

Avaliação do Sucesso e Insucesso de Tratamentos Endodônticos realizados por alunos de Curso de Especialização em Endodontia São José dos Campos.

Veronica Lanfredi¹, Carlos Henrique de Sales Dias Santos², Rodrigo Vance³, Felipe Nogueira Anacleto⁴, Cláudia Alessandra de Campos Cardoso⁵.

1. Aluna do Curso de Especialização em Endodontia da Facsete / Ortogeo São José dos Campos
2. Professor Coordenador do curso de Especialização em Endodontia da Facsete / Ortogeo São José dos Campos, Doutorando em Endodontia pela Universidade Estadual de São Paulo/FOSJC, Mestre em Engenharia Biomédica pela Universidade do Vale do Paraíba e Especialista em Endodontia pela Universidade de São Paulo.
3. . Mestre e Especialista em Endodontia pela Universidade de Taubaté e Professor do curso de Especialização em Endodontia da Facsete / Ortogeo São José dos Campos.
4. Doutorando, Mestre e Especialista em Endodontia pela Universidade Estadual de Campinas e Professor do curso de Especialização em Endodontia da Facsete / Ortogeo São José dos Campos
5. Mestre em Engenharia Biomédica pela Universidade do Vale do Paraíba, Especialista em Endodontia pela Facsete / Ortogeo São José dos Campos e Profa. do curso de Especialização em Endodontia da Facsete / Ortogeo São José dos Campos

Resumo

Inúmeras dificuldades são enfrentadas na terapia endodôntica que podem influenciar o sucesso e insucesso, relacionados a complexidade encontrada no momento do preparo químico mecânico dos canais radiculares, possíveis falhas no momento da obturação, e presença de sinais e sintomas após a conclusão do tratamento endodôntico. O objetivo desse estudo foi avaliar o sucesso e insucesso dos tratamentos realizados pelos alunos do curso de Especialização em Endodontia São José dos Campos. De 194 pacientes contatados, 34 retornaram para controle, onde 47 dentes tratados endodonticamente foram radiografados, e apresentados aos avaliadores para análise quanto ao sucesso e insucesso dos tratamentos, comparando as radiografias inicial, final e controle. Dos 47 dentes analisados ,38 (80,85%) foram classificados como sucesso, 6(12,77%) como insucesso e 3 (3,38%) como inconclusivo. E assim pode-se concluir que a taxa de sucesso dos tratamentos realizados pelos alunos é alta, e a porcentagem quanto ao sucesso e insucesso encontra suporte na literatura.

Palavras-Chave

Canal Radicular, Endodontia, Falha de Tratamento, Radiografia.

Abstract

The difficulties with success and failure in endodontics are related to the complexity found at the time of mechanical chemical preparation of the root canals, possible failures at the time of obturation, and the presence of signs and symptoms after the

endodontic treatment. The objective of this study was to evaluate the success and failure of the treatments performed by the students of the Specialization course in Endodontics Facsete São José dos Campos. Of 194 patients contacted, 34 returned to control, where 47 endodontically treated teeth were radiographed and presented in the form of a Power Point presentation to evaluators to analyze the success and failure of the treatments, comparing the initial, final and control radiographs. Of the 47 teeth analyzed, 38 (80.85%) were classified as success, 6 (12.77%) as failure and 3 (3.38%) as inconclusive. Thus, it can be concluded that the success rate of the treatments performed by the students is high, and the percentage of success and failure is supported by the literature. performed by the students of the São José dos Campos Specialization Course in Endodontics is high, and is supported by literature.

Key Words

Dental Pulp Cavity, Endodontics, Treatment Failure, Radiography.

Introdução

O objetivo da terapia endodôntica é a manutenção do elemento dental em função na cavidade oral, sem riscos à saúde do paciente. ¹

Quando o tecido pulpar sofre alterações devido a algum agente traumático e o sistema de canais radiculares é comprometido, o tratamento endodôntico é necessário para cessar ou evitar a infecção endodôntica. ². Esse tratamento é composto de várias etapas e todas são essenciais quanto a sua importância e a somatória do esmero dedicado a cada uma delas podem influenciar no sucesso do tratamento. ³

As manobras de sanificação do canal radicular muitas vezes não são suficientes para atingir bactérias existentes em áreas de difícil acesso, como ramificações, delta apicais e istmos. Nessas regiões quando sepultadas pela obturação essas bactérias morrem ou não conseguem chegar ao periápice, porém quando a obturação não é capaz de sepultá-las por completo dentro dessas regiões, essas bactérias ainda presentes podem evoluir significativamente e invadir os tecidos perirradiculares. ⁴

As dificuldades relacionadas ao sucesso do tratamento endodôntico estão intimamente relacionadas com a anatomia interna do canal radicular, resposta imune do paciente, habilidade e conhecimento do profissional, ⁵ controle da microbiota das infecções endodônticas, sendo esse fator primordial para o sucesso da terapia endodôntica. ⁶

O insucesso em endodontia se dá pela presença de sinais e sintomas, lesões periapicais refratárias ou pós existentes ao tratamento, fazendo com que haja a necessidade de reintervenção. ⁶

A busca por conhecimento sobre a terapia endodôntica é primordial frente a decisão clínica, principalmente quando a terapia endodôntica é confrontada pela exodontia e reposição do elemento. ⁷

O objetivo do presente trabalho é avaliar o sucesso e o insucesso dos tratamentos endodônticos realizados por alunos do curso de especialização Facsete São José dos Campos.

Material e Método

Foram selecionados 194 prontuários de pacientes atendidos no curso de Especialização em Endodontia

São José dos Campos no período de maio de 2014 á julho de 2016. Na análise do prontuário, foram tabulados os dados relacionados ao diagnóstico inicial (polpa viva, necrose pulpar com e sem lesão e retratamento com e sem lesão) e número de sessões do tratamento realizado.

Os pacientes foram agendados para controle radiográfico via contato telefônico, dos quais apenas 34 compareceram para a consulta de preservação, onde foi possível tomada radiográfica de 47 dentes tratados endodonticamente pelos alunos do curso de especialização em endodontia da Facsete; São Jose dos Campos.

AVALIACAO RADIOGRAFICA

Os pacientes foram submetidos a radiografia periapical (Carestream, São Paulo/SP, Brasil) com posicionador radiográfico Cone Indicator (Indusbello, Londrina/PR, Brasil) na consulta de preservação. As radiografias iniciais e finais do tratamento presentes no prontuário do paciente bem como a radiografia de preservação foram fotografadas com máquina digital profissional (Nikon D5300, Melville, Nova Iorque, EUA) com lente profissional (Macro 105mm Nikkor 2.8f, Melville, Nova Iorque, EUA). Foi criada uma apresentação em Power Point (Microsoft Poffice Profissional Plus 2010) contendo as radiografias iniciais, finais e de controle datadas conforme informações contidas no prontuário de cada paciente. As apresentações foram enviadas a 6 avaliadores (03 professores do curso de endodontia da Facsete/SJC, 02 alunos do curso de especialização da Facsete/SJC e 01 Clínico Geral especialista em ortodontia devidamente calibrados quanto: Prognóstico do tratamento endodôntico realizado? (Sucesso, insucesso ou inconclusivo)

O conjunto de dados obtidos pelos avaliadores passou por teste estatístico para se obter valor da “moda”, ou tendência central (valor que ocorre com maior frequência) de um conjunto de dados.

Resultados

Dos 194 pacientes contatados, 34 retornaram para o controle, sendo 21(61,76%) do sexo feminino e 13 (38,24%) do sexo masculino.

Dessa amostra de pacientes que retornaram, foram avaliados 47 dentes tratados pelos alunos na clínica do curso de especialização em endodontia.

Do grupo de dentes tratados, os molares foram o grupo predominante perfazendo um total de 23 dentes (48,94%), incisivos 12 (25,53%) e pré-molares 12 (25,53).

Quanto ao diagnóstico inicial 19 (40,43%) eram polpa vital (V), 7 (14,89%) necrose sem lesão (N1), 12 (25,53) necrose com lesão (N2), 3 (6,38%) retratamento sem lesão (R1), 6 (12,77) retratamento com lesão (R2).

Sobre o número de sessões houve uma maior predominância de múltiplas sessões (M) sendo um total de 33 (70,21%) do que sessões únicas (U) que foram 14(29,79%).

Figura 1: Percentual das taxas de sucesso, insucesso e inconclusivo.



Tabela 1: Casos sucesso relacionados ao número de sessões e diagnóstico inicial.

	Nº de Sessões	Diagnostico	Reparo
CASO 1	U	N2	1
CASO 2	M	R2	1
CASO 3	M	R2	1
CASO 4	U	N1	1
CASO 5	M	N2	1
CASO 6	U	N2	1
CASO 9	M	N1	1
CASO 10	M	V	1
CASO 11	M	V	1
CASO 13	M	N2	1
CASO 14	M	N2	1
CASO 15	U	V	1
CASO 16	U	R2	1
CASO 17	U	V	1
CASO 18	U	V	1
CASO 19	U	V	1
CASO 22	M	R2	1
CASO 23	M	R2	1
CASO 25	M	N2	1
CASO 27	M	N1	1
CASO 30	M	R1	1
CASO 31	M	N2	1
CASO 32	M	N2	1
CASO 33	M	V	1
CASO 34	M	V	1
CASO 35	U	V	1
CASO 36	M	N1	1
CASO 37	M	V	1
CASO 38	U	N1	1

CASO 39	U	N2	1
CASO 40	U	N2	1
CASO 41	M	N2	1
CASO 42	M	R1	1
CASO 43	M	R2	1
CASO 44	U	V	1
CASO 45	M	N2	1
CASO 46	M	V	1
CASO 47	M	V	1

Nº de Sessões	Diagnóstico	Reparo
M- Múltipla	V- Polpa Vital	0 - Insucesso
U- Única	N1- Necrose sem lesão	1- Sucesso
	N2- Necrose com lesão	2- Incoclusivo
	R1- Retratamento sem lesão	
	R2- Retratamento com lesão	

Dos 47 casos avaliados, 38 (80,85%) foram classificados como sucesso (1).

Desses 38, 13 tinham diagnóstico inicial de polpa vital (V), 7 em múltiplas sessões (M) e 6 em sessão única (U).

5 casos de sucesso eram necrose sem lesão (N1), 3 em múltiplas sessões e 2 sessões única.

Necrose com lesão (N2), 12 casos de sucesso, sendo 8 em múltiplas sessões (M) e 4 em sessão única (U).

Retratamento sem lesão (R1) apenas 2 casos de sucesso e ambos foram tratados em múltipla sessão (M).

Retratamento com lesão (R2), foram 6 casos de sucesso, 5 deles tratados em múltipla sessão (M) e apenas 1 em sessão única (U).

Dos 47 casos 6 (12,77%) foram classificados como insucesso. (0)

Tabela 2: Casos de insucesso relacionados ao número de sessões e diagnóstico inicial.

	Nº de Sessões	Diagnostico	Reparo
CASO 7	M	N1	0
CASO 20	U	V	0
CASO 24	M	V	0
CASO 26	M	V	0
CASO 28	M	N1	0
CASO 29	M	V	0

Nº de Sessões	Diagnóstico	Reparo
M- Múltipla	V- Polpa Vital	0 - Insucesso
U- Única	N1- Necrose sem lesão	1- Sucesso
	N2- Necrose com lesão	2- Inconclusivo
	R1- Retratamento sem lesão	
	R2- Retratamento com lesão	

Sendo desses 6 casos 4 com diagnóstico inicial de polpa vital (V), e 2 necrose sem lesão (N1).

Dos 4 com polpa vital (V), apenas 1 foi realizado o tratamento em sessão única (U), os outros 3 em múltiplas sessões (M).

Tabela 3: Casos inconclusivos relacionados ao número de sessões e diagnóstico inicial.

	Nº de Sessões	Diagnostico	Reparo
CASO 8	M	V	2
CASO 12	M	V	2
CASO 21	M	R1	2

Nº de Sessões	Diagnóstico	Reparo
M- Múltipla	V- Polpa Vital	0 - Insucesso
U- Única	N1- Necrose sem lesão	1- Sucesso
	N2- Necrose com lesão	2- Inconclusivo
	R1- Retratamento sem lesão	
	R2- Retratamento com lesão	

Dos 47 casos 3 (3,38%), obtiveram a avaliação inconclusiva (2), dos quais 2 com diagnóstico inicial de polpa vital (V), e 1 retratamento sem lesão (R1), todos tratados em múltipla sessão (M).

Discussão.

Dos 194 pacientes contatados, apenas 34 (17,52%) retornaram para o controle, esse número pequeno de retorno é visto em quase todos os trabalhos desta natureza^{18,19}, assim como OCCHI et al (2011) selecionaram 184 prontuários, dos quais retornaram apenas 24(13,04%) pacientes.¹²

Quanto a análise do gênero dos pacientes que retornaram para o controle, 21 do sexo feminino (61,76%) e 13 do sexo masculino (38,24%), assim como na avaliação de FERREIRA et al (2007) que analisaram 70 pacientes, sendo 51 do sexo feminino (70,85%) e 19 do sexo masculino (27,15%), e como PEREIRA e CARVALHO (2008), que de uma amostra de 340 pacientes, 236 (69,4%) eram do sexo feminino e 104 (30,6%) do sexo masculino.^{9,10}

Do grupo de dentes tratados os molares foram o grupo predominante com 23 (48,94%), incisivos 12 (25,53%) e pré-molares 12 (25,53) com a mesma taxa, assim como no estudo de GONÇALEZ (2007) que obteve molares como o grupo predominante no estudo, diferindo de PEREIRA e CARVALHO (2007) e OCCHI et al (2011) onde o grupo de dentes mais frequentemente observados foram os dentes anteriores.^{9,11,12}

Dos 6 (12,77%) casos de insucesso, 2 tinham como diagnóstico inicial necrose sem lesão (N1), e 4 com diagnóstico de polpa vital, concordando com o estudo de BARBIERI et al (2010) que obtiveram 11% de insucesso em polpa vital de 9 dentes, e 100% de sucesso em 23 dentes necrosados, contrariando os resultados de PEREIRA e CARVALHO (2008) onde observou-se melhor prognóstico em dentes tratados com polpa vital.^{1,9} Segundo GONÇALEZ (2007) os fatores mais comuns que podem levar ao insucesso endodôntico incluem a falta de assepsia durante o tratamento, acesso incorreto à câmara pulpar, canais não tratados, preparo químico-mecânico deficiente, obturações insatisfatórias, e restaurações coronárias ruins ou ausentes após a conclusão do tratamento endodôntico. Dentes com tratamentos endodônticos bem realizados e limites de obturação adequados, podem ainda sim ser condenados

devido à falta de procedimento restaurador, ou procedimento mal realizado, assim evidenciados em diversos estudos. ^{11,15,16,19,20}

Desses 4 casos de insucesso com diagnóstico inicial de polpa vital, apenas 1 foi realizado o tratamento em sessão única, os demais em múltiplas sessões. Em procedimentos endodônticos, quando não é possível a obturação do canal em apenas uma consulta, faz-se uso de medicação intracanal e restauração temporária para o selamento da cavidade, visando manter a assepsia dos canais radiculares. Porém segundo SEIXAS et al (2008), que avaliou a microinfiltração marginal coronária sofrida por 4 restauradores provisórios (Vidrion R®, Cavit W®, Villevie® e Bioplic®), e concluiu que nenhum restaurador provisório impediu a infiltração marginal. ¹³

Dos 47 casos, 3 (3,38%) obtiveram a avaliação como inconclusiva pelos avaliadores, dos quais 2 com diagnóstico inicial de polpa vital, e 1 retratamento sem lesão, todos tratados em múltipla sessão. Dois desses casos em tiveram essa avaliação pelos profissionais seguida das seguintes justificativas, caso 8 e 21, mesmo após um período de 1 a 2 anos do término do tratamento apresentava-se sem nenhum material restaurador definitivo em sua cavidade, apesar de não haver presença de alteração periapical radiográfica, esse fator já foi discutido e proposto por GONÇALEZ (2007), BARBIERI et al (2010), PERREIRA E CARVALHO (2008), GILLEN et al (2013) como um dos fatores de insucesso do tratamento endodôntico. Já o caso 12, obteve esta avaliação devido a qualidade das radiografias periapicais final e de controle apresentadas, não sendo possível a visualização dos limites da obturação e região periapical na radiografia final e de controle do tratamento. Sabendo que o tratamento endodôntico deve ser avaliado clínico e radiograficamente, ou de uma forma ou de outra, para caracterizar sucesso ou não do tratamento. ^{3,8,9,11,17}

Dos 47 casos avaliados, 38 (80,85%), foram avaliados como sucesso. Ao embasarse na literatura disponível, é possível encontrar uma média de percentuais de sucesso muito próxima a obtida nessa avaliação, como ESPINDOLA et al (2002) que de 100 pacientes contatados, 19 retornaram para avaliação, sendo 15 (78,9%) desses pacientes com avaliação de sucesso. OCCHI avaliou 180 prontuários, 24 pacientes compareceram para controle, onde 28 dentes foram avaliados, dos quais 96,42% obtiveram sucesso e 3,58% insucesso. ^{8,12}

Conclusão.

Com o presente estudo foi possível concluir que a taxa de sucesso nos tratamentos endodônticos realizados pelos alunos do curso de Especialização em Endodontia São José dos Campos é alta, e os percentuais de sucesso e insucesso encontram suporte na literatura.

Referências bibliográficas.

1. LUCKMANN, G; DORNELES L.C; GRANDO C.P. "Etiologia dos insucessos dos tratamentos endodônticos." *Vivências: Revista Eletrônica de Extensão da URI* 9.16 (2013): 133-139.
2. CANTO D.; VICTORINO F.R. "Avaliação do Índice de Sucesso de Tratamentos Endodônticos realizados por alunos de graduação. [Dissertação] Maringá (PR): Centro Universitário Cesumar.
3. BARBIERI D.B; PEREIRA L.P; TRAIANO M.L. " 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." *Unoesc & Ciência – ACBS, Joaçaba*, v.1, n.2, p.117-124, jul/dez.2010.
4. WERLANG A.I, BALDISSARELLI F, WERLANG F.A, VANNI J.R, HARTMANN M.S.N. Insucesso no tratamento endodôntico: Uma revisão de literatura. *Tecnológica Revista Científica*. 2016; V5; N2.
5. ESTRELA C, ALENCAR A.H.G, DECUCIO D.A, BORGES A.H, GUEDES D.A, ESTRELA C.R.A. Influência de estratégias de sanificação no sucesso da periodontite apical. *Rev Bras Odontol*. 2012;21C56.
6. JUNIOR W.P; Análise de critérios de sucesso em endodontia e implantodontia. [Dissertação]. Uberlândia (MG); Universidade Federal de Uberlândia; 2009.
7. WATANABE V.M. Índices de sucesso do retratamento endodôntico: Uma revisão de literatura. [Dissertação]. Piracicaba (SP); Universidade Estadual de Campinas; 2012. Editora Censumap
8. ESPÍNDOLA, A. C. S; PASSOS, C. O; SOUZA, E. D. A; SANTOS, R. A. Avaliação do Grau de Sucesso e Insucesso no Tratamento Endodôntico. *RGO*, v. 50, n. 3, p. 164-166, jul./set. 2002
9. PEREIRA, C.V; CARVALHO, J.C. Prevalência e eficácia dos tratamentos endodônticos realizados no Centro Universitario de Lavras, MG – uma análise etiológica radiográfica. *RFO*, v.13, n.3, p.36-41, set/dez.2008.
10. FERREIRA, H. L. J.; PAULA, M. V. Q.; GUIMARÃES, S. M. R. Avaliação radiográfica de obturações de canais radiculares. *Rev. Odonto Ciência*. Porto Alegre, v. 22, n. 58, p. 340- 345, out./dez. 2007.

11. GONÇALEZ, I. Q. A. Avaliação dos tratamentos endodônticos realizados no curso de especialização da faculdade de odontologia de Piracicaba – Unicamp de 1997 a 2001. Piracicaba, 2007. 73f. Dissertação (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas.
12. OCCHI, I.G.P; SOUZA A.A; RODRIGUES V; TOMAZINHO L.F. Avaliação de sucesso e insucesso dos tratamentos endodônticos realizado na clínica odontológica da Unipar. [Dissertação] Paraná (PR); Universidade Paranaense – UNIPAR;2011.
13. SEIXAS F.H; MARTINELLI D.F; CECCHIN D; RIBEIRO R.G; SILVA R.S; PÉCORA J.D. Avaliação ex vivo da microinfiltração marginal coronária de restauradores provisórios usados em endodontia. RFO, v.13, n.3, p.31-35, set/dez 2008.
14. VILELA, A.M. Restauração de dentes tratados endodonticamente. [Dissertação]Piracicaba (SP), Universidade Estadual de Campinas. 2005.
15. SIQUEIRA JR J.F; Aetiology of root canal treatment failure: why well-treated teeth can fail. International Endodontic Journal, 34,1-10, 2011.
16. SALEHRABI R; ROTSTEIN I. Endodontic Treatment Outcomes in a Large Patient Population in the USA: An Epidemiological Study. Journal of Endodontics, v30, n12, dec 2004.
17. NG YL, MANN V, RAHBARAN S, LEWSEY J, GULABIVALA K. Outcome of primary root canal treatment: systematic review of the literature - part 1. Effects of study characteristics on probability of success. Int Endod J. 2007 Dec;40(12):921-39.
18. FRIEDMAN S, ABITBOL S, LAWRENSE HP. Treatment outcome in endodontics: The Toronto Study. Phase 1: initial treatment. J Endod. 2003, 29: 787-93.
19. CHUGAL NM, CLIVE JM, SPANGBERG LSW. A prognostic model for assessment of the outcome of endodontic treatment: effect of biological and diagnostic variables. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 2001; 91: 342-52
20. GILLEN BM, LOONEY SW, GU LS, LOUSHINE BA, WELLER RN, LOUSHINE RJ, PASHLEY DH, TAY FR. Impact of the quality of coronal restoration versus the quality of root canal fillings on success of root canal treatment: a systematic review and meta-analysis. J Endod. 2011 Jul;37(7):895-902.

