

Considerações Sobre Insucessos na Endodontia

Remarks on Endodontic Failures

Elaine Vianna Freitas Fachin*

RESUMO

Avaliações de tratamentos endodônticos realizados em diversos lugares e por diferentes autores mostram, ao longo dos anos, altos percentuais de insucesso. Essa realidade se deve ao despreparo do operador frente à complexidade da morfologia endodôntica e pelas limitações da técnica endo/radiográfica. Os insucessos ocorrem por erros na seleção do caso para tratamento, por omissão de canais ou por erros técnicos tais como: precariedade da cadeia asséptica, precariedade na condensação lateral da obturação do canal, subobturações e sobreobturações. A presença de instrumentos fraturados ou de cones de prata também favorecem insucessos. Ressalta-se a importância da reintervenção em casos crônicos e que os acompanhamentos radiográficos posteriores não devem superar o período de 5 anos: trata-se de observação cuidadosa ou de negligência supervisionada?

UNITERMOS

Insucessos endodônticos, retratamentos, estudos de avaliação

INTRODUÇÃO:

Muito embora possam ser alcançados altos percentuais de êxito com a técnica endodôntica contemporânea, é freqüente a ocorrência de insucessos. Tanto é assim, que os retratamentos constituem a rotina dos profissionais que se dedicam à Endodontia.

O clássico Estudo de Washington, descrito por Ingle e Taintor em 1985, mostra que é possível se obter sucesso em Endodontia com o conhecimento técnico-científico que hoje detemos. Após 2 anos de preservação, esse estudo indica que num total de 1229 casos endodônticamente tratados, 91,54% alcançaram êxito. O sucesso foi medido pela saúde periapical, constatada clinicamente pela diminuição de radiolucidez apical.

No entanto, apesar de todo avanço técnico e científico, as estatísticas (Tabela 1) revelam grande número de mau tratamentos, indicando a necessidade de nova intervenção. Frente a um insucesso, o retratamento deve sempre ser considerado como primeira opção, já que é uma alternativa mais conservadora e que tem demonstrado grandes chances de êxito, deixando a cirurgia apical como possibilidade futura, caso a reintervenção não seja bem sucedida.

O fracasso endodôntico é identificado principalmente através de tomadas radiográficas que mostram ocorrência ou permanência da patologia periapical. A presença de fistula, dor e edema são sinais indicativos de que a infecção do sistema de canais radiculares não foi adequadamente controlada.

Os insucessos endodônticos estão associados a inúmeras causas, dentre as quais a complexidade da morfologia interna dos canais, evidenciada por Fachin et al., com canais laterais, secundários e deltas apicais. A não identificação de um canal mantém restos pulpares e conteúdo necrótico, concorrendo para a manutenção da lesão apical.

Além dos aspectos morfológicos, erros na seleção do caso para tratamento e imperícias técnicas durante o preparo do canal, bem como sub e sobreobturações, podem levar a tratamentos mau sucedidos identificados pela permanência da radiolucidez apical.

As dificuldades de identificação dos canais decorrem, em primeiro lugar, do despreparo do operador, mas, sobretudo, pelas limitações que a técnica radiográfica nos impõe. As radiografias sendo bidimensionais, achatam a imagem, favorecendo a superposição das estruturas tridimensionais dos elementos dentários. Para

contornar essa problemática, indicamos duas tomadas radiográficas prévias: uma em direção orto-radial e outra mesio-distal ou disto-mesial, para que se possa com maior clareza identificar o número de canais, suas curvaturas e inclinações.

As patologias crônicas de periápice sendo assintomáticas são, muitas vezes, identificadas em levantamentos radiográficos de rotina. Nesse particular, cabe a citação de Samuel Seltzer diante dos longos períodos de acompanhamento radiográfico de lesões apicais que não curam "... isso é uma observação cuidadosa ou é uma negligência supervisionada?...". É responsabilidade do endodontista o diagnóstico e tratamento de lesões periapicais seja através de retratamento endodôntico, seja através de cirurgia apical.

INSUCESSOS:

De acordo com Taintor et al., o insucesso na Endodontia é constatado quando a obturação do canal não resultou em cura de lesão periapical previamente existente ou resultou no desenvolvimento de lesão, após 1 ou 2 anos do tratamento. O insucesso ocorre quando existem evidentes defeitos de obturação que poderão contribuir para a lesão apical. Também concorre-se a insucessos quando o comprimento da obturação não atingiu os níveis desejados ou quando o selamento provisório estiver deficiente, expondo o canal radicular aos fluidos bucais por qualquer período de tempo. A presença de desconforto clínico, apesar da aparência radiográfica aceitável, revela insucesso do tratamento.

A permanência da lesão apical decorre, na maioria das vezes, de erros técnicos. Sendo assim, frente à decisão de retratamento, o operador deve ter consciência de estar preparado tecnicamente para melhorar as condições do caso já tratado.

Nesse particular, os cuidados relacionados à manutenção da cadeia asséptica, uso de dique de borracha, instrumental esterilizado, luvas, máscara, potente sugador de saliva, são fundamentais na prevenção do insucesso.

Autor	Ano Publicação	Local	Maus Tratamentos
Tavano et al.	1971	Minas Gerais	72,8%
Leal et al.	1972	Araraquara	67,2%
Leonardo et al.	1972	Uberlândia	90,1%
Silveira	1975	Bahia	68,8%
Tamburus Couto e Milano	1983 1988	Rio G Sul	67,62% 64,25%
Bonetti Filho et al.	1988 →	Uberlândia	60,2%
	↓→	Araraquara	65,54%

Tabela 1: Estudos que relacionam o padrão da endodontia em diferentes locais.

*Professora Adj. das disciplinas de Endodontia da FO.UFRGS.

Master of Science, College of Dentistry, University of Illinois at Chicago.

Doutora em Endodontia, Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, SP

ERROS TÉCNICOS:

A precariedade da cadeia asséptica é verificada pela presença de saliva no campo operatório, expondo o sistema de canais radiculares a germes alheios ao ecossistema microbiano Endodôntico. Consideramos que a saliva na Endodontia aparece como a grande responsável pelos insucessos endodônticos. De acordo com Baumgartner (1996), a saliva, assim como a placa que se adere nas superfícies dos dentes, dorso da língua e mucosa compõem-se de 350 espécies microbianas aeróbicas e anaeróbicas, enquanto que a microbiota endodôntica é predominantemente anaeróbica composta por pequeno número de espécies.

É evidente que a saliva no campo operatório significa contaminação. Essa realidade explica o porquê de alguns casos resultarem em insucessos a despeito da boa aparência radiográfica que apresentam.

Em verdade, frente a um insucesso, o operador que vai retratar o caso desconhece as reais condições de assepsia da primeira intervenção. Sugerimos que sejam examinadas as radiografias do trans operatório inicial, já que, algumas vezes, podemos verificar a ausência do grampo do dique de borracha e, assim, esclarecer que foi a saliva o motivo do insucesso.

O dique de borracha é material fundamental para a manutenção da assepsia do campo operatório. O dique impede o contágio da placa bacteriana dos outros elementos dentários e previne a umidade e contaminação da respiração do paciente.

No entanto, a quebra da cadeia asséptica nem sempre pode ser identificada em radiografias. Em realidade, dificilmente o é. Tarefa difícil é apontar as condições prévias de esterilização da Endodontia mal sucedida, a saber: assepsia da mesa clínica, dos instrumentos, das gazes, limpeza das régua, o estado das esponjas e das lajes de vidro, bem como de todo arsenal utilizado na primeira intervenção.

Destaca-se que a própria lavagem e escovação das mãos, tão importante e nem sempre cuidadosa, pode ser o começo da contaminação.

A precariedade na abertura de câmara também é erro técnico grave, já que invariavelmente conduz à omissão de canais.

Aberturas de câmara muito pequenas, dificultam a iluminação do campo operatório, impedem a localização de todos os canais e, em conseqüência, prejudicam o acesso dos instrumentos para o preparo químico mecânico. Sendo assim, alguns princípios básicos de uma boa abertura são: 1) que seja ampla, onde os canais sejam totalmente visualizados no assoalho da câmara e 2) que a remoção do teto da câmara seja precedida de completa remoção de dentina cariada, reduzindo a infecção do campo operatório.

Dos erros durante a fase de preparo químico mecânico citam-se: os degraus, decorrentes do uso de instrumentos retos em

canais curvos, e as perfurações e desvios apicais com mudança da posição do foramen. A tentativa de reverter o insucesso prevê o pré curvamento das limas e muita habilidade do operador para ultrapassar o degrau e completar o preparo.

As perfurações decorrentes de erros na abertura de câmara podem ter solução dependendo de seu tamanho e localização. Aun et al., em 1996, classificam as perfurações como sendo de pequeno, médio e grande porte, propondo possibilidades de tratamento com o uso de diversas técnicas: tração ortodôntica, hemisseção radicular, radiculotomia, também indicando diferentes materiais para fechamento das perfurações, tais como: hidróxido de cálcio, cimento N-Rickert, amálgama de prata, hidroxiapatita e osso liofilizado.

Outros erros operatórios que conduzem ao insucesso são decorrentes da má técnica de obturação do canal. Citamos como exemplos: a precariedade da condensação lateral, as sobreobturações e as subobturações. São casos, na maioria das vezes, assintomáticos, porém não oferecem segurança no momento de se refazer uma prótese a pino. A ausência de sintomas apenas encobre patologias apicais crônicas preexistentes ou que podem surgir em decorrência da manipulação do canal para uma nova prótese.

Sendo assim, quando a radiografia mostrar espaços entre os cones de guta-percha, revelando a precariedade do selamento das paredes dos canais e comprometendo a cura apical, indicamos o retratamento. Da mesma maneira, frente a um canal parcialmente obturado, deve-se buscar alcançar o comprimento de trabalho adequado, eliminando o espaço vazio e impedindo que eventuais microrganismos presentes no canal não obturado, ou na massa dentinária, perpetuem ou iniciem uma lesão apical.

Assim, as sobreobturações, que não proporcionam um selamento apical adequado, podem perpetuar uma lesão crônica de periápice. É engano achar que um canal sobreobturado está hermeticamente selado. Em verdade, os cones que transpassam o foramen impedem a perfeita obturação biológica do organismo, permitindo a passagem de líquido tecidual para o interior do canal radicular e comprometendo o saneamento obtido.

Outros fatores de insucesso são a presença de instrumentos fraturados, cones de prata ou pinos protéticos. O instrumento separado dentro do canal funciona como um obstáculo que impede a desinfecção do terço apical, assim como a adequada obturação. Via de regra, observamos a instalação de lesão em canais que apresentam instrumentos fraturados. O operador deve tentar a passagem de outro instrumento pelo lado do instrumento fraturado e, com muita irrigação, removê-lo ou prosseguir a dilatação a seu lado.

Os cones de prata e os pinos protéticos dificultam a instalação de novas próteses. Não

vemos necessidade de retratamento se a obturação com cones de prata for antiga, sem patologia apical. No entanto, indicamos a remoção dos cones de prata quando da confecção de nova prótese, mesmo que não exista lesão apical, sabendo que o preparo do espaço para o retentor intra canal proporciona alterações no selamento antigo, concorrendo para o insucesso.

Os insucessos na Endodontia podem ser prevenidos com cuidados que iniciam desde a adequada seleção do caso para tratamento, com o controle da saliva pela colocação do dique de borracha chegando até o hermético selamento do sistema de canais.

SUMMARY

The evaluation of root canal therapy done in several places by different authors show high rates of failures. This is due to unskilled operators which disregard the complex endodontic morphology as well as to difficulties with endo/radiographic techniques. Failures occur due to improper case selection, by missed canals or by technical problems such as: poor assepsis, poor lateral condensation during root canal filling, short fills and over extended fills. Separated instruments or silver points enhance the chances of failures. The author encourages retreatments instead of radiographic follow ups longer than 5 years: is it a carefull observation or a supervised neglection?

KEYWORDS

Endodontic failures, retreatments, evaluation studies.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1- AUN, C.E; GAVINI, G.; FACHIN, E.V.F. Perfurações endodônticas: existe solução? In: Todescan, F.F e Bottino, M. A. Atualização na Clínica Odontológica. A Prática da Clínica Geral. São Paulo: Artes Médicas, 1996. Cap. 10, p.211-46
- 2- AUN, C.E; GAVINI, G.; FACHIN, E.V.F. Retratamento dos Canais Radiculares. In: Berger, C.R. Endodontia. Pancast, São Paulo, 1998, Cap. 29, p. 553-72
- 3- BAUMGARTNER, J.C. Endodontic microbiology. In: WALTON, R.E; TORABINEJAD, M. Principles and practice of endodontics. 2. ed. Philadelphia: Saunders, 1996. Cap.16, p. 277-91
- 4- BONETTI F^o, I.; LEONARDO, M.R.; LEAL, J.M.. Avaliação dos Rratamentos Endodônticos. Rev. Gaucha Odontol., Porto Alegre, v. 36, n.4, p. 309-12, jul/ago 1988.
- 5- COUTO, S.D.; MILANO, N.F. Avaliação dos Tratamentos Endodônticos. Rev. Gaucha Odontol., Porto Alegre, v. 36, n.4, p. 255-58, jul/ago 1988.
- 6- FACHIN, E.V.F; ROSSI Jr., A.; DUARTE, T.S. Contribuição ao Estudo da Técnica da Diafanização. Rev. Fac. Odontol, Porto Alegre, v. 39, n. 1, p. 3-8, jul.1998.

- 7- GROSSMAN, L.I. Endodontic Failures. *Dent. Clin. North Am.*, Philadelphia, v. 16, n. 1, p. 59-69, jan 1972.
- 8- INGLE, J.I.; TAINTOR, J.F. *Endodontics*. Philadelphia: Lea & Febiger, 1985. Cap 1, p 27-50.
- 9- LEAL, J.M.; LEONARDO, M.R.; SIMÕES F^o, A.P. Avaliação Clínica e Radiográfica dos Tratamentos Endodônticos Verificados nos Universitários da Faculdade de Farmácia e Odontologia de Araraquara/SP. In: CONVENÇÃO PAULISTA DE ENDODONTIA, 4, 1972, Guarujá. São Paulo. Trabalho apresentado, Guarujá, São Paulo, 1972.
- 10- LEONARDO, M.R.; MARÇAL, P. Avaliação Clínica e Radiográfica dos Tratamentos de Canais Radiculares em universitários da Faculdade de Odontologia de Uberlândia/MG. In: CONVENÇÃO PAULISTA DE ENDODONTIA, 4, 1972, Guarujá, São Paulo. Trabalho apresentado, Guarujá, São Paulo, 1972.
- 11- SELTZER, S.; BENDER, I.B.; SMITH, J. Endodontic Failures: an analysis based on clinical, roentgenographic, and histologic findings I and II. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.*, St. Louis, v. 23, n. 4, p.500-516, Apr. 1967.
- 12- SILVEIRA, D.M. Estudo clínico e radiográfico de dentes portadores de tratamento endodôntico. I em acadêmicos de odontologia da Bahia. *Rev. Gaúcha Odontol.*, Porto Alegre, v. 23, n. 2:109-11, 1975.
- 13- TAINTOR, J.F.; INGLE, J.I; FAHID, A. Retreatment Versus Further Treatment. *Clin. Prevent. Dent.*, Philadelphia, v. 5, n. 5, p. 8-14, sept./oct.1983.
- 14- TAMBURUS, J.R. Pesquisa Radiográfica dos Sucessos e Insucessos do Tratamento Endodôntico. *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.*, São Paulo, v.37, n.3, p. 234-40, maio/jun.1983.
- 15- TAVANO, O.; BRAMANTE, C.M.; ALVARES, L. Estudo Radiográfico de 1023 Dentes Portadores de Tratamento Endodôntico. *Arq. Cent. Est. Fac. Odontol.*, Belo Horizonte, v.8, n. 2, p. 141-51, jul./dez 1971.
- 16- ZAKARIASEN, K.L.; SCOTT, D.A.; JESSEN, R.J. Endodontic Recall Radiographs: how reliable is our interpretation of endodontic success or failure and what factors affect our reliability? *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.*, St. Louis, v. 57, n. 3, p. 343-47, mar. 1984.