

FATORES PREDITIVOS DO SUCESSO ENDODÔNTICO EM TRATAMENTOS REALIZADOS POR ALUNOS DE GRADUAÇÃO

LUCIÉLI ANDRÉIA ZAJKOWSKI¹; SAMANTHA RODRIGUES XAVIER ²;
LUCIANE GEANINI PENA DOS SANTOS³; JOSUÉ MARTOS⁴; FERNANDA
GERALDO PAPPEN⁵

¹Universidade Federal de Pelotas – lucielizajkowski@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – srodriguesxavier@hotmail.com

³Universidade Federal de Pelotas - geaninipena@hotmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas - josuesul@terra.com.br

⁵Universidade Federal de Pelotas – ferpappen@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

A Endodontia foi recentemente beneficiada pelo desenvolvimento e difusão de novas tecnologias para diagnóstico e análise da anatomia dentária, assim como para o preparo químico-mecânico e obturação do sistema de canais radiculares. Contudo, no mesmo período, os estudos envolvendo a análise de índices de sucesso e insucesso de tratamentos e retratamentos endodônticos pouco variaram em seus resultados, permanecendo entre 69% (GORNI; GAGLIANI, 2004) e 100% de sucesso (TOUBOUL et al., 2014), tendo os retratamentos, índices ainda menores de sucesso (IMURA et al., 2007).

A causa mais apontada pelo “senso comum” para o insucesso endodôntico consiste na permanência de microrganismos viáveis no interior do canal radicular devido à complexidade anatômica, ou a falhas técnicas durante os procedimentos endodônticos. Entretanto, são escassos os estudos que tratam deste tema com exatidão e que, portanto, podem concluir quais falhas realmente impactam no desfecho do tratamento endodôntico (FARZANEH et al., 2004; CHEVIGNY et al., 2008).

Provavelmente a maior revolução da Endodontia contemporânea tenha sido a disseminação de técnicas de preparo automatizados, com uso de sistemas que utilizam limas rotatórias ou reciprocantes. Tais instrumentos ainda passam por constante evolução, mas foram decisivos, comparados à utilização da técnica manual, para a diminuição do tempo de trabalho (VAUDT et al., 2009), para a facilidade e segurança durante a ampliação do canal radicular e para uma correta manutenção da anatomia do canal radicular (DEL FABRO et al., 2018).

No Brasil, o uso de instrumentos automatizados é bastante presente no cotidiano do especialista em Endodontia. Porém, apenas recentemente alguns cursos de Odontologia introduziram o ensino das técnicas automatizadas durante a graduação, trazendo uma nova perspectiva educacional capaz de atenuar a dura realidade do ensino e da aprendizagem da Endodontia. A literatura científica é escassa de evidências a respeito do impacto da instrumentação automatizada no sucesso de procedimentos endodônticos e no aprendizado, especialmente em casos realizados por alunos de graduação em Odontologia. Somado a isto, identifica-se pouca evidência a respeito de fatores técnicos, anatômicos e patológicos locais como preditivos para o risco de insucesso de um tratamento ou retratamento endodôntico, independentemente da técnica empregada e do nível de aprendizado do operador.

Desta forma, é objetivo deste trabalho determinar o índice de sucesso e os fatores preditivos para o sucesso, incluindo os métodos de trabalho de alunos com o mesmo nível de aprendizado, de tratamentos e retratamentos endodônticos

realizados de janeiro de 2017 a julho de 2018 por alunos de graduação em Odontologia da UFPel com período de preservação de até 2 anos.

2. METODOLOGIA

Este é um estudo observacional longitudinal retrospectivo, utilizando informações disponíveis em prontuários de pacientes atendidos por alunos do último ano de graduação na Faculdade de Odontologia da UFPel, durante o período de janeiro de 2017 a julho de 2018.

Foram incluídos neste estudo dados de anamnese, exame clínico e radiográfico inicial dos pacientes atendidos. Além disso, foram realizados controles pós-operatórios desses pacientes de forma a incluir na amostra pacientes com no mínimo 12 meses de preservação do tratamento.

Os dados relativos ao diagnóstico inicial, aos tratamentos ou retratamentos endodônticos e referentes à preservação, foram tabulados e armazenados em um banco de dados. Os exames radiográficos inicial, final e de preservação foram digitalizados utilizando um *scanner* fotográfico HP Scanjet G4050 (HP Brasil, Barueri, SP, Brasil) e salvos em arquivos TIFF, com resolução de 300 dpi.

Foram consideradas como variáveis preditivas no desfecho de sucesso de tratamentos ou retratamentos endodônticos os seguintes aspectos iniciais: dente, sintomas (ausentes, ausentes com antecedentes ou presentes); coroa dentária; diagnóstico pulpar; índice periapical radiográfico. Como variáveis relativas ao tratamento, foram consideradas: técnica de instrumentação, número de sessões, e limite apical de instrumentação.

Todos os procedimentos endodônticos e restauradores foram realizados sob condições controladas e padronizadas, com supervisão de um professor de Endodontia. Os alunos, após a aula teórica, receberam ainda instruções práticas a respeito da realização da técnica recíproca e a necessidade do correto preenchimento das fichas do paciente, e acompanhamento do pós-operatório.

Os canais radiculares foram preparados com uma das seguintes técnicas: manual convencional ou recíproca, sendo todos irrigados com NaOCl a 2,5% e EDTA a 17% ao final do preparo. Nos casos onde mais de uma sessão foi necessária, foi utilizada medicação à base de hidróxido de cálcio. A obturação ocorreu em uma segunda sessão, utilizando a técnica do cone único com cones do sistema correspondente ao preparo, ou técnica de condensação lateral da guta-percha.

As consultas de preservação foram realizadas entre 12 e 24 meses passada a realização do tratamento. O sucesso clínico foi avaliado considerando os fatores determinados nas diretrizes da AAE, American Association of Endodontists, 1994: ausência de sintomatologia dolorosa, ausência de fístula ou tumefação nos tecidos circundantes, dente com mobilidade normal e em função na arcada dental. O sucesso radiográfico foi avaliado por um observador calibrado, através do Coeficiente de Correlação Intraclasse. A avaliação radiográfica foi feita utilizando o “índice periapical” (PAI, Periapical Index), proposto por Orstavik et al. (1986). Foram considerados como sucesso os escores 1 (estrutura óssea periapical normal) e 2 (pequenas alterações na estrutura óssea, sem desmineralização). Os demais escores foram considerados como fracasso: 3 (alterações na estrutura óssea, com perda mineral difusa), 4 (periodontite apical, com área radiolúcida bem definida) e 5 (periodontite apical severa, com características de exacerbação). Nos dentes multirradiculados, foi computado o pior escore como representativo deste elemento dentário.

A análise estatística foi realizada através do software SPSS versão 22.0 (SPSS Inc, Chicago, IL). Foram realizadas análises descritivas dos dados referentes aos dentes incluídos no estudo, e índices de sucesso do tratamento endodôntico e testes de associação entre as variáveis e o desfecho endodôntico.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Seguindo os critérios de inclusão, foram abrangidos um total de 136 tratamentos endodônticos realizados pelos alunos último ano do curso de Odontologia. Do total de casos, 42 (30,8%) eram dentes com vitalidade pulpar, 66 (48,5%) eram dentes sem vitalidade, e 28 (20,58%) eram retratamentos. A taxa de retorno alcançada, após um ano de tratamento foi de 61,8%, sendo o índice geral de sucesso do tratamento endodôntico foi de 91,7%.

O índice de sucesso não foi influenciado pela ocorrência de dor pré-operatória, no entanto, variou de acordo com o diagnóstico inicial do caso, sendo de 96,7% para casos de polpa vital, 87,5% para os casos de necrose pulpar e 92,9% em retratamentos.

Apesar do percentual de sucesso ter sido maior nos casos realizados pela técnica de instrumentação recíproca (93,2%), comparativamente aos tratamentos realizados pela técnica manual (87,5%), não foi possível observar uma associação estatisticamente significativa da técnica de instrumentação com o resultado do tratamento ($P=0,325$). Da mesma forma, as condições da coroa dentária no momento do início do tratamento (hígida, restaurada, cariada, dente previamente abordado) ou o limite apical de instrumentação, não influenciaram no prognóstico do tratamento endodôntico ($P>0,05$).

O número de sessões utilizadas para o tratamento endodôntico foi um dos fatores que influenciou significativamente no sucesso clínico e radiográfico da terapia ($P=0,015$). O sucesso alcançado nos casos onde se levou 3 ou mais sessões para finalização do tratamento foi de apenas 40%; nível este significativamente menor que dos tratamentos realizados em 2 sessões (96,6%) ou em sessão única (94%).

O grupo dentário também foi considerado um fator preditivo para o sucesso do tratamento endodôntico, assim como o número de canais. Enquanto em anteriores e pré-molares, dentes estes de anatomia menos complexa, o sucesso do tratamento endodôntico foi de 97,3% e 100%, respectivamente, em molares, este índice caiu para 80% ($P=0,014$). Reforçando este resultado, quanto maior o número de canais encontrados em um elemento dentário, menor o índice de sucesso ($P=0,042$). Também foi possível observar que quanto maior o índice periapical radiográfico inicial, pior o prognóstico endodôntico ($P<0,001$).

4. CONCLUSÕES

No presente estudo, o índice de sucesso do tratamento endodôntico foi de 96,7% para casos de polpa vital, 87,5% para os casos de necrose pulpar e 92,9% em retratamentos. Estes índices foram influenciados pelo dente tratado, número de canais, pelas condições indicadas pelo índice periapical radiográfico e pelo número de sessões utilizadas no tratamento.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHEVIGNY, C.; DAO, T.T.; BASRANI, B.R.; MARQUIS, V.; FARZANEH, M.; ABITBOL, S.; FRIEDMAN, S. Treatment Outcome in Endodontics: The Toronto Study—Phase 4: Initial Treatment. **Journal of Endodontics** . 34, no. 3, p. 258-63, Mar. 2008(b).

DEL FABRO, M. et al. In vivo and in vitro effectiveness of Rotary nickel-titanium vs manual Stainless steel instruments for root canal therapy: systematic review and meta-analysis. **Journal of Evidence-Based Dental Practice**, v.18, p.59-69, 2018.

FARZANEH, M.; ABITBOL, S.; LAWRENCE, H.P.; FRIEDMAN, S. Treatment outcome in endodontics—The Toronto Study. Phase II: Initial Treatment. **Journal of Endodontics**, v.30, n.5, p.302-9, 2004.

GORNI, F.G.M.; GAGLIANI, M.M. The Outcome of Endodontic Retreatment: A 2-yr Follow-up. **Journal of Endodontics**, v.30, n.1, p.1-4, 2004.

IMURA, N.; PINHEIRO, E.T; GOMES, B.P.F.A.; ZAIA, A.A.; FERRAZ, C.C.R.; SOUZA-FILHO, F.J. The Outcome of Endodontic Treatment: A Retrospective Study of 2000 Cases Performed by a Specialist. **Journal of Endodontics**, v.33, n.11, p.1278-82, 2007.

TOUBOUL, V.; GERMA, A.; LASFARGUES, J.J.; BONTE, E. Outcome of endodontic treatments made by postgraduate students in the dental clinic of bretonneau hospital. **International Journal of Dentistry**, v.2014, p.1-11, 2014.

VAUDT, J.; BITTER, K.; NEUMANN, K.; KIELBASSA, A.M. Ex vivo study on root canal instrumentation of two rotary nickel–titanium systems in comparison to stainless steel hand instruments. **International Endodontic Journal**, v.42, n.1, p.22–33, 2009.