

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL  
CURSO: BACHARELADO EM ODONTOLOGIA**

**FRANÇOIS RODRIGUES SANTIAGO JÚNIOR**

**ACOMPANHAMENTO DE LESÕES PERIAPICAIS EM  
PACIENTES SUBMETIDOS À TRATAMENTO  
ENDODÔNTICO**

**PATOS-PB  
DEZEMBRO  
2017**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL  
CURSO: BACHARELADO EM ODONTOLOGIA**

**FRANÇOIS RODRIGUES SANTIAGO JÚNIOR**

**ACOMPANHAMENTO DE LESÕES PERIAPICAIS EM  
PACIENTES SUBMETIDOS À TRATAMENTO  
ENDODÔNTICO**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) como parte dos pré-requisitos para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Dr<sup>a</sup> Tássia Cristina de Almeida Pinto Sarmento

**PATOS  
DEZEMBRO  
2017**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DO CSRT DA UFCG

S231a Santiago Júnior, François Rodrigues

**Acompanhamento de lesões periapicais em pacientes submetidos à tratamento endodôntico / François Rodrigues Santiago Júnior. – Patos, 2017. 49f.**

Trabalho de Conclusão de Curso (Odontologia) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, 2017.

"Orientação: Profa. Dra. Tássia Cristina de Almeida Pinto Sarmento".

Referências.

1. Endodontia. 2. Periodontite periapical. 3. Evolução clínica. I. Título.

CDU 616.314.18

**FRANÇOIS RODRIGUES SANTIAGO JÚNIOR**

**ACOMPANHAMENTO DE LESÕES PERIAPICAIS EM  
PACIENTES SUBMETIDOS À TRATAMENTO ENDODÔNTICO.**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado a Coordenação do  
curso de Odontologia da  
Universidade Federal de Campina  
Grande-UFCG como parte dos  
requisitos para obtenção do título  
de bacharel em Odontologia.

**Orientadora:** Profª. Dra. Tássia  
Cristina de Almeida Pinto  
Sarmento

Aprovado em: 14/12/2017

**BANCA EXAMINADORA**

Tássia Cristina de Almeida Pinto Sarmento

Profª. Dra. Tássia Cristina de Almeida Pinto Sarmento – Orientadora  
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

Luciana Ferraz Gominho

Profª. Dra. Luciana Ferraz Gominho – 1º Membro  
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

Maria Kaline Romeiro Teodoro

Profª Maria Kaline Romeiro Teodoro – 2º Membro  
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a **Deus** pela vida e pelo quão maravilhoso ele é comigo, há um ditado popular que ele escreve certo por linhas tortas, e eu acredito nisso, pois para mim sempre que ele fechou uma janela, uma porta foi aberta com maiores e melhores oportunidades, e aprendi que em todos os momentos ele está lá comigo me abençoando com o seu amor.

Dedico esse trabalho a toda a minha família, mas com uma ênfase nas pessoas mais importantes da minha vida, **Sebastiana Cristina Rodrigues** (mãe), **François Rodrigues Santiago** (pai) e **Jamiles Rodrigues Santiago** (irmã), são eles que sempre estão do meu lado me dando todo o seu amor e o seu apoio, eles que são minha base e que dedicaram e ainda dedicam suas vidas a minha felicidade, minha família é o meu orgulho.

A minha orientadora **Tássia Cristina de Almeida Pinto Sarmiento** que me ajudou de todas as formas possíveis para que eu pudesse realizar esse trabalho, e que nesses últimos anos do curso contribuiu muito para o meu aprendizado.

A minha prima **Maria dos Milagres Fernandes Gomes**, ela que é mais que uma amiga para mim, é uma irmã de coração que sempre me ajudou a nunca deixar a peteca cair, e ainda sim quando eu deixava cair era ela que estava lá do meu lado para ajudar a levantar.

Ao meu grande amigo **Rubens Felix da Costa Júnior** que nos últimos 3 anos sempre encorajou a encarar as coisas de frente, que sempre esteve do meu lado em todos os momentos.

As minhas amigas (as) **Marcelo Augusto, Michelle Queiroz, Jayane Araújo, Janiele Araújo, Aline Fernandes e Alia Fernandes**, são elas que em dias tristes sempre conseguem arrancar um sorriso meu, e que na que ao mesmo tempo dão um puxão de orelha sempre que necessário.

A minha grande amiga **Amanda Rayssa**, que esteve todos os dias comigo desde o primeiro dia de aula, e que sempre esteve disposta a me ajudar tanto na minha vida acadêmica quanto na minha vida pessoal.

Á todos supracitados deixo aqui o meu muito obrigado pela contribuição de cada um em minha vida.

## RESUMO

O tratamento endodôntico é de fundamental importância para que o dente, acometido por alguma patologia do tecido pulpar, possa continuar exercendo suas funções no sistema estomatognático sem se tornar um agente propiciador de severos agravos à saúde do indivíduo. Nessa perspectiva esse estudo tem como objetivo fazer o acompanhamento de lesões periapicais em pacientes submetidos à tratamento endodôntico na clínica-escola de odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, campus Patos-PB. Foi realizado um estudo observacional, de caráter transversal, descritivo, no qual foi observado o prontuário odontológico dos pacientes que se submeteram a tratamento endodôntico e que apresentavam lesão periapical no início do tratamento, para a coleta dos dados foi realizado exame clínico e radiográfico dos pacientes. Em análise aos dados foi verificado que a patologia pulpar mais presente foi a necrose pulpar (81%), observando que em 66,7% dos casos a patologia pulpar evoluiu para a periodontite apical crônica, que foi a patologia periapical mais prevalente. Após a realização do exame clínico e radiográfico a maioria dos pacientes apresentaram selamento coronário em resina composta de forma insatisfatória (71,4%), poucos apresentaram sintomatologia dolorosa (14,3%), entretanto quando presente mostrou-se de forma provocada (66,7%), quanto ao exame de palpação, percussão vertical e percussão horizontal 100% apresentaram-se negativo e com ausência de mobilidade dentária, no exame radiográfico foi constatado que 66,7% dos pacientes ainda apresentavam lesão periapical, contudo 100% dos pacientes demonstrou neoformação óssea. Este estudo torna-se relevante para que possa ser observada a regressão da lesão periapical e a neoformação óssea nesses pacientes, sendo comprovada a eficácia do tratamento executado.

**Palavras-chave:** Endodontia, Periodontite Periapical, Evolução Clínica.

## **ABSTRACT**

Endodontic treatment is of fundamental importance so that the tooth, affected by some pathology of the pulp tissue, can continue to perform its functions in the stomatognathic system without becoming a propitiating agent of severe damages to the health of the individual. In this perspective, this study aims to follow periapical lesions in patients submitted to endodontic treatment in the dentistry school clinic of the Universidade de Campina Grande, Patos-PB. An observational, cross-sectional, descriptive study was carried out in which the dental records of the patients who underwent endodontic treatment and that presented periapical lesion at the beginning of the treatment were evaluated, and the clinical and radiographic examination of the patients. In the analysis of the data, pulp necrosis (81%) was the most present pulp disease, and in 66.7% of the cases the pulp pathology evolved to chronic apical periodontitis, which was the most prevalent periapical pathology. After the clinical and radiographic examination, the majority of the patients presented coronary seals in an unsatisfactory composite resin, 71.4%, and few had painful symptoms 14.3%. However, when present, 66.7% were caused, 100% of the percussion, negative percussion, and lack of dental mobility were found. On the radiographic examination, 66.7% of the patients still had a periapical lesion, yet 100% of the patients demonstrated new bone formation. This study is relevant so that the regression of periapical lesion and bone neoformation can be observed in these patients, and the efficacy of the performed treatment is proven.

**Keywords:** Endodontics, Periapical Periodontitis, Clinical Evolution.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Patologias pulpaes e periapicais diagnosticadas antes do tratamento endodôntico.....	31
Tabela 2- Dados a respeito da presença do selamento coronário .....	31
Tabela 3- Informações da anamnese e exame físico.....	32
Tabela 4- Análise radiográfica dos elementos dentários que foram tratados endodônticamente.....	33



# SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>12</b>
2.1	TRATAMENTO ENDODÔNTICO .....	12
2.2	PATOLOGIAS PERIAPICAIS .....	14
2.2.1	Periodontite Apical Aguda e Crônica.....	15
2.2.2	Abcesso Perirradicular Agudo e Crônico .....	15
2.2.3	Granuloma Periapical e Cisto Radicular .....	16
2.3	INSUCESSOS DOS TRATAMENTOS ENDODÔNTICOS .....	17
2.4	EPIDEMIOLOGIA DAS LESÕES PERIAPICAIS .....	18
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>20</b>
<b>3</b>	<b>ARTIGO CIENTÍFICO.....</b>	<b>27</b>
<b>4</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>40</b>
<b>5</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>41</b>
<b>6</b>	<b>APÊNDICE .....</b>	<b>45</b>

## 1. INTRODUÇÃO

As patologias periapicais ocorrem quando há a evolução do processo infeccioso do tecido pulpar para os tecidos perirradiculares, levando assim a patologias perirradiculares por origem endodôntica, sendo as mais frequentes: periodontite apical aguda e crônica, abscesso perirradicular agudo e crônico, granuloma periapical e o cisto radicular. Todas essas lesões citadas anteriormente, independente do diagnóstico diferencial histopatológico, possuem a indicação de realização de tratamento endodôntico afim de que haja a limpeza desse sistema de canais radiculares para a regressão dessas patologias (LOPES, 2011).

O tratamento endodôntico é de essencial para possibilitar a permanência do elemento dentário sem vitalidade na cavidade bucal, Para que o mesmo continue a exercer suas funções na fisiologia bucal, sem se tornar um agente propiciador de doenças aos tecidos perirradiculares (COHEN, 2011; GROSSMAN, 1937; SOMMER, 1966).

A resposta inicial de outros tecidos à lesão não é significativamente diferente da polpa dental, no entanto, a polpa dentária está localizada em uma área muito confinada. É removendo restos celulares e limitando o dano tecidual que a resposta pulpar aos estímulos nocivos elimina possivelmente organismos invasores. Os quatro principais tipos de estímulos nocivos que causam a inflamação pulpar são: dano mecânico, lesão térmica, irritação química e efeitos bacterianos sendo esse último o mais frequente dos estímulos nocivos que causam agressão ao tecido pulpar (NEVILLE, 2009).

Anterior à obturação do sistema de canais radiculares, faz-se necessário a realização da desinfecção dos canais, visando a eliminação de todos os detritos, está dentre os principais requisitos para o sucesso do tratamento endodôntico. Evidencia-se, que, a fase do preparo químico-mecânico, onde se busca o esvaziamento e o alargamento do canal, através da interação substância química/instrumento endodôntico (BORINA, 2007).

Falhas técnicas são as principais causas de insucessos na terapia endodôntica, muitas destas falhas ocorrem durante a etapa de preparo biomecânico do sistema de canais radiculares. Estas falhas acabam impossibilitando a conclusão adequada dos procedimentos intracanaís posteriores (obturação), voltados para o

controle e a prevenção da infecção endodôntica (ARYANPOUR et al.,2000; LOPES, 2011).

Achados epidemiológicos mostram que dentre as lesões periapicais o cisto periapical é juntamente com o granuloma apical uma das periapicopatias mais comumente encontradas (CARRILLO et al. 2008; LOVE, 2009; NAIR et al. 1999; SCHULZ et al. 2009). Devido a estímulos físicos, químicos e/ou bacterianos de baixa intensidade, ambos têm origem após mortificação pulpar dentária (SCHULZ et al. 2009; SOUSA et al. 2003).

O tratamento endodôntico tem por finalidade debelar as infecções pulpare e periapicais através da limpeza química e mecânica dos canais radiculares devolvendo saúde aos tecidos de suporte do dente e o bem estar do paciente. É de fundamental importância o levantamento dos índices do insucesso no tratamento endodôntico para que medidas possam ser tomadas diante dos erros e/ou complicações que ocasionam o insucesso do tratamento. Diante do exposto o presente estudo tem como objetivo fazer o acompanhamento de lesões periapicais em pacientes submetidos à tratamento endodôntico em uma clínica-escola de odontologia do sertão paraibano.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Tratamento endodôntico**

A garantia do elemento dental em função no sistema estomatognático, sem prejuízos à saúde do paciente, é um dos objetivos do tratamento endodôntico. É de extrema importância que sejam seguidos princípios científicos, mecânicos e biológicos para que se alcance níveis de excelência nesse tipo de tratamento. Estes princípios e passos clínicos estão diretamente relacionados aos sucessos e insucessos do tratamento endodôntico (ESPÍNDOLA et al., 2002; GABARDO et al., 2009; OCCHI et al., 2011).

A desinfecção dos canais radiculares tem por finalidade eliminar o agente agressor dos tecidos pulpares e perirradiculares, através da remoção de tecidos necróticos e raspas de dentina infectada. Durante o tratamento endodôntico a desinfecção desses canais é realizada através do preparo químico/mecânico dos canais radiculares (LOPES, 2011).

Hoje no mercado existe uma infinidade de instrumentos para preparo mecânico dos canais radiculares, que podem ser manuais ou rotatórios, que varia, desde a liga metálica da sua composição podendo ser mais flexíveis ou mais rígidos, até o seu comprimento. Essa variedade de instrumentos auxilia bastante o profissional na hora de realizar a desinfecção dos canais radiculares, elevando os índices de sucesso no tratamento endodôntico (LOPES, 2011).

A necessidade da utilização de uma substância química auxiliar durante o ato de instrumentação é de suma importância, visto que, a ação dos instrumentos, no entanto, ocorre somente na luz do canal principal não atingido o complexo sistema de canais radiculares. Além disso a substância química auxiliar visa facilitar a ação dos instrumentos, penetrando em todo o sistema de canais, a fim de promover auxílio indispensável à sanificação do complexo endodôntico (BORINA, 2007).

Para o restabelecimento funcional de dentes com comprometimento pulpar e/ou periapical se faz necessário lançar mão do tratamento endodôntico, o que torna viável a manutenção de dentes que no passado seriam indicados à exodontia. Durante todo o tratamento endodôntico o preparo biomecânico configura-se como

uma das fases mais importantes no controle da infecção endodôntica. Para que tratamento endodôntico seja considerado concluído é de fundamental importância que o tratamento restaurador tenha sido realizado, a fim de devolver ao dente tanto a função como também a estética (ESTRELA, 2004; SOARES, 1999).

Devido ao avanço das técnicas e materiais utilizados, como também ao aumento do número de profissionais especializados que fazem esses tratamentos, os índices de sucesso dos tratamentos endodônticos vêm aumentando com uma taxa percentual que varia de 60 a 90%. O conhecimento da anatomia interna da raiz é de extrema importância na endodontia. Este conhecimento, juntamente com um diagnóstico preciso e uma preparação apropriada do sistema de canais irá resultar em um tratamento endodôntico de sucesso (OCCHI et al., 2011; MARGARIT et al., 2012).

Ao longo dos anos houve uma gigantesca evolução no que diz respeito aos tratamentos endodônticos, após a aplicação de métodos de magnificação da visualização no pré, trans e pós-tratamento; e, principalmente, no estudo da anatomia interna dos canais radiculares. Para o estudo da anatomia dental, principalmente do endodonto muitas técnicas têm sido empregadas. Entre estas, têm sido aplicados estudos radiográficos, cortes histológicos, microtomografia, diafanização, injeção de corantes associados ou não à diafanização, técnicas de processamento digital, isótopos radioativos, microscopia eletrônica e tomografia computadorizada (NEELAKANTAN et al., 2011; ZHANG et al., 2011).

Para observar a realização do protocolo do tratamento endodôntico com maior detalhe, a prática laboratorial nos cursos de Endodontia utilizando dentes *in vitro* permite o estudo da anatomia externa e interna, e permite ao corpo docente avaliar de forma mais apurada o resultado final utilizando-se da técnica de diafanização (AZEREDO et al., 2005; OMER et al., 2004; PÉCORA, 2005; PICOSSE, 1954).

Para que se consigam níveis de excelência no tratamento endodôntico de dentes com lesões periapicais, é de fundamental importância que durante o tratamento seja feita uma adequada neutralização e remoção do conteúdo necrótico-tóxico do sistema de canais radiculares, que se desenvolva um satisfatório preparo biomecânico, a utilização de uma medicação intracanal e o selamento dos canais radiculares por meio de uma boa obturação (RICUCCI, 2009).

A forma de tratamento de dentes com necrose pulpar associada ou não de lesões periapicais radiolucidas são a mesma, não se fazendo necessário um diagnóstico diferencial histológico de cisto periapical ou um granuloma já que ambos irão receber o mesmo tratamento clínico (NAIR, 1996).

E por fim, mas não menos importante que as fases anteriores do tratamento endodôntico é o controle clínico-radiográfico (proservação). A maioria dos pacientes atendidos nas clínicas escolas de odontologia dos cursos de graduação possuem baixa renda, e que nem sempre se apresentam para o controle pós-tratamento, tornando esse controle complexo (ZMENER, 2012).

## **2.2 Patologias Periapicais**

As patologias endodônticas são de origem bacteriana (SOUZA, 2003). É na cavidade pulpar que são encontrados os microorganismos, os quais são os principais causadores da necrose pulpar e das periapicopatias (CWIKLA, 2005; KAKEHASHI, 1965).

É sabido que as alterações pulpares e/ou periapicais podem acabar originando uma série de outras patologias e que em sua maioria determinam a necessidade de intervenção de um tratamento endodôntico. As diversas patologias da polpa e do periápice são classificadas de diversas maneiras, podendo ser categorizadas de acordo com aspectos histopatológicos ou de acordo com características clínicas (SOUZA et al., 2008).

Para definir algumas dessas patologias, tem sido bastante utilizado os termos aguda e crônica. Uma patologia em estado agudo sob uma perspectiva histofisiopatológica, apresenta a fase exsudativa da inflamação, quando a exacerbação das alterações vasculares promovem modificações marcantes na relação dos vasos com os tecidos, induzindo a manifestações clínicas que frequentemente provocam grande desconforto aos pacientes (COTRAN, 1999; TROWBRIDGE, 1996). Nesse estágio ocorre o aparecimento de sinais e sintomas como, por exemplo, o edema e a dor. O acúmulo excessivo de material nos espaços intersticiais é a causa principal de tais manifestações (SOUZA et al. 2008).

As ações diretas de agentes físicos, químicos ou traumáticos que causam alterações inflamatórias irreversíveis na polpa dentária facilitando a instalação de posterior infecção, podem ser a principal consequência das periapicopatias agudas.

Portanto, o componente bacteriano é considerado o principal responsável pela patogênese dos processos periapicais (LUISI, 2000).

### 2.2.1 Periodontite apical aguda e crônica

A periodontite apical aguda nada mais é do que uma resposta inflamatória nos tecidos periapicais causadas por bactérias de alta virulência que extravasaram da polpa dental para os tecidos periapicais através do forame apical. Nesse tipo de lesão geralmente verifica-se um edema na região periapical comprimindo as fibras nervosas do elemento dental em questão causando dor. O edema causado por essa lesão pode causar uma leve extrusão do dente dando ao paciente uma sensação de “dente crescido” (LOPES, 2011).

Após a instalação da periodontite apical aguda vai ocorrer uma resposta inflamatória frente ao agente agressor, que quando a intensidade da agressão é reduzida a resposta inflamatória se cronifica, estando estabelecida a periodontite apical crônica. É necessário ressaltar que se o agente agressor inicialmente for de baixa intensidade, pode se estabelecer a inflamação crônica do ligamento periodontal sem que necessariamente tenha havido uma resposta aguda anteriormente (LOPES, 2011).

Tanto para a periodontite apical aguda quanto para a periodontite apical crônica o prognóstico é bem favorável desde que o tratamento endodôntico seja bem conduzido, entretanto normalmente faz-se necessário um atendimento de urgência no primeiro caso, pois o mesmo geralmente apresenta um quadro de dores intensas. (SOUZA et al. 2008).

### 2.2.2 Abscesso perirradicular agudo e crônico

É denominado abscesso periapical o acúmulo de células inflamatórias agudas no ápice de um dente não vital (NEVILLE, 2009). Em resposta à agressão, células do sistema de defesa do nosso organismo são atraídas para os tecidos perirradiculares, a fim de eliminar bactérias invasoras. Entretanto quando a resposta imune frente ao agressor não se mostra eficaz há uma exacerbação, caracterizada por inflamação purulenta, proveniente da alta virulência associada à infecção, estando assim formado o abscesso perirradicular agudo (LOPES, 2011).

Apesar da destruição da arquitetura óssea, geralmente o abscesso perirradicular agudo não permanece na fase aguda por mais de 72 a 96 horas. Contudo, a disseminação da infecção dessas lesões podem levar a quadros clínicos graves, inclusive com risco de morte quando disseminados para espaços anatômicos da cabeça e pescoço (LOPES, 2011).

O abscesso perirradicular crônico é uma lesão de origem inflamatória proveniente da retirada gradual de irritantes do canal radicular para os tecidos perirradiculares, essa lesão também pode ser originada através da cronificação de um abscesso perirradicular agudo. Geralmente, ao exame clínico de um dente abscesso perirradicular crônico é possível se observar uma cárie ou restauração extensa. Este quadro revela a presença de uma fistula, que pode ser intraoral ou extraoral por onde ocorre a drenagem que pode ser intermitente ou continua (LOPES, 2011).

### 2.2.3 Granuloma periapical e Cisto radicular

A formação do granuloma periapical provem da degeneração de produtos necróticos do tecido pulpar (REGEZI; SCIUBBA, 2000). Os restos epiteliais de Malassez presentes no ligamento periodontal são infectados e estimulados através de produtos da inflamação da polpa dentária (ARAÚJO, 1994; FREITAS, 2000; LINDHE, 1999; REGEZI, 2000; TOMMASI, 2002). A fim de separar o estímulo inflamatório (polpa necrótica) do osso circundante os restos epiteliais de Malassez se proliferam (LINDHE, 1999; REGEZI, 2000) desenvolvendo uma cavidade cística a qual aumenta em virtude do acúmulo de líquido no interior da mesma mantendo o ligamento periodontal, e proliferação bacteriana (LINDHE, 1999).

O mais comum dos cistos odontogênicos é representado pelo cisto radicular (ARAÚJO, 1994; REGEZI, 2000; SHAFER, et al., 1987; TOMMASI, 2002). Diferentemente dos demais tipos de cistos, o cisto radicular em sua grande maioria resulta de uma infecção da câmara pulpar e do canal radicular provocada pela cárie dentária, o mesmo envolve o ápice de um dente erupcionado (SHAFER et al., 1987).

O cisto radicular é originado de um granuloma periapical que apresenta um epitélio preexistente, o qual constitui um foco de tecido de granulação, intra-ósseo, e cronicamente inflamado, no ápice de um dente sem vitalidade pulpar (FREITAS, 2000; LEONARDO, 1998; LINDHE, 1999; REGEZI, 2000; SHAFER et al., 1987).



### 2.3 Insucessos dos tratamentos endodônticos

O insucesso dos tratamentos endodônticos dos dentes com necrose pulpar e lesões periapicais dependem de diversos fatores locais, dentre os quais, pode-se destacar o nível da instrumentação e da obturação; calcificações distróficas do canal radicular; formação de degraus, zipers ou perfurações; tamanho da lesão periapical; fraturas radiculares verticais; reação de corpo estranho; acúmulo de cristais de colesterol e presença de cistos periapicais verdadeiros (ÇALISKAN,1996; SJÖGREN, 1997; SOARES, 2001; SOARES, 2006).

Sabendo-se que o preparo químico e mecânico se caracteriza como uma das fases mais importantes do tratamento endodôntico, o excesso de instrumentação, bem como a carência da mesma pode ocasionar no insucesso endodôntico, além disso a escolha correta dos instrumentos e a destreza manual do profissional contribuem bastante para a obtenção do sucesso do tratamento (LOPES, 2011).

Entretanto Siqueira (2002) além de citar a gravidade dos fatores etiológicos, faz apologia a falta de domínio técnico dos profissionais de odontologia como uma das principais causas de insucesso no tratamento endodôntico.

Alguns dos fatores cruciais para boa parte dos insucessos durante o tratamento endodôntico provém da carência de conhecimento científico, de aprimoramento manual e da ausência de sequência de protocolos básicos (CHUEH, 2003; LAGE MARQUES, 1996).

Segundo Skaung (2006) as três principais formas de se causar complicações sistêmicas por infecções endodônticas são: através de um abscesso periapical agudo que dissemina microrganismos e seus produtos; por um procedimento endodôntico, em que os microrganismos são disseminados via teratogênica; e através de uma lesão inflamatória periapical crônica, pela liberação de produtos bacterianos e mediadores químicos da inflamação.

Estudos mostraram que o grau de infecção local e a espessura do forame apical contribuem para a quantidade de microrganismos introduzidos na circulação sanguínea. Para evitar exacerbações de lesões perirradiculares crônicas, o que poderia gerar complicações como celulite, osteomielite, septicemia, angina de Ludwig, trombose do seio cavernoso, meningite e abscessos intracranianos, a

infecção do sistema de canais radiculares deve ser tratada de forma eficaz (SILVA, 2007).

## **2.4 Epidemiologia das lesões periapicais**

As lesões periapicais estão entre as mais frequentes da cavidade oral. No estudo de Moreira et al. (2012) foi feita a Prevalência de lesões bucais diagnosticadas pelo laboratório de patologia bucal da Faculdade de Odontologia da Funorte no período de 2005 a 2008, utilizando 325 laudos histopatológicos pertencentes ao laboratório supracitado e observou-se que o cisto periapical e o granuloma periapical ocupam uma amostra bem significativa que são respectivamente de 5,54% e 4,30%.

No estudo de Beatriz et al. (2007) foram registrados 357 tipos histopatológicos diferentes, neste trabalho os autores mostraram que o granuloma periapical foi a segunda causa mais frequente das lesões bucais com 241 casos (6,8%), ficando atrás apenas da hiperplasia fibrosa com 501 casos (14,5%).

Para aprimorar o entendimento sobre a prevalência das patologias periapicais, Bacaltchuk et al. (2005) realizaram uma metáanálise acerca do assunto, na qual o granuloma periapical é o grande recordista com os maiores índices, seguido pelo cisto periapical. Neste estudo os autores abordam os trabalhos desenvolvidos por Bhaskar (1966), Lalonde et al. (1968), Mortensen et al. (1970), Simon (1980), Stockdale et al. (1988), Spatafore et al. (1990), Nobuhara et al. (1993), Nair et al. (1996), Vier et al. (2002). Ao se analisar os dados obtidos por esta coletânea de estudos, os autores puderam verificar que do total das 757 lesões avaliadas, o granuloma periapical correspondeu a 56%, o cisto periapical a 29%, e as demais lesões encontradas obteve uma prevalência de 16%.

Contudo, Langeland et al. (1977) e Stockdale et al. (1988) explicam que a variação encontrada na prevalência das patologias periapicais pode ser decorrente dos diferentes critérios de diagnóstico histológicos utilizados e métodos de coleta das amostras.

Apesar da discordância na literatura no que diz respeito a prevalência das patologias periapicais, é de comum acordo Bhaskar (1966), Lalonde et al. (1968), Mortensen et al. (1970), Simon (1980), Stockdale et al. (1988), Spatafore et al.

(1990), Nobuhara et al. (1993), Nair et al. (1996), Vier et al. (2002) que o granuloma periapical é a mais presente das lesões periapicais seguido pelo cisto periapical.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, N. S. de; ARAÚJO, V. C. de. **Patologia Bucal**. 1. ed. São Paulo: Artes médicas, 1994.

ARYANPOUR S.; VAN NIEUWENHUYSEN J. P.; D'HOORE W. Endodontic retreatment decisions: no consensus. **Int Endod J**. v. 33, n. 3, p. 208-218, 2000.

AZEREDO, R. A. et al. Estudo da anatomia do sistema de canais radiculares de incisivos laterais superiores, utilizando cortes macroscópicos e da diafanização. **UFES Rev Odontol**. v. 7, n. 1, p. 55-62, 2005

BHASKAR, N. Periapical lesions – types, incidence, and clinical features. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**. v. 21, n.5, p.657-671, 1966.

BEATRIZ, A. B.; MARTÍNEZ, P.; LEGORRETA, C. Frecuencia de lesiones bucales histopatológicas en un laboratorio de patología bucal. **ADM**. v.14, n.2, p. 61-67, 2007.

BORINA, G.; BECKERB, A. N.; OLIVEIRA, E. P. M. A história do hipoclorito de sódio e a sua importância como substância auxiliar no preparo químico mecânico de canais radiculares. **Revista de Endodontia Pesquisa e Ensino On Line-Ano**, v. 3, n. 5, 2007.

ÇALISKAN, M. K.; SEN, B. H. Endodontic treatment of teeth with apical periodontitis using calcium hydroxide: a long-term study. **Dent. Traumatol**. v. 12, p. 215-221, 1996.

CARRILLO, C. et al. Correlation of radiographic size and the presence of radiopaque lamina with histological findings in 70 periapical lesions. **J Oral Maxillofac Surg**. v. 66, n. 8, p. 1600-1605, 2008.

CHUEH, L. H. et al. Technical quality of root canal treatment in Taiwan. **Int. Endod J**. v. 36, n. 6, p. 416-422, 2003.

COHEN, S.; HARGREAVES, K. M. **Caminhos da polpa**. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2011.

COTRAN, R.S.; KUMAR, V. **Collins T. Robbins- Pathologic Basis Disease**. 6. ed. Philadelphia: W B Saunders Company; 1999.

CWIKLA, S.J. Dentinal Tubule Disinfection Using Three Calcium Hydroxide Formulations. **J Endod**. v.31, n.1, p. 50-52, 2005.

ESPÍNDOLA, A. C. S. et al . Avaliação do grau de sucesso e insucesso no tratamento endodôntico em dentes uni-radiculares. **RGO**. v. 50, n. 3, p. 164- 166. 2002.

ESTRELA, C. **Ciência Endodôntica**. São Paulo: Artes Médicas; 2004. 1010p.

FERRARI, V. B. C. **Estudo “in vitro” da anatomia dos canais da raiz méso-vestibular em primeiros molares superiores utilizando-se diferentes métodos de estudo**. Dissertação - Centro de Ciências da Saúde, UFES, Vitória, 2008.

FREITAS. A. de; ROSA, J. E.; SOUSA, I. F. e. **Radiologia Odontológica**. 5. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2000.

GABARDO, M.C.L. et al. Microbiologia do insucesso do tratamento endodôntico. **R G&S**. v. 1, n. 1, p. 11-17. 2009.

GROSSMAN, L. I.; Our changing concept pulpness teeth. **J Am Dent Assoc**. v. 12, n. 24, p.1928-1934. 1937.

KAKEHASHI, S.; STANLEY, H. R.; FITZGERALD, R. J. The Effects of Surgical Exposures of Dental Pulp in Germ-free and Conventional Laboratory Rats. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol**. v. 2, p. 340-349.1965.

LAGE MARQUES, J. L. et al. Análise radiográfica da qualidade do tratamento endodôntico e suas interações. **RBO**. v. 53, n. 3, p. 11-15, 1996.

- LALONDE, E. R.; LUEBCKE, R. G. The frequency and distribution of periapical cysts and granulomas. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol.** v. 25, n. 6, p. 861-868, 1968
- LANGELAND, M. A.; BLOCK, R. M.; GROSSMAN, L. I. A histopathologic study of 35 periapical endodontic surgical specimens. **J Endod.** v. 3, p. 145-152, 1977.
- LEONARDO, M. R.; LEAL, J. M. **Endodontia- Tratamento de Canais Radiculares.** 3. ed. São Paulo: Editorial Médica Panamericana, 1998.
- LINDHE, J.; KARRING, T.; LANG, N. P. **Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral.** 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
- LOPES, H. P.; SIQUEIRA JR, J. F. **Endodontia: biologia e técnica.** 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara koohan, 2011.
- LOVE, R. M.; FIRTH N. Histopathological profile of surgically removed persistent periapical radiolucent lesions of endodontic origin. **Int Endod J.** v. 42, n. 3, p. 198-202, 2009.
- LUIZI, S. B.; FACHIN, E. V. F.; MEZZARI, A. Bacteriologia das periapicopatias agudas\* Bacteriology of acute periapical pathosis. **R. Fac. Odontol.** V. 42, n. 2, p. 3-8, 2000.
- MARGARIT, R.; ANDREI, O. C.; MERCUT, V. Anatomical variation of mandibular second molar and its implications in endodontic treatment. **Rom J Morphol Embryol.** v. 53, n. 2, p. 413-416, 2012.
- MOREIRA, G. et al. Prevalência de lesões bucais diagnosticadas pelo laboratório de patologia bucal da Faculdade de Odontologia da Funorte no período de 2005 a 2008. **RUC.** v. 13, n. 1/2, p. 30-36, 2012.
- MORTENSEN, H.; WINTHER, J. E.; BIRN, H. Periapical granulomas and cysts. An investigation of 1600 cases. **Scand J Dent Res.** v. 78, p. 241-250, 1970.

NAIR, P. N. et al. Persistent periapical radiolucencies of root-filled human teeth, failed endodontic treatments, and periapical scars. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.** v. 87, n. 5, p. 617-627. 1999.

NAIR, P. N. R.; PAJAROLA, G.; SCHROEDER, H. E. Types and incidence of human periapical lesions obtained with extracted teeth. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.** v. 81, p. 93-102, 1996.

NEELAKANTAN P. et al. Root and canal morphology of Indian maxillary premolars by a modified root canal staining technique. **Odontology.** v.99, n.1, p.18-21, 2011.

NEVILLE, B. **Patologia oral e maxilofacial.** 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

NOBUHARA, W. K.; DEL RIO, C. E. Incidence of periradicular pathoses in endodontic treatment failure. **J Endod.** v. 19, n.6, p. 315-318, 1993.

OCCHI, I. G. P. et al. Avaliação de sucesso e insucesso dos tratamentos endodônticos realizados na clínica odontológica da UNIPAR. **UNINGÁ Rev.** v. 8, n. 2, p. 39-46. 2011.

OMER, O. E. A comparison between clearing and radiographic techniques in the study of the root-canal anatomy of maxillary first and second molars. **Int Endod J.** v. 37, n. 5, p. 291-296, 2004

PÉCORRA, J. D. **Uma breve história dos métodos de estudo de anatomia interna dos dentes humanos.** São Paulo: Endodontics, 24 de julho de 2005 [citado em 2017 ago. 20]. Disponível em: <http://www.forp.usp.br/restauradora/dia.htm>

PICOSSE, M. **Estudo da anatomia dentária pelo método da diafanização.** São Paulo. Anais do 1º Congresso Internacional de Odontologia; 1954.

REGEZI, J. Á.; SCIUBBA, J. J. **Patologia Bucal- Correlações Cincopatológicas.** 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

RICUCCI, D.; LIN, L. M.; SPANGBERG, L. S. Wound healing of apical tissues after root canal therapy: a long-term clinical, radiographic, and histopathologic observation study. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.** v. 108, p. 609-621, 2009.

SCHULZ, M. et al. Histology of periapical lesions obtained during apical surgery. **J Endod.** v. 35, n. 5, p. 634-642. 2009.

SHAFER, W. G.; HINE, M. K.; LEVY, B. M. **Tratado de Patologia Bucal.** 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1987.

SILVA, J.M. et al. Infecção endodôntica como fator de risco para manifestações sistêmicas: revisão de literatura. **Rev. Odontol. UNESP.** v. 36, n. 4, p. 357-364, 2007.

SIMON, J. H. S. Incidence of periapical cysts in relation to the root canal. **J Endod.** v. 6, n. 11, p. 845-848, 1980.

SIQUEIRA JUNIOR, J. F. A etiology of root canal treatment failure: why well-treated teeth can fail. **Int Endod J.** v. 34, n. 1, p. 1-10, 2001.

SJÖGREN, U. et al. Influence of infection at the time of root filling on the outcome of endodontic treatment of teeth with apical periodontitis. **Int Endod J.** v. 30, p. 297-306, 1997.

SKAUNG, N. Complicações sistêmicas de infecções endodônticas. **Endodontia Guanabara Koogan.** v.1, p. 138-148, 2006.

SOARES, J. A. **Estudo microbiológico dos canais radiculares, histopatológico e histobacteriológico dos tecidos apicais e periapicais, em função do preparo biomecânico e de dois curativos de demora à base de hidróxido de cálcio, utilizados em dois períodos de avaliação, no tratamento endodôntico de dentes de cães, com reação periapical crônica induzida.** 1999. 455 f. Dissertação - Faculdade de Odontologia, UNESP, Araraquara, 1999.



SOARES, J. A.; CÉSAR, C. A. S. Clinic and radiographic evaluation of the root canal therapy in one-appointment of teeth with chronic periapical lesions. **Braz. Oral Res.** v. 15, p. 138-144, 2001.

SOARES, J. A. et al. Nonsurgical treatment of extensive cyst-like periapical lesion of endodontic origin. **Int Endod J.** v. 39, n. 7, p. 566-575, 2006.

SOMMER, R. F.; OSTRANDER, F. D.; CROWLEY, M. C. **Clinical endodontics: a manual of scientific endodontics.** 3. ed. Philadelphia: Saunders; 1966.

SOUSA, E. L. de. et al. Bacteriological study of root canals associated with periapical abscesses. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.** v. 96, n. 3, p. 332-339, 2003.

SOUZA, R. A. **Endodontia Clínica.** São Paulo: Santos, 2003.

SOUZA, R. A. et al. Influência do paramonoclorofenol canforado na dor pósoperatória em casos de abscesso periapical agudo. **ROBRAC.** v. 17, n. 43, p. 73-78, 2008.

STAPAFORÉ, C. M.; et al. Periapical biopsy report: an analyses over a 10-year period. **J Endod.** v.16, n. 5, p. 239-241, 1990.

STOCKDALE, C. R.; CHANDLER, N. P. The nature of the periapical lesion – a review of 1108 cases. **J Dent.** v. 6, n. 3, p. 123-129, 1988.

TOMMASI, A. F. **Diagnóstico em Patologia Bucal.** 3.ed. São Paulo: Pancast, 2002.

TROWBRIDGE, H. O.; EMLING, R. C. **Inflamação - Uma Revisão do Processo.** 4. ed. São Paulo: Quintessence; 1996.

VIER, F. V.; FIGUEIREDO, J. A. P. Prevalence of Different Periapical Lesions Associated with Human Teeth and their Correlation with the Presence and Extension of Apical External Root Resorption. **Int. Endod. J.** v. 35, p. 710-719, 2002.

ZHANG R. Use of cone-beam computed tomography to evaluate root and canal morphology of mandibular molars in Chinese individuals. **Int Endod J.** v. 44, n. 11, p. 990-999, 2011.

ZMENER, O.; PAMEIJER, C. H. Clinical and Radiographic Evaluation of a Resin-Based Root Canal Sealer: 10-Year Recall Data. **Int J Dent.** v. 2012, p. 7632-7648. 2012.

### 3. ARTIGO CIENTIFICO

#### **ACOMPANHAMENTO DE LESÕES PERIAPICAIS EM PACIENTES SUBMETIDOS À TRATAMENTO ENDODÔNTICO.**

Follow-up of periapical injuries in patients submitted to endodontic treatment.

**François Rodrigues Santiago Júnior<sup>1</sup>, Luciana Ferraz Gominho<sup>2</sup>, Maria Kaline  
Romeiro Teodoro<sup>2</sup>, Tássia Cristina de Almeida Pinto Sarmento<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Graduando do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Patos, Paraíba-Brasil.

<sup>2</sup>Professor(a) Doutor(a) do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Patos, Paraíba-Brasil.

**Endereço para correspondência:**

François Rodrigues Santiago Júnior

Augusto dos anjos, s/n, Apto 201, Patos- Paraíba, Brasil

E-mail: [juniorsantiago92@gmail.com](mailto:juniorsantiago92@gmail.com)

## RESUMO

O tratamento endodôntico é de fundamental importância para que o dente, acometido por alguma patologia do tecido pulpar, possa continuar exercendo suas funções no sistema estomatognático sem se tornar um agente propiciador de severos agravos a saúde do indivíduo. Nessa perspectiva esse estudo tem como objetivo fazer o acompanhamento de lesões periapicais em pacientes submetidos à tratamento endodôntico na clínica-escola de odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, campus Patos-PB. Foi realizado um estudo observacional, de caráter transversal, descritivo, no qual foi observado o prontuário odontológico dos pacientes que se submeteram a tratamento endodôntico e que apresentavam lesão periapical no início do tratamento, para a coleta dos dados foi realizado exame clínico e radiográfico dos pacientes. Em análise aos dados foi verificado que a patologia pulpar mais presente foi a necrose pulpar (81%), observando que em 66,7% dos casos a patologia pulpar evoluiu para a periodontite apical crônica, que foi a patologia periapical mais prevalente. Após a realização do exame clínico e radiográfico a maioria dos pacientes apresentaram selamento coronário em resina composta de forma insatisfatória (71,4%), poucos apresentaram sintomatologia dolorosa (14,3%), entretanto quando presente mostrou-se de forma provocada (66,7%), quanto ao exame de palpação, percussão vertical e percussão horizontal 100% apresentaram-se negativo e com ausência de mobilidade dentária, no exame radiográfico foi constatado que 66,7% dos pacientes ainda apresentavam lesão periapical, contudo 100% dos pacientes demonstrou neoformação óssea. Este estudo torna-se relevante para que possa ser observada a regressão da lesão periapical e a neoformação óssea nesses pacientes, sendo comprovada a eficácia do tratamento executado.

**Termos de indexação:** Endodontia, Periodontite Periapical, Evolução Clínica.

## ABSTRACT

Endodontic treatment is of fundamental importance so that the tooth, affected by some pathology of the pulp tissue, can continue to perform its functions in the stomatognathic system without becoming a propitiating agent of severe damages to the health of the individual. In this perspective, this study aims to follow periapical lesions in patients submitted to endodontic treatment in the dentistry school clinic of the Universidade de Campina Grande, Patos-PB. An observational, cross-sectional, descriptive study was carried out in which the dental records of the patients who underwent endodontic treatment and that presented periapical lesion at the beginning of the treatment were evaluated, and the clinical and radiographic examination of the patients. In the analysis of the data, pulp necrosis (81%) was the most present pulp disease, and in 66.7% of the cases the pulp pathology evolved to chronic apical periodontitis, which was the most prevalent periapical pathology. After the clinical and radiographic examination, the majority of the patients presented coronary seals in an unsatisfactory composite resin, (71.4%) and few had painful symptoms (14.3%). However, when present, (66.7%) were caused, 100% of the percussion, negative percussion, and lack of dental mobility were found. On the radiographic examination, 66.7% of the patients still had a periapical lesion, yet 100% of the patients demonstrated new bone formation. This study is relevant so that the regression of periapical lesion and bone neoformation can be observed in these patients, and the efficacy of the performed treatment is proven.

**Keywords:** Endodontics, Periapical Periodontitis, Clinical Evolution.

## INTRODUÇÃO

As patologias periapicais ocorrem quando há a evolução do processo infeccioso do tecido pulpar para os tecidos perirradiculares, levando assim a patologias perirradiculares por origem endodôntica, sendo as mais frequentes: periodontite apical aguda e crônica, abscesso perirradicular agudo e crônico, granuloma periapical e o cisto radicular. Todas essas lesões citadas anteriormente, independente do diagnóstico diferencial histopatológico, possuem a indicação de realização de tratamento endodôntico afim de que haja a limpeza desse sistema de canais radiculares para a regressão dessas patologias<sup>1</sup>.

O tratamento endodôntico é de essencial para possibilitar a permanência do elemento dentário sem vitalidade na cavidade bucal, Para que o mesmo continue a exercer suas funções na fisiologia bucal, sem se tornar um agente propiciador de doenças aos tecidos perirradiculares<sup>2,3,4</sup>.

A resposta inicial de outros tecidos à lesão não é significativamente diferente da polpa dental, no entanto, a polpa dentária está localizada em uma área muito confinada. É removendo restos celulares e limitando o dano tecidual que a resposta pulpar aos estímulos nocivos elimina possivelmente organismos invasores. Os quatro principais tipos de estímulos nocivos que causam a inflamação pulpar são: dano mecânico, lesão térmica, irritação química e efeitos bacterianos sendo esse último o mais frequente dos estímulos nocivos que causam agressão ao tecido pulpar<sup>5</sup>.

Anterior à obturação do sistema de canais radiculares, faz-se necessário a realização da desinfecção dos canais, visando a eliminação de todos os detritos, está dentre os principais requisitos para o sucesso do tratamento endodôntico. Evidencia-se, que, a fase do preparo químico-mecânico, onde se busca o esvaziamento e o alargamento do canal, através da interação substância química/instrumento endodôntico<sup>6</sup>.

Falhas técnicas são as principais causas de insucessos na terapia endodôntica, muitas destas falhas ocorrem durante a etapa de preparo biomecânico do sistema de canais radiculares. Estas falhas acabam impossibilitando a conclusão adequada dos procedimentos intracanal posteriores (obturação), voltados para o controle e a prevenção da infecção endodôntica<sup>1,7</sup>.

Achados epidemiológicos mostram que dentre as lesões periapicais o cisto periapical é juntamente com o granuloma apical uma das periapicopatias mais comumente encontradas<sup>8-11</sup>. Devido a estímulos físicos, químicos e/ou bacterianos de baixa intensidade, ambos têm origem após mortificação pulpar dentária<sup>11,12</sup>.

O tratamento endodôntico tem por finalidade debelar as infecções pulpares e periapicais através da limpeza química e mecânica dos canais radiculares devolvendo saúde aos tecidos de suporte do dente e o bem estar do paciente. É de fundamental importância o levantamento dos índices do insucesso no tratamento endodôntico para que medidas possam ser tomadas diante dos erros e/ou complicações que ocasionam o insucesso do tratamento. Diante do exposto o presente estudo tem como objetivo fazer o acompanhamento de lesões periapicais em pacientes submetidos à tratamento endodôntico em uma clínica-escola de odontologia do sertão paraibano.

## **METODOS**

Foi realizado um estudo observacional, de caráter transversal, desenvolvido na Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, campus Patos-PB e contou com a participação dos pacientes da clínica-escola de odontologia que se submeteram a tratamento endodôntico em dentes permanentes, os quais apresentavam no início do tratamento lesão periapical de origem endodôntica.

Os critérios de inclusão na pesquisa foram: pacientes que se submeteram a tratamento endodôntico em dentes permanentes na clínica-escola de odontologia da UFCG, no período de junho de 2013 a junho de 2017; pacientes que apresentavam lesão periapical, de origem endodôntica no início do tratamento; e pacientes que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os critérios de exclusão da pesquisa foram: pacientes que se recusaram a participar da pesquisa; pacientes em que não foi possível o contato, devido à mudança de número de telefone presente no prontuário odontológico; pacientes que perderam o elemento dentário após o tratamento endodôntico; pacientes que não concluíram o tratamento na clínica escola de odontologia da UFCG.

A seleção dos pacientes foi realizada no mês de setembro de 2017 de acordo com os registros dos prontuários odontológicos da clínica escola de odontologia da UFCG, foram chamados todos os pacientes que estão dentro dos

critérios de inclusão da pesquisa via telefonema, para avaliação clínica e radiográfica.

Para a análise dos dados coletados, utilizou-se uma ficha preparada pelos próprios pesquisadores, e os registros obtidos foram analisados descritivamente com o auxílio do programa EXCEL 2013.

## RESULTADOS

Os resultados obtidos após a análise dos prontuários odontológicos revelaram que 131 pacientes que tinham lesão periapical no início do tratamento endodôntico, concluíram o tratamento na clínica escola de odontologia da UFCG, entretanto 55,7% (n=73) destes não foi possível contata-los via telefonema; 28,3% (n=37) dos pacientes se recusaram a comparecer ao local da pesquisa, e apenas 16% (n=21) dos pacientes compareceram para a avaliação.

No que concerne as patologias periapicais antes do tratamento endodôntico a patologia periapical mais prevalente, 66,7% (n=14) dos pacientes foram diagnosticados com periodontite apical crônica assim como mostra a tabela 1.

**Tabela 1.** Patologias pulpare e periapicais diagnosticadas antes do tratamento endodôntico

Variável	N	%
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>
<b>• Patologia periapical</b>		
Periodontite apical aguda	2	9,5
Periodontite apical crônica	14	66,7
Abcesso periapical aguda	1	4,8
Abcesso periapical crônico	4	19

A partir deste ponto todos os resultados foram obtidos através do exame clínico e radiográfico dos pacientes que compareceram para a avaliação após o tratamento ter sido concluído. Como mostra a tabela 2, 95,2% (n=20) dos dentes apresentaram-se com selamento coronário presente, quanto à qualidade do selamento 71,4% (n=15) mostrou-se insatisfatório, sendo 85,7% (n=18) restaurações em resina composta.

**Tabela 2.** Dados a respeito da presença do selamento coronário



Variável	N	%
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>
<b>• Presença de selamento coronário</b>		
Sim	20	95,2
Não	1	4,8
<b>• Qualidade do selamento coronário</b>		
Satisfatório	6	28,6
Insatisfatório	15	71,4
<b>• Tipo de selamento</b>		
Restauração Protética	2	9,5
Restauração em resina	18	85,7
Sem selamento	1	4,8

A tabela 3 expõe as informações da anamnese e do exame físico, em relação à sintomatologia 85,7% (n=18) não sentiam nenhum tipo de dor, dos 14,3% (n=3) sintomáticos 66,7% (n=2) referiam dor provada. Quanto ao exame físico, nos testes de palpação, percussão horizontal e mobilidade dentária todos foram negativos em 100% (n=21) dos pacientes, havendo uma pequena variação apenas no teste de percussão vertical, a qual em 95,2% dos casos foi negativa.

**Tabela 3.** Informações da anamnese e exame físico

Variável	N	%
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>
<b>Dor</b>		
Presente	3	14,3
Ausente	18	85,7
<b>Tipo de dor</b>		
Espontânea	1	33,3
Provocada	2	66,7
<b>Palpação</b>		
Positivo	0	0
Negativa	21	100
<b>Percussão vertical</b>		
Positivo	1	4,8
Negativo	20	95,2
<b>Percussão horizontal</b>		
Positivo	0	0
Negativo	21	100

<b>Mobilidade</b>		
Presente	0	0
Ausente	21	100

A tabela 4 é embasada na análise radiográfica dos elementos que foram tratados endodônticamente, onde 66,7% (n= 14) dos pacientes ainda apresentavam lesão periapical mesmo após o tratamento, e em 100% (n=21) dos casos foi observada neoformação óssea.

**Tabela 4.** Análise radiográfica dos elementos dentários que foram tratados endodônticamente

<b>Variável</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>
<b>• Presença de lesão</b>		
Sim	14	66,7
Não	7	33,3
<b>• Neoformação óssea</b>		
Sim	21	100
Não	0	0

## DISCUSSÃO

A desinfecção dos canais radiculares tem por finalidade eliminar o agente agressor dos tecidos pulpare e perirradiculares, através da remoção de tecidos necróticos e raspas de dentina infectada. Durante o tratamento endodôntico a desinfecção desses canais é realizada através do preparo químico/mecânico dos canais radiculares<sup>1</sup>.

As patologias endodônticas são de origem bacteriana<sup>13</sup>. É na cavidade pulpar que são encontrados os microorganismos, os quais são os principais causadores da necrose pulpar e das periapicopatias<sup>14,15</sup>. Como foi observado na tabela 1 a necrose pulpar teve a maior prevalência como já era de se esperar já que a maioria das patologias periapicais são causadas a partir desse tipo de patologia. Entretanto algumas patologias periapicais podem se instalar diante do quadro de Pulpite irreversível sendo este menos frequente comparado a necrose pulpar<sup>1</sup>.

Serene e Spolsky<sup>16</sup> relataram em seu estudo que o diagnóstico de necrose pulpar obteve mais da metade dos casos. Na pesquisa de Occhi et al.<sup>17</sup> foi observado 82,14% dos pacientes foram diagnosticados com necrose pulpar. Assim, é possível observar que os dados do presente trabalho condizem com os achados verificados na literatura pesquisada

Dentre as patologias periapicais, a mais frequente foi a periodontite apical crônica que obteve a maior prevalência. Clinicamente essa patologia apresenta-se muito parecida com o granuloma periapical e o cisto radicular, tornando-se muito difícil o diagnóstico diferencial dessas lesões de forma clínica<sup>5</sup>. Para um diagnóstico mais preciso seriam necessários estudos histopatológicos das demais lesões, que não é a finalidade deste trabalho. Assim sendo, neste estudo o granuloma periapical, cisto radicular e periodontite apical crônica serão todos tratados como periodontite apical crônica.

A forma de tratamento de dentes com necrose pulpar associada ou não a lesões periapicais radiolúcidas é a mesma, não se fazendo necessário um diagnóstico diferencial histológico de cisto periapical ou um granuloma já que ambos irão receber o mesmo tratamento clínico<sup>18</sup>.

Após a avaliação clínica dos pacientes foi constatado que todos que participaram da pesquisa apresentavam o elemento dentário, mostrando então que o tratamento endodôntico obteve sucesso nesta primeira análise de acompanhamento. A garantia do elemento dental em função no sistema estomatognático, sem prejuízos à saúde do paciente, é um dos objetivos do tratamento endodôntico. É de grande relevância que sejam seguidos princípios científicos, mecânicos e biológicos para que se alcance níveis de excelência nesse tipo de tratamento. Estes princípios e passos clínicos estão diretamente relacionados aos sucessos e insucessos do tratamento endodôntico<sup>19,20,21</sup>.

Durante o tratamento endodôntico é indispensável que seja feito um selamento coronário eficiente. Para Gencoglu<sup>22</sup> além do selamento coronário o selamento apical também é de extrema importância para a obtenção de um bom resultado no tratamento endodôntico. Dessa maneira, ressalta-se que o selamento coronário tem que ser feito de forma adequada para que possa garantir uma longevidade desse tratamento evitando infiltrações. Neste contexto, o dado obtido neste estudo de que mais da metade dos pacientes possuíam o selamento coronário deficiente revela uma grande preocupação na manutenção do sucesso do

tratamento endodôntico. Assim, cabe mais orientações aos pacientes da importância de se buscar atendimento odontológico periódico a fim de evitar futuros insucessos.

Após o tratamento endodôntico o silêncio clínico é um dos principais sinais de que o tratamento foi eficaz, como enfatizado na tabela 3, que diz respeito à dor após o tratamento endodôntico. Pereira<sup>23</sup> mostrou que a ausência de sintomatologia após o tratamento endodôntico obteve a maior prevalência, e nos casos em que os pacientes referiam alguma sintomatologia a prevalência mais alta foi que essa dor se apresentava de forma provocada. Sendo assim observada uma grande semelhança como no presente estudo.

A palpação negativa afirma ausência de lesões periapicais extensas; a percussão horizontal diz respeito a alterações nos tecidos periodontais; a percussão vertical diz respeito à inflamação de origem endodôntica; e a ausência de mobilidade garante uma boa neoformação óssea<sup>1</sup>. Como foi visto na tabela 4, Durante o exame físico todos os pacientes obtiveram resultados negativos frente aos testes de palpação, percussão horizontal e mobilidade dentária. Já na percussão vertical quase todos os pacientes apresentarem resposta negativa frente a esse teste, a negatividades desses testes acaba sendo um sinal positivo para o tratamento, visto que o tratamento endodôntico em dentes com lesão periapical tem por finalidade debelar a infecção e manter o elemento dental na cavidade oral.

E por fim, mas não menos importante que as fases anteriores do tratamento endodôntico é o controle clínico-radiográfico (proservação). A maioria dos pacientes atendidos nas clínicas escolas de odontologia dos cursos de graduação possuem baixa renda, e que nem sempre se apresentam para o controle pós-tratamento, tornando esse controle complexo<sup>24</sup>.

Como visto na tabela 4, a maior parte dos pacientes ainda apresentavam lesão periapical mesmo após o tratamento, contudo, todos os casos que ainda apresentavam lesão, as mesmas apresentaram neoformação óssea comparadas à radiografia de diagnóstico (antes do tratamento), hoje já é de senso comum entre endodontistas que uma lesão periapical pode levar até 4 anos para que ela regride totalmente<sup>1</sup>, se fazendo necessário um controle pós tratamento desses pacientes para que possa se observar através de radiografias a neoformação óssea que neste estudo 100% dos casos foi observada neoformação óssea comprovando a eficácia do tratamento.

Para Occhi et al.<sup>17</sup> são considerados casos de sucesso radiográfico quando há regressão total de lesão; regressão parcial de lesão; e ausência de lesão pré e pós tratamento, e em sua pesquisa os autores obtiveram uma taxa de sucesso de 96,42%. Navarre et al.<sup>25</sup> ressaltam que a taxa de sucesso radiográfico dos resultados podem ter uma variação de 60 a 97%, estando assim esses achados em concordância com os obtidos nesse estudo.

O desenvolvimento desse estudo mostrou-se crucial para se ter conhecimento do sucesso do desenvolvimento da terapêutica endodôntica empregada, entretanto ressalta-se a limitação metodológica na captação desses pacientes. Infelizmente, observou-se uma perda amostral muito grande devido à falta de contato com os pacientes e à falta de interesse dos mesmos, mesmo tendo havido a devida explicação ao paciente da importância da preservação, pelos pesquisadores.

## **CONCLUSÕES**

Diante do que foi exposto nessa pesquisa verificou-se que a patologia pulpar mais presente foi a necrose pulpar, que acabou gerando lesões periapicais de origem endodôntica sendo a periodontite apical cônica a que mais acomete os pacientes. Após a realização do exame clínico e radiográfico a maioria dos pacientes apresentaram selamento coronário em resina composta de forma insatisfatória, poucos apresentaram sintomatologia dolorosa, entretanto quando presente, mostrou-se de forma provocada, quanto ao exame de palpação, percussão horizontal e percussão vertical apresentaram-se negativo e com ausência de mobilidade dentária, no exame radiográfico foi constatado que alguns pacientes ainda apresentavam lesão periapical mas que em todos já havia neoformação óssea.

## **REFERÊNCIAS**

1. Lopes HP, Siqueira JR JF. Endodontia: biologia e técnica. 3th ed. Rio de Janeiro: Guanabara koohan; 2011.
2. Cohen S, Hargreaves KM. Caminhos da polpa. 10th ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2011.

3. Grossman LI. Our changing concept pulpness teeth. *J Am Dent Assoc.* 1937;12(24):1928-34.
4. Sommer RF, Ostrander FD, Crowley MC. *Clinical endodontics: a manual of scientific endodontics.* 3th ed. Philadelphia: Saunders; 1966.
5. Neville B. *Patologia oral e maxilofacial.* 3th ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2009.
6. Borina G, Beckerb NA, Oliveira EPM. A história do hipoclorito de sódio e a sua importância como substância auxiliar no preparo químico mecânico de canais radiculares. *Revista de Endodontia Pesquisa e Ensino On Line-Ano,* 2007;3(5).
7. Aryanpour S, Van nieuwenhuysen JP, D'hoore W. Endodontic retreatment decisions: no consensus. *Int Endod J.* 2000;33(3):208-18.
8. Carrillo C, Penarrocha M, Ortega B, Martí E, Bagán JV, Vera F. Correlation of radiographic size and the presence of radiopaque lamina with histological findings in 70 periapical lesions. *J Oral Maxillofac Surg.* 2008;66(8):1600-5.
9. Love RM, Firth N. Histopathological profile of surgically removed persistent periapical radiolucent lesions of endodontic origin. *Int Endod J.* 2009;42(3):198-202.
10. Nair PR, Sjögren U, Figdor D, Sundqvist G. Persistent periapical radiolucencies of root-filled human teeth, failed endodontic treatments, and periapical scars. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1999;87(5):617-27.
11. Schulz M, von Arx T, Altermatt HJ, Bosshardt D. Histology of periapical lesions obtained during apical surgery. *J Endod.* 2009;35(5):634-42.
12. De Sousa ELR, Ferraz CCR, De Almeida Gomes BPF, Pinheiro ET, Teixeira FB, de Souza-Filho FJ. Bacteriological study of root canals associated with periapical abscesses. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2003;96(3):332-9.
13. Souza RA. *Endodontia Clínica.* São Paulo: Santos; 2003.
14. Cwikla SJ. Dentinal Tubule Disinfection Using Three Calcium Hydroxide Formulations. *J Endod.* 2005;31(1)50-2.
15. Kakehashi S, Stanley HR, Fitzgerald RJ. The Effects of Surgical Exposures of Dental Pulps in Germ-free and Conventional Laboratory Rats. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1965;2:340-9.
16. Serene TP, Spolsky VW. Frequency of endodontic therapy in a dental school setting. *J Endod.* 1981;7:385-7.
17. Occhi IGP, de Souza AA, Rodrigues V, Tomazinho LF. Avaliação de sucesso e insucesso dos tratamentos endodônticos realizados na clínica odontológica da UNIPAR. *Revista uningá review.* 2017;8(2):11-11.

18. Nair PNR, Pajarola G, Schroeder HE. Types and incidence of human periapical lesions obtained with extracted teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1996; 81:93-102.
19. Espíndola ACS, Passos CO, Souza EDA, Santos RA. Avaliação do Grau de Sucesso e Insucesso no Tratamento Endodôntico. *RGO.* 2002;50(3):164-6.
20. Gabardo MCL, Dufloth F, Sartoretto J, Hirai V, Olibeira DC, Rosa, EAR. . Microbiologia do insucesso do tratamento endodôntico. *R G&S.* 2009;1(1):11-7.
21. Occhi IGP, de Souza AA, Rodrigues V, Tomazinho LF. Avaliação de sucesso e insucesso dos tratamentos endodônticos realizados na clínica odontológica da UNIPAR. *UNINGÁ Rev.* 2011;8(2):39-46.
22. Gencoglu N, Pekiner FN, Gumru, B, Helvacioğlu D. Periapical status and quality of root fillings and coronal restorations in an adult Turkish subpopulation. *European Journal of Dentistry.* 2010;4:17-22.
23. Pereira CV, Carvalho JC. Prevalência e eficácia dos tratamentos endodônticos realizados no Centro Universitário de Lavras, MG-uma análise etiológica e radiográfica. *Revista da Faculdade de Odontologia-UPF.* 2010;13(3):36-41.
24. Zmener O, Pameijer CH. Clinical and Radiographic Evaluation of a Resin-Based Root Canal Sealer: 10-Year Recall Data. *Int J Dent.* 2012;2012:7632-48.
25. Navarre EW, Steiman HR. Root end fracture during retropreparation: a comparison between zirconium nitride-coated and stainless microsurgical ultrasonic instruments. *J Endod.* 2002; 28(4):330-2.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante do que foi exposto nessa pesquisa verificou-se que a patologia pulpar mais presente foi a necrose pulpar, que acabou gerando lesões periapicais de origem endodôntica sendo a periodontite apical cônica a que mais acomete os pacientes. Após a realização do exame clínico e radiográfico a maioria dos pacientes apresentaram selamento coronário em resina composta de forma insatisfatória, poucos apresentaram sintomatologia dolorosa, entretanto quando presente, mostrou-se de forma provocada, quanto ao exame de palpação, percussão horizontal e percussão vertical apresentaram-se negativo e com ausência de mobilidade dentária, no exame radiográfico foi constatado que alguns pacientes ainda apresentavam lesão periapical mas que em todos já havia neoformação óssea.



## ANEXO – NORMAS PARA PUBLICAÇÃO - REVISTA GAÚCHA DE ODONTOLOGIA

Os elementos constituintes do texto devem ser dispostos segundo a sequência apresentada abaixo:

**Especialidade ou área da pesquisa:** uma única palavra que permita ao leitor identificar de imediato a especialidade ou área à que pertence a pesquisa.

**Título:** Título: a) título completo em português e inglês ou espanhol, devendo ser conciso, **evitando excesso das palavras, como “avaliação do...”, “considerações a cerca de...”, “estudo exploratório”**; b) short title com até 50 caracteres em português (ou espanhol) e inglês.

**Nome dos autores:** a) nome de todos os autores por extenso, indicando o Departamento e/ou Instituição a que pertencem (incluindo indicação dos endereços completos de todas as universidades às quais estão vinculados os autores); b) será aceita uma única afiliação por autor. Os autores deverão, portanto, escolher dentre suas afiliações aquela que julgarem a mais importante; c) todos os dados da afiliação devem ser apresentadas por extenso, sem nenhuma abreviação; d) endereço completo para correspondência de todos os autores, incluindo o nome para contato, telefone e e-mail. Observação: esta deverá ser a única parte do texto com a identificação dos autores. **Observação:** esta deverá ser a única parte do texto com a identificação dos autores.

**Resumo:** a) todos os artigos submetidos em português ou espanhol deverão ter resumo no idioma original e em inglês, **com um mínimo de 150 palavras e máximo 250 palavras**. Os artigos submetidos em inglês deverão vir acompanhados de resumo em português, além do abstract em inglês; b) para os artigos **originais, os resumos devem ser estruturados** destacando objetivos, métodos básicos adotados, informação sobre o local, população e amostragem da pesquisa, resultados e conclusões mais relevantes, considerando os objetivos do trabalho, e indicando formas de continuidade do estudo. Para as demais categorias, o formato dos resumos deve ser o narrativo, mas com as mesmas informações; c) não deve conter citações e abreviaturas.

**Termos de indexação:** correspondem às palavras ou expressões que identifiquem o conteúdo do artigo. Destacar no mínimo três e no máximo seis termos de indexação, utilizando os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) da Bireme.

**Introdução:** deve ser curta, definindo o problema estudado, sintetizando sua importância e destacando as lacunas do conhecimento que serão abordadas no artigo. Deve conter revisão da literatura atualizada e pertinente ao tema, adequada à apresentação do problema, e que destaque sua relevância. Não deve ser extensa, a não ser em manuscritos submetidos como Artigo de Revisão.

**Métodos:** os métodos devem ser apresentados com detalhes suficientes para permitir a confirmação das observações, incluindo os procedimentos adotados, universo e amostra; instrumentos de medida e, se aplicável, método de validação; tratamento estatístico.

Em relação à **análise estatística**, os autores devem demonstrar que os procedimentos utilizados foram não somente apropriados para testar as hipóteses do estudo, mas também corretamente interpretados. Os níveis de significância estatística (ex.  $p < 0,05$ ;  $p < 0,01$ ;  $p < 0,001$ ) devem ser mencionados.

Identificar com precisão todas as drogas e substâncias químicas utilizadas, incluindo nomes genéricos, doses e vias de administração. Os termos científicos devem ser grafados por extenso, em vez de seus correspondentes símbolos abreviados. Incluem-se nessa classificação: nomes de compostos e elementos químicos e binômios da nomenclatura microbiológica, zoológica e botânica. Os nomes genéricos de produtos devem ser preferidos às suas respectivas marcas comerciais, sempre seguidos, entre parênteses, do nome do fabricante, da cidade e do país em que foi fabricado, separados por vírgula.

Informar que a pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde e fornecer o número do parecer de aprovação. Ao relatar **experimentos com animais**, indicar se as diretrizes de conselhos de pesquisa institucionais ou nacionais - ou se qualquer lei nacional relativa aos cuidados e ao uso de animais de laboratório - foram seguidas.

**Resultados:** devem ser apresentados com o mínimo possível de discussão ou interpretação pessoal, acompanhados de tabelas e/ou material ilustrativo adequado, quando necessário. Não repetir no texto todos os dados já apresentados em ilustrações e tabelas. Dados estatísticos devem ser submetidos a análises apropriadas.

**Tabelas, quadros, figuras e gráficos** devem ser limitados a seis no conjunto e numerados consecutiva e independentemente com algarismos arábicos, de acordo com a ordem de menção dos dados, e devem vir em folhas individuais e separadas, com indicação de sua localização no texto. É imprescindível a informação do local e ano do estudo. A cada um se deve atribuir um título

breve. Os quadros e tabelas terão as bordas laterais abertas. **Os gráficos devem ser enviados sempre acompanhados dos respectivos valores numéricos que lhes deram origem e em formato Excel.**

Os autores se responsabilizam pela qualidade das figuras (desenhos, ilustrações, tabelas, quadros e gráficos), que deverão permitir redução sem perda de definição, para os tamanhos de uma ou duas colunas (7 e 15cm, respectivamente); **não é permitido o formato paisagem.** Figuras digitalizadas deverão ter extensão JPEG e resolução mínima de 300 dpi. Na apresentação de imagens e texto, deve-se evitar o uso de iniciais, nome e número de registro de pacientes. O paciente não poderá ser identificado ou reconhecível nas imagens.

**Discussão:** deve restringir-se ao significado dos dados obtidos, evitando-se hipóteses não fundamentadas nos resultados, e relacioná-los ao conhecimento já existente e aos obtidos em outros estudos relevantes. Enfatizar os aspectos novos e importantes do estudo e as conclusões derivadas. Não repetir em detalhes dados ou outros materiais já citados nas seções de Introdução ou Resultados. Incluir implicações para pesquisas futuras.

**Conclusão:** parte final do trabalho baseada nas evidências disponíveis e pertinentes ao objeto de estudo. As conclusões devem ser precisas e claramente expostas, cada uma delas fundamentada nos objetos de estudo, relacionado os resultados obtidos com as hipóteses levantadas. Evidenciar o que foi alcançado com o estudo e a possível aplicação dos resultados da pesquisa; podendo sugerir outros estudos que complementem a pesquisa ou para questões surgidas no seu desenvolvimento. **Não serão aceitas citações bibliográficas nesta seção.**

**Agradecimentos:** podem ser registrados agradecimentos, em parágrafo não superior a três linhas, dirigidos a instituições ou indivíduos que prestaram efetiva colaboração para o trabalho.

**Anexos:** deverão ser incluídos apenas quando imprescindíveis à compreensão do texto. Caberá aos editores julgar a necessidade de sua publicação.

**Abreviaturas e siglas:** deverão ser utilizadas de forma padronizada, restringindo-se apenas àquelas usadas convencionalmente ou sancionadas pelo uso, acompanhadas do significado, por extenso, quando da primeira citação no texto. **Não devem ser usadas no título e no resumo.**

**Referências:** devem ser numeradas consecutivamente, seguindo a ordem em que foram mencionadas a primeira vez no texto, baseadas no *estilo Vancouver*

Nas referências com até seis autores, citam-se todos; acima de seis autores, citam-se os seis primeiros, seguido da expressão latina et al. Os títulos de periódicos devem ser abreviados de acordo com o *List of Journals Indexed in Index Medicus*(<http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html>) e impressos sem negrito, itálico ou grifo, devendo-se usar a mesma apresentação em todas as referências.

**Não serão aceitas** citações/referências de **monografias** de conclusão de curso de graduação, **dissertações, teses** e de **textos não publicados** (aulas, entre outros). Livros devem ser mantidos ao mínimo indispensável uma vez que refletem opinião dos respectivos autores e/ou editores. Somente serão aceitas referências de livros mais recentes. Se um trabalho não publicado, de autoria de um dos autores do manuscrito, for citado (ou seja, um artigo no prelo), será necessário incluir a carta de aceitação da revista que publicará o referido artigo.

**Citações bibliográficas no texto:** utilizar o sistema numérico de citação, no qual somente os números-índices das referências, na forma sobrescrita, são indicados no texto. Deverão ser colocadas em **ordem numérica**, em algarismos arábicos, meia linha acima e após a citação, e devem constar da lista de referências. Se forem dois autores, citam-se ambos ligados pelo "&"; se forem mais de dois, cita-se o primeiro autor, seguido da expressão et al.

**A exatidão e a adequação das referências a trabalhos que tenham sido consultados e mencionados no texto do artigo são de responsabilidade do autor.** Todos os autores cujos trabalhos forem citados no texto deverão ser listados na seção de Referências.

## APÊNDICE 1



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
Departamento de odontologia

**CARTA DE ANUÊNCIA**

Ilma prof<sup>a</sup>. Fatima Roneiva A. Fonseca

o Estamos realizando uma pesquisa que tem como título "ACOMPANHAMENTO DE LESÕES PERIAPICAIS EM PACIENTES SUBMETIDOS À TRATAMENTO ENDODÔNTICO" que tem como objetivo avaliar a regressão de lesões periapicais em pacientes submetidos à tratamento endodôntico na clínica-escola de odontologia da Universidade Federal de Campina Grande afim de observar a regressão dessas lesões e a neoformação óssea.

O estudo será realizado a partir da avaliação dos prontuários de atendimento clínico desses pacientes, e de uma avaliação clínica e radiográfica dos dentes tratados endodônticamente, a pesquisa será realizada em um melhor horário de acordo com o funcionamento da clínica-escola, visando inferir minimamente na rotina de trabalho dos profissionais e alunos.

Salienta-se que todas as informações obtidas serão guardadas e resguardadas, não sendo revelada sob qualquer pretexto a identificação dos pacientes. Desde já deixamos claro que não haverá nenhuma forma de benefício financeiro ou pessoal para os pesquisadores, nem para as instituições.

Solicitamos então, por gentileza, sua autorização para efetuar esse estudo. Informamos que, na medida do possível, não iremos interferir na operacionalização e/ou nas atividades cotidianas da clínica-escola.

Esclarecemos que tal autorização é uma pré-condição bioética para execução de qualquer estudo envolvendo seres humanos. Sob qualquer forma ou dimensão, em consonância com a resolução 196/96 do conselho acional de saúde.

Atenciosamente.

Patos, 30 de novembro 2017

*Tássia Cristina de Almeida Pinto Sarmento*

Prof<sup>a</sup>. Tássia Cristina de Almeida Pinto Sarmento  
Orientadora

*Fatima Roneiva A. Fonseca*  
Prof<sup>a</sup>. Fatima Roneiva A. Fonseca  
Coordenadora da clínica-escola

**APÊNDICE 2****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE**

Prezado (a) Senhor (a)

Esta pesquisa é sobre avaliação da regressão de lesões periapicais em pacientes submetidos à tratamento endodôntico em uma clínica-escola de odontologia do sertão paraibano e está sendo desenvolvida por François Rodrigues Santiago Júnior do Curso de odontologia da Universidade Federal de Campina Grande, sob a orientação do(a) Prof(a) Dr<sup>a</sup> Tássia Cristina de Almeida Pinto Sarmiento.

Os objetivos do estudo são: Averiguar a condição atual de saúde periapical do elemento tratado endodônticamente; Categorizar pacientes que tiveram sucesso e insucesso do tratamento endodôntico; Analisar quais pacientes concluíram o tratamento dentário após o tratamento endodôntico. A finalidade deste trabalho é contribuir para que através do levantamento possa ser detectada a presença ou não do insucesso, e caso este esteja presente medidas terapêuticas possam ser adotadas, tais como retratamento e/ou cirurgia paraendodôntica.

Solicitamos a sua colaboração para avaliação clínica e radiográfica do dente tratado endodônticamente que levará em média 15 minutos, como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde e publicar em revista científica nacional e/ou internacional. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo absoluto. Informamos que essa pesquisa será utilizado aparelho de raio x, que quando usado de forma incorreta pode ser prejudicial a saúde, entretanto será utilizados pares de raio x e película radiográfica ultra rápidos, avental de chumbo e protetor de tireoide de chumbo minimizando os riscos e sendo de total segurança para o paciente.

Esclarecemos que sua participação (ou a participação do menor ou outro participante pelo qual ele é responsável no estudo é voluntária e, portanto, o(a)

senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador(a). Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano, nem haverá modificação na assistência que vem recebendo na Instituição (se for o caso). Os pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

---

Assinatura do(a) pesquisador(a) responsável

Considerando, que fui informado(a) dos objetivos e da relevância do estudo proposto, de como será minha participação, dos procedimentos e riscos decorrentes deste estudo, declaro o meu consentimento em participar da pesquisa, como também concordo que os dados obtidos na investigação sejam utilizados para fins científicos (divulgação em eventos e publicações). Estou ciente que receberei uma via desse documento.

Patos - PB, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

-

---

Assinatura do participante ou responsável legal

Contato com o Pesquisador (a) Responsável:

Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para o (a) pesquisador (a) François Rodrigues Santiago Júnior. Telefone: (83) 3511-3079

**APÊNDICE 3****FICHA DE ANALISE**

**Data do Termino do tratamento:** \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

**Data do exame:** \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Elemento(s) dentário(os) tratado (os)-

---

Patologia pulpar diagnosticada antes do tratamento:

( ) Pulpite irreversível

( ) Necrose pulpar

Patologia periapical diagnosticada antes do tratamento:

( ) Periodontite apical aguda

( ) Periodontite apical crônica

( ) Abscesso periapical agudo

( ) Abscesso periapical cônico

( ) outras:

---

**ANALISE CLÍNICA**

Presença do elemento dentário: sim ( ) não( )

Presença de selamento coronário: sim( ) não( )

Qualidade do selamento coronário: satisfatório ( ) insatisfatório ( )

Tipo de selamento: protética( ) restauração provisória( ) restauração definitiva ( )

Dor: Presente( ) Ausente ( )/ Espontânea ( ) Provocada ( )

Palpação: Positivo( ) Negativa ( )

Percussão vertical: Positivo( ) Negativa ( )

Percussão horizontal: Positivo( ) Negativa ( )

Mobilidade: Presente ( ) Ausente ( )



**ANALISE RADIOGRÁFICA**

Presença de lesão: sim( ) não( )

Tamanho: maior( ) menor( ) igual( )

Neoformação óssea: sim( ) não( )

---

**NOME DO PACIENTE**