

# TRATAMENTO ENDODÔNTICO DE INCISIVO LATERAL SUPERIOR COM CURVATURA APICAL ACENTUADA E LESÃO PERIAPICAL

•relato de caso•

Ronaldo Araújo Souza\*, Fernando Gavazza\*\*, João da Costa Pinto Dantas\*\*, Maurício Lago\*\*\*, Suely Colombo\*\*\*

Autor correspondente: Ronaldo Araújo Souza - rasouza@bahiana.edu.br

#### Resumo

É reconhecida a complexidade do tratamento endodôntico. Algumas situações em particular apresentam características que podem representar dificuldades ainda maiores, entre as quais os canais que apresentam curvatura apical acentuada, necrose pulpar e lesão periapical. Nesse sentido, as novas técnicas de instrumentação e obturação trouxeram novas perspectivas e graças a isso assumiram a condição de fatores determinantes do sucesso. Através do tratamento de um incisivo lateral superior esquerdo com curvatura apical acentuada, necrose pulpar e lesão periapical, utilizando instrumentação manual e técnica da condensação lateral para a obturação, esse artigo pretende discutir se de fato as técnicas mais recentes de instrumentação e obturação do canal são fatores determinantes para o sucesso do tratamento endodôntico.

Palavras-chave: Canal radicular; Periodontite apical; Preparo de canal radicular; Obturação do canal radicular.



<sup>\*</sup> Prof. Adjunto do Curso de Odontologia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

<sup>\*\*</sup> Aluno do Curso de Odontologia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

<sup>\*\*\*</sup> Prof. Assistente do Curso de Odontologia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

# ENDODONTIC TREATMENT OF MAXILLARY LATERAL INCISOR WITH SEVERE APICAL CURVATURE AND PERIAPICAL LESION

•case report•

#### **Abstract**

Complexity of root canal treatment is well recognized, however some specific situations are still more difficult, such as treatment of apical third with accentuated curvature. Nevertheless, recent techniques of instrumentation and obturation brought new persperctives and became a determinant factor for successful treatment. Through the treatment of a maxillary left lateral incisor, with accentuated apical curvature, pulpal necrosis and periapical lesion through manual instrumentation and lateral condensation technique of root canal filling, this article is aimed to discuss whether these recent techniques of instrumentation and obturation of root canal are actually determinant factors for the success in endodontic treatment.

Keywords: Dental pulp cavity; Periapical periodontitis; Root canal preparation; Root canal obturation.

# 1 INTRODUÇÃO

Pelo potencial de remoção do conteúdo do canal, a importância da instrumentação parece ser incontestável. (1,2) Em razão disso, essa etapa do tratamento endodôntico assumiu grande importância ao longo dos anos.

Ainda que desde tempos mais remotos tenha existido o desejo de preparar o canal com instrumentos mecanizados, a instrumentação manual sempre foi a mais utilizada pelos profissionais da endodontia.

Entretanto, diante da evolução tecnológica na fabricação de instrumentos e sistemas mecanizados para o preparo do canal, a automatização dos procedimentos em endodontia ganhou corpo e hoje é apontada como fundamental nesse processo. As vantagens atribuídas a esses recursos têm sido amplamente registradas pela literatura endodôntica. (3.4)

Por outro lado, o sucesso do tratamento endodôntico muitas vezes foi atribuído à qualidade da obturação. (5) Acredita-se que o vedamento hermético que ela promove seja a maior razão para isso.

De acordo com Leonardo, (6) "de nada adiantarão os cuidados de assepsia, a execução de uma técnica atraumática, o preparo biomecânico cuidadoso, se a obturação for defeituosa". Graças a essa concepção, novos materiais obturadores e técnicas de obturação são continuamente propostos.

A técnica da condensação lateral sempre foi a mais utilizada para obturação dos canais radiculares. No entanto, tal qual na instrumentação, os recentes avanços das técnicas e materiais de obturação permitem cada vez mais facilmente a obtenção de obturações radiograficamente muito bem feitas e a sua associação direta com o sucesso do tratamento endodôntico tem sido cada vez mais enfatizada.

Através do relato do tratamento de um incisivo lateral superior esquerdo, com curvatura apical acentuada, necrose pulpar e lesão periapical, o objetivo deste artigo é discutir se existe de fato uma associação direta entre o sucesso do tratamento endodôntico e as técnicas mais recentes de instrumentação e obturação do canal.

## 2 CASO CLÍNICO

Paciente foi encaminhado para a Disciplina de Endodontia II (7º semestre) do Curso de Odontologia de uma Instituição de Ensino Superior para tratamento endodôntico do incisivo lateral superior esquerdo.

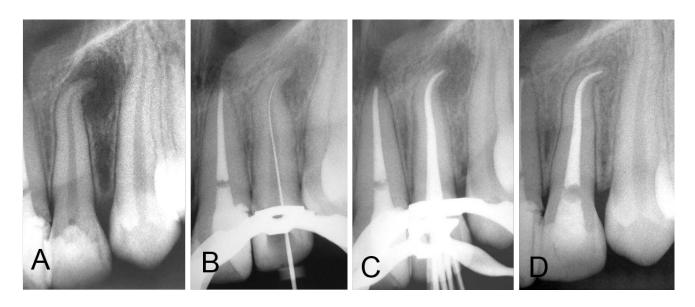
Durante o exame clínico observou-se que o dente apresentava restauração extensa abrangendo as faces mesial e palatina do dente, que ao teste de sensibilidade pulpar com o Endo Ice (Maquira, Maringá, Brasil) respondeu negativamente, sugerindo a presença de necrose pulpar. O exame radiográfico mostrou imagem de lesão periapical (Figura 1 A) e

não houve manifestação de dor ao exame de percussão vertical/horizontal e palpação.

Após anestesia local, o dente foi isolado com dique de borracha e foi feita a desinfecção do campo operatório e do dente com hipoclorito de sódio a 2,5%. O acesso à câmara pulpar foi realizado com broca carbide esférica #3 (KG Sorensen, Cotia, Brasil) em alta rotação e broca Endo Z (Maillefer, Ballaigues, Switzerland).

O preparo do canal foi realizado manualmente pela técnica coroa-ápice com limas Flexofile (Maillefer, Ballaigues, Switzerland) em movimentos oscilatórios. Com a lima # 40 a 5 mm aquém do ápice, os terços cervical e médio foram inicialmente instrumentados. Em seguida, de 1 em 1 mm, com diminuição sequencial de calibre e respeitando a configuração anatômica, avançou-se até cerca de 2 mm aquém do ápice e a radiografia periapical para determinação do comprimento de trabalho (CT) foi realizada com a lima Flexofile #15 (Figura 1 B). Após a correção necessária, estabeleceu-se o comprimento de trabalho a 1 mm aquém do ápice. Em seguida, o canal foi instrumentado até a lima Flexofile #30 no CT.

**Figura 1 -** Radiografia pré-operatória (A), determinação radiográfica do comprimento de trabalho (B), prova da obturação, realizada pela técnica da condensação lateral (C), radiografia periapical de acompanhamento realizada 6 meses após o tratamento mostra o desaparecimento da lesão periapical (D).



Desde o acesso à câmara pulpar e durante o preparo, o canal foi irrigado com 2 mL de hipoclorito de sódio a 2,5% a cada troca de lima, com a agulha de irrigação posicionada a 5 mm aquém do ápice radicular, e uma lima K #08 foi usada para fazer patência foraminal.<sup>(7)</sup> Após a instrumentação, a limpeza do canal cementário<sup>(7)</sup> foi realizada com uma lima Flexofile #15.

O canal foi então irrigado com 4 mL de solução salina estéril, com a agulha irrigadora a 3 mm aquém do ápice e secado com pontas de papel absorvente (Dentsply, Petrópolis, Brasil).

Para a remoção da camada residual fez-se irrigação com 2 mL de EDTA a 17% (INODON - Porto Alegre, Brasil), que foi agitado com Lentulo (Maillefer, Ballaigues, Switzerland) e permaneceu no canal por 3 minutos. O canal foi então irrigado com 5 mL de hipoclorito de sódio a 2,5%, que também foi agitado com Lentulo, permanecendo no canal por 5 minutos. Finalmente, foi feita irrigação com 5 mL de solução salina estéril, secagem com pontas de papel absorvente e medicação com pasta de hidróxido de cálcio preparada com solução salina estéril e levada ao canal por meio de Lentulo.

A pasta foi condensada com condensadores de guta percha e bolinhas de algodão esterilizadas. O excesso de hidróxido de cálcio da câmara pulpar foi removido com uma bolinha de algodão esterilizada umedecida em solução salina e a cavidade de acesso foi selada com Coltosol (Coltene, Rio de Janeiro, Brasil). A medicação intracanal foi mantida por 15 dias.

Após esse período, o paciente foi anestesiado e o isolamento absoluto colocado. A desinfecção do campo operatório foi feita da maneira descrita anteriormente e a medicação removida com lima Flexofile #25 e irrigação com hipoclorito de sódio a 2,5%. O canal foi novamente instrumentado com a lima Flexofile #30 no CT e irrigado com 5 mL de hipoclorito de sódio a 2,5%. Uma irrigação final foi realizada com 4 mL de solução salina, o canal foi secado com cones de papel absorvente e obturado com cones de guta percha e cimento à base de óxido de zinco e eugenol (Endofill, Dentsply, Petrópolis, Brasil), pela

técnica da condensação lateral (Figura 1 C). O dente foi então selado com Coltosol.

Uma radiografia de controle feita 6 meses após o tratamento mostrou o desaparecimento da lesão periapical (Figura 1 D).

### 3 DISCUSSÃO

Parece não haver nenhuma dúvida quanto à importância dos recentes avanços em endodontia, particularmente no que concerne aos instrumentos, materiais e técnicas de instrumentação e obturação.

Entretanto, a despeito da importância desses recentes avanços, o resultado do caso clínico em questão parece querer chamar a atenção para alguns aspectos.

Apesar da evidente qualidade e importância das recentes técnicas de instrumentação e obturação, a sua associação direta com o sucesso do tratamento endodôntico, da forma como tem sido feita, pode resultar em interpretações equivocadas. Uma das possibilidades é a de que se venha criar a ideia de que sem esses recursos os tratamentos endodônticos com alguma complexidade não podem ser realizados e resolvidos pelas técnicas "convencionais".

De acordo com Chuste-Guillot et al<sup>(8)</sup> o preparo manual com limas de aço inoxidável é tão eficiente quanto a instrumentação rotatória com instrumentos NiTi quanto à capacidade de reduzir a carga bacteriana dos canais.

Deve-se considerar também que, apesar da grande difusão das recentes técnicas, o seu uso rotineiro ainda não parece ser a realidade de considerável parcela de clínicos e endodontistas brasileiros. A disseminação da ideia de que somente com elas seria possível a realização de um bom tratamento poderia trazer alguma dificuldade à rotina e realidade desses profissionais.

É incontestável a importância da técnica em qualquer ato operatório, porém a ênfase que tem sido dada muitas vezes pode deixar a impressão de que ela e não o profissional que a executa é o fator determinante do sucesso.

De acordo com Bergenholtz e Spangberg, (9) enquanto recentes avanços tecnológicos têm valor e são bem-vindos, a grande ênfase às técnicas nos tempos atuais sem dúvida tem desviado a atenção do objetivo principal da terapia endodôntica que é prevenir ou tratar as infecções endodônticas. Ainda segundo esses autores, menor importância tem sido dada aos meios pelos quais as infecções endodônticas podem ser controladas.

Por sua vez, Gutmann<sup>(10)</sup> afirma que conceitos cientificamente embasados têm sido abandonados em favor de técnicas de obturação que promovem boa imagem radiográfica, sem que necessariamente contribuam para o reparo tecidual.

Estudos têm corroborado o pensamento desse autor, uma vez que demonstram que a comparação entre a técnica da guta percha plastificada e a condensação lateral mostra que a qualidade da obturação e o sucesso a longo prazo são similares. (11) Esses estudos demonstram que a técnica de obturação ou o cimento obturador não influenciam na qualidade do selamento (12) e no reparo das lesões periapicais. (13,14)

# 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pela capacidade de promover avanços na qualidade do tratamento endodôntico, novos instrumentos, técnicas e materiais serão sempre bem-vindos e o estímulo à sua adoção deve ser considerado.

Não parece haver mais nenhuma dúvida quanto às vantagens dos atuais instrumentos e sistemas de automatização no preparo do canal, particularmente nos canais curvos, entretanto, a associação direta do sucesso do tratamento com o seu uso merece alguma cautela.

Da mesma forma, talvez seja essa a melhor visão quando se fala dos materiais e técnicas de obturação. Pesquisas e estudos clínicos serão sempre necessários para dirimir dúvidas que ainda possam eventualmente existir.

#### REFERÊNCIAS

- Sabeti MA, Nekofar M, Motahhary P, Ghandi M, Simon JH. Healing of apical periodontitis after endodontic treatment with and without obturation in dogs. J. endod. 2006;32(7):628-33.
- Souza RA, Dantas JCP, Colombo S, Lago M, Pécora JD. Apical limit of root canal filling and its relationship with success on endodontic treatment of a mandibular molar: 11-year followup. Oral surg. oral med. oral pathol. oral radiol. endod. 2011;112(1):e48-e50.
- 3. Mancini M, Felici R, Conte G, Costantini M, Cianconi L. Accuracy of three electronic apex locators in anterior and posterior teeth: an ex vivo study. J. endod. 2011;37(5):684-7.
- 4. Schäfer E, Bürklein S. Impact of nickel-titanium instrumentation of the root canal on clinical outcomes: a focused review. Odontology. 2012;100(2):130-6.
- Özbaş H, Aşcı S, Aydın Y. Examination of the prevalence of periapical lesions and technical quality of endodontic treatment in a Turkish subpopulation. Oral surg. oral med. oral pathol. oral radiol. endod. 2011;112(1):136-42.
- Leonardo MR. Endodontia: Tratamento de Canais Radiculares - Princípios técnicos e biológicos. São Paulo: Artes Médicas; 2005.
- 7. Souza RA. The importance of apical patency and cleaning of the apical foramen on root canal preparation. Braz. dent. j. 2006;17(1):6-9.
- Chuste-Guillot M-P, Badet C, Peli J-F, Perez
  F. Effect of three nickel-titanium rotary file
  techniques on infected root dentin reduction.
  Oral surg. oral med. oral pathol. oral radiol.
  endod. 2006;102(2):254-8.
- Bergenholtz G, Spangberg L. Controversies in endodontics. Crit. rev. oral boil. med. 2004;15(2):99-114.
- 10. Gutmann JL. Biologic Perspectives To Support Clinical Choices In Root Canal Treatment. Aust. endod. j. 2005;31(1):9-13.

- Peng L, Ye L, Tan H, Zhou X. Outcome of root canal obturation by warm gutta-percha versus cold lateral condensation: a meta-analysis. J. endod. 2007;33(2):106-9.
- Shahravan A, Haghdoost AA, Adl A, Rahimi H, Shadifar FJ. Effect of smear layer on sealing ability of canal obturation: a systematic review and meta-analysis. J. endod. 2007;3(2):96-105.
- 13. Eckerbom M, Flygare L, Magnusson T. A 20-year follow-up study of endodontic variables and apical status in a Swedish population. Int. endod. j. 2007;40(12):940-8.
- 14. Frisk F, Hugoson A, Hakeberg M. Technical quality of root fillings and periapical status in root filled teeth in Jönköping, Sweden. Int. endod. j. 2008;41(11):958-68.