

Controle e avaliação dos tratamentos endodônticos realizados pelos acadêmicos do componente curricular de Endodontia II, em 2008/1, do Curso de Odontologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina

Dayse Bortoluzzi Barbieri*
Lilian Paula Pereira**
Maria Luiza Traiano***

Resumo

O sucesso do tratamento endodôntico depende de inúmeros fatores e é determinado após alguns anos de sua realização. A preservação clínica e radiográfica dos tratamentos endodônticos realizados, faz parte da rotina endodôntica. Diante disso, a proposta deste estudo foi preservar os tratamentos endodônticos do componente curricular de Endodontia II, realizados no primeiro semestre do ano de 2008, pelos acadêmicos do Curso de Odontologia da Unoesc, *Campus* de Joaçaba. Foram selecionados todos os prontuários dos pacientes atendidos nesse período, os quais possuíam as radiografias iniciais e finais do tratamento de boa qualidade. No exame clínico, verificou-se a presença de dor espontânea, dor a percussão vertical e horizontal, presença de fístula ativa, presença de restauração definitiva e presença de alteração da cor dental; no exame radiográfico analisou-se a presença de lesão periapical e se houve aumento ou regressão dessa lesão. Baseado nesta avaliação, estabeleceu-se o prognóstico como bom, duvidoso ou ruim. Vale ressaltar que todos os pacientes foram examinados por um acadêmico. Os resultados obtidos foram analisados por um professor do componente curricular de Endodontia II. Foi possível concluir que dos 32 dentes tratados endodonticamente 96,8% tiveram o prognóstico bom e 3,2% obteve o prognóstico duvidoso.

Palavras-chave: Endodontia. Prognóstico. Preservação.

1 INTRODUÇÃO

A terapia endodôntica é constituída de várias fases, todas relacionadas entre si e com sua importância para a obtenção do sucesso no tratamento. Um grande número de técnicas tem sido descritas por inúmeros pesquisadores, a fim de idealizar uma sequência para o tratamento endodôntico. Todavia, as variações nem sempre são consideradas pelos autores dessas técnicas, o que ocasiona dificuldades para o operador e, conseqüentemente, falhas no processo reparador (KAMAURA et al., 2003).

Um tratamento odontológico atualizado é essencial para a qualidade do tratamento endodôntico. A melhora dos instrumentos e materiais advindos do avanço da ciência faz com que a endodontia moderna alcance um elevado grau de sucesso (BUCKLEY; SPFINGBERG, 1995).

Segundo Torabinejad et al. (2005), quando a polpa dentária sofre alterações patológicas devido a um trauma ou à progressão da cárie dentária, as bactérias e outros irritantes da cavidade oral podem invadir o

* Cirurgiã-dentista, Especialista em endodontia, Professora do Curso de Odontologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina *Campus* de Joaçaba.

** Acadêmica do Curso de Odontologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina *Campus* de Joaçaba.

*** Especialista em Endodontia, professora da Universidade do Oeste de Santa Catarina *Campus* de Joaçaba.

sistema de canais radiculares. O objetivo principal do tratamento endodôntico é a limpeza e desinfecção dos canais contaminados e a obturação do sistema em três dimensões, evitando a reinfecção e promovendo a cura da patogênese.

O preparo biomecânico configura-se como uma das fases mais importantes no controle da infecção endodôntica, pois a ação de corte e de remoção de tecidos auferida pelos instrumentos, associada ao fluxo do irrigante e à sua ação antimicrobiana, é capaz de alterar, significativamente, a microbiota situada no canal radicular principal e a poucos micrômetros da dentina circuncanalicular (SOARES; CÉSAR, 2001).

Segundo Imaura (2000), a sociedade europeia, em 1994, considerava que a ausência de dor, tumefação, fístula, a manutenção da função e radiograficamente, a lesão permanecendo ou somente diminuindo de tamanho já era suficiente para determinar o sucesso do tratamento. O exame radiográfico deveria ser realizado após um ano do tratamento seguindo-se até 4 anos, para então após avaliação criteriosa determinar o sucesso da terapia endodôntica.

Um dos objetivos do tratamento endodôntico é a manutenção do elemento dentário em função no sistema estomatognático, propiciando condições para reparação (ESPÍNDOLA et al., 2002). De acordo com Chueh et al. (2003), o tratamento endodôntico é uma parte essencial da qualidade global dos cuidados dentários.

Segundo Lage-Marques, Fenejo-Pereira e Safioti (1996), o retorno do dente, a fisiologia da mastigação e a reparação em curto espaço de tempo constituem um dos principais objetivos da terapia endodôntica que, quando bem planejada e executada, conduz o sucesso a índices próximos aos 90%.

Entretanto, vários outros fatores podem estar relacionados com o insucesso do tratamento endodôntico, como condições sistêmicas do paciente, idade, sexo, entre outros. Seria importante avaliar quais destas variáveis poderiam influenciar no prognóstico do tratamento endodôntico no intuito de aumentar o tempo de permanência destes dentes na cavidade oral (ARAÚJO, 2000).

A complexidade da morfologia interna dos canais, com ramificações laterais, canais secundários e deltas apicais, bem como erros na seleção de casos para tratamentos endodônticos e imperícias técnicas durante o preparo do canal, além de sub e sobre obturações, podem levar a tratamentos malsucedidos (FACHIN, 1999).

O tratamento endodôntico implica a remoção da polpa, isto é, remove-se a "proteção" do sistema dos canais (SOUZA et al., 2006). Os fatores fundamentais para o êxito do tratamento endodôntico são respeito com o periápice e a manutenção da integridade dos tecidos que irão sofrer o efeito dos procedimentos cirúrgicos, medicamentosos, químicos e físicos (ESPÍNDOLA et al., 2002).

É importante que se conheça a realidade do tratamento praticado nos dias atuais, a fim de se dimensionar as qualidades que levam ao sucesso, bem como imperícias e condições operacionais capazes de dificultar ou até impedir a cura das estruturas apicais e periapicais, sendo esta a meta almejada por toda a terapia endodôntica (FIDEL et al., 1998). O sucesso do tratamento endodôntico requer uma obturação hermética, com o máximo de impermeabilização e o mínimo de agressão aos tecidos vivos (ESPÍNDOLA et al., 2002).

Segundo Souza et al. (2006), a obturação tem um objetivo bem definido, qual seja, de preencher o espaço anteriormente ocupado pela polpa, visando, com isso, a manter a proteção do sistema de canais contra as invasões.

Entre outras aplicações no campo da endodontia, a radiografia colabora na constatação final do adequado selamento dos condutos, bem como é importante na avaliação periódica dos tratamentos realizados e na verificação da integridade do periápice (FERREIRA; PAULA; GUIMARÃES, 2007; TAMBURÚS, 1983).

De acordo com Ferreira, Paula e Guimarães (2007) e Fidel et al. (1998), a avaliação da terapia endodôntica executada é parte integrante do plano de tratamento e o exame radiográfico, embora ainda limitado, é um dos meios utilizados para este fim.

Vários trabalhos de avaliação radiográfica analisando os resultados obtidos com o tratamento endodôntico têm sido desenvolvidos nessas últimas décadas. A interpretação radiográfica é ainda o principal recurso para a avaliação das obturações dos canais radiculares e dos resultados obtidos com o tratamento (FIDEL et al., 1998; LAGE-MARQUES; FENYO-PEREIRA, SAFIOTI, 1996).

Sabe-se que grande parte das alterações periapicais são achados radiográficos, pois as lesões periapicais inflamatórias frequentemente estão presentes sem sintomas clínicos. Sendo assim, o exame radiográfico é de vital importância, principalmente para avaliar as condições periapicais (SEWELL et al., 1999).

Consoante Benenati e Khajotia (2002), o sucesso do tratamento endodôntico é geralmente baseado na análise dos achados radiográficos, juntamente com a presença ou ausência de sinais clínicos e sintomas do tratamento dentário, no momento da avaliação.

Os elementos dentais que recebem tratamentos endodônticos em geral são assintomáticos, embora o exame radiográfico forneça informações mais sugestivas do que conclusivas, ele é o meio mais utilizado, sendo decisivo à avaliação das condições do tratamento endodôntico executado (FIDEL et al., 1998). De acordo com Ferreira, Paula e Huimarães (2007), a Associação Americana de Endodontia (AAE), em seu guia para garantia de qualidade (*Qualit Assurance Guidelines*), publicado em 1987, indica que o sucesso é considerado quando não há sinais ou sintomas clínicos adversos.

Comumente, utiliza-se a avaliação radiográfica e clínica para determinação do sucesso ou insucesso do tratamento endodôntico, sendo, ainda, controvertida essa verificação. É importante definir a respeito de uma ou outra situação, assim como buscar as falhas, a fim de que com o auxílio do progresso das pesquisas endodônticas, passam ser oferecidas aos pacientes cada vez mais sucessos (LAGE-MARQUES; FENYO-PEREIRA; SAFIOTI, 1996).

Conforme Kamaura et al. (2003), foram avaliados tratamentos endodônticos realizados em diversos lugares e por diferentes autores, os quais mostram, ao longo dos anos, altos percentuais de insucesso. Essa realidade se deve ao despreparo do operador diante da complexidade da morfologia endodôntica e pelas limitações da técnica radiográfica aplicada durante a realização da endodontia.

A proposta deste estudo foi avaliar o índice de sucesso dos tratamentos endodônticos realizados pelos acadêmicos do componente curricular de Endodontia II, no primeiro semestre de 2008, pois de acordo com Kamaura et al. (2003), as dificuldades durante o tratamento endodôntico tornam-se ainda maiores quando o operador é um aluno de graduação de Odontologia, ainda em fase de aprendizado.

2 DESENVOLVIMENTO

A avaliação foi realizada em todos os pacientes atendidos no primeiro semestre de 2008, na disciplina de Endodontia II. Após contato telefônico, solicitou-se que o paciente retornasse à universidade para controle do tratamento realizado. Houve o assentimento de todos para que os dados coletados fossem utilizados na pesquisa. Vale ressaltar que se utilizaram os seguintes critérios para a inclusão no estudo:

- a) tratamento endodôntico ter sido concluído no primeiro semestre de 2008;
- b) radiografias finais dos tratamentos endodônticos serem de boa qualidade;
- c) autorização do paciente para a utilização de seus dados para pesquisa;
- d) autorização do paciente para novo exame radiográfico;
- e) paciente não gestante.

A coleta de dados foi realizada por meio de questionário referente à presença de dor espontânea, dor a percussão vertical e horizontal e exame clínico com a utilização de espelho clínico, no qual foi verificado a presença de fistula ativa, presença de restauração definitiva e alteração de cor dental. O exame radiográfico foi realizado com películas radiográficas Kodak Insight ultrarrápida, as tomadas radiográficas foram realizadas pela técnica do paralelismo e processadas em câmara escura, pelo método tempo/temperatura, sendo, em seguida, montadas em cartelas apropriadas. Todos os pacientes foram avaliados por um único examinador. As radiografias anteriores e atuais foram examinadas e comparadas por um endodontista com o auxílio de

negatoscópio e lupa. Os dados foram analisados mediante estatística descritiva e emprego de testes de associação.

H1 = Houve regressão dos sinais e sintomas relacionados ao elemento dental tratado endodonticamente.

H0 = Não houve regressão dos sinais e sintomas relacionados ao elemento dental tratado endodonticamente.

3 CONCLUSÃO

Os dentes tratados endodonticamente em geral são assintomáticos; embora o exame radiográfico proporcione informações mais sugestivas do que conclusivas, ele é o meio mais utilizado, sendo decisivo para a avaliação das condições do tratamento endodôntico executado (LAGE-MARQUES; FENYO-PEREIRA; SAFIOTI, 2006). Neste trabalho, associaram-se ao exame radiográfico o exame clínico, ambos se mostraram coerentes nos resultados observados.

Do total de 24 pacientes avaliados neste trabalho, 50% eram do sexo feminino e 50% eram do sexo masculino, discordando com os resultados obtidos por Ferreira; Paula e Guimarães (2007), Fidel et al. (1998); Lage-Marques, Fenyo-Pereira e Safioti (1996) e Pereira e Carvalho (2008), onde as mulheres representaram a maioria na população avaliada.

Quando se avaliou a idade dos pacientes, um maior número de casos de tratamento endodôntico foi observado na faixa etária de 21 a 40 anos (59%), dados confirmados no estudo de Ferreira, Paula e Guimarães (2007), que analisaram 70 pacientes, onde o maior número de casos de tratamentos endodônticos foi na faixa etária de 20 a 59 anos. Os autores justificam que os resultados encontrados podem estar relacionados com os períodos de maior procura pela conservação dos elementos na boca, seja por estética, seja por maior preocupação com a saúde.

Dos 32 dentes avaliados, 23 (72%) apresentaram-se necrosados no início do tratamento e 9 dentes (28%) apresentaram-se vitais, em concordância com o trabalho de Espíndola et al. (2002), os quais avaliaram 19 dentes, 15 necrosados e 4 vitais; observou-se maior prevalência de tratamentos endodônticos em dentes necrosados.

Quanto ao prognóstico dos dentes vitais, neste estudo houve insucesso em 11% dos dentes tratados endodonticamente, já quanto ao prognóstico dos dentes necrosados a taxa de sucesso foi de 100%, discordando dos estudos de Gonzalez (2001); Pereira e Carvalho (2008) e Soares e César (2001), onde os autores observaram que os dentes tratados com polpa viva têm melhor prognóstico do que aqueles com polpa necrótica. Isso pode ter acontecido em razão do número da amostra que retornou para controle ser menor do que 50% dos tratamentos realizados.

Sabe-se que a terapia endodôntica não termina na fase de obturação do canal radicular, mas com o retorno do dente às suas funções, pela execução de uma restauração adequada. Dentes submetidos a tratamento endodôntico bem realizado podem ser condenados, devido a procedimentos restauradores mal executados ou ausentes (LAGE-MARQUES; FENYO-PEREIRA; SAFIOTI, 1996). Neste estudo, dos dentes reavaliados (42,8%), dois foram excluídos em consequência de fratura de sua coroa, sendo a exodontia o tratamento de escolha, ou seja, a falta de tratamento restaurador condenou o elemento dentário.

Na avaliação, observou-se a presença de restauração definitiva em 81% dos dentes tratados endodonticamente, semelhante ao estudo de Lage-Marques, Fenyo-Pereira e Safioti, (1996), onde 74,1% dos dentes tratados endodonticamente possuíam restauração definitiva quando avaliados. O alto percentual de sucesso encontrado na preservação dos elementos neste estudo pode estar diretamente relacionado à alta taxa de restauração definitiva deles.

Segundo Fachin (1999), os insucessos que ocorrem se devem a erros na seleção do caso para tratamento, na omissão de canais ou por erros técnicos, como: precariedade de cadeia asséptica, precariedade na condensação lateral da obturação do canal, subobturações. A presença de instrumentos fraturados no interior dos canais ou de cones de prata também favorece o acréscimo de insucessos. Ressalta-se a importância de

reintervenção em casos crônicos, além disso os acompanhamentos radiográficos posteriores não devem ser superiores ao período de cinco anos, uma vez que ao invés de se tratar de observações cuidadosas após cinco anos de lesão persistente pode-se considerar que se trata de negligência supervisionada. Encontrou-se, neste estudo, um caso onde houve espessamento do ligamento sem sintomatologia, a proervação faz-se necessária, pois se houver aparecimento de lesão periapical uma nova intervenção estará indicada, conforme Tabela 1.

As falhas ocorridas no tratamento endodôntico podem resultar em posterior perda do elemento dental. Para a determinação da menor frequência de erros, ampliando os índices de sucesso, é preciso descobrir qual a causa mais significativa, se ocorre por falta de habilidade, por deficiência no aprendizado ou por imprudência ou negligência do operador (KAMAURA et al. 2003). O componente curricular endodontia II procura fazer a proervação dos tratamentos endodônticos realizados e a análise da qualidade destes, buscando com avaliações regulares alcançar a excelência na arte de ensinar endodontia.

Diante dos resultados encontrados, foi possível observar que 96,8% dos tratamentos endodônticos proservados do Curso de Odontologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina, no componente curricular de Endodontia II obtiveram o prognóstico bom, conforme Tabela 2, o que está de acordo com Benenati e Khajotia (2002); Gonçalves (2007) e Travassos et al. (2005); outros estudos encontraram um percentual de sucesso em torno de 60%, Bonato e Minks (2004); Bortoli e Berta (2008); Ferreira, Paula e Guimarães (2007) e Gaspar et al. (2009). Esse alto índice de sucesso pode ser explicado pelo baixo retorno dos pacientes para proervação e pela ausência de sintomatologia clínica, mesmo quando os casos estão fadados ao insucesso futuro.

Tabela 1: Dos dentes avaliados em relação ao desenvolvimento de lesão

Desenvolvimento da Lesão	Regrediu	Aumentou	Estável	Não há	Total
Necrose Pulpar	11	-	-	12	23
Vitalidade Pulpar	-	1	-	8	9
Total	11	1	-	20	32

Tabela 2: Dos dentes avaliados resultado em relação ao prognóstico

Estado Pulpar	Prog. Ruim	Prog. Duvidoso	Prog. Bom	Total
Necrose Pulpar	-	-	23	23
Vitalidade Pulpar	-	1	8	9
Total	-	1	31	21

Diante do exposto é possível mencionar que o índice de sucesso após um ano de proervação em 42,8% dos tratamentos realizados no componente curricular Endodontia II foi de 96,8 %, e pode ser considerado muito bom.

Existem grandes dificuldades para se conseguir o retorno dos pacientes para proervação dos tratamentos executados, possivelmente pela ausência de sintomatologia clínica, o que é uma característica na maioria dos casos onde há necessidade de retratamento.

Control and evaluation of endodontic treatments made by academic in the discipline Endodontic II, on the first half 2008 in dental course of Universidade do Oeste de Santa Catarina

Abstract

The success of endodontic treatment depends on many factors and is determined after a few years of its realization. The clinical and radiographic preservation of endodontic treatments is a part of endodontic routine. Given that, the purpose of this study was to check the endodontic treatments of the curriculum component of Endodontic II performed in the first semester of 2008 by students from School of Dentistry of UNOESC-Joaçaba. It were selected all charts of patients treated during this period, which had initial and final radiographs of the treatment in good quality. On clinical examination it was verified the presence of spontaneous pain, pain on vertical and horizontal percussion, active fistula, final restoration presence, tooth color alteration, and on radiographic examination it was observed the presence of periapical lesion and if were an increase or decline of the same. Based on this evaluation, it was determined the prognosis as good, doubtful or bad. It is noteworthy that all patients were examined by one academic. The obtained results were analyzed by a professor of curriculum component of Endodontic II. It was concluded that the 32 treated teeth had 96.8% of good prognosis and 3.2% had the doubtful prognosis.

Keywords: Endodontic. Prognosis. Preservation.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, E. B. S. Avaliação dos fatores relacionados ao insucesso endodôntico com a perda do elemento dental. 2000. (Doutorado em Odontologia)–Faculdade de Odontologia de Piracicaba, São Paulo, 2000.

BENENATI, F. W.; KHAJOTIA, S. S. A radiographic recall evaluation of 894 endodontic cases treated in a dental school setting. **Journal of Endodontics**, v. 28, n. 5, p. 391-395, May 2002.

BONATO, M. A., MINKS, M. Avaliação da qualidade dos tratamentos endodônticos realizados pelos acadêmicos do sexto período do Curso de Odontologia da Unoesc–Joaçaba nos anos de 2002-2003. 2004. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia)–Universidade do Oeste de Santa Catarina, Joaçaba, 2004.

BORTOLI, M; BERTA, A. Controle e avaliação dos tratamentos endodônticos realizados pelos acadêmicos da disciplina Endodontia II, no primeiro semestre de 2006 do Curso de Odontologia da Universidade do Oeste de Santa Catarina. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em odontologia)–Universidade do Oeste de Santa Catarina, Joaçaba, 2008.

BUCKLEY, M.; SPFINGBERG, L. S. W. The prevalence and technical quality of endodontic treatment in an American subpopulation. **Oral Surgery, oral pathology, oral radiology, and endodontics**, v. 7, n. 1, p. 92-100, jan. 1995.

CHUEH, H. L. et al. Technical quality of root canal treatment in Taiwan. **International Endodontic Journal**, v. 36, n. 6, p. 416-422, jun. 2003.

- ESPINDOLA, A. C. S. et al. Avaliação do grau de sucesso e insucesso do tratamento endodôntico em dentes uni-radiculares. **Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 50, n. 3, p. 64-166, jul./set. 2002.
- FACHIN, E. V. F. Considerações sobre insucessos na endodontia. **Revista Odontologia de Porto Alegre**, v. 1, n. 40, p. 7-9, out./nov. 1999.
- FERREIRA, H. L. J.; PAULA, M. V. Q.; GUIMARÃES, S. M. R. Avaliação radiográfica de obturações de canais radiculares. **Revista Odontologia e Ciência**, Porto Alegre, v. 22, n. 58, out./dez. 2007.
- FIDEL, S. R. et al. Análise radiográfica da qualidade do tratamento endodôntico da clínica de odontologia da FO-UERJ. **Revista Brasileira de Odontologia**, Rio de Janeiro, v. 55, n. 2, p. 108-112, mar./abr. 1998.
- GONÇALEZ, I. Q. A. Avaliação dos tratamentos endodônticos realizados no Curso de especialização da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Unicamp de 1997 a 2001. 2007. Tese. Faculdade de Odontologia Piracicaba, São Paulo, 2007.
- IMAURA, N. Fatores de sucesso em endodontia: análise retrospectiva de 2.000 casos clínicos. **Revista Associação Paulista de cirurgiões Dentistas**, v. 58, n. 1, p. 29-34, jan./fev. 2004.
- KAMAURA, D. et al. Avaliação do desempenho dos alunos de graduação durante a prática da técnica endodôntica. **Revista da Associação Brasileira de Ensino Odontológico**, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 11-15, jan./dez. 2003.
- LAGE-MARQUES, J. L.; FENYO-PEREIRA, M.; SAFIOTI, L. M. L. Análise radiográfica da qualidade do tratamento endodôntico e suas interações. **Revista Brasileira de Odontologia**, São Paulo, v. 53, n. 3, p. 11-15, maio/jun. 1996.
- PEREIRA, C. V.; CARVALHO, J. C. Prevalência e eficácia dos tratamentos endodônticos realizados no Centro Universitário de Lavras, MG – uma análise etiológica e radiográfica. **RFO**, v. 13, n. 3, p. 36-41, set./dez. 2008.
- SEWELL, C. M. D. et al. Avaliação do tratamento endodôntico em radiografias periapicais e panorâmicas. **Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 13, n. 3, p. 295-302, jul./set. 1999.
- SOARES, J. A.; CÉSAR, C. A. S. Avaliação clínica do tratamento endodôntico em sessão única de dentes com lesões periapicais crônicas. **Revista Brasileira de Odontologia**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 138-144, abr./jun. 2001.
- SOUZA, R. A. Análise crítica do papel da obturação no tratamento endodôntico. **Jornal Brasileiro de Endodontia**, v. 6, n. 23, p. 29-39, 2006.
- TAMBURÚS, J. R. Pesquisa radiográfica dos sucessos e insucessos do tratamento endodôntico. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**, São Paulo, v. 37, n. 1, p. 61-67, jan./fev. 1983.
- TORABINEJAD, M. et al. Levels of evidence for the outcome of nonsurgical endodontic treatment. **Journal of endodontics**, v. 31, n. 9, p. 637-646, Sept. 2005.

