

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

PÂMELA FEITOZA REGIS

PERCENTUAIS DE SUCESSO DOS TRATAMENTOS ENDODÔNTICOS
REALIZADOS NA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Porto Alegre
2019

PÂMELA FEITOZA REGIS

PERCENTUAIS DE SUCESSO DOS TRATAMENTOS ENDODÔNTICOS
REALIZADOS NA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação em
Odontologia da Faculdade de Odontologia
da Universidade Federal do Rio Grande do
Sul, como requisito parcial para obtenção do
título de Cirurgiã-Dentista.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Patrícia Maria Poli
Kopper Móra

Porto Alegre
2019

PÂMELA FEITOZA REGIS

PERCENTUAIS DE SUCESSO DOS TRATAMENTOS ENDODÔNTICOS
REALIZADOS NA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação em
Odontologia da Faculdade de Odontologia
da Universidade Federal do Rio Grande do
Sul, como requisito parcial para obtenção do
título de Cirurgiã-Dentista.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Patrícia Maria Poli
Kopper Móra

Porto Alegre, 09 de dezembro.

Patrícia Maria Poli Kopper Móra
Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul

Régis Burmeister dos Santos
Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul

Tiago André Fontoura de Lima
Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul

Dedico esse trabalho aos amores da minha vida, minha filha amada Maria Luiza e meu esposo Joel, que sempre me apoiaram e me deram força para vencer as dificuldades durante a graduação.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que me concedeu o dom da vida e que ilumina o meu caminho dando-me a força e a coragem necessária para cumprir os objetivos que foram traçados nessa existência.

Aos meus pais, Francisco e Salete, por acreditarem no meu sonho de querer me graduar, pela educação que me foi dada e por todo amor incondicional. Vocês são maravilhosos e agradeço de coração, todo o suporte dado a mim e a minha família.

Agradeço minha filha Maria Luiza, por toda a compreensão nas horas em que estava estudando, estressada ou cansada, por me ensinar o verdadeiro sentido da vida e pela felicidade diária de te ver crescendo e se tornando uma menina cada vez mais extraordinária.

Ao meu esposo Joel, amigo e companheiro, que foi fundamental para que eu pudesse me dedicar e finalizar meu curso, pelo conforto nas horas necessárias, risadas e conquistas.

Aos meus irmãos Priscila e Leonardo, muito obrigado por todo amor, compreensão, brigas sem sentido e gargalhadas. Ao meu sogro Neodi, pela torcida em todas as vitórias alcançadas.

Aos amigos que a enfermagem me proporcionou, e aos que estão ao meu lado diariamente na graduação e que terei imenso prazer de levar para a vida: minha dupla Carolina Pedrotti, Vitória Gonçalves a filha que a odonto me deu, os gêmeos Diony Trindade e Larissa Gomes, Victória Giroto, Juliana Mendes, Cássia Mendes, Emily Santos, Ketsia Vaz. Agradeço aos meus queridos amigos que se formaram e os que estão para se formar, Stéphanie Pandolfo, Oara Santa Catarina, Mathias Gomes, Roberta Mariano, Ingrid Almeida, Daniel Marconi, por toda cumplicidade durante essa jornada.

E com todo amor e admiração a minha querida orientadora Patrícia Maria Poli Kopper Móra, que me deu a oportunidade de iniciar trabalhando na sua extensão, e com carinho e dedicação não ensina apenas endodontia; ensina como deve ser uma profissional digna, respeitosa e amorosa com seus colegas e orientados. Agradeço pela preocupação que sempre demonstrou pela minha filha e pela amizade construída nestes semestres que passamos trabalhando juntas.

A todos os professores, em especial aos da família da endodontia que muito admiro e espero encontrá-los em breve. Ao doutorando Alexander Jardine, pela confiança no meu trabalho, durante a extensão de proervação e aos preceptores que participaram da minha vida acadêmica e que transmitiram seu conhecimento para que eu me torne cirurgiã-dentista.

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul e a Faculdade de Odontologia, que me acolheram e proporcionaram a realização do meu sonho profissional.

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar os percentuais de sucesso dos tratamentos endodônticos realizados na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, acompanhados por até 05 anos. Para tanto, realizou-se a busca de dados, em prontuários de pacientes, a respeito de informações sobre o controle pós-operatório de dentes submetidos ao tratamento ou retratamento endodôntico na FO-UFRGS. Foram incluídos 532 dentes de pacientes tratados por alunos de graduação em Odontologia e especialização em Endodontia com tempo de preservação entre 06 meses e 5 anos. Os dados obtidos nos prontuários físicos foram armazenados em um sistema de prontuário digital, disponível em *www.dadosendoufrgs.kinghost.net*. A partir disso, foi gerado um banco de dados no qual estão contidas informações relativas à preservação dos casos. A análise dos dados foi realizada de forma descritiva. Os casos foram classificados em “sucesso”, “prognóstico duvidoso” ou “insucesso” e o tipo de restauração foi descrito como “restauração definitiva”, “restauração provisória” ou “restauração ausente”. Os pacientes foram categorizados quanto ao sexo. A maioria da amostra do estudo era do sexo feminino (64,66%) e independentemente do grupo dentário, os índices de sucesso, prognóstico duvidoso e insucesso foram 63,53%, 26,32% e 10,15%, respectivamente. A partir dos dados obtidos conclui-se que, se o acompanhamento dos casos ao longo do tempo continuar, o índice de sucesso dos dentes tratados endodonticamente na FO-UFRGS pode chegar a 89,85%.

Palavras-chave: Endodontia. Sucesso. Insucesso. Resultado do tratamento.

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the success rates of endodontic treatments performed at the School of Dentistry of the Federal University of Rio Grande do Sul, followed for up to 05 years. Therefore, data were obtained from patient records regarding information on postoperative control of teeth undergoing treatment or endodontic retreatment at FO-UFRGS. We included 532 teeth from patients treated by undergraduate dentistry students and specialists in endodontics with a preservation time between 12 months and 5 years. Data obtained from physical records were stored in a digital medical record system, available at www.dadosendoufrgs.kinghost.net. From this, a database was generated which contains information regarding the preservation of cases. Data analysis was performed descriptively. The cases were classified as “success”, “doubtful prognosis” or “failure” and the type of restoration was described as “definitive restoration”, “provisional restoration” or “missing restoration”. In addition, patients were categorized by gender. Most of the study sample was female (64.66%) and regardless of the dental group, the success, doubtful prognosis and failure rates were 63.53%, 26.32% and 10.15%, respectively. From the data obtained, it can be concluded that if the follow-up of cases over time continues, the success rate of endodontically treated teeth in FO-UFRGS may reach 89.85%.

Keywords: Endodontics. Success. Failure. Result of treatment.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	REVISÃO DA LITERATURA	11
3	OBJETIVO	20
4	METODOLOGIA	21
4.1	CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	21
4.2	TIPO DE ESTUDO	21
4.3	SELEÇÃO E TAMANHO DA POPULAÇÃO DO ESTUDO	21
4.4	COLETA DOS DADOS	22
4.5	ANÁLISE DOS DADOS	22
5	RESULTADOS	24
6	DISCUSSÃO	31
7	CONCLUSÃO	34
	REFERÊNCIAS	35
	ANEXO A – Parecer do comitê de ética	37

1 INTRODUÇÃO

A Endodontia é a especialidade da Odontologia que tem como objetivo prevenir e tratar a periodontite apical. Dessa forma, é possível manter um elemento dentário com função e estética satisfatórios, desejada por profissionais e pacientes. A perda de um dente gera ao indivíduo um transtorno, não só funcional, mas também psicológico. Sendo assim, os tratamentos e retratamentos endodônticos são fundamentais para o reestabelecimento da normalidade, quando há um comprometimento das estruturas pulpares e periapicais.

Após o término do tratamento endodôntico ou do retratamento, a preservação é fundamental. Somente com o acompanhamento das condições clínicas e radiográficas é possível inferir se o objetivo do tratamento foi atingido, ou seja, se há saúde dos tecidos periapicais. O sucesso de tratamentos e retratamentos endodônticos pode ser dependente de diversas variáveis, que incluem, por exemplo, o tipo de dente tratado e o diagnóstico inicial, assim com as relacionadas ao operador e às técnicas utilizadas.

Nesse sentido, é possível afirmar que a Endodontia foi beneficiada, especialmente na última década, 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 ao longo do tempo pouco variaram em seus resultados, permanecendo entre 69% (GORNI; GAGLIANI, 2004) e 100% de sucesso (TOUBOUL *et al.*, 2014). Além disso, retratamentos endodônticos apresentam menores índices de sucesso comparados a dentes submetidos ao procedimento pela primeira vez (IMURA *et al.*, 2007). Isso pode ser explicado, por exemplo, pela dificuldade de acesso e falha na remoção do material obturador inicial dos canais radiculares (MOLLO *et al.*, 2012) e, conseqüentemente, pela permanência de microrganismos viáveis no seu interior (SIQUEIRA-JÚNIOR *et al.*, 2008).

A Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FO-UFRGS) é uma das principais unidades de ensino de Odontologia do Estado. Nela são ofertados atendimentos odontológicos, incluindo tratamentos e retratamentos endodônticos, realizados por alunos de graduação e de pós-graduação *lato sensu*. Ao longo dos anos, nos diferentes níveis de ensino, foram realizados procedimentos de acordo com técnicas baseadas em evidências científicas. Até o presente momento, não há relatos a respeito do acompanhamento e controle pós-operatórios dos tratamentos e retratamentos endodônticos realizados nessa instituição. Sendo assim, o índice de sucesso dos tratamentos realizados na FO-UFRGS ainda é desconhecido. Nesse sentido, a presente investigação busca contribuir com informações a esse respeito.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Sundqvist e colaboradores (1998) propuseram-se a determinar o índice de sucesso de retratamentos endodônticos e identificar fatores que poderiam influenciar no prognóstico dos dentes submetidos a tal procedimento. Além disso, os objetivos incluíram a identificação da microbiota endodôntica presente nos dentes indicados para retratamento endodôntico. Quarenta e cinco dentes com tratamentos endodônticos concluídos entre 4 e 5 anos antes, de pacientes com lesão periapical identificada radiograficamente que não apresentavam sintomatologia, foram selecionados para retratamento endodôntico e incluídos no estudo. Durante o procedimento de retratamento endodôntico, foi realizada a coleta da microbiota que depois foi cultivada em meio anaeróbico e analisada a partir de métodos de diluição. Após a conclusão do tratamento endodôntico, os pacientes foram chamados para consultas de controle, nas quais o tipo de restauração e os sinais e sintomas relacionados aos dentes foram observados. O índice de sucesso encontrado para o retratamento endodôntico foi de 74%. A análise estatística empregada envolveu o uso do teste t bicaudal para correlacionar o tamanho inicial das lesões periapicais com o desfecho do retratamento. O teste exato de Fisher foi utilizado para observar a influência da infecção no desfecho. Os autores concluíram, a partir dos resultados, que a presença de infecção e que o tamanho inicial da lesão (lesões persistentes tinham diâmetro médio de 5,6mm) são fatores que afetam negativamente o prognóstico.

Um estudo retrospectivo foi desenvolvido por Peak e colaboradores (2001), com o objetivo de investigar o desfecho de tratamentos endodônticos realizados no serviço odontológico da Força Aérea Britânica. Foram incluídos no estudo, dentes que haviam sido obturados a pelo menos 12 meses. Após o controle clínico e radiográfico, cada caso foi classificado como “definitivamente sucesso”, “provavelmente sucesso” ou “insucesso” do tratamento. Quatrocentos e seis casos foram incluídos: 57% foram classificados como “definitivamente sucesso”, 28% como “provavelmente sucesso” e 15% como “insucesso”. Assim, somando casos de “definitivamente sucesso” e “provavelmente sucesso”, foi atingido um índice de

85% de sucesso. Diversas variáveis foram analisadas e relacionadas aos desfechos. Dentre elas, destacam-se: técnica de obturação por condensação lateral foi a mais relacionada ao sucesso (92%), dentes anterossuperiores tiveram o melhor índice de sucesso (96%), dentes com lesão periapical inicial tiveram um maior índice de sucesso (87%) do que dentes sem lesão periapical prévia (80%), dentes com limite apical de obturação menor do que 2mm do ápice radiográfico tiveram um maior índice de sucesso (88%) comparado aos demais (77%). Por fim, os autores concluíram que dentes obturados pela técnica de condensação lateral à frio em um limite apical de até 2mm do ápice radiográfico foram os associados aos melhores desfechos.

Friedman e colaboradores (2003) publicaram a primeira de uma série de publicações denominadas como o “Estudo de Toronto”. Esta primeira fase do projeto trata a respeito de tratamentos endodônticos com tempo de preservação de 4 a 6 anos. Ao todo, 450 dentes foram tratados por alunos de pós-graduação em Endodontia da Universidade de Toronto entre 1993 e 1995 e incluídos no estudo. O preparo químico-mecânico foi feito utilizando limas manuais de aço inoxidável. Metade dos dentes teve o comprimento de trabalho estabelecido 1 mm aquém do ápice radiográfico e foi obturada com técnica de condensação lateral. A outra metade teve o comprimento de trabalho estabelecido no ápice radiográfico e foi obturado utilizando a técnica de Schilder. Os dados condizentes com os pacientes voluntários no estudo e os tratamentos empregados foram armazenados em um banco de dados no programa Microsoft Excel. A presença de periodontite apical foi determinada a partir do uso do índice periapical (sigla PAI, em inglês), sendo doença ausente com PAI menor do que 3 e presente com PAI maior ou igual a 3 (ØRSTAVIK *et al.*, 1986). O desfecho observado no estudo foi dicotômico: sucesso (ou reparo periapical), que consiste em ausência de periodontite apical e de sinais ou sintomas; ou insucesso, em qualquer outra situação não condizente com os critérios de sucesso. Durante a rechamada para controle, permaneceram no estudo apenas 141 dentes. Destes, 21 foram extraídos por razões periodontais, impossibilidade de reabilitação ou fatores desconhecidos. Sendo assim, os dados referentes a 120 dentes foram submetidos à análise estatística. A análise estatística foi realizada em

3 partes: análise descritiva (frequência) dos dados; análise bivariada entre o desfecho e os fatores pré, trans e pós-operatório, utilizando tabelas de contingência e teste Qui-quadrado ou teste Exato de Fisher; análise multivariada do conjunto de variáveis, utilizando regressão logística. Os resultados mostraram uma taxa de sucesso geral de 81%, contudo dentes sem periodontite apical inicial tiveram uma taxa de sucesso maior (92%) do que os dentes com diagnóstico inicial de periodontite apical (74%). Diversos outros fatores preditivos foram associados, com grandes diferenças numéricas (maiores do que 10%), porém sem diferenças estatisticamente significativas, ao desfecho investigado. Os autores relataram que esse fato pode estar associado com o baixo poder do estudo em relação a algumas variáveis, o que poderia ser solucionado em futuras fases do estudo, com o aumento da amostra. Apesar dessa limitação, foi possível verificar que a periodontite apical é o principal fator preditivo para o desfecho de um tratamento endodôntico inicial.

No mesmo ano, Travassos e colaboradores (2003) publicaram um estudo retrospectivo buscando avaliar o índice de sucesso de tratamentos endodônticos realizados na Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco, entre anos de 1998 e 1999. Um total de 524 pacientes atendidos foram chamados para preservação dos tratamentos endodônticos realizados, comparecendo 78,2% desses. Sendo assim, 410 pacientes foram submetidos aos exames clínicos e radiográficos. As variáveis selecionadas para análise incluíram questões biológicas, clínicas, radiográficas, socioeconômicas e comportamentais. Os resultados mostraram um índice de sucesso de 82,9%, 3,2% de casos considerados duvidosos e 13,9% de insucessos.

Em continuação ao Estudo de Toronto, foi publicada por Farzaneh e colaboradores (2004) a fase II do projeto. Nessa fase, foram tratados e incluídos 442 dentes. Da amostra inicial, 153 dentes (de 121 pacientes) retornaram para controle pós-operatório, sendo que 31 haviam sido extraídos por motivos periodontais, restauradores ou por razões desconhecidas. A metodologia empregada foi semelhante a utilizada na fase I (FRIEDMAN *et al.*, 2003), contudo a análise estatística foi aplicada nos dados da fase II isoladamente e combinados com os da fase I. Ao final da fase II, 87% dos dentes tratados endodônticamente foram

classificados como sucesso, enquanto a análise combinada apresentou um índice de sucesso de 85%. A análise bivariada identificou associação entre diagnóstico inicial de periodontite apical (ausente resultou em 93% de sucesso; presente, 79%) e da técnica empregada (técnica seriada associada com compactação vertical de guta-percha, 90% de sucesso; técnica escalonada e obturação por condensação lateral, 80%) para o tratamento endodôntico com o desfecho. Gênero, número de raízes e limite apical de obturação também foram variáveis relacionadas ao desfecho. A análise por regressão logística, por sua vez, identificou um aumento no risco de insucesso do tratamento quando houvesse diagnóstico inicial de periodontite apical (OR = 3,3) e de acordo com a técnica empregada para tratamento (OR = 2,3). Assim, a periodontite apical e a técnica de tratamento foram indicadas como fatores preditivos para o sucesso do tratamento endodôntico.

Gorni e Gagliani (2004), por sua vez, propuseram-se a classificar as diferentes situações clínicas encontradas nos casos de retratamento endodôntico e relaciona-los ao desfecho observado após 24 meses de controle pós-operatório. Ao todo, 452 dentes de 425 pacientes foram preservados pelo período de 2 anos após a conclusão do retratamento endodôntico, que havia sido indicado pela presença de sinais, sintomas ou alterações radiográficas periapicais. Os dentes foram divididos em duas categorias: (1) dentes com modificações na anatomia original dos canais devido ao tratamento endodôntico e (2) dentes nos quais foi respeitada a anatomia dos canais radiculares durante o tratamento inicial. Para a análise do sucesso e insucesso foram considerados aspectos clínicos (livre ou não de sinais e sintomas) e radiográficos (reparo periapical completo, incompleto ou insatisfatório/fracassado). O índice de sucesso encontrado, considerando os dois grupos, foi de 69,03%. Contudo, ao aplicar o teste não-paramétrico Mann-Whitney, ficou indicada diferença significativa no sucesso de dentes retratados que tinham a anatomia original preservada pelo tratamento inicial (86,8%) e dentes com alterações anatômicas dos canais radiculares (47%). Assim, foi possível concluir que o sucesso de retratamentos endodônticos parece depender de fatores relacionados às alterações anatômicas do sistema de canais radiculares causadas

pela primeira intervenção endodôntica – como transporte apical, perfurações, rasgos de parede de dentina e reabsorções internas sem selamento adequado.

Marquis e colaboradores (2006) deram continuidade ao Estudo de Toronto e publicaram a fase III do projeto, relacionada ao tratamento endodôntico inicial de dentes com periodontite apical. Dessa forma, os objetivos desse trabalho foram acessar o desfecho de dentes tratados endodonticamente após 4 a 6 anos de preservação e identificar variáveis pré, trans e pós-operatórias associadas ao desfecho, combinando os dados das fases I, II e III. A metodologia e análise de dados empregada foi similar a utilizada nas fases anteriores, seguindo o protocolo de recrutamento e tratamento estabelecido para o projeto. Ao todo, foram incluídos na fase III do estudo 532 dentes de 468 pacientes, tendo comparecido para a consulta de controle 120 voluntários correspondentes a 142 dentes, sendo 132 avaliados quanto ao desfecho e 10 haviam sido extraídos por motivos de impossibilidade restauradora, fratura, doença periodontal ou outras razões desconhecidas. Os dados obtidos foram submetidos às análises uni, bi e multivariada; sendo identificado, ao final da fase III, um índice de sucesso de 86%.

Um estudo retrospectivo publicado por Imura e colaboradores (2007) teve como objetivo observar o desfecho de tratamentos endodônticos realizados por um único especialista em um consultório odontológico privado. Ao todo, 2000 dentes de pacientes que compareceram às consultas de controle pós tratamento endodôntico foram aleatoriamente selecionados. Os tratamentos foram realizados ao longo de um período de 30 anos, entre 1971 e 2000. A partir dos prontuários, foram obtidos dados da condição inicial dos dentes e dos fatores transoperatórios, relacionados ao tratamento endodôntico realizado. Nas consultas de acompanhamento, fatores como tempo de preservação, presença de alteração periapical, e presença e tipo de restauração foram obtidas. Os dados foram analisados através dos testes de Pearson ou exato de Fisher e por regressão logística multivariada. O índice de sucesso encontrado foi de 91,45%, sendo que tratamento endodônticos primários tiveram um índice de sucesso (94%) significativamente maior do que retratamentos (85,9%). Da mesma forma, foi encontrada diferença estatística em outras situações, como: dentes com lesão periapical comparados aos sem lesão prévia; dentes em

que houveram complicações do tratamento comparados aos que ocorreram sem intercorrências; dentes no período de controle entre 18 e 24 meses comparados aos períodos anteriores; e, dentes com restauração coronária final comparados aos sem restauração. A análise multivariada identificou, em dentes submetidos ao tratamento endodôntico primário, a presença de complicações operatórias e a ausência de restauração coronária como fatores preditivos significativos para o desfecho, apresentando menores índices de sucesso. Já dentes com retratamento endodôntico e lesão periapical inicial apresentaram um menor índice de sucesso do que dentes com retratamento sem lesão. Outros fatores encontrados relacionados aos desfechos foram idade do paciente e tipo de dente tratado. Pacientes entre 50 e 59 anos de idade tiveram um maior índice de sucesso em comparação com os demais grupos etários. Além disso, tratamentos realizados em dentes molares tiveram um menor índice de sucesso do que os realizados em dentes anteriores e pré-molares.

Chevigny e colaboradores (2008a), no Estudo de Toronto (fases III e IV do retratamento endodôntico), avaliaram o desfecho endodôntico e os fatores associados ao sucesso ou insucesso após um período de preservação de 4 a 6 anos. Dos 477 dentes tratados inicialmente, 126 foram reavaliados nesta fase de controle pós-operatório (taxa de retorno de 41%). Os dentes foram considerados com reparo periapical quando: o índice radiográfico periapical era menor ou igual a 2 e não havia presença de sinais e sintomas. Quando agrupados os índices de sucesso das fases III e IV com os das fases I e II, foi encontrado um resultado de 82% de reparo periapical. Alguns fatores preditivos para o sucesso foram identificados em casos de retratamento endodôntico: qualidade inadequada da obturação do tratamento inicial, ausência de perfuração, ausência de área radiolúcida periapical. Já nos dentes com área radiolúcida periapical, os preditivos de sucesso foram qualidade de obturação inadequada no tratamento inicial e tratamento em sessão única.

Ainda, o Estudo de Toronto na fase IV de preservação do tratamento endodôntico primário (CHEVIGNY *et al.*, 2008b) avaliou 137 dentes de 582 dentes tratados (taxa de retorno de 32%). Os dentes foram classificados como reparo

periapical ou não, dependendo da ausência de área radiolúcida periapical e de sinais e sintomas. Quando considerados os resultados das fases I a III, junto a IV, foi atingido um índice de sucesso de 86%. Através de regressão logística, foram encontrados dois fatores preditivos de sucesso do tratamento endodôntico: ausência de área radiolúcida periapical (OR = 2,86) e tratamento de dentes unirradiculares (OR = 2,53). Nos dentes que apresentavam área radiolúcida, outros fatores preditivos ainda foram identificados: complicações transoperatórias (OR = 2,27) e técnica de obturação do canal radicular (OR = 1,89). Portanto, a partir desses resultados, os autores sugeriram que um melhor resultado do tratamento endodôntico poderia ser alcançado em dentes unirradiculares, sem alterações periapicais na radiografia inicial e que, durante o tratamento, não tiveram complicações técnicas.

Já Siqueira-Júnior e colaboradores (2008) desenvolveram um estudo investigando o desfecho de tratamento endodônticos, após períodos de 1 a 4 anos de preservação, de dentes submetidos a um protocolo antimicrobiano específico. O protocolo incluía irrigação com hipoclorito de sódio 2,5% e EDTA, alargamento apical até instrumentos de calibres pré-determinados (dependendo do tipo de raiz/canal) e medicação intracanal de pasta de hidróxido de cálcio associada ao PMCC. Foram examinados e incluídos nesse estudo os primeiros 100 pacientes que retornaram para a consulta de controle pós-operatório. De acordo com critérios clínicos e radiográficos, os dentes foram classificados como: “com reparo” (sucesso), “em reparo” (incerto) ou “sem reparo” (insucesso). O índice de sucesso encontrado foi de 76%, 19% dos dentes foram classificados como “em reparo” e 5% dos casos como insucesso. A maioria dos casos teve o desfecho final determinado, tanto de sucesso quanto de insucesso, após um período de 2 anos. Apenas 7 casos demoraram 4 anos para atingir as condições de sucesso do tratamento endodôntico.

Outro estudo retrospectivo encontrado na literatura é o publicado por Setzer e colaboradores (2011). Nele, foi proposto investigar os fatores pré-operatórios relacionados ao prognóstico e à previsibilidade de dentes tratados endodonticamente. A partir de um banco de dados de pacientes, foram selecionados aleatoriamente 50 dentes molares (de 42 pacientes), nos quais foram

realizados previamente tratamentos endodônticos, reabilitação com coroas protéticas e preservação pós-operatória de, pelo menos, 4 anos. As variáveis – como idade e sexo do paciente e fatores restauradores, periodontais e endodônticos de dente – foram analisadas levando em conta sua correlação com a presença de área radiolúcida periapical nas radiografias de controle pós-operatório e com os desfechos possíveis (“sem evento”, “retratamento não-cirúrgico”, “retratamento cirúrgico” ou “exodontia”). Para tal, os dados foram analisados através do teste de Correlação de Spearman. A taxa de retorno para acompanhamento foi de 96%. Destes, 88% foram classificados com “sem evento”, 8% tiveram retratamento não-cirúrgico ou cirúrgico indicado e 4% tiveram que ser extraídos. Houve uma correlação positiva significativa relacionando os eventos envolvendo retratamento e exodontia e a presença problemas periodontais e de inserção óssea. Assim, pode-se concluir que fatores endodônticos e periodontais estão relacionados entre si, quando é considerado o prognóstico de um tratamento e a sobrevivência de um dente.

Touboul e colaboradores (2014) publicaram um estudo avaliando o desfecho de tratamentos e retratamentos endodônticos realizados por alunos de pós-graduação de uma instituição francesa, considerando um período de preservação entre 1 e 4 anos e buscando identificar fatores preditivos ao desfecho. A partir de 363 dentes tratados entre 2007 e 2011, foram incluídos no estudo 139 dentes de 113 pacientes que compareceram às consultas de controle pós-operatório (taxa de retorno: 38%). Considerando os pacientes que retornaram, foram observados 8 dentes extraídos, que foram excluídos da análise do estudo, permanecendo 131 dentes que foram avaliados clínica e radiograficamente. A periodontite apical foi categorizada como ausente (PAI igual a 1) ou presente (PAI maior ou igual a 2). Os desfechos possíveis foram denominados como reparo periapical completo, reparo periapical em andamento, ou ausência de reparo periapical. O índice de sucesso geral encontrado foi de 92%. Não foram encontradas falhas/insucessos entre os dentes submetidos a tratamento endodôntico primária (n=23). Os retratamentos foram 80% classificados com reparo periapical completo e 11% como reparo em andamento. Os dados foram analisados via teste exato de Fisher, permitindo

associações entre o sucesso dos tratamentos oferecidos e os fatores pré, trans e pós-operatórios. Foram encontradas associações do sucesso do retratamento com os sinais e sintomas prévios ao retratamento endodôntico e a qualidade da obturação do canal radicular. Contudo, diferentemente de outros estudos, não foi observada associação entre periodontite apical e o desfecho do tratamento.

Recentemente, um estudo retrospectivo publicado por Santos-Junior e colaboradores (2019) avaliou o índice de sucesso e fracasso de tratamentos endodônticos realizados no setor de endodontia do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo (HRAC/USP). Um mil duzentos e dezesseis tratamentos endodônticos, com um tempo de acompanhamento de 2 anos, foram incluídos no estudo e classificados de acordo com a condição inicial: polpa viva, necrose pulpar e retratamento endodôntico. Os resultados mostraram um índice de sucesso de 99,4%, 98,6% e 95,6% para casos de polpa viva, necrose pulpar e retratamento, respectivamente. Os autores concluíram que houve um alto índice de sucesso dos tratamentos e retratamentos endodônticos realizados no HRAC/USP, considerando que a boa condução do tratamento endodôntico é de extrema importância para a reabilitação oral de pacientes com fenda palatina.

3 OBJETIVO

O presente estudo teve por objetivo avaliar os percentuais de sucesso dos tratamentos endodônticos realizados na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, acompanhados por até 05 anos

4 METODOLOGIA

4.1 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Este projeto é parte de um projeto em forma de guarda-chuva que tem como título “Sucesso de tratamentos e retratamentos endodônticos e definição de fatores preditivos utilizando uma estratégia de mineração de dados: estudo observacional longitudinal” que foi submetido e aprovado pela Comissão de Pesquisa em Odontologia (COMPESQ-ODO) e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (CEP-UFRGS), parecer número 3.136.001, CAAE 06198819.6.1001.5347 (Anexo A).

4.2 TIPO DE ESTUDO

Estudo observacional longitudinal retrospectivo, utilizando informações disponíveis em prontuários de pacientes atendidos na Faculdade de Odontologia da UFRGS (FO-UFRGS).

4.3 SELEÇÃO E TAMANHO DA POPULAÇÃO DO ESTUDO

Este estudo teve como meio de coleta a busca de dados, em prontuários de pacientes da FO-UFRGS, a respeito de informações sobre o controle pós-operatório de dentes submetidos a tratamento ou retratamento endodôntico na FO-UFRGS. Os tratamentos foram realizados por alunos de graduação em Odontologia e especialização em Endodontia, no período entre janeiro de 2012 e dezembro de 2017. Os controles pós-operatórios foram realizados no período entre janeiro de 2017 e dezembro de 2018. Sendo assim, o tempo de preservação dos casos está compreendido no intervalo entre 06 meses e 5 anos.

Com base no número de atendimentos realizados no período entre janeiro de 2012 e dezembro de 2017, estimou-se a existência de aproximadamente 5000 casos de dentes tratados endodonticamente na Faculdade de Odontologia da

UFRGS. A coleta de dados aconteceu na forma de um censo das informações de interesse disponíveis sobre tal população, dispensando a realização de cálculo amostral e minimizando a perda amostral durante o período de acompanhamento.

Foram incluídos nesse estudo, portanto, 532 dentes de pacientes submetidos a tratamento ou retratamento endodôntico. Não foram incluídos no estudo dados sobre tratamentos com ausência de exames radiográficos ou falta de dados registrados nos prontuários, sobre situações clínicas de rizogênese incompleta e cirurgia parendodôntica e dentes com indicação de exodontia por motivos não-endodônticos.

4.4 COLETA DOS DADOS

Os dados relativos aos casos de tratamento ou retratamento endodôntico incluídos no estudo foram obtidos nos prontuários físicos da FO-UFRGS e armazenados em um sistema de prontuário digital, disponível em *www.dadosendoufrgs.kinghost.net*. A partir disso, foi gerado um banco de dados no qual estão contidas informações relativas à preservação dos casos.

4.5 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados foi realizada de forma descritiva, com números absolutos e relativos, considerando os dentes e seus respectivos grupos dentários. Os casos foram classificados em “sucesso”, “prognóstico duvidoso” ou “insucesso” e o tipo de restauração foi descrito como “restauração definitiva”, “restauração provisória” ou “restauração ausente”. Além disso, os pacientes foram categorizados quanto ao sexo.

O “sucesso”, “prognóstico duvidoso” ou “insucesso” de cada dente foi definido de acordo com os critérios utilizados no estudo de Gorni e Gagliani (2004), de forma modificada, conforme as seguintes descrições:

- 1) Sucesso: espaço do ligamento periodontal normal envolvendo toda a superfície radicular, representando o completo reparo periapical em dentes

com lesão visível radiograficamente previamente ao tratamento ou a manutenção da integridade dos tecidos periapicais em dentes sem lesão prévia ao tratamento, associados à ausência de sinais e sintomas clínicos na consulta de proervação.

- 2) Prognóstico duvidoso: dentes com presença de lesão periapical, com tamanho menor ou igual ao inicial, associada a ausência de sinais e sintomas clínicos. Critério somente aplicado aos dentes com lesão periapical prévia ao tratamento ou retratamento endodôntico.
- 3) Insucesso: dentes com sinais e sintomas e lesão periapical ausente ou presente; dentes com lesão periapical prévia e observado aumento da área da lesão no momento da proervação, com ou sem sinais ou sintomas clínicos; e dentes com aparecimento de lesão periapical na proervação, que apresentavam normalidade dos tecidos periapicais no momento inicial, com ou sem sinais e sintomas clínicos.

As restaurações dos dentes foram classificadas como “restauração definitiva” ou “restauração provisória”, conforme o material restaurador presente no dente na consulta de proervação. Dentes com restaurações diretas ou indiretas de resina composta ou cerâmica, associadas ou não a pinos intracanal, foram classificadas como “restauração definitiva”. Dentes selados com cimento de ionômero de vidro, composto pré-espatulado à base de óxido de zinco ou composto à base de óxido de zinco e eugenol foram considerados como “restauração provisória”. Os dentes foram classificadas como “restauração ausente” quando era observada a exposição do material obturador do canal radicular ao meio bucal.

5 RESULTADOS

Foram avaliados 532 dentes tratados endodonticamente de pacientes atendidos na Faculdade de Odontologia da UFRGS, sendo a maioria do sexo feminino (64,66%). Independentemente do grupo dentário, 63,53 % dos casos foram classificados como sucesso, 26,32% como de prognóstico duvidoso e 10,15% como insucesso (Tabela 1).

Entre os casos classificados como sucesso, observou-se que em 89,84% dos casos o dente apresentava-se restaurado definitivamente, em 8,28% dos casos a restauração era provisória e 1,78% dos dentes estavam sem restauração (Tabela 2).

A análise dos casos classificados como de prognóstico duvidoso mostrou que 10% dos dentes ainda apresentavam lesão periapical visível radiograficamente, com tamanho semelhante ao observado na radiografia inicial (Tabela 3). Nesses casos, 64,29% dos dentes apresentavam restauração definitiva; 21,43%, restauração provisória; e, 14,29% ausência de restauração (Tabela 4).

Em 90% dos dentes, classificados como de prognóstico duvidoso, a lesão periapical ainda estava presente na imagem radiográfica; porém, com tamanho diminuído em relação à observada na radiografia inicial (Tabela 3). Restauração definitiva estava presente em 78,57% dos casos; restauração provisória foi observada em 16,67% dos dentes; e, em 4,76% dos casos foi constatada ausência de restauração (Tabela 5).

Entre os casos que foram classificados como insucesso, 31,48% foram encaminhados para realização do retratamento endodôntico na Faculdade de Odontologia da UFRGS e 68,52% foram encaminhados para extração ou já chegaram na consulta de preservação sem do dente (Tabela 6).

Tabela 1 – Frequência absoluta (n) e relativa (%) dos casos de sucesso, prognóstico duvidoso e insucessos, da distribuição da amostra em relação ao gênero, considerando os diferentes grupos dentários e o total da amostra.

DENTE		n (%) TOTAL											
		TOTAL		FEMININO		MASCULINO		SUCESSO		DUVIDOSO		INSUCESSO	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
MOLARES SUPERIORES	18	3	0,56	3	100,00	0	0,00	3	100,00	0	0,00	0	0
	17	15	2,82	11	73,33	4	26,67	9	60,00	4	26,67	2	13,33
	16	40	7,52	29	72,50	11	27,50	28	70,00	7	17,50	5	12,50
	28	3	0,56	2	66,67	1	33,33	3	100,00	0	0,00	0	0,00
	27	27	5,08	15	55,56	12	44,44	14	51,85	10	37,04	3	11,11
	26	46	8,65	32	69,57	14	30,43	29	63,04	12	26,09	5	10,87
MOLARES INFERIORES	38	7	1,32	6	85,71	1	14,29	3	42,86	4	57,14	0	0,00
	37	24	4,51	11	45,83	13	54,17	14	58,33	7	29,17	3	12,50
	36	30	5,64	20	66,67	10	33,33	16	53,33	9	30,00	5	16,67
	48	8	1,50	5	62,50	3	37,50	4	50,00	2	25,00	2	25,00
	47	24	4,51	15	62,50	9	37,50	15	62,50	7	29,17	2	8,33
	46	27	5,08	17	62,96	10	37,04	15	55,56	7	25,93	5	18,52
PRÉ-MOLARES SUPERIORES	15	25	4,70	15	60,00	10	40,00	19	76,00	3	12,00	3	12,00
	14	22	4,14	14	63,64	8	36,36	16	72,73	5	22,73	1	4,55
	25	15	2,82	10	66,67	5	33,33	12	80,00	1	6,67	2	13,33
	24	19	3,57	10	52,63	9	47,37	15	78,95	4	21,05	0	0,00
PRÉ-MOLARES INFERIORES	35	14	2,63	10	71,43	4	28,57	12	85,71	1	7,14	1	7,14
	34	11	2,07	6	54,55	5	45,45	7	63,64	4	36,36	0	0,00
	45	14	2,63	11	78,57	3	21,43	5	35,71	6	42,86	3	21,43
	44	17	3,20	12	70,59	5	29,41	12	70,59	2	11,76	3	17,65
ANTERIORES SUPERIORES	13	14	2,63	7	50,00	7	50,00	11	78,57	3	21,43	0	0,00
	12	15	2,82	12	80,00	3	20,00	14	93,33	1	6,67	0	0,00
	11	19	3,57	10	52,63	9	47,37	11	57,89	7	36,84	1	5,26
	23	10	1,88	5	50,00	5	50,00	4	40,00	5	50,00	1	10,00
	22	14	2,63	6	42,86	8	57,14	10	71,43	4	28,57	0	0,00
	21	32	6,02	20	62,50	12	37,50	13	40,63	18	56,25	1	3,13
ANTERIORES INFERIORES	33	7	1,32	6	85,71	1	14,29	4	57,14	3	42,86	0	0,00
	32	5	0,94	4	80,00	1	20,00	4	80,00	1	20,00	0	0,00
	31	7	1,32	6	85,71	1	14,29	6	85,71	0	0,00	1	14,29
	43	6	1,13	5	83,33	1	16,67	3	50,00	1	16,67	2	33,33
	42	5	0,94	4	80,00	1	20,00	3	60,00	1	20,00	1	20,00
	41	7	1,32	5	71,43	2	28,57	4	57,14	1	14,29	2	28,57
TOTAL		532	100,00	344	64,66	188	35,34	338	63,53	140	26,32	54	10,15

Tabela 2 – Frequência absoluta (n) e relativa (%) das restaurações definitiva, provisória ou ausente nos casos de sucesso.

DENTE		SUCESSO							
		TOTAL		RESTAURAÇÃO DEFINITIVA		RESTAURAÇÃO PROVISÓRIA		RESTAURAÇÃO AUSENTE	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
MOLARES SUPERIORES	18	3	0,89	2	66,67	1	33,33	0	0,00
	17	9	2,66	8	88,89	1	11,11	0	0,00
	16	28	8,28	27	96,43	1	3,57	0	0,00
	28	3	0,89	3	100,00	0	0,00	0	0,00
	27	14	4,14	12	85,71	2	14,29	0	0,00
	26	29	8,58	27	93,10	1	3,45	1	3,45
MOLARES INFERIORES	38	3	0,89	1	33,33	1	33,33	1	33,33
	37	14	4,14	10	71,43	4	28,57	0	0,00
	36	16	4,73	15	93,75	1	6,25	0	0,00
	48	4	1,18	4	100,00	0	0,00	0	0,00
	47	15	4,44	10	66,67	5	33,33	0	0,00
	46	15	4,44	14	93,33	1	6,67	0	0,00
PRÉ-MOLARES SUPERIORES	15	19	5,62	17	89,47	1	5,26	1	5,26
	14	16	4,73	15	93,75	1	6,25	0	0,00
	25	12	3,55	11	91,67	1	8,33	0	0,00
	24	15	4,44	14	93,33	0	0,00	1	6,67
PRÉ-MOLARES INFERIORES	35	12	3,55	11	91,67	0	0,00	1	8,33
	34	7	2,07	7	100,00	0	0,00	0	0,00
	45	5	1,48	5	100,00	0	0,00	0	0,00
	44	12	3,55	10	83,33	2	16,67	0	0,00
ANTERIORES SUPERIORES	13	11	3,25	10	90,91	1	9,09	0	0,00
	12	14	4,14	13	92,86	1	7,14	0	0,00
	11	11	3,25	11	100,00	0	0,00	0	0,00
	23	4	1,18	4	100,00	0	0,00	0	0,00
	22	10	2,96	8	80,00	1	10,00	1	10,00
	21	13	3,85	11	84,62	2	15,38	0	0,00
ANTERIORES INFERIORES	33	4	1,18	4	100,00	0	0,00	0	0,00
	32	4	1,18	4	100,00	0	0,00	0	0,00
	31	6	1,78	6	100,00	0	0,00	0	0,00
	43	3	0,89	3	100,00	0	0,00	0	0,00
	42	3	0,89	3	100,00	0	0,00	0	0,00
	41	4	1,18	4	100,00	0	0,00	0	0,00
TOTAL		338	100,00	304	89,94	28	8,28	6	1,78

Tabela 3 – Frequência absoluta (n) e relativa (%) da condição periapical (lesão sem alteração; lesão com redução) dos casos de prognóstico duvidoso.

DENTE		DUVIDOSO					
		TOTAL		LESÃO SEM ALTERAÇÃO		LESÃO COM REDUÇÃO	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)
MOLARES SUPERIORES	18	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	17	4	2,86	1	25,00	3	75,00
	16	7	5,00	0	0,00	7	100,00
	28	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	27	10	7,14	2	20,00	8	80,00
	26	12	8,57	1	8,33	11	91,67
MOLARES INFERIORES	38	4	2,86	0	0,00	4	0,00
	37	7	5,00	0	0,00	7	100,00
	36	9	6,43	0	0,00	9	100,00
	48	2	1,43	1	50,00	1	50,00
	47	7	5,00	0	0,00	7	100,00
	46	7	5,00	0	0,00	7	100,00
PRÉ-MOLARES SUPERIORES	15	3	2,14	0	0,00	3	100,00
	14	5	3,57	1	20,00	4	80,00
	25	1	0,71	0	0,00	1	100,00
	24	4	2,86	0	0,00	4	0,00
PRÉ-MOLARES INFERIORES	35	1	0,71	0	0,00	1	100,00
	34	4	2,86	1	25,00	3	0,00
	45	6	4,29	2	33,33	4	66,67
	44	2	1,43	0	0,00	2	100,00
ANTERIORES SUPERIORES	13	3	2,14	0	0,00	3	0,00
	12	1	0,71	1	100,00	1	0,00
	11	7	5,00	1	14,29	6	85,71
	23	5	3,57	1	20,00	4	80,00
	22	4	2,86	1	25,00	3	0,00
	21	18	12,86	1	5,56	17	94,44
ANTERIORES INFERIORES	33	3	2,14	0	0,00	3	0,00
	32	1	0,71	0	0,00	0	0,00
	31	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	43	1	0,71	0	0,00	1	100,00
	42	1	0,71	0	0,00	1	100,00
	41	1	0,71	0	0,00	1	100,00
TOTAL DE CASOS		140	100,00	14	10,00	126	90,00

Tabela 4 – Frequência absoluta (n) e relativa (%) das restaurações definitiva, provisória ou ausente dos casos de prognóstico duvidoso com lesão sem alteração.

DENTE		DUVIDOSO (LESÃO SEM ALTERAÇÃO)							
		TOTAL		RESTAURAÇÃO DEFINITIVA		RESTAURAÇÃO PROVISÓRIA		RESTAURAÇÃO AUSENTE	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
MOLARES SUPERIORES	18	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	17	1	7,14	0	0,00	1	100,00	0	0,00
	16	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	28	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	27	2	14,29	0	0,00	1	50,00	1	50,00
	26	1	7,14	1	100,00	0	0,00	0	0,00
MOLARES INFERIORES	38	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	37	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	36	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	48	1	7,14	1	100,00	0	0,00	0	0,00
	47	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	46	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
PRÉ-MOLARES SUPERIORES	15	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	14	1	7,14	1	100,00	0	0,00	0	0,00
	25	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	24	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
PRÉ-MOLARES INFERIORES	35	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	34	1	7,14	1	100,00	0	0,00	0	0,00
	45	2	14,29	2	100,00	0	0,00	0	0,00
	44	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
ANTERIORES SUPERIORES	13	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	12	1	7,14	0	0,00	0	0,00	1	100,00
	11	1	7,14	0	0,00	1	100,00	0	0,00
	23	1	7,14	1	100,00	0	0,00	0	0,00
	22	1	7,14	1	100,00	0	0,00	0	0,00
	21	1	7,14	1	100,00	0	0,00	0	0,00
ANTERIORES INFERIORES	33	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	32	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	31	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	43	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	42	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	41	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
TOTAL		14	100,00	9	64,29	3	21,43	2	14,29

Tabela 5 – Frequência absoluta (n) e relativa (%) das restaurações definitiva, provisória ou ausente dos casos de prognóstico duvidoso com lesão reduzida.

DUVIDOSO (LESÃO COM REDUÇÃO)									
DENTE		TOTAL		RESTAURAÇÃO DEFINITIVA		RESTAURAÇÃO PROVISÓRIA		RESTAURAÇÃO AUSENTE	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)
MOLARES SUPERIORES	18	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	17	3	2,38	3	100,00	0	0,00	0	0,00
	16	7	5,56	6	85,71	1	14,29	0	0,00
	28	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	27	8	6,35	6	75,00	1	12,50	1	12,50
	26	11	8,73	10	90,91	1	9,09	0	0,00
MOLARES INFERIORES	38	4	3,17	2	50,00	2	50,00	0	0,00
	37	7	5,56	6	85,71	1	14,29	0	0,00
	36	9	7,14	5	55,56	2	22,22	2	22,22
	48	1	0,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00
	47	7	5,56	4	57,14	2	28,57	1	14,29
	46	7	5,56	6	85,71	1	14,29	0	0,00
PRÉ- MOLARES SUPERIORES	15	3	2,38	2	66,67	1	33,33	0	0,00
	14	4	3,17	3	75,00	1	25,00	0	0,00
	25	1	0,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00
	24	4	3,17	3	75,00	0	0,00	1	25,00
PRÉ- MOLARES INFERIORES	35	1	0,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00
	34	3	2,38	2	66,67	1	33,33	0	0,00
	45	4	3,17	3	75,00	1	25,00	0	0,00
	44	2	1,59	1	50,00	0	0,00	1	50,00
ANTERIORES SUPERIORES	13	3	2,38	1	33,33	2	66,67	0	0,00
	12	1	0,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00
	11	6	4,76	6	100,00	0	0,00	0	0,00
	23	4	3,17	4	100,00	0	0,00	0	0,00
	22	3	2,38	3	100,00	0	0,00	0	0,00
	21	17	13,49	16	94,12	1	5,88	0	0,00
ANTERIORES INFERIORES	33	3	2,38	1	33,33	2	66,67	0	0,00
	32	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	31	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	43	1	0,79	0	0,00	1	100,00	0	0,00
	42	1	0,79	1	100,00	0	0,00	0	0,00
	41	1	0,79	1	0,00	0	0,00	0	0,00
TOTAL		126	100,00	99	78,57	21	16,67	6	4,76

Tabela 6 – Frequência absoluta (n) e relativa (%) do encaminhamento (retratamento ou extração) dos casos de insucesso.

DENTE		INSUCESSO					
		TOTAL		RETRATAMENTO		EXTRAÍDO	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)
MOLARES SUPERIORES	18	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	17	2	3,70	0	0,00	2	100,00
	16	5	9,26	2	40,00	3	60,00
	28	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	27	3	5,56	1	33,33	2	66,67
	26	5	9,26	3	60,00	2	40,00
MOLARES INFERIORES	38	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	37	3	5,56	0	0,00	3	100,00
	36	5	9,26	1	20,00	4	80,00
	48	2	3,70	0	0,00	2	100,00
	47	2	3,70	0	0,00	2	100,00
	46	5	9,26	2	40,00	3	60,00
PRÉ- MOLARES SUPERIORES	15	3	5,56	1	33,33	2	66,67
	14	1	1,85	1	100,00	0	0,00
	25	2	3,70	0	0,00	2	100,00
	24	0	0,00	0	0,00	0	0,00
PRÉ- MOLARES INFERIORES	35	1	1,85	1	100,00	0	0,00
	34	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	45	3	5,56	1	33,33	2	66,67
	44	3	5,56	0	0,00	3	100,00
ANTERIORES SUPERIORES	13	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	12	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	11	1	1,85	0	0,00	1	100,00
	23	1	1,85	1	100,00	0	0,00
	22	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	21	1	1,85	1	100,00	0	0,00
ANTERIORES INFERIORES	33	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	32	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	31	1	1,85	1	100,00	0	0,00
	43	2	3,70	0	0,00	2	100,00
	42	1	1,85	0	0,00	1	100,00
	41	2	3,70	1	50,00	1	50,00
TOTAL DE CASOS		54	100,00	17	31,48	37	68,52

6 DISCUSSÃO

Neste estudo retrospectivo, os tratamentos endodônticos avaliados foram realizados por alunos de graduação e de especialização em endodontia da Faculdade de Odontologia da UFRGS. Sendo assim, as informações a respeito das consultas relativas ao pré, trans e pós-operatório dos tratamentos endodônticos estão contidas nos prontuários físicos da Faculdade. Para que essas informações pudessem ser incluídas e discutidas na presente investigação, os dados anotados nos prontuários de forma descritiva precisaram ser passados para um banco de dados estruturado. Com esse objetivo, utilizou-se um sistema de prontuário digital e, a partir dele, foi gerado um relatório com informações a respeito da consulta de preservação. Os dados relativos ao pré e trans operatório ainda estão sendo digitalizados. Em função disso, não foram incluídos no presente estudo.

O tempo de acompanhamento dos casos variou de 6 meses a 5 anos. Subdividir a amostra de acordo com o tempo de preservação seria interessante, principalmente nos casos que foram classificados como de prognóstico duvidoso. A literatura mostra que a regressão completa de lesões periapicais pré-existentes podem ocorrer em um período de até 10 anos (NG *et al.*, 2010). Sendo assim, se o acompanhamento dos dentes incluídos nesse estudo for continuado, e se todos os casos considerados de prognóstico duvidoso evidenciarem remissão completa da lesão periapical, a taxa de sucesso dos tratamentos endodônticos realizados na FO-UFRGS pode chegar a 89,85%.

Considerando esse fato, os achados do presente estudo são semelhantes aos dados apresentados por investigações prévias que não subdividiram a amostra do estudo de acordo com o diagnóstico inicial e classificaram o resultado do tratamento endodôntico de forma dicotômica: sucesso ou insucesso. Os resultados dessas pesquisas demonstraram um índice de sucesso entre 81% e 92% dos casos. (FRIEDMAN *et al.*, 2003; FARZANEH *et al.*, 2004; MARQUIS *et al.*, 2006; IMURA *et al.*, 2007; CHEVIGNY *et al.*, 2008; SETZER *et al.*, 2011; TOUBOUL *et al.*, 2014).

Assim como na presente investigação, Peak *et al.* (2001), Travassos *et al.* (2003) e Siqueira-Júnior *et al.* (2008), categorizaram os tratamentos endodônticos

em três desfechos, estabelecendo um estágio intermediário entre o sucesso e o insucesso. Peak e colaboradores (2001) observaram índices de 57%, 28% e 15% para casos de sucesso, prognóstico duvidoso e insucesso, respectivamente. Já no estudo de Travassos e colaboradores (2003), os percentuais foram de 82,9%, 3,2% e 13,9%, respectivamente. No estudo de Siqueira-Júnior e colaboradores (2008), o índice de sucesso foi de 76% e os casos de prognóstico duvidoso e insucesso foram de 19% e 5%, respectivamente. As variações nos percentuais constatadas nos diferentes estudos podem estar relacionada com vários fatores: distribuição da amostra em relação ao diagnóstico inicial (polpa viva, necrose pulpar, retratamento); complexidade anatômica dos dentes incluídos no estudo; técnicas empregadas durante o tratamento endodôntico; nível de formação dos profissionais que realizaram os tratamentos.

Um fator importante que afeta o percentual de sucesso dos dentes tratados endodonticamente é o diagnóstico inicial do caso. Dentes submetidos ao retratamento endodôntico apresentaram índices de sucesso reduzidos quando comparados a casos de tratamentos sem endodontia prévia. Sundqvist e colaboradores (1998) bem como Gorni e Gagliani (2004), encontraram um percentual de 74% e 69,03%, respectivamente, para dentes com canais retratados. Com a inserção dos dados relativos ao pré-operatório dos dentes incluídos neste estudo, esse tipo de análise poderá ser realizada, contribuindo para o entendimento dos fatores que afetam o insucesso dos tratamentos endodônticos realizados na FO-UFRGS.

Do mesmo modo, o percentual de sucesso, prognóstico duvidoso e insucessos poderia ter sido categorizado de acordo com o grupo dentário. Dentes com maior complexidade anatômica, representam maior dificuldade técnica, influenciando diretamente na qualidade final do preparo dos canais e conseqüentemente na qualidade de limpeza do sistema de canais radiculares (NEGISHI *et al.*, 2005; TANG L. *et al.*, 2011). Sendo assim, entende-se que a complexidade anatômica tem impacto direto no prognóstico dos tratamentos endodônticos. Outros estudos serão realizados buscando responder essa questão com os dados dos pacientes incluídos nessa pesquisa.

Considerando as diferentes complexidades anatômicas, diferentes técnicas de preparo dos canais radiculares foram empregadas para o tratamento endodôntico dos dentes incluídos na amostra desse estudo. Além disso, profissionais com diferentes níveis de formação realizaram as endodontias. Esses dois fatores devem ser isolados em estudos futuros para que possamos entender suas influências nos resultados dos tratamentos.

Somando-se às informações a respeito dos índices de sucesso dos dentes tratados endodonticamente na FO-UFRGS, essa investigação contribuiu com dados a respeito da condição do selamento coronário desses dentes. Na consulta de preservação, a observação da condição da restauração do dente em questão é fundamental uma vez que a qualidade do selamento coronário interfere diretamente na taxa de sucesso do tratamento endodôntico a longo prazo (RAY; TROPE, 1995). Tronstad *et al.* (2000) avaliaram a relação da restauração com a qualidade da obturação, e observaram que é necessário um equilíbrio entre os dois procedimentos. Quando foi observado um tratamento endodôntico e restaurações com adequados selamentos, o índice de sucesso chegou a 81%. Por outro lado, quando o tratamento endodôntico foi bem executado e a restauração coronária apresentava falhas, o índice de sucesso caiu para 71% dos casos. Na amostra desse estudo apenas 14 dentes, classificados como sucesso ou de prognóstico duvidoso estavam sem restauração coronária, representando um percentual de 2,9% dos casos.

7 CONCLUSÃO

Considerando as limitações do presente estudo, pode-se concluir que o índice de sucesso dos dentes tratados endodonticamente na FO-UFRGS foi de 63,53%, podendo chegar a 89,85% se o acompanhamento dos casos ao longo do tempo for continuado e os casos de prognóstico duvidoso se confirmarem como sucesso.

REFERÊNCIAS

- CHEVIGNY, C. *et al.* Treatment Outcome in Endodontics: The Toronto Study — Phases 3 and 4: Orthograde Retreatment. **J. Endod.**, v. 34, n. 2, p. 131-7, Feb. 2008a.
- CHEVIGNY, C. *et al.* Treatment Outcome in Endodontics: The Toronto Study—Phase 4: Initial Treatment. **J. Endod.**, v. 34, n. 3, p. 258-63, Mar. 2008b.
- FARZANEH, M. *et al.* Treatment Outcome in Endodontics—The Toronto Study. Phase II: Initial Treatment. **J. Endod.**, v. 30, n. 5, p. 302-309, May 2004.
- FRIEDMAN, S.; ABITBOL, S.; LAWRENCE, H. P. Treatment outcome in endodontics: the Toronto study. phase 1: Initial Treatment. **J. Endod.**, v. 29, n. 12, p. 787-793, Dec. 2003.
- GORNI, F. G. M.; GAGLIANI, M. M. The Outcome of endodontic retreatment: a 2-yr follow-up. **J. Endod.**, v. 30, n. 1, p. 1-4, Jan. 2004.
- IMURA, N. *et al.* The Outcome of Endodontic Treatment: A Retrospective Study of 2000 Cases Performed by a Specialist. **J. Endod.**, v. 33, n. 11, p. 1278-1282, Nov. 2007.
- MARQUIS, V. L. *et al.* Treatment Outcome in Endodontics: The Toronto Study. Phase III: Initial Treatment. **J. Endod.**, v. 32, n. 4, p. 299-306, Apr. 2006.
- NEGISHI, J.; KAWANAMI, M.; OGAMI E. Risk analysis of failure of root canal treatment for teeth with inaccessible apical constriction. **J Dent.**, v. 33, n. 5, p. 399-404, Nov. 2005.
- NG, Y. L.; MANN, V.; GULABIVALA, K. Tooth survival following non-surgical root canal treatment: a systematic review of the literature. **Int Endod J.**, v. 43, n. 3, p. 171-189, Mar. 2010.
- MOLLO, A. *et al.* Efficacy of two Ni-Ti systems and hand files for removing gutta-percha from root canals. **Int. Endod. J.**, v. 45, n. 1, p. 1-6, Jan. 2012.
- ØRSTAVIK, D.; KEREEKES, K.; ERIKSEN, H. M. The periapical index: a scoring system for radiographic assessment of apical periodontitis. **Endod. Dent. Traumatol.**, v. 2, p. 20-34, 1986.
- PEAK, J. *et al.* The outcome of root canal treatment. A retrospective study within the armed forces (Royal Air Force). **British Dental J.**, v. 190, n. 3, p. 140-144, Feb. 2001.

RAY, H. A.; TROPE, M. Periapical status of endodontically treated teeth in relation to the technical quality of the root filling and the coronal restoration. **Int. Endod. J.**, v. 28, n. 1, p. 12–18, 1995.

SANTOS-JUNIOR, A.O. *et al.* Sucesso ou fracasso de tratamentos endodônticos: um estudo retrospectivo. **J Conserv Dent.**, v. 22, n. 2, p. 129-132, Apr. 2019.

SETZER, F. C. *et al.* Long-Term Prognosis of Endodontically Treated Teeth: A Retrospective Analysis of Preoperative Factors in Molars. **J. Endod.**, v. 37, n. 1, p. 21-25, Jan. 2011.

SIQUEIRA-JÚNIOR, J. F. *et al.* Clinical outcome of the endodontic treatment of teeth with apical periodontitis using an antimicrobial protocol. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Rad. Endod.**, v. 106, n. 5, p. 757-762, Nov. 2008.

SUNDQVIST, G. *et al.* Microbiologic analysis of teeth with failed endodontic treatment and the outcome of conservative re-treatment. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.**, v. 85, n. 1, p. 86-93, Jan. 1998.

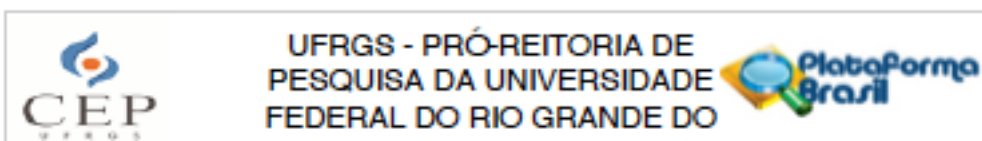
TANG, L. *et al.* Tooth anatomy risk factors influencing root canal working length accessibility. **Int J Oral Sci.**, v. 3, n. 3, p. 135-140, July 2011.

TRAVASSOS, R. M. C.; CALDAS JUNIOR, A. F.; ALBUQUERQUE, D. S. Cohort Study of Endodontic Therapy Success. **Braz Dent J.**, v. 14, n. 2, p. 109-113, Feb. 2003.

TOUBOUL, V. *et al.* Outcome of endodontic treatments made by postgraduate students in the dental clinic of bretonneau hospital. **Int. J. Dent.**, v. 2014, p. 1-11, Mar. 2014.

TRONSTAD, L. *et al.* Influence of coronal restorations on the periapical health of endodontically treated teeth. **Dent. Trauma.**, v. 16, n. 5, p. 218–221, 2000.

ANEXO A – Parecer do comitê de ética



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: SUCESSO DE TRATAMENTOS E RETRATAMENTOS ENDODÔNTICOS E DEFINIÇÃO DE FATORES PREDITIVOS UTILIZANDO UMA ESTRATÉGIA DE MINERAÇÃO DE DADOS: ESTUDO OBSERVACIONAL LONGITUDINAL

Pesquisador: Patrícia Maria Poli Kopper Móra

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 06198819.6.1001.5347

Instituição Proponente: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.136.001

Apresentação do Projeto:

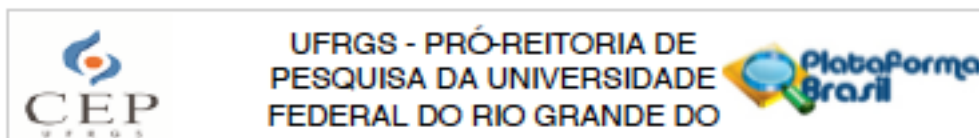
O projeto intitulado "Sucesso de tratamentos e retratamentos endodônticos e definição de fatores preditivos utilizando uma estratégia de mineração de dados: estudo observacional longitudinal retrospectivo" é de responsabilidade da profa. Patrícia Maria Poli Kopper Móra, da FO-UFRGS, e tem participação da profa. Roberta Kochenborger Scarparo, também da FO-UFRGS, e profa. Fernanda G Pappen, da FO-UFPel, e do aluno do PPGOdontologia, nível doutorado, Alexandre Pompermayer Jardine. Todos os membros da pesquisa foram cadastrados na Plataforma Brasil.

O estudo tem por objetivo avaliar como diferentes métodos de trabalho de alunos com o mesmo nível de aprendizado e como diferentes níveis de formação acadêmica afetam a qualidade técnica e o sucesso dos tratamentos endodônticos. Para tanto, serão avaliados tratamentos realizados por alunos de graduação em Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) e do curso de especialização em Endodontia da UFRGS através da inserção de dados de prontuários de pacientes em uma plataforma digital.

Delineamento: o estudo terá desenho observacional retrospectivo.

Amostra: Serão buscadas informações disponíveis nos prontuários de pacientes atendidos na Faculdade de Odontologia da UFRGS, nos cursos de graduação em Odontologia (disciplinas de

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha **CEP:** 90.040-060
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propeq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 9.126.001

clínica odontológica), especialização em Endodontia e extensão em preservação de dentes tratados endodonticamente; e da UFPel, na clínica de graduação Estágio em Clínica Odontológica II, na clínica de pós-graduação e na clínica de extensão do Projeto Pró- Sorriso. Na UFRGS, serão coletados os dados dos pacientes atendidos entre janeiro de 2012 e dezembro de 2018; na UFPel, entre janeiro de 2018 e dezembro de 2019.

A consulta aos prontuários foi autorizada pelo setor responsável da UFRGS e da UFPel (Cartas de anuência anexadas).

Cálculo amostral: Estima-se que nos determinados períodos, somando as instituições, sejam realizados 6000 casos de tratamento ou retratamento endodôntico. Considerando a população finita incluída no estudo, a coleta de dados será realizada na forma de censo.

Metodologia: Anteriormente à coleta dos dados será feita a codificação dos prontuários, mantendo a identidade dos pacientes preservada. Os dados presentes nos prontuários das instituições de ensino relativos ao diagnóstico inicial, aos tratamentos ou retratamentos endodônticos, bem como os dados referentes à preservação, serão armazenados em um sistema de prontuário digital, disponível em www.dadosendoufrgs.kinghost.net. Neste banco estarão contidas informações relativas à anamnese, ao exame clínico e radiográfico, ao diagnóstico, ao tratamento indicado e à preservação. As radiografias periapicais de cada um dos casos também serão armazenadas digitalmente e analisadas utilizando o Índice Periapical (PAI), por um examinador experiente na área de Endodontia, treinado e calibrado. Serão consideradas como variáveis os possíveis preditivos, exposições, fatores de confundimento ou com efeito modificador no desfecho de sucesso de tratamentos ou retratamentos endodônticos relacionados à avaliação endodôntica inicial, ao tratamento ou retratamento endodôntico, ao controle pós-operatório. Os dados serão coletados por alunos de iniciação científica e de pós-graduação treinados para tal atividade. **Análise dos dados:** Os dados serão analisados utilizando o software de inteligência artificial Weka, considerando as variáveis relativas ao diagnóstico, à técnica empregada no tratamento, ao nível de aprendizado dos operadores e ao controle pós-operatório relacionados com o desfecho, possibilitando a construção de árvores de decisão.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral: Determinar o índice de sucesso e os fatores preditivos para o sucesso, incluindo os métodos de trabalho de alunos com o mesmo ou diferentes níveis de aprendizado, de tratamentos e retratamentos endodônticos realizados de janeiro de 2012 a dezembro de 2018 por alunos de graduação em Odontologia da UFRGS e da UFPel e do curso de especialização em Endodontia da UFRGS, com período de preservação de 12 meses a 5 anos.

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Ferraupilha **CEP:** 90.040-060
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propesq.ufrgs.br



UFRGS - PRÓ-REITORIA DE
PESQUISA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO RIO GRANDE DO



Continuação do Parecer: 3.126.001

Objetivos específicos:

- a) Determinar o Índice de sucesso e seus fatores preditivos, por meio de técnicas de mineração de dados utilizando árvores de decisão e validando os resultados através de regressão logística, de tratamentos endodônticos realizados por alunos de graduação em Odontologia da UFRGS utilizando a técnica manual de instrumentação e acompanhados por até 5 anos;
- b) Determinar o Índice de sucesso e seus fatores preditivos, por meio de técnicas de mineração de dados utilizando árvores de decisão e validando os resultados através de regressão logística, de tratamentos endodônticos realizados por alunos de graduação em Odontologia da UFRGS utilizando a técnica manual de instrumentação e acompanhados por até 5 anos;
- c) Determinar o Índice de sucesso e seus fatores preditivos, por meio de técnicas de mineração de dados utilizando árvores de decisão e validando os resultados através de regressão logística, de tratamentos endodônticos realizados por alunos de graduação em Odontologia da UFPel utilizando a técnica automatizada de instrumentação e acompanhados por até 12 meses;
- d) Determinar o Índice de sucesso e seus fatores preditivos, por meio de técnicas de mineração de dados utilizando árvores de decisão e validando os resultados através de regressão logística, de tratamentos endodônticos realizados por alunos de graduação em Odontologia da UFPel utilizando a técnica automatizada de instrumentação e acompanhados por até 12 meses;
- e) Determinar o Índice de sucesso e seus fatores preditivos, por meio de técnicas de mineração de dados utilizando árvores de decisão e validando os resultados através de regressão logística, de tratamentos endodônticos realizados por Cirurgiões Dentistas alunos do curso de especialização em Endodontia da FO-UFRGS utilizando as técnicas manual ou automatizada de instrumentação e acompanhados por até 5 anos;
- f) Determinar o Índice de sucesso e seus fatores preditivos, por meio de técnicas de mineração de dados utilizando árvores de decisão e validando os resultados através de regressão logística, de tratamentos endodônticos realizados por Cirurgiões Dentistas alunos do curso de especialização em Endodontia da FO-UFRGS utilizando as técnicas manual ou automatizada de instrumentação e acompanhados por até 5 anos;
- g) Comparar os Índices de sucesso e os respectivos fatores preditivos obtidos por alunos de graduação em Odontologia da UFRGS e da UFPel em um período de até 12 meses;
- h) Comparar os Índices de sucesso e os respectivos fatores preditivos obtidos por alunos de graduação em Odontologia da UFRGS e Cirurgiões Dentistas alunos do curso de especialização em Endodontia da UFRGS em um período de até 5 anos;

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Ferropilha CEP: 90.040-060
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propeq.ufrgs.br



UFRGS - PRÓ-REITORIA DE
PESQUISA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO RIO GRANDE DO



Continuação do Parecer: 3.106.001

l) Comparar os índices de sucesso e os respectivos fatores preditivos obtidos por alunos de graduação em Odontologia da UFPel e Cirurgiões Dentistas alunos do curso de especialização em Endodontia da UFRGS em um período de até 12 meses.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

"Este trabalho não trará riscos aos participantes no que se refere ao atendimento propriamente dito, uma vez que se trata de um estudo observacional, com captura de dados de prontuários de pacientes já tratados e que, portanto, não serão modificados protocolos e controles pós-operatórios. Os riscos do presente projeto referem-se à possibilidade de quebra de sigilo dos prontuários e serão minimizados pela codificação da identificação dos mesmos durante a análise de dados e pelo comprometimento dos pesquisadores em divulgar os dados de forma anônima."

Texto adequado.

Benefícios:

"O participante poderá beneficiar-se indiretamente, uma vez que o estudo trará informações, ao profissional e aos educadores, a respeito de fatores que interferem no sucesso dos tratamentos e retratamentos endodônticos."

Texto adequado.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pelo projeto apresentado, o tema tem fundamentação teórica pertinente e atual, e a metodologia retrospectiva atende aos objetivos propostos pelos pesquisadores.

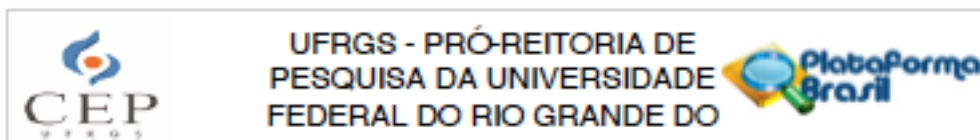
Uma vez que o estudo será desenvolvido na Faculdade de Odontologia da UFRGS e também da UFPel, faz-se necessário encaminhar o projeto à apreciação ética também naquela instituição, como coparticipante. Pelo projeto de pesquisa, os pesquisadores informam que tomarão esta medida (projeto, pag. 20). Além disso, no formulário da PB existe a informação do caráter multicêntrico do estudo.

Os pesquisadores também apresentaram estimativa do número de prontuários a serem acessados de acordo com a instituição e técnica de tratamento utilizada. De forma global, estimou-se 6000 prontuários, 340 correspondendo à pacientes atendidos na UFPel (graduação) e os demais 5.660 na UFRGS (graduação e especialização).

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

TCLE: os pesquisadores solicitaram dispensa do termo, pelas seguintes justificativas:

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 9.106.001

- a) Não haverá contato direto com paciente;
- b) Por ser um estudo retrospectivo, que empregará apenas informações relacionadas com os dados do prontuário, sobre os tratamentos endodônticos realizados por alunos das Faculdades de Odontologia da UFRGS e da UFPel;
- c) Todos os dados serão manejados e analisados de forma anônima, sem identificação nominal dos participantes de pesquisa;
- d) Os resultados decorrentes do estudo serão apresentados de forma agregada, não permitindo a identificação individual dos participantes;
- e) Trata-se de um estudo não intervencionista (sem intervenções clínicas) e sem alterações/influências na rotina/tratamento do participante de pesquisa, e conseqüentemente sem adição de riscos ou prejuízos ao bem-estar dos mesmos.

Adequado.

TCUD: Termos de Compromisso dos Pesquisadores I e II foram apresentados nos quais os autores informam conhecimento da resolução 466/12 bem como o seu cumprimento (ANEXO C) e comprometem-se a preservar a identidade dos pacientes (ANEXO D), respectivamente. Ambos os termos foram assinados por todos membros da equipe. Informam, ainda, que anteriormente à coleta dos dados será feita a codificação dos prontuários, mantendo a identidade dos pacientes preservada.

Adequado.

Cartas de anuência: cartas assinadas pela coordenadora do núcleo especializado da FO-UFRGS e pela diretora da FO-UFPel foram apresentadas, na qual o acesso aos prontuários dos pacientes atendidos em cada instituição foi autorizado. Adequado.

Ficha de coleta de dados: os pesquisadores informaram que os dados obtidos "serão armazenados em um sistema de prontuário digital, programado em linguagem PHP e em linguagem web, que gera um banco de dados freeware, do tipo postgres, gerenciado em uma plataforma MySQL, disponível em www.dadosendoufrgs.kinghost.net. Neste banco estarão contidas informações relativas à anamnese, ao exame clínico e radiográfico, ao diagnóstico, ao tratamento indicado e à preservação." E que "Os exames radiográficos realizados por meio de radiografia digital (VistaScan Mini Easy, Durr Dental, Bietigheim-Bissingen, Alemanha) serão obtidos a partir do programa DBSWIN (Durr Dental) e exportados em modo TIFF. Já os exames radiográficos que não foram

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
 Bairro: Farrópilha CEP: 91.040-060
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br



UFRGS - PRÓ-REITORIA DE
PESQUISA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO RIO GRANDE DO



Continuação do Parecer: 3.126.001

realizados por meio de radiografia digital deverão ser digitalizados utilizando um scanner fotográfico HP Scanjet G4050 (HP Brasil, Barueri, SP, Brasil). As imagens serão salvas em arquivos TIFF, com resolução de 300 dpi.*

Além disso, informam no projeto (página 23 – 30) todos os critérios e informações que serão coletadas dos prontuários e radiografias.

Adequado.

Cronograma: o estudo foi previsto para ter duração de 48 meses. O início da coleta de dados é prevista para iniciar em 01/10/2019, após submissão e aprovação por ambos os CEPs. Adequado.

Orçamento: Os valores estimados relacionados ao estudo são de R\$ 520,00, a serem custeados pelo próprio pesquisador principal. Adequado.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não foram encontradas pendências no projeto, estando o estudo em acordo com as resoluções CNS/MS no. 466/2012 e 510/2016. Pela aprovação.

Considerações Finais a critério do CEP:

APROVADO.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1262489.pdf	23/01/2019 18:30:16		Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRosto.pdf	23/01/2019 18:29:47	Patrícia Maria Poli Kopper Móra	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_2.pdf	18/01/2019 11:42:09	Patrícia Maria Poli Kopper Móra	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_1.pdf	18/01/2019 11:41:55	Patrícia Maria Poli Kopper Móra	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacao_UFRGS.pdf	18/01/2019 11:40:40	Patrícia Maria Poli Kopper Móra	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacao_UFPel.pdf	18/01/2019 11:40:09	Patrícia Maria Poli Kopper Móra	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_CEP.pdf	18/01/2019 11:39:04	Patrícia Maria Poli Kopper Móra	Aceito

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br



UFRGS - PRÓ-REITORIA DE
PESQUISA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO RIO GRANDE DO



Continuação do Parecer: 9.198.001


Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 07 de Fevereiro de 2019


Assinado por:
MARIA DA GRAÇA CORSO DA MOTTA
(Coordenador)

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propeq.ufrgs.br