



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

DÉBORAH RODRIGUES DA ASSUNÇÃO

**FREQUÊNCIA DE LESÃO PERIAPICAL PRÉ TRATAMENTO ENDODÔNTICO
EM PACIENTES ATENDIDOS NO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
DA UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA**

Palhoça

2018

**FREQUÊNCIA DE LESÃO PERIAPICAL PRÉ TRATAMENTO ENDODÔNTICO
EM PACIENTES ATENDIDOS NO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
DA UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao curso de Odontologia
da Universidade do Sul de Santa
Catarina como requisito para a
obtenção do título de Cirurgiã-Dentista

Orientador: Prof. Daniela Peressoni Vieira Schuldt, Msc.

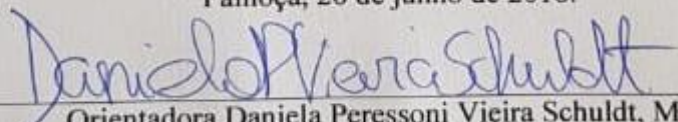
Palhoça
2018

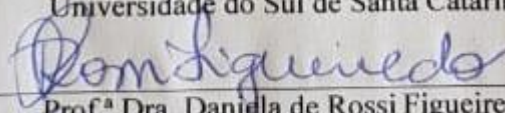
**CURSO DE ODONTOLOGIA
DÉBORAH RODRIGUES DA ASSUNÇÃO**

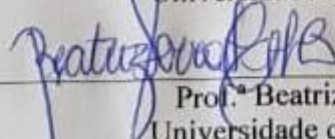
**FREQUÊNCIA DE LESÃO PERIAPICAL PRÉ TRATAMENTO ENDODÔNTICO
EM PACIENTES ATENDIDOS NO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
DA UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado à obtenção do título de cirurgião-dentista e aprovado em sua forma final pelo Curso de Odontologia da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Palhoça, 26 de junho de 2018.


Orientadora Daniela Peressoni Vieira Schuldt, Msc.
Universidade do Sul de Santa Catarina


Prof.^a Dra. Daniela de Rossi Figueiredo
Universidade do Sul de Santa Catarina


Prof.^a Beatriz Serrato Coelho Msc.
Universidade do Sul de Santa Catarina

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço profundamente a professora orientadora Daniela Peressoni Vieira Schuldt, que sem dúvida nenhuma foi brilhante com suas orientações, sempre muito dedicada ao nosso trabalho, com muita responsabilidade e amor pelo o que faz. Melhor orientadora que poderia ter, muito obrigada!

Imensamente aos meus pais por todo apoio, dedicação para que eu conseguisse realizar meu maior sonho de se tornar uma cirurgiã dentista. Não foi fácil eu sei, muitas dificuldades, principalmente financeiras mas superamos tudo e vencemos, cheguei ao final.

A todos os professores que ao longo dessa jornada que sempre me ajudaram, principalmente a professora Daniela de Rossi Figueiredo que nos ajudou muito neste trabalho, sempre disposta e muito dedicada em nos passar o melhor de seu conhecimento.

A todos meus amigos da turma, principalmente as verdadeiras amigas que fiz, a minha dupla, parceira para todas as horas Nicolle, onde crescemos muito juntas, sempre encarando novos desafios na clínica, com muita responsabilidade e dedicação, ao Guilherme que estava sempre disposto a me ajudar em qualquer situação e sempre me fazendo dar boas risadas, a Ieda que sempre com o seu jeito meigo estava sempre ao meu lado me incentivando e ajudando no que for preciso, a Cristiane sempre me apoiando, sempre disposta a me ajudar, nos divertindo muito com seu jeito de falar e a Julia, muitas horas de monitoria juntas, obrigada por todo incentivo e apoio. Sou imensamente agradecida a vocês pois fizeram meus dias muito mais felizes durante esses 4 anos e meio de graduação, amigos que levarei para toda a vida.

Ao meu amor Davi Coelho, com toda sua paciência, carinho e alegria, por todo seu apoio e me fazendo sempre acreditar em mim mesma, me fortaleceu nos momentos de dificuldade e não me deixou fraquejar.

Aos meus amigos do Budismo pelo apoio e incentivos.

Ao Daisaku Ikeda meu mestre da vida que com seu exemplo e suas orientações tem me ensinado a ser um ser humano melhor, que se preocupa com o próximo e que luta por um mundo melhor.

A todos amigos e família que sempre torceram pela minha vitória, muito obrigada!

“Não faz mal que seja pouco, o que importa é que o avanço de hoje seja maior do que o de ontem, que nossos passos de amanhã sejam mais largos que os de hoje. ” (DAISAKU IKEDA)

RESUMO

Objetivo: Associar a frequência de lesão periapical pré-tratamento endodôntico com o gênero, a faixa etária, número de canais e a localização dentária, de pacientes submetidos ao tratamento endodôntico pelos alunos de graduação da Unisul. **Métodos:** Foram avaliados os prontuários e as radiografias de todos os pacientes tratados entre o período de agosto de 2015 a dezembro de 2017. De um total de 2200 prontuários, 270 foram incluídos na pesquisa. Dados como gênero, idade, número do dente, número de canais e presença ou ausência de lesão periapical, verificada na radiografia inicial, foram coletados. Os resultados foram analisados segundo estatística descritiva e para associações, foi utilizado o Teste Exato de Fisher (significância estatística $p \leq 0,05$). O projeto foi aprovado pelo Comitê de ética da Unisul pelo Número do Parecer: 2.358.506. **Resultados:** Foram avaliados 315 dentes, dos quais 255 apresentavam lesão periapical, sendo 111(55,5%) de pacientes do sexo feminino e 44(38,2%) do sexo masculino ($p=0,002$). Com relação ao grupo de dentes, 64,6% dos incisivos apresentaram lesão periapical, 29,5% dos caninos e 41,1% dos pré-molares ($p=0,000$). E destes, 137(53,7%) apresentavam apenas um canal e 18(30%) dois canais, ($p=0,001$). E ainda, em relação a faixa etária, pacientes entre, 18 a 29 anos, 30 a 39, 40 a 49, 50 a 59 e 60 a 84 anos, apresentavam, lesão periapical respectivamente 42,3%, 50,0%, 50,0%, 50,0% e 54,2% ($p= 0,343$). **Conclusão:** A maior frequência de lesão periapical foi influenciada pelo gênero, posição do dente na arcada e número de canais.

Palavras-chave: Periodontite Periapical. Endodontia. Epidemiologia.

ABSTRACT

Objective: To associate the frequency of periapical periodontitis previously to endodontic treatment with gender, age, canal numbers and dental position in patients treated by undergraduation students from UNISUL. **Methods:** Medical history and radiographs of all patients treated between August 2015 and December 2017 were assessed. Of a 2200 total records, 270 were included in this study. Data such as gender, age, tooth number, canal number and presence or absence of periapical periodontitis were collected. Descriptive analyzes and Fisher's Exact Test was performed for association (statistical significance $p \leq 0.05$). **Results:** A total of 315 teeth were evaluated, of which 255 had periapical periodontitis, being 111 (55.5%) female gender and 44 (38.2%) were male ($p=0.002$). Regarding teeth group, 64.6% incisors presented periapical periodontitis, 29.5% canines and 41.1% premolars ($p=0.000$). Of these, 137 (53.7%) had only one root canal and 18 (30%) two or more ($p=0.001$). Also, concerning age range, from 18 and 29 years, 30 to 39, 40 to 49, 50 to 59 and 60 to 84 years, presented periapical periodontitis, respectively 42.3%, 50.0%, 50.0 %, 50.0% and 54.2% ($p=0.333$). **Conclusion:** The higher frequency of periapical lesion was influenced by gender, tooth position and root canal numbers.

Keywords: Periapical Periodontitis. Endodontics. Epidemiology.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Descrição das variáveis analisadas através dos prontuários	20
Tabela 2 - Descrição das associações entre a presença de lesão periapical e as variáveis	23

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Distribuição percentual dos dentes maxilares tratados endodonticamente	22
---	----

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	ARTIGO	14
2.1	INTRODUÇÃO	16
2.2	MATERIAIS E MÉTODOS	18
2.3	RESULTADOS.....	20
2.4	DISCUSSÃO	24
2.5	REFERÊNCIAS.....	26
3	CONCLUSÃO.....	30
4	REFERÊNCIAS.....	31
	ANEXOS	35

1 INTRODUÇÃO

As lesões endodônticas, também conhecidas como periodontites apicais (PA) constituem uma sequela relativa à contaminação do sistema de canais radiculares como consequência, por exemplo, da cárie dentária (ARNOLD et al., 2013). Uma PA é diagnosticada quando uma radiolucidez associada ao ápice de um elemento dental apresentar-se com pelo menos duas vezes a largura do espaço do ligamento periodontal (LOW et al. 2008). Em função das PA não estarem relacionadas diretamente com a presença de dor, inúmeras vezes são encontradas em exames radiográficos de rotina (TREMEA et al, 2017).

O principal objetivo das pesquisas epidemiológicas em endodontia é ganhar conhecimento sobre a prevalência de lesões periapicais e seus determinantes (HEBLING et al., 2014). Estudos epidemiológicos sobre a prevalência de PA em diferentes países, revelaram que a PA é um problema de saúde bucal que afeta uma proporção significativa da população. Diversos autores reportaram as seguintes frequências: Kosovo (46.3%), Turquia (67.9%), Bélgica (40%), Dinamarca (52%),

Lituânia (39%), Canada (44% e 51%), Alemanha (61%), Escócia (51%), Espanha (64.5%) e Estados Unidos (39%) (ERIKSEN, et al., 1995; WEIGER et al., 1997; DE MOOR, et al., 2000)

Outras investigações têm demonstrado diferentes prevalências de lesões endodônticas, variando de 1,4% (FRISK & HAKERBERG, 2005) a 8,0% (IMFELD, 1991), utilizando dentes como unidades de estudo (IMFELD, 1991; FRISK & HAKERBERG, 2005). No entanto, quando indivíduos são utilizados como medida, a prevalência encontrada é maior do que 70%, aumentando com a idade (FRISK & HAKERBERG, 2005; HEBLING et al., 2014).

Pesquisas epidemiológicas transversais demonstraram que pacientes mais velhos possuem maior proporção de dentes com lesões periapicais e tratamento endodônticos, quando comparados a adultos jovens (ERIKSEN et al., 2002). Quando observadas radiografias de pacientes com mais de 60 anos para avaliação da região periapical, em um total de 942 dentes avaliados, 114 (12,1%) dentes apresentaram lesão periapical. Destes, 80% apresentavam tratamento endodôntico prévio considerado inadequado e 28% não apresentavam nenhum tipo de intervenção endodôntica prévia (HEBLING et al., 2014).

Em um estudo com um total de 200 pacientes, 135 apresentaram pelo menos um dente com lesão periapical, apresentando uma prevalência de 67,5%. Já do total de dentes examinados, 5,9% apresentaram lesão periapical. Ainda neste estudo, os autores avaliaram a região mais acometida pelas lesões periapicais e encontraram que os dentes da maxila apresentaram maior número de lesões que os dentes mandibulares, havendo diferença estatística entre o número de lesões dos incisivos superiores (11.7%) quando comparado aos pré-molares (3,9%) e molares (5,7%) inferiores (TERÇAS, et al., 2006).

No trabalho de Ferreira et al. realizado em 2014, os autores realizaram um estudo retrospectivo avaliando os prontuários e as radiografias do banco de pacientes do curso de Odontologia e do Núcleo de Atenção Médica Integrada da Universidade de Fortaleza (UNIFOR) e encontraram a prevalência de lesão periapical em 90% dos pacientes diabéticos e em 52,5% dos pacientes não diabéticos (grupo controle). Tratando-se do número de dentes, 12,1% dos dentes de pacientes diabéticos apresentavam lesões endodônticas e 4,1% dos dentes do grupo controle, sendo destes 42,7% com lesão e sem tratamento endodôntico no grupo dos pacientes diabéticos e 20,4% com lesão e também sem endodontia no grupo controle.

Outro estudo realizado com pacientes da clínica de endodontia da Universidade de Mogi das Cruzes (UMC), correlacionou o perfil socioeconômico com as doenças endodônticas através dos prontuários. Foram analisados 70 prontuários onde 85,71% dos pacientes eram adultos e destes, 64,29% do sexo feminino e 21,42% do sexo masculino. Alguns de seus resultados mostraram que a maioria da população atendida apresentava baixa renda, sendo a dor o motivo principal da procura pelos atendimentos (58,57% dos casos). A causa mais frequente dos problemas endodônticos foi a cárie dental 59,99%, seguida de trauma 32,86%. Do total de prontuários analisados, 27,14% das mulheres apresentavam pelo menos um dente com lesão periapical e 11,43% dos homens avaliados também (NASSRI et al., 2009).

Outro estudo realizado em universidades, feito no centro universitário de Lavras/MG, realizou um levantamento epidemiológico dos tratamentos endodônticos, analisando também, a eficácia em dentes com lesões periapicais, por meio da análise radiográfica. De uma amostra de 340 pacientes, 236 eram do sexo feminino, representando 69,4%, e 104, do masculino, representando 30,6%. Os dentes mais acometidos, pacientes do sexo feminino foram os molares superiores, já do sexo masculino foram incisivos superiores. O diagnóstico com maior prevalência foi o de necrose pulpar com lesão periapical em ambos os gêneros (PEREIRA et al., 2008).

Em um estudo de revisão sistemática que incluiu artigos que investigaram a presença PA em populações adultas, tanto em dentes que ainda não haviam recebido tratamento endodôntico, assim como, em dentes já obturados, encontrou uma prevalência de aproximadamente 5% do total de dentes com presença de PA, sendo que destes, 2% não haviam recebido nenhum tipo de intervenção endodôntica prévia (PAK et al., 2012).

Já em outro estudo que investigava a presença de PA em populações adultas, feito em pacientes da clínica da Área de Medicina Dentária da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra FMUC/HUC, a prevalência de PA na amostra total de 4.204 dentes foi de 4,4%. (DIOGO et al., 2014).

Dentro da endodontia, avanços em termos de técnicas e materiais são assuntos frequentemente reportados na literatura. No entanto, quando se trata da literatura descritiva, poucas são as referências (SIQUEIRA JR et al., 2005; RICUCCI et al., 2011; CRAVEIRO et al. 2015). ERIKSEN et al. (2002) reportaram que os estudos transversais associados com a endodontia são menos comuns que em outras especialidades, como a cariologia e a periodontia. A busca em determinar a prevalência das lesões inflamatórias periapicais tem levado pesquisadores a estudar este assunto nas últimas décadas (BACALTCHUK et al., 2005).

De acordo com ADRIOLA et al (2015) o conhecimento sobre o perfil dos pacientes e sua história clínica é essencial para a organização dos serviços e para orientação dos que trabalham com gerência, programação e planejamento em saúde.

2 ARTIGO

Freqüência de lesão periapical pré tratamento endodôntico em pacientes atendidos no curso de graduação em odontologia da Universidade do sul de Santa Catarina.

Periodontitis apical frequency previously to endodontic treatment in patients attending the undergraduate dentistry clinic at University of Southern Santa Catarina

Déborah Rodrigues da Assunção¹

Scarlett Feijó Vieira¹

MSc. Beatriz Serrato Coelho²

Dra. Josiane de Almeida²

Dra. Daniela de Rossi Figueireido²

MSc Daniela Peressoni Vieira Schuldt²

¹ Alunas do curso de Graduação em Odontologia, Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, Santa Catarina, Brasil

² Professoras do curso de Graduação em Odontologia, Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, Santa Catarina, Brasil

Endereço para correspondência: Avenida Santa Catarina 1130, apto 1101.

Canto – Florianópolis. 88070-740. Santa Catarina, Brasil

Telefone: 48 99186-1304

E-mail: danielapvieira@gmail.com

Artigo formatado conforme normas da **Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo**

RESUMO

Objetivo: Associar a frequência de lesão periapical pré-tratamento endodôntico com o gênero, a faixa etária, número de canais e a localização dentária, de pacientes submetidos ao tratamento endodôntico pelos alunos de graduação da Unisul. **Métodos:** Foram avaliados os prontuários e as radiografias de todos os pacientes tratados entre o período de agosto de 2015 a dezembro de 2017. De um total de 2200 prontuários, 270 foram incluídos na pesquisa. Dados como gênero, idade, número do dente, número de canais e presença ou ausência de lesão periapical, verificada na radiografia inicial, foram coletados. Os resultados foram analisados segundo estatística descritiva e para associações, foi utilizado o Teste Exato de Fisher (significância estatística $p \leq 0,05$). O projeto foi aprovado pelo Comitê de ética da Unisul pelo Número do Parecer: 2.358.506. **Resultados:** Foram avaliados 315 dentes, dos quais 255 apresentavam lesão periapical, sendo 111(55,5%) de pacientes do sexo feminino e 44(38,2%) do sexo masculino ($p=0,002$). Com relação ao grupo de dentes, 64,6% dos incisivos apresentaram lesão periapical, 29,5% dos caninos e 41,1% dos pré-molares ($p=0,000$). E destes, 137(53,7%) apresentavam apenas um canal e 18(30%) dois canais, ($p=0,001$). E ainda, em relação a faixa etária, pacientes entre, 18 a 29 anos, 30 a 39, 40 a 49, 50 a 59 e 60 a 84 anos, apresentavam, lesão periapical respectivamente 42,3%, 50,0%, 50,0%, 50,0% e 54,2% ($p= 0,343$). **Conclusão:** A maior frequência de lesão periapical foi influenciada pelo gênero, posição do dente na arcada e número de canais.

Palavras-chave: Periodontite Periapical. Endodontia. Epidemiologia.

ABSTRACT

Objective: To associate the frequency of periapical periodontitis previously to endodontic treatment with gender, age, canal numbers and dental position in patients treated by

undergraduation students from UNISUL. Methods: Medical history and radiographs of all patients treated between August 2015 and December 2017 were assessed. Of a 2200 total records, 270 were included in this study. Data such as gender, age, tooth number, canal number and presence or absence of periapical periodontitis were collected. Descriptive analyzes and Fisher's Exact Test was performed for association (statistical significance $p \leq 0.05$). Results: A total of 315 teeth were evaluated, of which 255 had periapical periodontitis, being 111 (55.5%) female gender and 44 (38.2%) were male ($p=0.002$). Regarding teeth group, 64.6% incisors presented periapical periodontitis, 29.5% canines and 41.1% premolars ($p=0.000$). Of these, 137 (53.7%) had only one root canal and 18 (30%) two or more ($p=0.001$). Also, concerning age range, from 18 and 29 years, 30 to 39, 40 to 49, 50 to 59 and 60 to 84 years, presented periapical periodontitis, respectively 42.3%, 50.0%, 50.0 %, 50.0% and 54.2% ($p=0.333$). Conclusion: The higher frequency of periapical lesion was influenced by gender, tooth position and root canal numbers.

Keywords: Periapical Periodontitis. Endodontics. Epidemiology.

2.1 INTRODUÇÃO

As lesões endodônticas, também conhecidas como periodontites apicais (PA), constituem uma sequela relativa à contaminação do sistema de canais radiculares como consequência, por exemplo, da cárie dentária (1). Em função das PA não estarem relacionadas diretamente com a presença de dor, inúmeras vezes são encontradas em exames radiográficos de rotina (2).

O principal objetivo das pesquisas epidemiológicas em endodontia é ganhar conhecimento sobre a prevalência de lesões periapicais e seus determinantes (3). Estudos epidemiológicos sobre a prevalência de PA em diferentes países, revelou que a PA é um problema de saúde bucal que afeta uma proporção significativa da população. Diversos autores reportaram as seguintes

frequências: Kosovo (46.3%), Turquia (67.9%), Bélgica (40%), Dinamarca (52%), Lituânia (39%), Canada (44% e 51%), Alemanha (61%), Escócia (51%), Espanha (64.5%) e Estados Unidos (39%) (4,5,6).

Outras investigações têm demonstrado diferentes prevalências de lesões endodônticas, variando de 1,4% (7) a 8,0% (8), utilizando dentes como unidades de estudo (7). No entanto, quando indivíduos são utilizados como medida, a prevalência encontrada é maior do que 70%, aumentando com a idade (3,7).

Em um estudo com um total de 200 pacientes, 135 apresentaram pelo menos um dente com lesão periapical, apresentando uma prevalência de 67,5%. Já do total de dentes examinados, 5,9% apresentaram lesão periapical. Ainda neste estudo, os autores encontraram que os dentes da maxila apresentaram maior número de lesões que os dentes mandibulares, havendo diferença estatística entre o número de lesões dos incisivos superiores (11.7%) quando comparado aos pré-molares (3,9%) e molares (5,7%) inferiores (9).

Em outro estudo realizado com pacientes da clínica de endodontia da Universidade de Mogi das Cruzes (UMC), foram analisados 70 prontuários onde 85,71% dos pacientes eram adultos e destes, 64,29% do sexo feminino e 21,42% do gênero masculino. A causa mais frequente dos problemas endodônticos foi a cárie dental 59,99%, seguida de trauma 32,86%. Do total de prontuários analisados, 27,14% das mulheres apresentavam pelo menos um dente com lesão periapical e 11,43% dos homens avaliados também (10).

Em um estudo de revisão sistemática que incluiu artigos que investigaram a presença PA em populações adultas, tanto em dentes que ainda não haviam recebido tratamento endodôntico, assim como em dentes já obturados, encontrou uma prevalência de aproximadamente 5% de do total de dentes com presença de PA, sendo que destes, 2% não haviam recebido nenhum tipo de intervenção endodôntica prévia (11).

Dentro da endodontia, avanços em termos de técnicas e materiais são assuntos frequentemente reportados na literatura. No entanto, quando se trata da literatura epidemiológica, poucas são as referências (12,14). Eriksen et al reportaram que os estudos epidemiológicos associados com a endodontia são menos comuns que em outras especialidades, como a cariologia e a periodontia (15).

De acordo com Adriola et al o conhecimento sobre o perfil dos pacientes e sua história clínica é essencial para a organização dos serviços e para orientação dos que trabalham com gerência, programação e planejamento em saúde (16). Portanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a frequência de lesão periapical previamente à realização do tratamento endodôntico, em pacientes atendidos na clínica odontológica do curso de graduação em Odontologia da Universidade do Sul de Santa Catarina.

2.2 MATERIAIS E MÉTODOS

Ética

O presente estudo foi aceito no Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Sul de Santa Catarina sob o parecer: 2.358.506.

Local do estudo

A pesquisa foi realizada na clínica Escola do curso de Odontologia da Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul), localizada no Município de Palhoça, Santa Catarina.

Tipo de estudo e amostra

Foi um estudo descritivo, observacional, retrospectivo e de caráter transversal. Foram avaliados os prontuários e as radiografias de todos os pacientes que foram submetidos ao

tratamento endodôntico na clínica escola da Unisul pelos alunos de graduação no período de agosto 2015 a dezembro 2017. A amostra constou com 270 prontuários.

Crítérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos e analisados todos os prontuários e as radiografias de pacientes que tiveram um elemento dental ou mais tratados endodônticamente, realizados pelos alunos de graduação do curso de Odontologia da Unisul, campus Pedra Branca, no período de agosto de 2015 a dezembro de 2017, sendo este todo o período de atendimento da clínica escola Unisul, até o momento do início da pesquisa.

Foram excluídos os prontuários dos pacientes que não sofreram intervenção endodôntica, menores de 18 anos e prontuários com intervenção endodôntica no qual não se localizou as radiografias iniciais do tratamento. Além disso, a amostra não constava com nenhum dente do grupo molar, por serem dentes que não recebem a terapia endodôntica por alunos de graduação na universidade em questão.

Coleta de dados

Dados como sexo, idade, presença de alterações sistêmicas, hábito de fumar, presença ou ausência de lesão periapical, número do dente e número de canais foram coletados através da ficha de anamnese. A presença ou ausência de lesão periapical, assim como, o número do dente, foram confirmados através de radiografias. Em um banco de dados criado pelo software Excel, todas essas informações foram armazenadas. A utilização dos prontuários e imagens radiográficas respeitou as normas éticas estabelecidas pela universidade em questão, seguindo o Termo de Autorização para a realização de Pesquisa em Prontuário e Compromisso de utilização dos dados preconizados pela instituição.

Análise Estatística

Os dados coletados foram apresentados em tabelas de contingência segundo estatística descritiva pelos softwares Excel e EpiData Analysis. Para as associações entre a presença ou ausência de lesão periapical e os demais dados coletados foram utilizados, o teste Exato de Fisher, Qui-quadrado e Qui-quadrado de tendência linear através do STATP, versão 130. A significância estatística será $p \leq 0,05$.

2.3 RESULTADOS

De um total de 270 prontuários, foram obtidos 315 dentes, entre incisivos, caninos e pré-molares, que receberam tratamento endodôntico. A tabela 1 descreve os resultados descritivos de todas as variáveis estudadas.

Tabela 1: Descrição das variáveis analisadas através do prontuário de pacientes tratados endodonticamente no Curso de Graduação da Universidade do Sul de Santa Catarina campus Grande Florianópolis no período do ano de 2015 até 2017.

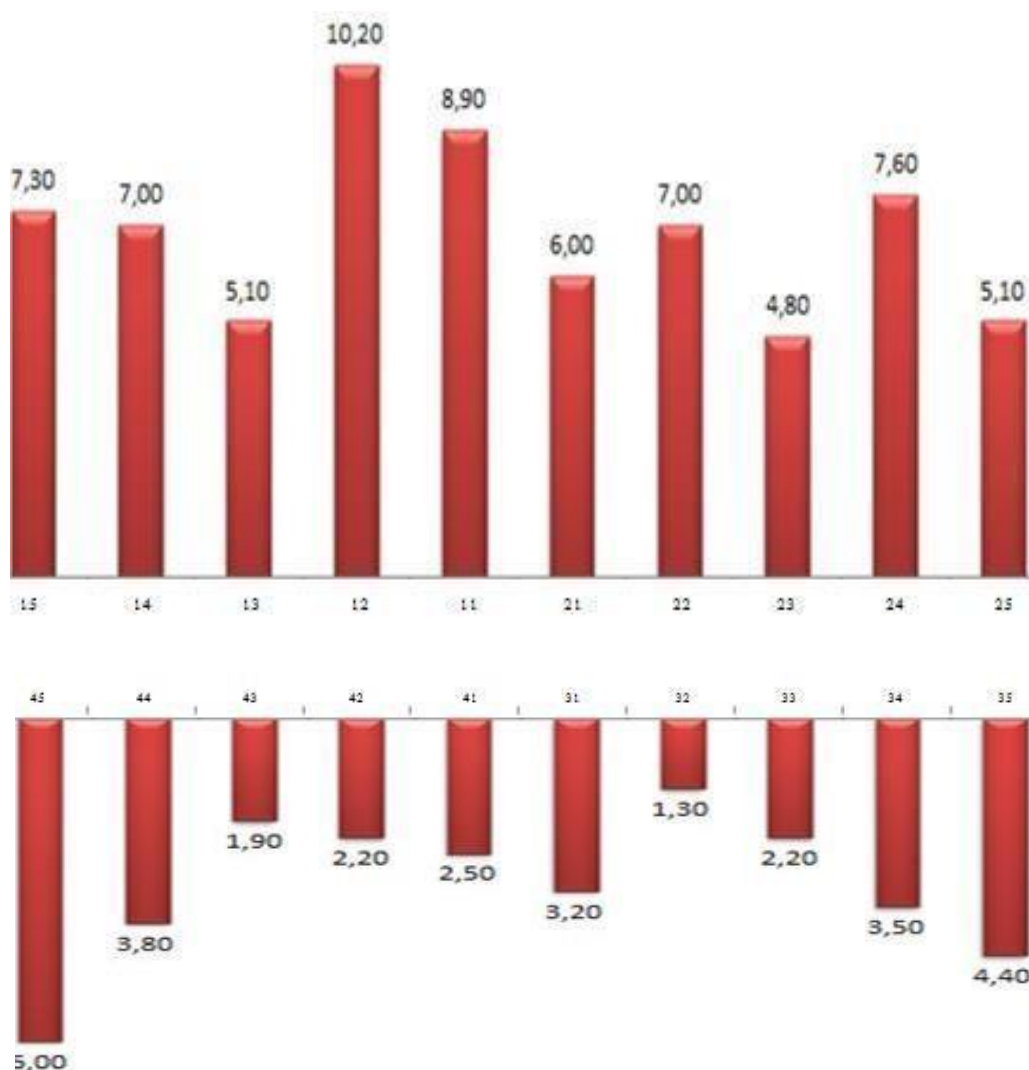
Variável	n	%	IC (95%)
Dente			
Incisivos	130	41,2	(36,0; 46,8)
Caninos	44	14,0	(10,6; 18,2)
Pré-molares	141	44,8	(39,4; 50,3)
Sexo			
Masculino	115	36,5	(31,4; 42,0)
Feminino	200	63,5	(58,0; 68,6)
Idade			
18 – 29	52	16,5	(12,8; 21,0)
30 – 39	92	29,2	(24,5; 34,5)
40 – 49	74	23,5	(19,1; 28,5)
50 – 59	62	19,7	(15,7; 24,4)
60 – 84	35	11,1	(8,1; 15,1)
Diagnóstico			
Polpa viva	102	35,7	(30,3; 41,3)

Despolpado	184	64,3	(58,6; 69,7)
Nº de canais intrarradiculares			
1	255	81,0	(76,3; 84,0)
2	60	19,0	(15,1; 23,7)
Medicação			
Hidróxido de cálcio (HC)	135	45,5	(39,9; 51,1)
Formocresol	17	5,7	(3,6; 9,0)
Formocresol/Otosporin/HC	17	5,7	(3,6; 9,0)
Otosporin	9	3,0	(1,6; 5,7)
Otosporin/Formocresol/HC	15	5,1	(3,1; 8,2)
Tricresol	46	15,5	(11,8; 20,0)
Tricresol/HC	58	19,5	(15,4; 24,4)
Fumante			
Não	182	67,2	(61,4; 72,5)
Sim	89	32,8	(27,5; 38,6)
Alterações sistêmicas			
Não	207	76,7	(71,3; 81,3)
Sim	63	23,3	(18,7; 28,7)
Lesão periapical			
Não	160	50,8	(45,3; 56,3)
Sim	155	49,2	(43,7; 54,7)

Elaboração do autor 2018.

Observa-se, portanto, que a maioria dos pacientes eram do gênero feminino, (63,5%), com idade entre 30 e 39 anos (29,2%) e a maioria (67,2%) relatou não ter o hábito de fumar. Com relação ao diagnóstico, 64,3% foram considerados despolpados, com uma frequência de 49,2% de lesão periapical. O dente mais afetado foi o elemento 12 (10,2%) e a medicação mais utilizada foi o hidróxido de cálcio (81%).

Figura 1. Distribuição percentual dos dentes tratados endodonticamente com lesão periapical pelos alunos de graduação de Odontologia da Unisul, Campus Pedra Branca de agosto de 2015 a dezembro de 2017



Para as associações entre a frequência de lesão periapical e as variáveis exploratórias, foi mais acentuada em mulheres (55,5%), em indivíduos dentes com um canal principal (53,7%), sendo principalmente os incisivos (64,6%), apresentaram diferença quando comparados aos seus pares.

Tabela 2: Descrição das associações entre a frequência de lesão periapical com as variáveis analisadas em prontuários de pacientes tratados endodonticamente no Curso de Graduação da Universidade do Sul de Santa Catarina campus Grande Florianópolis no período do ano de 2015 até 2017.

Variável	n(%)	IC (95%)	p*
Sexo			
Masculino	44(38,2)	(29,3; 47,2)	0,002
Feminino	111(55,5)	(48,5; 62,4)	
Fumante			
Não	80(43,9)	(36,6; 51,2)	0,107
Sim	47(52,8)	(42,3; 63,2)	
Alterações sistêmicas			
Não	104(50,2)	(43,3; 57,1)	0,135
Sim	26(41,2)	(28,9; 53,5)	
Nº de canais intrarradiculares			
1	137(53,7)	(47,5; 59,8)	0,001
2	18(30,0)	(10,82; 40,17)	
Idade			
18 – 29	52(42,3)	(28,6; 55,9)	0,343
30 – 39	92(50,0)	(39,6; 60,3)	
40 – 49	74(50,0)	(38,4; 62,5)	
50 – 59	62(50,0)	(37,4; 62,5)	
60 – 84	35(54,2)	(37,4; 71,0)	
Dentes			
Incisivos	130(64,6)	(56,3; 72,8)	0,000
Caninos	44(29,5)	(15,8; 43,2)	
Pré-molares	141(41,1)	(32,9; 49,3)	

Exato de Fisher. Qui-quadrado. Qui-quadrado com tendência linear.
Elaboração do autor 2018.

DISCUSSÃO

O presente estudo buscou descrever a frequência de periodontite apical (PA) em uma população brasileira específica de pacientes atendidos no curso de Odontologia da UNISUL, através da análise de radiografias periapicais e prontuários odontológicos. As radiografias periapicais foram escolhidas para avaliar a presença ou ausência de PA, por apresentarem maior sensibilidade em detectar lesões osteolíticas quando comparadas as radiografias panorâmicas, principalmente na região anterior (17).

Dentre as variáveis obtidas através da análise dos prontuários, o sexo, o número de canais e a posição do dente na arcada; apresentaram influência sobre a presença de PA. Alguns autores citam variáveis, como a faixa etária, o sexo, a classe social, o nível de educação, a ocupação e o uso de serviços odontológicos como indicadores de risco associados com a presença ou não de PA (18). No presente estudo, muitos destes indicadores não constavam na ficha de anamnese avaliada, tornando impossível a sua análise e associação.

A frequência de PA por elemento dental observada nesta amostra foi de 155 dentes (49,2%) de um total de 315 dentes analisados. Já no estudo de Georgopoulou e colaboradores em 2005, de um total de 7664 dentes, 1040 (13,6%) apresentavam PA (19). E em outro estudo de 2014, a prevalência de PA foi de 29,3% (20). A variação entre os resultados dos estudos pode ser justificada, por exemplo, pela falta homogeneidade entre as populações estudadas e ausência de padronização nos métodos de avaliação (19,20).

Com relação ao sexo, 63,5% eram do sexo feminino e 36,5 do sexo masculino. Esta discrepância de sexo já foi encontrada em estudos anteriores, devido ao fato de que as mulheres apresentam maior interesse pelo atendimento odontológico (3,4, 21). A associação com a presença de PA foi maior em mulheres (55,5%) do que em (38,2%) de homens ($p=0,002$), como encontrado também em outros estudos (2, 21), possivelmente explicada pelo menor número de pacientes do gênero masculino na presente amostra.

Neste estudo, o elemento dental mais tratado endodonticamente foi o 12 e o grupo dental mais acometido pela presença de lesões periapicais foram os incisivos. Este achado vai de encontro com outro estudo, onde os dentes com maior frequência de PA foram os incisivos laterais superiores e incisivos inferiores (22). Berlinck e colaboradores em 2015, também encontraram que os incisivos superiores foram os dentes mais acometidos pela presença de PA, atribuindo este achado a maior frequência de trauma nesta região, muitas vezes associado à presença de PA (21). É importante ressaltar, no entanto, que a presente amostra não constou de nenhum elemento do grupo dos molares, por não ser um dente que comumente recebe terapia endodôntica por alunos de graduação.

Finalmente, a última variável que pareceu influenciar na frequência de lesão periapical, foi o número de canais, onde 53,7%, dos dentes que apresentavam apenas um canal radicular principal, exibiam PA contra 30%, dos dentes com dois canais radiculares com $p=0,001$. No entanto, este achado deve estar fortemente ligado ao fato de que do total de 315 dentes avaliados, 255 (81%) apresentavam-se com apenas um canal radicular principal e 60 (19%) com dois canais radiculares principais. Ou seja, o número de dentes com somente um canal radicular foi consideravelmente maior quando comparado aos dentes com dois canais radiculares.

2.4 CONCLUSÃO

Nesta amostra da população, a maior frequência de periodontite apical pré tratamento endodôntico foi influenciada pelo sexo, posição do dente na arcada e número de canais intrarradiculares.

2.5 REFERÊNCIAS

1. Arnold M, Ricucci D, Siqueira JJ. Infection in a complex network of apical ramifications as the cause of persistent apical periodontitis: a case report. *J Endod*. 2013 Set; 39(9):1179-1184.
2. Tremea FC, Marcon F, Hartmann MSM, Fornari VJ, Vanni JR. Prevalência de Lesões Periapicais Observadas em Radiografias Panorâmicas. *Journal of Oral Investigations*. 2017 jan-jun; 6(1):29-37.
3. Hebling E, Coutinho LA, Ferraz CC, Cunha FL, Queluz DP. Periapical Status and Prevalence of Endodontic Treatment in Institutionalized Elderly. *Brazilian Dental Journal*. 2014; 25(2):123-128.
4. Weiger R, Hitzler S, Hermle G, Lost C.. Periapical status, quality of root canal fillings and estimated endodontic treatment needs in an urban German population. *Endod Dent Traumatol*. 1997 abr; 13(2):69-74.
5. Eriksen HM, Berset GP, Hansen BF, Bjertness E. Changes in endodontic status 1973-1993 among 35-year-olds in Oslo, Norway. *Int.Endont J*. 1995 maio; 28(3):129-132.
6. De Moor RJG, Hommez GMG, De Boever JG, Delme KIM, Martens GEI. Periapical health related to the quality of root canal treatment in a Belgian population. *Int Endod J*. 2000 abr; 33(2):113-120.

7. Frisk F, Hakeberg M. A 24-year follow-up of root filled teeth and periapical health amongst middle aged and elderly women in Göteborg, Sweden. *International Endodontic Journal*. 2005 abr; 38 (4):246-254.
8. Imfeld TN. Prevalence and quality of endodontic treatment in an elderly urban population Switzerland. *Journal of endodontics*. 1991 dez; 17:604-607.
9. Terças AG, Oliveira AE, Lopes FF, Maia Filho, EM. Radiographic study of the prevalence of apical periodontitis and endodontic treatment in the adult population of São Luís, MA, Brasil. *Journal of Applied Oral Science*. 2006 mai/jun; 14 (3):183-187.
10. Nassri MR, Silva AS, Yoshida AT. Levantamento do perfil socioeconômico de pacientes atendidos na clínica odontológica da Universidade de Mogi das Cruzes e do tratamento ao qual foram submetidos: clínica endodôntica. *Revista Sul-Brasileira de Odontologia*. 2009; 6(3):273 - 278.
11. Pak JC, Fayazi S, White SN. Prevalence of Periapical Radiolucency and Root Canal Treatment: A Systematic Review of Cross-sectional Studies. *Journal of Endodontics*. 2012; 38(9):1170-1176.
12. Siqueira JR JF, Rôças IN, Alves FR, Campos LC. Periradicular status related to the quality of coronal restorations and root canal fillings in a Brazilian population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2005; 100(3):369-374.

13. Ricucci D, Russo J, Rutberg M, Burleson JA, Spångberg L.S. A prospective cohort study of endodontic treatments of 1,369 root canals: results after 5 years. *Oral Surg OralMed Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2011; 112(6):825-842.
14. Craveiro MA, Fontana CE, Martin AS, Bueno CE. Influence of coronal restoration and root canal filling quality on periapical status: clinical and radiographic evaluation. *Journal of Endodontics.* 2015 jun; 41(6):836-840.
15. Eriksen HM, Kirkevang LL, Petersson K. Endodontic epidemiology and treatment outcome: general considerations. *Endod Topics.* 2002; 2:1–9.
16. Andriola FO, Toassi RFC, Paris MF, Baraldi CEE, Freddo AL. Perfil sóciodemográfico, epidemiológico e comportamental dos pacientes atendidos no ambulatório de exodontia da FO-UFRGS e a efetividade dos atendimentos realizados. *Arq Odontol, Belo Horizonte.* 2015; 51(2):104-115.
17. Molander B, Ahlqwist M, Gröndahl HG. Panoramic and restrictive intraoral radiography in comprehensive oral radiographic diagnosis. *Eur J Oral Sci.* 1995 Aug;103(4):191-198.
18. Kirkevang LL, Wenzel A. Risk indicators for apical periodontitis. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2003 Feb;31(1):59-67.
19. Georopoulou MK, Sapanaki-Voreadi AP, Pantazis N, Kontakiotis EG. Frequency and distribution of apical periodontitis in a Greek population. *Endod J* 2005.Feb;38(2):105-11.

20. Diogo P, Palma P, Caramelo F, Miguel, Santos JMM. Estudo da prevalência de periodontite apical numa população adulta portuguesa. Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac 2014 Nov; 55(1):36-42.
21. Berlinck T, Tinoco JMM, Carvalho FLF, Sassone LM, Tinoco EMB. Epidemiological evaluation of apical periodontitis prevalence in an urban Brazilian population. Braz Oral Res. 2015; 29(1):1-7.
22. Tsuneishi M, Yamamoto T, Yamanaka R, Tamaki N, Sakamoto T, Tsuji K, et al. Radiographic evaluation of periapical status and prevalence of endodontic treatment in an adult Japanese population. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2005 nov;100(5):631-635.

3 CONCLUSÃO

Nesta amostra da população, a maior frequência de periodontite apical pré tratamento endodôntico foi influenciada pelo gênero, posição do dente na arcada e número de canais intrarradiculares.

4 REFERÊNCIAS

ANDRIOLA, F.O; TOASSI, R.F.C; PARIS, M.F; BARALDI, C.E.E; FREDDO, A.L. Perfil sóciodemográfico, epidemiológico e comportamental dos pacientes atendidos no ambulatório de exodontia da FO-UFRGS e a efetividade dos atendimentos realizados. **Arq Odontol**, Belo Horizonte, v.51, n.2, p.104-15. 2015

ARNOLD, M; RICCUCCI, D; SIQUEIRA; JF. Infection in a complex network of apical ramifications as the cause of persistent apical periodontitis: a case report. **J Endod**, v.39, n.9, p.1179-84, set. 2013.

BACALTCHUK, M; CUMERLATO, M.L; ZARDO, P; LUISI, SB; RADOS, P.V;
BARBACHAN, J.J.D. Evaluation of the prevalence of periapical pathology examined at the bucal pathology lab of the puc-rs in the years of 1973, 1983, 1993 and 2003. **Revista Odonto Ciência** v. 20, n. 50, p.324-329, out. /dez. 2005.

BERLINCK, T; TINOCO; J.M,M; CARVALHO, F.L.F; SASSONE, L.M; TINOCO, E.M.B. Epidemiological evaluation of apical periodontitis prevalence in an urban Brazilian population. **Braz Oral Res** v.29, n.1, p.1-7. 2015.

CRAVEIRO, M.A; FONTANA, C.E; MARTIN, A.S; BUENO, C.E. Influence of coronal restoration and root canal filling quality on periapical status: clinical and radiographic evaluation. **Journal of Endodontics**, v.41, n.6, p.836-40, jun. 2015.

DE MOOR, R.J.G; HOMMEZ, G.M.G; DE BOEVER, J.G; DELME, K.I.M; MARTENS; G.E.I. Periapical health related to the quality of root canal treatment in a Belgian population. **Int Endod J** v.33, n.2, p.113-20, abr. 2000.

DIOGO, P; PALMA, P; CAMELO, F; MIGUEL, J.M.S. Estudo da prevalência de periodontite apical numa população adulta portuguesa. **Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac** v.55, n.1, p.36-42, nov. 2014.

ERIKSEN, H.M; BERSET, G.P; HANSEN, B.F; BJERTNESS, E. Changes in endodontic status 1973-1993 among 35-year-olds in Oslo, Norway. **Int Endod J** v.28, n.3, p. :129-132, mai. 1995.

ERIKSEN, H.M; KIRKEVANG, L.L; PETERSSON, K. Endodontic epidemiology and treatment outcome: general considerations. **Endod Topics**, v. 2, p.1–9. 2002.

FERREIRA, C.M; GOMES, F.E; UCHOA, C.C. Prevalência de lesão endodôntica em Pacientes diabéticos. **Revista Brasileira Promoção Saúde, Fortaleza**, v.27, n.2, p 163-168, abr. /jun., 2014.

FRISK, F; HAKEBERG, M. A 24-year follow-up of root filled teeth and periapical health amongst middle aged and elderly women in Göteborg, Sweden. **International Endodontic Journal**, v.38, n. 4, p.246-254. abr. 2005.

GEORPOULOU, MK; SAPANAKI-VOREADI, AP; PANTAZIS, N; KONTAKIOTIS, EG. Frequency and distribution of apical periodontitis in a Greek population. **Endod J**, v.38, n.2, p.105-111. Fev. 2005.

HEBLING, E; COUTINHO, L.A; FERRAZ, C.C; CUNHA, F.L; QUELUZ, D.P. Periapical Status and Prevalence of Endodontic Treatment in Institutionalized Elderly. **Brazilian Dental Journal**, Ribeirão Preto, v.25, n..2, p.123-128. 2014.

IMFELD, T.N. Prevalence and quality of endodontic treatment in an elderly urban population Switzerland. **Journal of endodontics**, v. 17, p.604-607, dez. 1991.

KIRKEVANG, L.L; WENZEL, A. Risk indicators for apical periodontitis. **Community Dent Oral Epidemiol** v.31, n.1, p.59-67, fev. 2003.

LOW, K.M; DULA, K; BURGIN, W; ARX, T.V. Comparison of € periapical radiography and limited cone-beam tomography in posterior maxillary teeth referred for apical surgery. **Journal of Endodontics** v.34, p.557–62. 2008.

MOLANDER, B; AHLQWIST, M; GRÖNDAHL, H.G. Panoramic and restrictive intraoral radiography in comprehensive oral radiographic diagnosis. **Eur J Oral Sci** v.103, n.4, p.191-8, ago. 1995.

NASSRI, M.R; SILVA, A.S; YOSHIDA, A.T. Levantamento do perfil socioeconômico de pacientes atendidos na clínica odontológica da Universidade de Mogi das Cruzes e do tratamento ao qual foram submetidos: clínica endodôntica. **Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, v. 6, n. 3, p.273 - 278. 2009.

PAK, J.C; FAYAZI, S; WHITE, S.N. Prevalence of Periapical Radiolucency and Root Canal Treatment: A Systematic Review of Cross-sectional Studies. **Journal of Endodontics** v.38. n.9, p.1170-1176. 2012.

RICUCCI, D; RUSSO, J; RUTBERG, M; BURLESON, J.A; SPÅNGBERG, L.S. A prospective cohort study of endodontic treatments of 1,369 root canals: results after 5 years. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**, v.112, n.6, p.825–42, dez. 2011.

SIQUEIRA JR, J.F; RÔÇAS, I.N; ALVES, F.R; CAMPOS, L.C. Periradicular status related to the quality of coronal restorations and root canal fillings in a Brazilian population. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.**, v.100, n.3, p.369-74, set. 2005.

PEREIRA, C.V; CARVALHO, J.C. Prevalência e eficácia dos tratamentos endodônticos realizados no Centro Universitário de Lavras, MG - uma análise etiológica e radiográfica. **RFO** v. 13, n. 3, p.36-41, set. /dez. 2008.

TERÇAS, A.G; OLIVEIRA, A.E; LOPES, F.F; MAIA FILHO, E.M. Radiographic study of the prevalence of apical periodontitis and endodontic treatment in the adult population of São Luís, MA, Brasil. **Journal of Applied Oral Science**, Bauru, v.14, n.3, p.183-187. mai. /jun. 2006.

TREMEA, F.C; MARCON, F.B; HARTMANN MSM; FORNARI, V.J; VANNI, J.R. Prevalência de lesões periapicais observadas em radiografias panorâmicas. **Journal of Oral Investigations** v.6, n.1, p.29-37. 2017.

TSUNEISHI, M; YAMAMOTO, T; YAMANAKA, R; TAMAKI, N; SAKAMOTO, T; TSUJIK, WATANABE, T. .Radiographic evaluation of periapical status and prevalence of endodontic treatment in an adult Japanese population. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol** v.100, n.5, p.631-635, nov. 2005.

WEIGER, R; HITZLER. S; HERMLE, G; LÖST, C. Periapical status, quality of root canal fillings and estimated endodontic treatment needs in an urban German population. **Endod Dent Traumatol** v.13, n.2, p.69-74, abr. 1997.

ANEXOS



UNIVERSIDADE DO SUL DE
SANTA CATARINA - UNISUL



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação dos Tratamentos de Canal Realizados no Curso de Odontologia da Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL, Unidade Pedra Branca.

Pesquisador: Josiane de Almeida

Área Temática:

Versão: 2

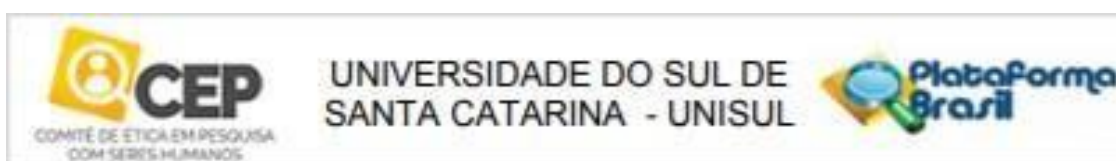
CAAE: 73643517.9.0000.5369

Instituição Proponente: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA-UNISUL

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.358.506



Continuação do Parecer: 2.358.936

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_944770.pdf	28/09/2017 18:16:05		Aceito
Outros	carta_resposta_pendencia_cepunisul.pdf	28/09/2017 18:15:04	Josiane de Almeida	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	28/09/2017 17:44:55	Josiane de Almeida	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacao_Pesquisa_Prontuario.pdf	16/08/2017 22:32:50	Josiane de Almeida	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_Instituicao.pdf	16/08/2017 22:31:04	Josiane de Almeida	Aceito
Folha de Rosto	FolhaRosto.pdf	16/08/2017 22:29:38	Josiane de Almeida	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_Consentimento.pdf	16/08/2017 22:28:47	Josiane de Almeida	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PALHOCA, 31 de Outubro de 2017

Assinado por:
Josiane Somariva Prophiro
(Coordenador)