paciente durante a irrigação pode ser associada ao possível extravasamento de líquido de Milton no periápice^{9,10}, motivo este que retardou o selamento do canal para a segunda sessão. Como solução eficaz para eliminação da sintomatologia, o curativo de demora escolhido foi o NDP, que contém a dexametasona como anti-inflamatório e PMC (paramonoclorofenol aquoso) como quimioterápico, e polietilenoglicol como veículo⁷.

Esse procedimento mostra que há praticabilidade da utilização da lima R25 Reciproc® (indicada a canais vestibulares dos molares superiores) a canais mais amplos (como nos canais palatinos), desde que seja ampliada a porção apical do preparo com limas de NiTi, como a lima #40 para um D0 correspondente, com posterior uso do cone R40, eliminando a necessidade de usar mais de uma lima em sistema rotatório no mesmo dente⁶.

CONCLUSÃO

Este caso clínico mostrou que o sistema Reciproc® foi uma opção válida para preparo e selamento dos canais radiculares, sendo que a simplicidade da técnica e a rapidez de seu uso permitiram realizar o tratamento de dois molares superiores simultaneamente de modo seguro e eficiente, reduzindo o risco de fratura, fadiga cíclica e o estresse do paciente e do profissional.

REFERÊNCIAS

1. Machado MEL, Nabeshima CK, Leonardo MFP, Cardenas JEV. Análise do tempo de trabalho de instrumentação recíproca com lima única: WaveOne e Reciproc. Rev APCD. 2012;66(2):120-4.
2. Pereira HSC, Silva EJN, Coutinho FTS. Movimento reciprocante em endodontia: revisão de literatura. Rev Bras Odontol. 2012;69(2):246-9.
3. Rocha DGP, Alves VO, Martin AS, Fontana CE, Cunha RS, Bueno CES. Comparação entre os sistemas rotatórios Pathfile + ProTaper Universal e Twisted

- Files quanto à preservação da morfologia e ao tempo de trabalho despendido na preparação de canais curvos. Rev Odontol UNESP. 2013;42(2):99-103.
4. De-Deus G, Moreira E JL, Lopes HP, Elias CN. Extended cyclic fatigue life of F2 ProTaper instruments used in reciprocating movement. Int Endod J. 2010;43(12):1063-8.
5. Berutti E, Chiandussi G, Paolino DS, Scotti N, Cantatore G, Castellucci A, et al. Effect of canal length and curvature on working length alteration with WaveO-

ne reciprocating files. J Endod.2011;37(12):1687-90.

6. Meireles DA, Bastos MMB, Marques AAF, Garcia LFR, Sponchiado ECJ. Endodontic treatment of mandibular molar with root dilaceration using Reciproc single-file system. Restor Dent Endod. 2013;38(3):167-71.

7. Schwerz L, Fontana CE, Bueno CES, Arruda RAA, Pelegrine RA, Abe FC, et al. Comparison of the effectiveness of the ProTaper system versus hand instrumentation in endodontic retreatment: a scanning electron microscopy study. Rev Sul-Bras Odontol. 2012;9(4):368-74.

8. Franco V, Fabiani C, Taschieri S, Malentacca A,

Bortolin M, Fabbro MD. Investigation on the shaping ability of nickel-titanium files when used with a reciprocating motion. J Endod. 2011;37(10):1398-401.

9. Braitt AH, Lins SMBS, Vieira PDR, Braitt GR, Martin AS, Bueno CES. Extrusão acidental de hipoclorito durante tratamento endodôntico de dente com raiz fraturada. Rev Assoc Paul Cir Dent. 2010;64(1):55-8.

10. Soares RG, Dagnese C, Irala LED, Salles AA, Limongi O. Injeção acidental de hipoclorito de sódio na região periapical durante tratamento endodôntico: relato de caso. RSBO. 2007;4(1):17-21.

*Autor de Correspondência:

Igor Iuco Castro-Silva

Universidade Federal Fluminense - Hospital Universitário Antônio Pedro

Rua Marquês do Paraná, 303 - Prédio da Emergência - 4º. Andar

CEP:24030-210 Niterói - RJ, Brasil

e-mail: igoriuco@gmail.com

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

Enviado em 04/10/14

Aceito em 19/12/14