

Artigo Original de Pesquisa

Índice de sucesso do tratamento endodôntico dos pacientes atendidos no Centro de Especialidades Odontológicas

Success index in endodontic treatment of patients attended at the Dental Specialty Center

Fernanda Olivete Bragante¹
Carlos Roberto Botelho Filho¹
Ana Carolina da Silva¹
Bruno Marques da Silva¹
Luiz Fernando Fariniuk¹
Denise Piotto Leonardi¹
Flávia Sens Fagundes Tomazinho¹

Autor para correspondência:

Flávia Sens Fagundes Tomazinho
Rua Professor Pedro Viriato Parigot de Souza, n. 5.300 – Campo Comprido
CEP: 81280-330 – Curitiba – PR – Brasil
E-mail: flavia.tomazinho@gmail.com

¹ Departamento de Odontologia, Universidade Positivo – Curitiba – PR – Brasil.

Recebido em: 21 dez. 2017. Aceito em: 9 fev. 2018.

Palavras-chave:

Endodontia; pesquisa sobre serviços de saúde; tratamento do canal radicular.

Resumo

Introdução: Os Centros de Especialidades Odontológicas (CEOs) dão continuidade ao tratamento realizado pela rede de atenção básica, ofertando serviços odontológicos especializados. **Objetivo:** Avaliar a qualidade técnica e o índice de sucesso dos tratamentos endodônticos realizados no CEO-UP no período de abril a dezembro de 2016. **Material e métodos:** No período de interesse da pesquisa foram realizados 187 tratamentos endodônticos em 170 pacientes. Avaliaram-se os participantes da pesquisa por meio dos dados contidos no prontuário, de exames clínicos e radiográficos. Os dentes tratados endodonticamente foram examinados por um especialista em Endodontia, um ano após a conclusão do tratamento, que avaliou a condição clínica e comparou e analisou as radiografias realizadas no fim do tratamento com as radiografias atuais. Os dados coletados foram apresentados de forma descritiva mediante números absolutos e percentuais. **Resultados:** Compareceram à avaliação 53 pacientes, totalizando 59 dentes tratados. Destes, 98% apresentavam correta

adaptação do material obturador e 84% estavam com o limite apical da obturação adequado. Quanto à condição do dente, 71% estavam restaurados com material definitivo. Oitenta por cento dos dentes não apresentavam lesão periapical, e em 17% a lesão havia diminuído. **Conclusão:** Os tratamentos endodônticos realizados no CEO-UP possuem uma adequada qualidade técnica, resultando no sucesso do tratamento endodôntico feito por esse serviço.

Keywords:

Endodontics; research about health services; root canal treatment.

Abstract

Introduction: The Dental Specialty Centers (CEOs) continue the treatment provided by the network of primary care, offering specialized dental care. **Objective:** Assess the technical quality and the success index of the endodontic treatment provided at the CEO-UP during the period from April to December 2016. **Material and methods:** During the interest period of the research there were provided 187 endodontic treatments to 170 patients. The participants of the research were evaluated through data contained in the patients' records, clinical and radiographic examinations. The endodontically treated teeth were examined by a specialist in endodontics, one year after the conclusion of the treatment, who assessed the clinical condition and compared and analyzed the x-rays taken at the end of the treatment with the current ones. The data collected were presented in a descriptive form by absolute numbers and percentage. **Results:** Attended the evaluation, 53 patients, totalizing 59 treated teeth. 98% of those, presented correct adaptation of the filling material and 84% presented adequate apical limit of the filling. Regarding to the tooth condition, 71% were restored with definitive material. Eighty percent of the teeth did not present periapical lesion, and in 17% the lesion diminished. **Conclusion:** The endodontic treatments provided at the CEO-UP have the suitable technical quality resulting in the success of the endodontic treatment performed by this service.

Introdução

Os Centros de Especialidades Odontológicas (CEOs) são estabelecimentos de saúde bucal que fazem parte do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), classificados como Clínica Especializada ou Ambulatório de Especialidade, responsáveis pela atenção secundária em saúde bucal no Brasil [12].

Os CEOs foram criados ante as necessidades da atenção básica, com o desafio de ampliar e qualificar a oferta de serviços odontológicos especializados. Os tratamentos realizados nos CEOs são uma continuidade do tratamento feito pela rede de atenção básica, sendo ofertadas as especialidades de Endodontia, Periodontia, Cirurgia Oral Menor, Atendimento a Portadores de Necessidades Especiais e Diagnóstico Bucal [6, 14].

Com o objetivo de reduzir os tratamentos mutiladores (extrações dentárias) que ainda ocorrem no Brasil, o sistema público de saúde

inseriu a especialidade Endodontia, proporcionando a manutenção de dentes com possibilidade de reabilitação funcional e estética [3].

No ano de 2013, existiam 890 CEOs: 352 na região Nordeste, pioneira na implantação do sistema, 317 na região Sudeste, 105 na região Sul, 63 na região Centro-Oeste e 53 na região Norte [7].

Na Universidade Positivo (UP), Curitiba/PR, foi implantado em 2016 um CEO, chamado CEO-UP, oferecendo as especialidades de Endodontia, Periodontia e Cirurgia Oral Menor. Na área de Endodontia, no ano de 2016, realizaram-se aproximadamente 14 atendimentos semanais.

A Portaria n. 599 de 2006 do Ministério da Saúde [8] definiu a implantação do CEO e de Laboratórios Regionais de Próteses Dentárias (LRPDs) e estabeleceu critérios, normas e requisitos para seu credenciamento. Com base nessa portaria existe o controle da quantidade de serviços feitos conforme o repasse financeiro do Ministério da Saúde para o CEO [8, 9].

No CEO há um controle da quantidade de procedimentos efetuados mensalmente, em que são contabilizados o número e o tipo de dente (monorradiculares, birradiculares e multirradiculares) obturado, mas não há uma avaliação da qualidade desses tratamentos, apesar de ser fundamental para o controle dos serviços de saúde.

O principal objetivo da avaliação do tratamento endodôntico é monitorar a cicatrização da região periapical. O acompanhamento clínico e radiográfico deve ser realizado, em intervalos regulares, por um período mínimo de 1 ano, mas pode ser necessário um período maior quando o reparo é incompleto ou há uma história de trauma dental [5].

A American Association of Endodontists [1] definiu critérios clínicos e radiográficos para avaliação do sucesso ou fracasso endodôntico. Os critérios clínicos para a avaliação são: dor a palpação, mobilidade dentária, doença periodontal, sensibilidade a percussão, fístula, sinais de infecção ou edema, função do dente e sintomas subjetivos. São considerados fracassos endodônticos aqueles dentes que apresentam sintomas subjetivos persistentes, fístula recorrente ou edema, desconforto a palpação ou a percussão, evidência de uma fratura irreparável da unidade dentária, excessiva mobilidade ou perda óssea periodontal progressiva [1, 11].

Na avaliação radiográfica, os critérios que demonstram insucesso são: aumento da espessura do ligamento periodontal, ausência do reparo ósseo quando há presença de lesão ou aumento do tamanho da rarefação periapical, ausência da formação de uma nova lâmina dura, aparecimento de rarefações ósseas em áreas onde não existiam, espaços não obturados visíveis no canal, apical ou lateralmente associados a lesões perirradiculares, e reabsorções ativas associadas a outros sinais radiográficos [1, 11].

Já a European Society of Endontology [5] considera sucesso os casos com: ausência de dor, edema e outros sintomas, ausência de fístula e evidência radiográfica de um espaço normal do ligamento periodontal ao redor da raiz. E considera um prognóstico incerto quando a imagem radiográfica revela que a lesão permaneceu do mesmo tamanho.

O sucesso do tratamento endodôntico é influenciado pela qualidade da técnica do tratamento, pela restauração final adequada (restauração utilizando material definitivo) e acompanhamento clínico avaliando o sucesso (manutenção do dente) ou insucesso (exodontia) do tratamento endodôntico realizado [5].

Em virtude de a implantação dos CEOs ser recente no Brasil, poucos dados relacionados à qualidade dos tratamentos endodônticos foram registrados. Desse modo, surge a necessidade da avaliação da qualidade técnica dos tratamentos endodônticos feitos no ano de 2016 no CEO-UP.

O objetivo do presente trabalho é avaliar a qualidade técnica e o índice de sucesso dos tratamentos endodônticos realizados no CEO-UP no período de abril a dezembro de 2016.

Material e métodos

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa Institucional (Parecer 2.007.490).

Para a realização desta pesquisa, foi feito um levantamento por meio do livro ATA, do prontuário e de imagens radiográficas dos pacientes atendidos no período de abril a dezembro de 2016 que realizaram tratamento endodôntico no CEO-UP. Nesse período efetuaram-se 187 tratamentos endodônticos em 170 pacientes.

Os pacientes foram contatados por telefone para comparecer ao CEO-UP, para uma avaliação clínica e radiográfica dos dentes submetidos ao tratamento endodôntico. A avaliação foi efetuada aproximadamente 12 meses após a conclusão do tratamento. Os pacientes que vieram para a avaliação clínica e radiográfica e foram incluídos na amostra da pesquisa foram informados dos objetivos, riscos e benefícios e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

Coletaram-se os dados e as informações iniciais do livro ATA e dos prontuários dos pacientes, e tabularam-se as seguintes informações: iniciais do nome do paciente, idade, gênero, dentes tratados endodonticamente, data da conclusão do tratamento endodôntico, número de sessões, medicação intracanal utilizada e registro de intercorrências durante o tratamento endodôntico (perfuração, instrumentos fraturados e outros), presença de lesão periapical preexistente, limite apical da obturação e adaptação do material obturador, por meio de imagens radiográficas contidas no prontuário do paciente.

Nos pacientes que retornaram ao CEO-UP e foram incluídos na amostra desta pesquisa, fizeram-se uma anamnese e avaliação clínica e radiográfica.

Com base na anamnese e no exame clínico registraram-se os seguintes sinais e sintomas: presença de dor (ausente, espontânea ou provocada), alterações da mucosa bucal (edema, alteração de cor, presença de fístula), presença de mobilidade dental, tipo de restauração da coroa dental (provisória,

definitiva, ausente), casos de fraturas dentárias ou extração do dente tratado após a conclusão do tratamento endodôntico.

No exame radiográfico avaliou-se a presença ou ausência de lesão periapical. As imagens radiográficas foram obtidas com sistema radiográfico digital intraoral (New IDA, Dabi Atlanti, Ribeirão Preto, Brasil). Todas as radiografias foram realizadas pela técnica do paralelismo com o auxílio de posicionador radiográfico.

A avaliação radiográfica de todos os casos foi feita por um especialista em Endodontia, previamente calibrado. Consideraram-se sucessos endodônticos os casos que apresentaram imagem radiográfica compatível com normalidade associada à ausência de sinais e/ou sintomas clínicos de origem endodôntica. Classificaram-se insucessos endodônticos os casos em que a imagem radiográfica sugeriu a presença de lesão periapical e/ou clinicamente houve presença de sinais e sintomas de origem endodôntica.

O limite apical da obturação foi classificado como ideal quando a obturação se apresentava 1 mm aquém do ápice radiográfico.

Também se avaliaram as restaurações associadas com problemas periodontais. Elas

foram consideradas adequadas nos casos em que apresentavam materiais definitivos após o tratamento endodôntico e sem lesão de cárie, sem fraturas com exposição da dentina ou excessos de material restaurador visualizados na radiografia periapical. Para todos os casos em que as condições citadas não foram satisfatórias, as restaurações foram classificadas como inadequadas.

Os dados coletados foram tabulados em planilha específica (Excel[®]) e expressos em frequência/porcentagem.

Resultados

No período de interesse da pesquisa, 170 pacientes fizeram tratamento endodôntico no CEO-UP. Destes, conseguiu-se contato telefônico com 88 (51,77%), e 53 compareceram à avaliação clínica e radiográfica e foram incluídos na pesquisa, totalizando 59 dentes avaliados.

Entre os dentes avaliados, 35 (59,32%) pertenciam a pacientes do gênero feminino e 24 (40,68%) ao gênero masculino, sendo a idade prevalente de 41 a 50 anos (23,73%) (gráfico 1).

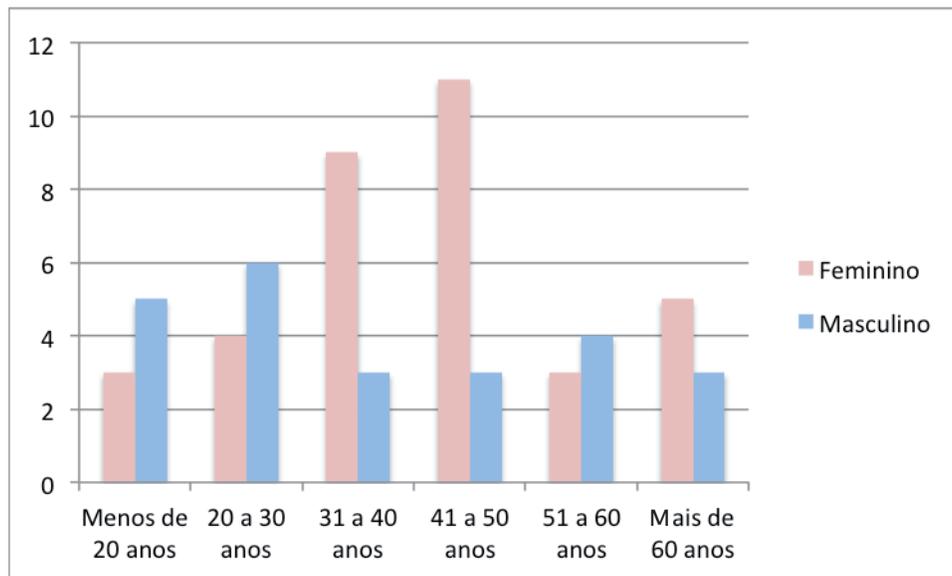


Gráfico 1 - Distribuição dos pacientes por gênero e idade

Os dentes mais tratados endodônticamente foram os pré-molares (37,28%) e molares (37,28%), seguidos pelos incisivos (13,55%) e caninos (11,86%). Os dados do levantamento inicial dos pacientes estão expressos na tabela I.

Tabela I - Características clínicas e radiográficas iniciais dos dentes incluídos na pesquisa

Características clínicas	n	%
Tipo de intervenção		
Tratamento	59	100,00
Retratamento	0	0,00
Número de sessões		
1 sessão	53	89,83
2 sessões	6	10,17
3 sessões	0	0,00
4 ou mais sessões	0	0,00
Medicação intracanal		
Não utilizou	54	91,53
Otosporin	0	0,00
Tricresol Formalina	3	5,08
Hidróxido de cálcio	2	3,39
Intercorrência durante o tratamento		
Ausência de intercorrência	56	94,92
Perfuração	0	0,00
Desvio	0	0,00
Fratura de instrumento	1	1,69
Extravasamento de material obturador	1	1,69
Outro	1	1,69
Presença de lesão periapical preexistente		
Sim	33	55,93
Não	26	44,07
Limite apical da obturação		
Adequado	50	84,75
Subobturado	7	11,86
Sobreobturado	2	3,39
Adaptação do material obturador		
Adequado	58	98,31
Inadequado	1	1,69

Os dados da avaliação clínica e radiográfica realizada após 12 meses da conclusão do tratamento endodôntico no CEO-UP constam da tabela II.

Tabela II - Características clínicas e radiográficas dos dentes após 12 meses de preservação do tratamento endodôntico

Características clínicas	n	%
Sintomatologia dolorosa		
Ausente	54	91,53
Provocada ao frio	2	3,39
Provocada ao calor	0	0,00
Provocada a mastigação	1	1,69
Provocada a percussão	2	3,39
Espontânea	0	0,00
Alteração na mucosa		
Ausente	59	100,00
Edema	0	0,00
Alteração de cor	0	0,00
Presença de fístula	0	0,00
Mobilidade		
Sem mobilidade	56	94,92
Grau 1	3	5,08
Grau 2	0	0,00
Grau 3	0	0,00
Presença de lesão periapical		
Sem lesão	47	79,66
Lesão menor	10	16,95
Lesão igual	2	3,39
Lesão maior	0	0,00
Surgimento de lesão	0	0,00
Condição do dente		
Restauração definitiva	42	71,19
Restauração protética	1	1,69
Restauração provisória	6	10,17
Sem restauração	9	15,25
Coroa fraturada	0	0,00
Dente extraído	1	1,69

Ao avaliar o reparo da região periapical nos 33 casos de lesão preexistente, verificou-se que em 21 houve reparo completo da lesão, em dez casos a lesão estava menor e em dois a lesão estava igual.

Para avaliar o índice de sucesso, recorreu-se aos critérios clínicos e radiográficos adotados pela Associação Americana de Endodontia: o paciente deve apresentar ausência de sintomatologia dolorosa, provocada ou espontânea, ausência de alteração na mucosa, ausência de mobilidade, ausência ou reparo da lesão periapical, se preexistente. Dessa forma, o índice de sucesso chegou a 86,44%.

Dos oito casos considerados insucessos, em cinco os pacientes apresentavam dor provocada, em dois não houve reparo da lesão periapical e em um extraiu-se o dente.

Discussão

No período de abril a dezembro do ano de 2016 foi realizado tratamento endodôntico em 170 pacientes no CEO-UP. Destes, apenas 53 compareceram para acompanhamento após um ano da conclusão do tratamento. Para contatar os pacientes, utilizaram-se os dados cadastrais contidos nos prontuários e no sistema e-saúde®, das Unidades de Saúde (US) da Prefeitura de Curitiba (PR). Muitos dos números de telefone eram inexistentes ou ninguém atendia ao chamado, o que inviabilizou a presença de maior número de pacientes para acompanhamento.

O tempo de preservação foi uma limitação deste estudo, por causa da recente implantação do CEO-UP. Na literatura o período de preservação recomendado pode variar de um dia a cinco anos [4, 10, 16]. A European Society of Endodontology [5] sugere um acompanhamento clínico e radiográfico em intervalos regulares por um período mínimo de um ano, podendo ser necessário um tempo maior de acompanhamento quando o reparo da lesão periapical é incompleto ou há uma história de trauma.

Os tratamentos realizados no CEO-UP tiveram um bom índice de sucesso, e a maioria dos tratamentos aconteceu em sessão única (89,93%). Tais dados corroboram os encontrados na literatura: independentemente da condição pulpar e periapical, pode-se realizar o procedimento em sessão única desde que os canais radiculares estejam modelados, sem presença de exsudato e o paciente assintomático [15].

A habilidade do cirurgião-dentista, sua experiência clínica e as condições do elemento dentário são critérios que devem ser avaliados para a escolha da modalidade do tratamento endodôntico. Fatores relacionados ao paciente

também precisam ser considerados, como história médica, aspectos anatômicos e biológicos [5, 17].

No presente estudo o limite da obturação foi classificado como ideal em 84,75% dos casos e deveria estar 1 mm aquém do ápice radiográfico. Balto *et al.* [2] relatam que, quando a obturação está entre 0-2 mm do ápice radicular, há menos doenças pós-tratamento endodôntico. Já Ribeiro *et al.* [13] dizem que não é clara a correlação entre densidade do material obturador e o prognóstico do tratamento, assim como a proximidade do material obturador ao ápice radiográfico.

Os tratamentos endodônticos avaliados no estudo tiveram 86,44% de sucesso após preservação de 1 ano, constatando-se a boa qualidade do serviço oferecido aos usuários do CEO-UP. Neste trabalho os critérios adotados para avaliar o índice de sucesso foram preconizados pela Associação Americana de Endodontia, que considera casos de sucesso os dentes com ausência de sinais e sintomas clínicos e radiográficos.

A European Society of Endodontology [5] recomenda que o dente tratado endodonticamente seja adequadamente restaurado após a obturação do canal radicular, para evitar a recontaminação bacteriana do sistema de canais radiculares ou a fratura do dente.

Neste estudo consideraram-se com restauração adequada os dentes que apresentavam restauração com material definitivo e bem adaptado. E somente 56% dos dentes evidenciavam tal condição. No CEO-UP, após finalizado o tratamento endodôntico, os pacientes são encaminhados para a US para realização da restauração definitiva, sendo orientados a buscar atendimento logo após a obturação do canal radicular. Ao serem questionados do motivo de a restauração não ter sido efetuada, alguns afirmaram que, após ter cessado a dor, postergaram a conclusão do tratamento, mesmo sendo previamente orientados quanto à importância dele.

Apesar da orientação no decorrer do tratamento e no momento da finalização quanto à importância da restauração definitiva, os pacientes por vezes deixam de realizá-la em período adequado, comprometendo o tratamento endodôntico.

Conclusão

Os tratamentos endodônticos feitos no CEO-UP possuem uma adequada qualidade técnica, resultando no sucesso do tratamento endodôntico realizado por esse serviço.

Referências

1. American Association of Endodontists. Quality assurance guidelines. Chicago: American Association of Endodontists; 1987.
2. Balto H, Al Khalifah Sh, Al Mugairin S, Al Deeb M, Al-Madi E. Technical quality of root fillings performed by undergraduate students in Saudi Arabia. *Int Endod J.* 2010 Apr;43(4):292-300.
3. Costa JFR, Chagas LD (orgs.). A política nacional de saúde bucal do Brasil: registro de uma conquista histórica. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2006. 67 p.
4. De-Deus G, Canabarro A. Strength of recommendation for single-visit root canal treatment: grading the body of the evidence using a patient-centered approach. *Int Endod J.* 2017 Mar;50(3):251-9.
5. European Society of Endodontology. Quality guidelines for endodontic treatment: consensus report of the European Society of Endodontology. *Int Endod J.* 2006 Dec;39(12):921-30.
6. Figueiredo N, Goes PSA. Construção da atenção secundária em saúde bucal: um estudo sobre os Centros de Especialidades Odontológicas em Pernambuco, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2009 Fev;25(2):259-67.
7. Machado FCA, Silva JV, Ferreira MAF. Fatores relacionados ao desempenho de Centros de Especialidades Odontológicas. *Ciênc Saúde Colet.* 2015 Jan;20(4):1149-63.
8. Ministério da Saúde. Portaria n. 599 de 2006. Define a implantação de Especialidades Odontológicas (CEO) e de Laboratórios Regionais de Próteses Dentárias (LRPDs) e estabelece critérios, normas e requisitos para seu credenciamento. *Diário Oficial da União.* 24 mar 2006.
9. Ministério da Saúde. Portaria n. 600, 23 de março de 2006. Brasília; 2006.
10. Moreira MS, Anuar ASN, Tedesco TK, Dos Santos M, Morimoto S. Endodontic treatment in single and multiple visits: an overview of systematic reviews. *J Endod.* 2017 Jun;43(6):864-70.
11. Pontes ALB, Machado FCA, Costa APS, Noro LRA, Araujo ME, Ferreira MAF. Avaliação da qualidade dos tratamentos endodônticos em Centros de Especialidades Odontológicas da Grande Natal/RN. *Pesqui Bras Odontopediatria Clín Integr.* 2013 Jun;13(2):155-60.
12. Portal da Saúde – SUS. Brasil Sorridente. Centro de Especialidades Odontológicas. Disponível em: URL:http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_brasil_sorridente.php?conteudo=ceo.
13. Ribeiro DM, Réus JC, Felipe WT, Pacheco-Pereira C, Dutra KL, Santos JN et al. Technical quality of root canal treatment performed by undergraduate students using hand instrumentation: a meta-analysis. *Int Endod J.* 2018 Mar;51(3):269-83.
14. Saliba NA, Nayme JGR, Moimaz SAS, Cecilio LPP, Garbin CAS. Organização da demanda de um centro de especialidades odontológicas. *Rev Odontol UNESP.* 2013 Sep-Oct;42(5):317-23.
15. Soares JA, César CAS. Avaliação clínica e radiográfica do tratamento endodôntico em sessão única de dentes com lesões periapicais crônicas. *Pesqui Odontol Bras.* 2001 Apr-Jun;15(2):138-44.
16. Su Y, Wang C, Ye L. Healing rate and post-obturation pain of single- versus multiple-visit endodontic treatment for infected root canals: a systematic review. *J Endod.* 2011 Feb;37(2):125-32.
17. Souza Netto M, Saavedra F, Simi Júnior J, Machado R, Silva EJNL, Vansan LP. Endodontists perceptions of single and multiple visit root canal treatment: a survey in Florianópolis – Brazil. *RSBO.* 2014 Jan-Mar;11(1):14-9.