

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMINAS

DANIEL DE SOUZA DIOGO

**PREVALÊNCIA DE PACIENTES COM PERDA ÓSSEA DE ORIGEM
PERIODONTAL NA CLÍNICA ESCOLA DE ODONTOLOGIA DA
FAMINAS**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

MURIAÉ

2022

DANIEL DE SOUZA DIOGO

**PREVALÊNCIA DE PACIENTES COM PERDA ÓSSEA DE ORIGEM
PERIODONTAL NA CLÍNICA ESCOLA DE ODONTOLOGIA DA
FAMINAS**

Trabalho de Conclusão de Curso ou Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Odontologia, do Centro Universitário FAMINAS.

Orientador: Prof.^a Ma. Daniela Cardilo Oliveira

MURIAÉ

2022

D588p

Diogo, Daniel de Souza

Prevalência de pacientes com perda óssea de origem periodontal na clínica escola de Odontologia da FAMINAS./ Daniel de Souza Diogo. Muriaé: FAMINAS, 2022.
62p.

Orientador: profa. Ma. Daniela Cardilo Oliveira

1. Periodontia. 2. Saúde bucal. 3. Doença periodontal. 4. Clínica escola de Odontologia da FAMINAS. I. Diogo, Daniel de Souza. II. Título.

CDD 617

Folha de Aprovação (ANEXO 2)

DANIEL DE SOUZA DIOGO

PREVALÊNCIA DE PACIENTES COM PERDA ÓSSEA DE ORIGEM PERIODONTAL
NA CLÍNICA ESCOLA DE ODONTOLOGIA DA FAMINAS

Trabalho de conclusão de curso

COMISSÃO EXAMINADORA

Daniela Cardilo Oliveira

Prof.^a Daniela Cardilo Oliveira – Orientador

Ana Julia Milani

Prof.^a Ana Julia Milani
Centro Universitário Faminas

Lorena Aparecida Nery Araújo

Prof.^a Lorena Aparecida Nery Araújo
Centro Universitário Faminas

NOTA: 100

Muriaé, 28 de junho de 2022

A Deus, por sempre me dar força, não me deixar desanimar nos dias difíceis e sempre ter os melhores planos para minha vida. Aos meus pais Orleu e Leda, e minha irmã Orlyane que sempre me apoiaram desde o começo dessa caminhada e nunca mediram esforços para que esse sonho fosse possível.

AGRADECIMENTOS

Agradecer a Deus, aquele que sabe o tempo certo para todas as coisas, por me guiar durante todo esse percurso e por Sua mão sempre me proteger através dos anos.

À minha família por todo o suporte oferecido em todo esse tempo, pela confiança depositada em mim e toda motivação pra seguir em frente e nunca desistir.

À prof. Ma. e orientadora Daniela Cardilo por todo compartilhamento de ensino, além de muitas vezes também fazer o papel de amiga, irmã e mãe.

Aos meus amigos e colegas de curso, pelo companheirismo e apoio durante toda essa jornada.

Aos professores por dividirem seus conhecimentos e que com todo esforço permitiram que hoje esse momento acontecesse.

Por fim, agradeço a todos aqui não citados, mas que de alguma forma contribuíram para que esse trabalho fosse realizado, ou que ao longo desses quase cinco anos fizeram com que eu nunca deixasse de acreditar em mim.

“Reconheça o Senhor em todos os seus caminhos, e ele endireitará as suas veredas.”

Provérbios 3.6

RESUMO

DIOGO, Daniel de Souza. **Prevalência de pacientes com perda óssea de origem periodontal na clínica escola de odontologia da Faminas**. 2022. 62p. Trabalho de Conclusão de Curso Bacharelado em Odontologia. Centro Universitário FAMINAS.

A periodontite pode ser caracterizada por uma inflamação associada a um hospedeiro que vai resultar na perda da inserção periodontal. A doença vai ser diagnosticada através de uma criteriosa anamnese e exame clínico com abordagens específicas, como análise de perda de inserção clínica e presenças de bolsas periodontais, além estudos de imagem através das radiografias que são fundamentais. O objetivo desse trabalho foi analisar a prevalência de pacientes com perda óssea de origem periodontal que se apresentam à clínica odontológica da Faminas através de estudo de exames de imagens salvos no banco de dados da clínica. Para tal pesquisa foi escolhida uma amostragem de 400 pesquisados. Os resultados encontrados nos mostraram que 33% dos pesquisados haviam perda óssea relacionado à periodontite. Quando analisados, dentro dessa amostragem, os pacientes que tem 40 anos ou mais, a resposta foi ainda maior com uma taxa de positivos chegando a mais de 60% dessa população. Para análise dos resultados foi explorado parâmetros radiográficos que nos permitam analisar condições presente em pacientes com doença periodontal como quantidade de osso presente, condição das cristas alveolares, perda óssea em região de furca. É importante inteirar a necessidade de um exame clínico mais criterioso abordando todo o passo a passo para o correto diagnóstico da doença na clínica escola devido aos expressivos achados desse trabalho que demonstra uma percepção da realidade dos seus pacientes.

Palavras-chave: Periodontia. Saúde bucal. Doença periodontal

ABSTRACT

DIOGO, Daniel de Souza. **Prevalence in patients with periodontal bone loss at the Faminas Dental School Clinic.** 2022. 62p. Monograph for the Bachelor in Dental school. Center University FAMINAS.

The periodontitis can be known as an inflammation associated with a host that will result in loss of periodontal attachment. The disease will be diagnosed through a criterion and clinical examination with specific approaches, as analysis of loss of clinical insertion and presence of periodontal bags, through the studies of images from the x-rays that are fundamental. The objective of this research was to analyze the prevalence from patients with bone loss of periodontal origin that are in Faminas dental clinic through the study of image exams saved in the clinic's database. For this research 400 people were chosen to be analyzed. The results showed that 33 % had loss bone because of the periodontitis. When they were analyzed, in this sampling, the patients who are in their forties, the answer was bigger with a rate of positive reaching more than 60 % of this population. For the study of the results, radiographic parameters were analyzed and they helped to analyze conditions in patients with periodontal diseases, as a quantity of present bones, conditions of alveolar crests, loss bone in furcation region. It is important to understand the necessity of a judicious clinical examination, approaching the whole step by step for the correct diagnosis of the disease in the school clinic due to the expressive discoveries of this research that shows a perception of the reality of its patients.

Keywords: Periodontics. Oral health. Periodontal disease.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Total dos pesquisados	35
Figura 2 - Pacientes a partir de 40 anos	36
Figura 3 - Prevalência em homens	37
Figura 4 - Prevalência em mulheres	37
Quadro 1 – Considerações periodontais com potencial de análise em estudos de imagens radiográficas	29
Quadro 2 - Limitações presentes em estudo de imagens radiográficas	29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estágios da Periodontite	24
Tabela 2 - Graus da Periodontite	25

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÔNIMOS

CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CPITN	Community Periodontal Index of Treatment Needs
ESB	Equipe de Saúde Bucal
ESF	Estratégia Saúde da Família
HbA1c	Hemoglobina Glicada
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IgG	Imunoglobulina G
JAC	Junção Amelocementária
mg/L	Miligrama por litro
mm	Milímetro
n	Número de pesquisados
NIC	Perda de Inserção Clínica
P	Prevalência

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Problema	14
1.2 Justificativa	15
1.3 Objetivos	15
1.3.1 Objetivos Gerais	15
1.3.2 Objetivos Específicos	15
1.4 Hipótese	16
2 REVISÃO DE LITERATURA	17
2.1 Prevalência	18
2.2 Progressão/Curso Natural	20
2.3 Diagnóstico	20
2.4 Classificação atual da periodontite	21
2.5 Tratamento	25
2.6 Alterações encontradas radiograficamente em pacientes com doença periodontal	27
3 MÉTODOS	31
3.1 Caracterização do Estudo	31
3.2 Amostra	31
3.3 Local	32
3.4 Critérios de Inclusão	32
3.5 Critérios de Exclusão	32
4 RESULTADOS	34
4.1 Prevalência Geral	34
4.2 Prevalência por Faixa Etária	35
4.3 Prevalência por Sexo	36
5 DISCUSSÃO	38
6 CONCLUSÃO	41
REFERÊNCIAS	42
ANEXOS	46
ANEXO A – Aprovação CEP	46
ANEXO B – Dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	51
ANEXO C – Carta de Anuência Centro Universitário Faminas	52
APÊNDICE	54
APÊNDICE A – Dados da Pesquisa	54

1 INTRODUÇÃO

A periodontite é vista com maior frequência com seu começo ocorrendo na fase adulta, é muito acometida em idosos e nada impede que também possam ser encontradas na adolescência e até mesmo em alguns casos em crianças (KASSEBAUM, *et. al.*, 2014; BOTERO *et. al.*, 2015; LOCKER; SLADE; MURRAY, 1998). A periodontite pode se apresentar em pelo menos dois dentes podendo se disseminar por diversas áreas da cavidade bucal, mas dificilmente vai chegar a envolver uma arcada inteira (SLOTS, 2017).

A periodontite apresenta um padrão semelhante no processo de exacerbação, de crescimento da doença. Normalmente ocorre um período inicial de perda contínua, seguida por um momento de intervalo dessa perda, nos quais os períodos são indeterminados, e uma posterior volta do colapso pode acontecer de menor gravidade (GOODSON *et. al.*, 1982).

Para um correto diagnóstico da periodontite é necessário um criterioso exame clínico. Devemos observar o índice de biofilme, profundidade de sondagem periodontal, presença de sangramento à sondagem, recessão gengival, deformidade mucogengival, envolvimento de furca, dente com mobilidade e trauma oclusal. O exame radiográfico se mostra como um exame complementar essencial para auxílio do diagnóstico e acompanhamento do tratamento.

À medida em que ocorre a progressão da doença e sua gravidade aumenta, a perda de inserção clínica (NIC) é estabelecida com maior firmeza e clareza facilitando diagnóstico da doença. Segundo Tonetti (2018) e Papapanou (2018), um paciente é diagnosticado com periodontite se:

1. O NIC interdental é detectável em ≥ 2 dentes não adjacentes, ou
2. NIC ≥ 3 mm com bolsa > 3 mm é detectável em ≥ 2 dentes, porém o paciente não é diagnosticado com periodontite se o NIC observado não for atribuído a uma causa periodontal como: 1) se por algum histórico do paciente de trauma haver recessão gengival; 2) lesão cariosa com extensão até o terço cervical do dente; 3) existência de perda de inserção clínica na face distal de um segundo molar relacionado a uma má posição ou exodontia do terceiro molar; 4) uma lesão de origem endodôntica que drena através do periodonto marginal; 5) acometimento de fratura de raiz vertical.

Exames radiográficos são fundamentais e a partir dele teremos visão do que clinicamente não podemos observar. Na presença de todos os sinais durante o exame

clínico de uma possível doença periodontal, o exame de imagem nos proporcionará analisar estruturas fundamentais para conclusão do diagnóstico como a quantidade óssea disponível no local e análise de estruturas, onde podemos citar a crista óssea alveolar e lâmina dura que em situações de patologia serão alteradas da sua forma saudável que normalmente se apresentam como um traço radiopaco e bem definido. Existem algumas condições periodontais que podem ser analisadas radiograficamente. Podemos citar algumas como: quantidade de osso presente, condição das cristas alveolares, perda óssea em região de furca, espessura do espaço do ligamento periodontal, falta de ponto de contato, entre outros (WHITE; PHAROAH, 2015).

É estimado que ao redor do mundo, aproximadamente 11% da população mundial tenha periodontite severa diagnosticada afetando 743 milhões de indivíduos (RICHARDS, 2014; KASSEBAUM, *et. al.*, 2014). Esses números fazem com que a periodontite tenha uma prevalência maior que doenças muito vistas no cotidiano como diabetes, depressão e asma (International Diabetes Federation, 2021; World Health Organization, 2021). Nos Estados Unidos, por exemplo, 42% da população adulta apresenta periodontite com 7,8% apresentando a sua forma mais grave (EKE *et. al.*, 2018). No Brasil, por outro lado, esses números são menores, mas ainda consideráveis já que a doença periodontal moderada a grave foi encontrada em 15,3% da população, enquanto a periodontite severa foi vista em 5,8% (VETTORE; MARQUES; PERES, 2013).

1.1 Problema

Durante atendimentos na clínica escola podemos observar uma grande quantidade de pacientes que se apresentam para atendimento com ausência de elementos dentários e nem sempre é feita uma anamnese mais profunda sobre as causas que levaram esses pacientes a perder esses dentes. Existem várias causas para a perda de um dente, entre eles, podemos citar a doença periodontal. É necessário que a criteriosidade seja aumentada na investigação das causas que fazem o paciente procurar atendimento odontológico e abordar todas as áreas da Odontologia para um maior poder de decisão sobre os próximos passos a serem feitos no atendimento. O diagnóstico da doença periodontal é dependente de várias etapas a serem seguidas, como exame clínico, de imagem, com até mesmo o exame

laboratorial também sendo utilizado para o correto diagnóstico. Porém, muitas dessas etapas ainda são negligenciadas por acadêmicos quando se deparam com um paciente com suspeita dessa doença.

1.2 Justificativa

Durante análises de radiografias panorâmicas que são feitas na clínica escola de Odontologia da Faminas eram sempre observadas grande taxa de pacientes com perda óssea podendo ou não ter alguma ausência dentária relacionada. Por isso, em discussões com a orientadora decidiu-se que seria interessante investigar quantos pacientes se apresentam à clínica escola com perda óssea que seria de origem periodontal. Optou-se por fazer análises das radiografias panorâmicas salvas no banco de dados, onde nos permitiria ter uma grande noção da prevalência de pacientes que tinham perda óssea por causa da doença periodontal, não podendo dar o diagnóstico atual da sua atividade, mas nos permitindo uma resposta sobre a estimativa de pacientes que sofreram com a consequência da doença que se apresentaram à clínica.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivos Gerais

Este trabalho é uma pesquisa de caráter quantitativo com o objetivo de apresentar uma relação detalhada de uma amostra de quatrocentas (400) radiografias panorâmicas presentes no banco de dados da clínica escola de Odontologia do Centro Universitário Faminas, analisando os pacientes que possuem ao menos algum grau de perda óssea como leve, moderada ou grave e a partir disso analisar a prevalência e incidência dos pacientes com possível doença periodontal que se apresentam à clínica escola.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Apresentar uma revisão bibliográfica sobre a temática em pauta;

- Ter uma percepção da quantidade de pacientes com doença periodontal para que, dependendo do resultado encontrado, possam ser realizados projetos relacionados especificamente à área da periodontia na clínica escola.

1.4 Hipótese

Acredita-se que uma porcentagem considerável (entre 30 a 50%) de pacientes que chegam à clínica podem apresentar algum grau de problema periodontal podendo haver causado perda óssea horizontal e vertical, e a partir destes ocorreram ou podem ocorrer perdas de elementos dentários como consequência dessa relação além de outros problemas na saúde da microbiota oral.

2 REVISÃO DE LITERATURA

De acordo com Meyle e Chapple (2015), a periodontia é uma doença infecciosa complexa com múltipla diversidade de agentes etiológicos que podem ser responsáveis por transmitir a doença. A periodontite, ou doença periodontal como também é chamada, tem seu surgimento normalmente durante a vida adulta (BAELUM; LOPEZ, 2013), mas também é possível que se veja suas manifestações já durante o estágio infantil e na adolescência assim como ocasionalmente em idosos (SUSIN *et. al.*, 2014; BOTERO *et. al.*, 2015). Pacientes com periodontite normalmente apresentam um ou mais fatores de risco (GARCIA *et. al.*, 2016), no entanto em pesquisa realizada por Albandar (2014) foi constatado que alguns pacientes com a modalidade mais grave da doença, como a periodontite localizada severa em jovens, não demonstram qualquer fator de risco para a doença relacionado.

Alguns dos patógenos importantes na periodontite agressiva são *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* e a *Porphyromonas gingivalis*, mas estas também podem ser vistas em locais estáveis da doença através de níveis menores desta espécie (CONTRERAS *et. al.*, 2015; BRAGD *et. al.*, 1987). A periodontite pode se apresentar em pelo menos dois dentes ou também de forma mais disseminada envolvendo amplas áreas, mas raramente envolve toda a dentição ou até mesmo uma arcada. Ela pode chegar ao ápice da raiz de um dente podendo até acometer um dente vizinho compartilhando assim o mesmo espaço interdental (SLOTS, 2017).

Em estudos, como o realizado por Slots (2005), é constatado que além da presença de acúmulo de placa bacteriana juntamente com as bactérias determinantes para a doença, também existe uma relação da combinação da presença dessas bactérias e também do herpesvírus. A periodontite ativa contém altas cargas de herpesvírus reativados enquanto a periodontite crônica está associada ao herpesvírus na sua forma latente e com altos níveis de anticorpo IgG de citomegalovírus (LI *et. al.*, 2011; BOTERO *et. al.*, 2008). Ou seja, uma infecção ativa por herpesvírus tem capacidade de induzir imunossupressão e um aumento do nível bacteriano e potencialmente converter o que era um simples caso de gengivite em algo mais complexo que é a doença periodontal, ou um caso estável de periodontite passar a um estágio de periodontite avançado (SLOTS, 2004).

A periodontite apresenta um padrão semelhante na atividade da doença. Normalmente ocorre um começo exacerbado no estágio inicial da doença seguido por

um processo de estabilidade da mesma e que a qualquer momento um novo colapso pode ocorrer de gravidade reduzida (GOODSON *et. al.*,1982).

Quando falamos sobre o diagnóstico da periodontite, ela irá se referir diretamente sobre a ausência patológica de osso alveolar e ligamento periodontal. A periodontite agressiva está associada à população jovem com evidências clínicas de recente colapso periodontal (SLOTS, 2017). A periodontite crônica é um diagnóstico geralmente equivalente à população adulta que podem não progredir por 5 a 6 anos da doença em 85% dos pacientes, mesmo com poucas ou até mesma nenhuma sessão para tratamento (LALEMAN *et. al.*, 2017; LINDHE *et. al.*,1983).

A classificação da doença periodontal constantemente apresenta mudanças, tais são decorrentes para acomodar mudanças de visão que se fazem sempre presente por ser um tema com recorrentes atualizações na literatura específica. Van Der Velden (2017) sugere que uma invasão bacteriana e uma elevada temperatura são importantes características da doença periodontal ativa. Um sistema de classificação com ênfase no prognóstico e no tratamento incorporariam etiologia, atividade da doença e grau de dano ao tecido (SLOTS, 2013) e possivelmente incluir função do órgão prejudicado, estética e impacto na saúde geral e na qualidade de vida.

2.1 Prevalência

De acordo com estudo de EKE *et. al.* (2018), 42% dos adultos nos Estados Unidos tinham periodontite, com 7,8% apresentando a doença no seu modo mais grave. Esta pesquisa confirmou uma alta prevalência da periodontite no país afetando quase metade da população adulta. A pesquisa considerou indivíduos de 30 anos ou mais. No geral, 3,3% de todos os locais sondados periodontalmente (9,1% de todos os dentes) tinham profundidade de sondagem periodontal de 4 mm ou mais, e 19% dos locais (37,1% dos dentes) tinham perda de inserção clínica de 3 mm ou mais. A periodontite grave foi mais prevalente entre os adultos 65 anos ou mais, mexicanos-americanos, negros não hispânicos e fumantes.

Ao redor do mundo, aproximadamente 11% da população mundial tem periodontite severa diagnosticada, afetando 743 milhões de indivíduos (RICHARDS, 2014; KASSEBAUM *et. al.*, 2014). Esse número é maior por exemplo do que número

de pacientes com diabetes, depressão e asma (International Diabetes Federation, 2021; World Health Organization, 2021). Além do mais, tem sido identificado possíveis associações entre periodontite e certas doenças crônicas não transmissíveis (BECK *et. al.*, 2019). A ausência da saúde do periodonto de inserção do dente gera deficiência mastigatória e pode acarretar em consequências ainda mais graves como a perda do elemento dental gerando uma consequência negativa na qualidade de vida relacionada à cavidade bucal (BORGES *et. al.*, 2013).

Nazir *et. al.* (2020) buscou avaliar dados globais sobre a doença periodontal entre adolescentes, adultos e população idosa de países de baixa, média e alta renda. Os dados foram retirados do banco de dados da Organização Mundial da Saúde que são baseados em uma escala chamada CPITN (Community Periodontal Index of Treatment Needs). Essa escala é dividida em código CPITN: 0 = sem doença; 1 = sangramento à sondagem; 2 = cálculo; 3 = bolsa periodontal 4-5 mm; 4 = bolsa periodontal com 6+ mm.

Falando dos resultados encontrados, em comparação a 9,3% dos adultos e 9,7% dos idosos, 21,2% dos adolescentes não tinham qualquer evidência clínica de possível doença periodontal ($P = 0,005$). Aproximadamente 18,8% dos adolescentes, em comparação com 8,9% dos adultos e 5% dos idosos, apresentaram sangramento à sondagem ($P \leq 0,001$). Da mesma forma, 50,3% dos adolescentes, 44,6% dos adultos e 31,9% dos idosos demonstraram a ocorrência de cálculo ($P = 0,01$).

Por outro lado, os idosos tiveram a maior prevalência de bolsa periodontal de 4-5 mm e 6+ mm do que adultos e adolescentes ($P \leq 0,001$). A distribuição da periodontite (código CPITN 3 + 4) em adultos diferiram significativamente em países de baixa renda (28,7%), média baixa (10%), média alta (42,5%) e alta (43,7%) ($P = 0,04$). No entanto, não foram observadas diferenças significativas na periodontite (código CPITN 3 + 4) em adolescentes e idosos em países desde a baixa até a alta renda.

Vettore *et.al* (2013) utilizou os dados da população adulta de 35 a 44 anos de idade da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – SBBrasil 2010 ($n = 9.564$) para a partir daí estimar a prevalência e distribuição geográfica da doença periodontal na população brasileira. A partir dos resultados obtidos, foi analisado que em brasileiros adultos, a doença periodontal moderada a grave obteve uma prevalência de 15,3% da população total e 5,8% para a condição grave, existindo variação considerável

entre municípios. Na Colômbia, por exemplo, a prevalência da doença na forma moderada foi de 43,6% enquanto na grave foi de 10,6% (SERRANO; SUAREZ, 2019).

Voltando ao estudo de Vettore *et. al.* (2013), a prevalência da doença periodontal foi menor em cidades com menos desigualdades de renda, enquanto cidades no nível intermediário do IDH apresentaram prevalência maior. A prevalência foi maior em locais com maior número de tabagistas com relação à proporção e menor cobertura de atendimento de ESB/ESF. Com relação à fatores individuais, a periodontite foi mais encontrada na população mais velha, masculina, em indivíduos negros, naqueles com menor renda e menor nível de escolaridade.

2.2 Progressão/Curso Natural

Anteriormente, se acreditava que a periodontite apresentava um ritmo de progressão constante até as últimas consequências como a perda do dente ou então caso fosse paralisada através do tratamento (SOCRANSKY *et. al.*, 1984). Um exemplo disso seria que indivíduos com o chamado progresso rápido da periodontite exibiam uma taxa anual de perda de inserção interproximal entre 0,1 e 1,0 mm, enquanto pacientes com a progressão moderada da doença tinham uma perda de 0,05 a 0,5mm e aqueles com progressão mínima ou nenhuma da doença demonstravam uma perda anual de 0,05 a 0,09mm (LOE *et. al.*, 1986).

Atualmente, baseado em estudos longitudinais de humanos e animais, é acreditado que a periodontite progride através de capítulos agudos recorrentes (HAFFAJEE *et. al.*, 1986). Podemos dizer que a doença apresenta momentos de explosão. Ou seja, durante a vida, pacientes com essa doença apresentam um ciclo que é constituído por um curto período em que há essa destruição tecidual em determinados locais e um período de tempo maior em que a doença permanece latente, sem grandes variações de perda (GOODSON *et. al.*, 1982).

2.3 Diagnóstico

Para um correto diagnóstico da periodontite, além da análise clínica e radiográfica, também se faz de fundamental necessidade o requerimento de um histórico médico pois através dele será fornecido a existência de algum fator de risco seja este sistêmico (diabetes mellitus) ou ambiental (tabagismo) (KWON *et. al.*, 2020).

Uma avaliação periodontal abrangente inclui vários parâmetros clínicos: índice de biofilme, profundidade de sondagem periodontal, presença de sangramento à sondagem, recessão gengival, deformidade mucogengival, envolvimento de furca, dente com mobilidade e trauma oclusal. Uma avaliação radiográfica abrangente é uma parte da avaliação periodontal inicial para determinar extensão da perda horizontal e vertical de osso alveolar.

À medida que a gravidade da doença aumenta, a perda de inserção clínica (NIC) é estabelecida com maior firmeza, facilitando o diagnóstico de periodontite. O NIC é compreendido pela distância entre a base da bolsa, o sulco, e um ponto fixo que é a junção amelocementária (JAC). Um parâmetro clínico importante relacionado à avaliação das consequências do tratamento da periodontite e do risco residual da doença é a inflamação periodontal, usualmente medida como sangramento à sondagem (TONETTI, 2018).

Segundo Tonetti (2018) e Papapanou (2018), um paciente é diagnosticado com periodontite se:

1. O NIC interdental é detectável em ≥ 2 dentes não adjacentes, ou
2. NIC ≥ 3 mm com bolsa > 3 mm é detectável em ≥ 2 dentes, porém o paciente não é diagnosticado com periodontite se o NIC observado não for atribuído a uma causa periodontal como: 1) se por algum histórico do paciente de trauma haver recessão gengival; 2) lesão cariosa com extensão até o terço cervical do dente; 3) existência de perda de inserção clínica na face distal de um segundo molar relacionado a uma má posição ou exodontia do terceiro molar; 4) uma lesão de origem endodôntica que drena através do periodonto marginal; 5) acometimento de fratura de raiz vertical.

2.4 Classificação atual da periodontite

A mais recente classificação da periodontite foi apresentada por Tonetti (2018) e Papapanou (2018), onde foi elaborado um complexo para a elaboração de um sistema composto por estágios e graus de periodontite multidimensional. O estágio é determinado pela severidade da doença em uma apresentação inicial e pela dificuldade do controle da mesma. Já o grau é usado como um indicador da taxa de progressão da doença, este que é determinado pelo histórico, assim como pela existência de fatores de risco para periodontite.

Periodontite de estágio I: fronteira entre gengivite e periodontite e é composto pelos estágios iniciais de perda de inserção. A periodontite nesse estágio é uma consequência da persistência da inflamação gengival e disbiose do biofilme. Caso uma quantidade de perda de inserção clínica em uma faixa etária considerada jovem e precoce é encontrada, uma maior predisponibilidade ao início da doença pode ser demonstrada por estes pacientes.

Periodontite de estágio II: já constitui uma periodontite estabelecida onde o exame clínico periodontal criterioso irá reconhecer a destruição característica que a periodontite provocou ao suporte dentário. No entanto, neste estágio ainda existe um bom prognóstico quanto ao tratamento, pois é esperado que uma simples aplicação dos princípios de tratamento padrão que envolvem remoção bacteriana pessoal e profissional, seguido de monitoramento, seja suficiente para a interrupção da progressão da doença.

Periodontite de estágio III: simbolizado pela presença de lesões periodontais profundas com extensão até a porção média da raiz. O prognóstico não é o melhor devido a existência de defeitos intraósseos profundos, envolvimento de furca, histórico de perda de pelo menos um dente devido à periodontite e presença de defeitos localizados na crista. Nesse estágio existe a possibilidade de perdas de dentes, porém a função mastigatória ainda está mantida e o tratamento da doença não exigirá reabilitação completa da função.

Periodontite de estágio IV: presença de lesões periodontais bastante extensas que chegam ao ápice radicular e/ou histórico de várias perdas de elementos dentários. Seu trato é complexo devido à hiper mobilidade do dente causado pelo trauma oclusal secundário e às consequências da perda dentária: colapso da mordida posterior, por exemplo. Geralmente, o gerenciamento de casos requer estabilização/restauração de função mastigatória.

Graus da periodontite: Invariavelmente ao estágio presente a partir do momento do diagnóstico, a periodontite não apresenta taxa de progressão exata nos indivíduos, pode não apresentar uma resposta previsível em certas pessoas e pode sim ou não ter algum tipo de influência na saúde geral. Fatores de risco reconhecidos como o tabagismo ou controle metabólico da diabetes afetam a taxa de progressão da doença e, portanto, podem acelerar a mudança de estágio de uma fase para outra. Fatores de risco emergentes como obesidade, fatores genéticos específicos, atividade física ou dieta alimentar ainda não podem ser determinados como prováveis causadores de

aumento de progressão da periodontite, precisando que mais estudos específicos sejam implementados.

Gravidade da doença na apresentação/diagnóstico em função da idade do paciente também tem sido uma avaliação indireta importante do nível de suscetibilidade individual. Embora não seja ideal, este conceito vem sendo usado na prática clínica e em ferramentas de avaliação de risco para identificar indivíduos altamente suscetíveis ou relativamente resistentes.

Tonetti *et. al.* (2018) para resumir, separou em 3 dimensões o que é necessário em um diagnóstico de periodontite para um paciente individual:

1. Definição de um caso de periodontite baseado na perda detectável de NIC em dois dentes não adjacentes
2. Identificação da forma de periodontite: periodontite necrosante, periodontite como manifestação de doença sistêmica ou periodontite
3. Descrição da apresentação e agressividade da doença por estágio e grau.

Tabela 1: Estágios da Periodontite (Tonetti *et al.* (2018), Papapanou *et al.* (2018))

Estágio da Periodontite		Estágio I	Estágio II	Estágio III	Estágio IV
Severidade	NIC interdental nos locais de maior perda	1 a 2mm	3 a 4mm	≥5mm	≥6mm
	Perda óssea radiográfica	Terço coronal (<15%)	Terço coronal (15% a 30%)	Estendido até terço médio ou apical da raiz	Estendido até terço médio ou apical da raiz
	Perda dental	Sem perda dental devido à periodontite		Perda de ≤4 dentes devido à periodontite	Perda de ≥5 dentes devido à periodontite
Complexidade	Local	Profundidade de sondagem máxima ≤4mm.	Profundidade de sondagem máxima ≤5mm.	Além da complexidade do estágio II: Profundidade de sondagem ≥6mm. Perda óssea vertical ≥3mm. Envolvimento de furca grau II e III. Defeito de crista moderado.	Além da complexidade do estágio III: Necessidade de reabilitação complexa devido: Disfunção mastigatória Trauma oclusal secundário (grau de mobilidade dental ≥2) Defeito de crista severo Colapso da mordida Menos do que 20 dentes remanescentes (10 pares opostos)
		Perda óssea principalmente horizontal	Perda óssea principalmente horizontal		
Extensão e distribuição	Adicionar ao estágio como descritor	Para cada estágio, descreve a extensão como localizado (<30% de dentes envolvidos), generalizado, ou padrão incisivo/molar			

Tabela 2: Grau da Periodontite (Tonetti *et. al.* (2018), Papapanou *et. al.* (2018))

Grau da Periodontite			Grau A: taxa lenta de progressão	Grau B: taxa moderada de progressão	Grau C: taxa rápida de progressão
Critério primário	Evidência direta de progressão	Dados longitudinais (perda óssea radiográfica ou NIC)	Evidência de nenhuma perda em 5 anos	<2mm em mais de 5 anos	≥2mm em mais de 5 anos
	Evidência indireta de progressão	% perda óssea/idade	<0,25	0,25 a 1.0	>1.0
		Fenótipo do caso	Densos depósitos de biofilme com baixos níveis de destruição	Destruição proporcional aos depósitos de biofilme	A destruição excede a expectativa dada aos depósitos de biofilme; padrões clínicos específicos sugestivos de períodos de progressão rápida e/ou doença de início precoce (por exemplo. padrão molar / incisivo, falta de resposta esperada às terapias padrão de controle bacteriano)
Modificadores de grau	Fatores de risco	Fumo	Não-fumante	Fumante de <10 cigarros/dia	Fumante de ≥10 cigarros/dia
		Diabetes	Normoglicêmico/ sem diagnóstico de diabetes	HbA1c <7.0% em pacientes diabéticos	HbA1c ≥7.0% em pacientes diabéticos
Risco de impacto sistêmico	Carga inflamatória	Alta sensibilidade CRP (hsCRP)	<1mg/L	1 a 3 mg/L	>3 mg/L

2.5 Tratamento

A periodontite tem excelente prognóstico quando interceptada cedo, mas, como não é difícil de se imaginar, a negligência quanto à procura pelo profissional da Odontologia por parte do paciente e realização do seu tratamento, podem causar sérios danos na dentição. Contudo, a grande maioria do conteúdo presente na literatura sobre a eficácia terapêutica se refere ao tratamento na fase crônica da doença e não em sua fase ativa. De qualquer modo, um controle, cuidado e atenção

à doença periodontal, em qualquer fase, se faz necessária para que ocorra controle das colônias de bactérias e do herpesvirus humano.

Em um dos mais tradicionais e reconhecidos trabalhos que constam na literatura sobre o tema Ramfjord *et. al.* (1987) fez uma associação entre quatro tipos de tratamento periodontal convencional e foi encontrado resultados clínicos semelhantes, no entanto 18% dos locais que haviam bolsa profunda tratados houve recaída nos resultados apresentados, uma taxa de progressão da doença equivalente à da periodontite não tratada. Os achados desta pesquisa questionam a eficácia da terapia periodontal mecânica cirúrgica e não cirúrgica.

Em estudo lançado por Deas *et. al.* (2016), foi descrito diretrizes para o tratamento de periodontite crônica. De acordo com o próprio, a periodontite leve a moderada é melhor tratada através de procedimentos não cirúrgicos associado a uma eficaz instrução de autocuidado. Tratamentos não cirúrgicos são compostos por aparelhos de ponta ultrassônica, além de instrumentos manuais como curetas e limas periodontais e também pode ser lançado mão do uso de medicação antimicrobiana para uma adequada remoção de acúmulos bacterianos supra e subgingivais.

Graziani *et. al.* (2017) analisa diversos tratamentos cirúrgicos e não cirúrgicos e concluem que os tratamentos atuais geram resultados essencialmente semelhantes e que antibióticos podem ajudar a conter a periodontite na fase ativa e agressiva. Casos graves da doença usualmente apresentam como padrão de tratamento intervenções cirúrgicas. Porém, na literatura atual é observado que tratamentos não cirúrgicos apresentam resultados de tanto sucesso quanto os cirúrgicos. Por mais que em uma visão clínica a cirurgia periodontal apresente maior apreço quanto à função e estética, a diferença para o tratamento não cirúrgico parece muito pequena quando considerado seu maior custo além do desconforto potencial que são acometidos aos pacientes em todas as cirurgias no geral.

Com relação ao tratamento com uso de laser, Cobb (2017) concluiu que a média de melhora clínica resultante pareceu ser muito pequena para apresentar uma significância clínica como nova ou conjunta forma de tratamento. De qualquer forma, estudos com este tema ainda são inconclusivos. Ensaio clínicos randomizados grandes e bem executados com descrição adequada do desenho do estudo, métodos e os resultados são necessários para esclarecer o papel potencial de lasers no tratamento periodontal.

2.6 Alterações encontradas radiograficamente em pacientes com doença periodontal

Conhecer a anatomia normal e com apresentação de saúde é o primeiro passo para poder identificar uma diferença na morfologia alveolar do periodonto em uma radiografia. A cortical alveolar se constitui pela crista óssea alveolar e a lâmina dura. Na visualização da imagem radiográfica, a crista óssea é exibida como uma linha fina de osso cortical radiopaco, ou seja, bem visualizável por ser demonstrada como um “traço branco”. Está situada geralmente de 0,5 a 2,0mm abaixo do nível da junção amelocementária (JAC) dos dentes vizinhos e quando se apresenta bem mineralizado é um indício de saúde com ausência de atividades bacterianas no local. Entretanto, a ausência desta característica é uma marca registrada da lesão periodontal (WHITE; PHAROAH, 2015).

Na continuidade da crista óssea vem a lâmina dura, que irá contornar a porção radicular do elemento dentário e, na inexistência da patologia, a junção entre raiz e lâmina formará um ângulo agudo ao lado dos dentes posteriores. O espaçamento do ligamento periodontal é demonstrado entre o cemento e a lâmina dura e esta será demonstrada nas imagens como uma linha radiolúcida muito perceptível pelo contraste com a lâmina dura que é radiopaca. Além do mais, o osso esponjoso constitui-se por trabéculas ósseas que se apresentam como linhas radiopacas, e espaços medulares com características contrárias demonstrando uma radiolucidez (WHITE; PHAROAH, 2015).

Podemos reconhecer a periodontite nas radiografias analisando a perda óssea. Podemos diferenciar essa perda óssea em dois tipos: horizontal e vertical. Na perda óssea horizontal, a perda avança de maneira contínua e homogênea e o contorno da crista óssea remanescente é constante acontecendo paralela a uma linha imaginária que envolve as JACs de dentes adjacentes. A perda horizontal se divide em três categorias de acordo com o total de perda: leve quando até 20% da altura óssea de suporte foi infringida – 1 a 2mm, moderada com perda de 20 a 50% ou severa com mais de 50% de perda no seu total. A perda óssea vertical é o resultado de uma perda óssea que não se deu de forma uniforme entre os dentes, ou seja, normalmente são perdas localizadas, embora um indivíduo possa chegar a ter múltiplas áreas acometidas. Também podem ser denominados como perdas “angulares”.

À medida que um elemento dentário vai reabsorvendo em sentido apical em um dente multirradicular com a consequente perda das paredes ósseas radiculares, tal reabsorção pode alcançar a bifurcação. Uma dica para saber se a perda óssea chegou ao nível da furca é quando no exame de imagem se observa uma ampliação do espaço do ligamento periodontal na região apical da crista óssea interradicular e conforme progride, uma imagem radiolúcida é evidenciada (WHITE; PHAROAH, 2015).

Mudanças na densidade interna do osso no padrão do trabeculado da região acometida também podem ser encontradas, já que lesões inflamatórias tem a capacidade estimular reações no osso adjacente. Normalmente em lesões no período agudo ou iniciais, por causa da diminuição de densidade e quantidade de trabéculas, o osso pode ter um aspecto mais radiolúcido. Quando há deposição óssea culminando em um trabeculado mais denso, a imagem demonstrada será mais radiopaca, ou como em grande parte dos casos, uma combinação dessas duas também pode ocorrer.

Imagens radiográficas intrabucais também são essenciais para análise de intercorrências clínicas que podem envolver a região periodontal. O trauma oclusal, por exemplo, pode ser analisado radiograficamente como um aumento substancial do ligamento periodontal, um espessamento da lâmina dura e possibilidade também de uma perda óssea. A mobilidade dentária apresentará características imaginológicas semelhantes como o aumento do espessamento do ligamento periodontal em elementos dentários com a deficiência de osso, além disso a lâmina dura será demonstrada bem ampla e difusa. Outras ocorrências analisadas em radiografia que podem causar lesões no tecido são: observação de procedimentos restauradores com sub ou sobrecontorno podendo envolver o espaço biológico com consequente perda óssea, ausência de ponto de contato entre os dentes, trabalhos protéticos desajustados, cáries interproximais e cálculo.

Exames imaginológicos são essenciais na avaliação de condições periodontais sendo importante exame complementar para definição do diagnóstico. É indicado que o profissional lance mão do exame quando na abordagem clínica houver condições que confirmem um provável diagnóstico positivo, como após sondagem ser encontrada bolsa periodontal ou como em manifestações como mobilidade dental, recessão gengival exacerbada, tratamento periodontal anterior etc. Todas as áreas suspeitas de envolvimento periodontal devem ser radiografadas para determinação

do diagnóstico final e a frequência com que serão retomadas novas radiografias para acompanhamento serão de critério do profissional mediante o tempo da atividade patológica da periodontite (WHITE; PHAROAH, 2015).

Quadro 1: Considerações periodontais com potencial de análise em estudos de imagens radiográficas

- Disponibilidade óssea presente na região
- Situação das cristas alveolares
- Quantidade de osso em região de furca
- Espessamento do espaço do ligamento periodontal
- Presença de fatores que podem causar irritação local colaborando para um elevado risco de periodontite (cálculo, restaurações com subcontorno ou superestendidas, próteses desadaptadas)
- Tamanho das raízes, o seu formato e relação coroa-raiz
- Ausência de ponto de contato
- Situações relacionadas a alguma patologia (cárie, lesões no periápice, reabsorções de raízes)
- Condições anatômicas (posição de uma deformidade periodontal em relação ao seio maxilar, dentes ausentes, supranumerários, impactação e/ou inclinação dental)

Fonte: Adaptado de White SC, Pharoah MJ. Doenças Periodontais. In Radiologia oral: fundamentos e interpretação. 7ª edição, Elsevier, 2015.

Quadro 2: Limitações presentes em estudo de imagens radiográficas

- As imagens podem se apresentar sobrepostas, sendo assim improvável a identificação e visualização da morfologia interna e profundidade das falhas ósseas. Tanto as tábuas ósseas vestibulares e linguais também não podem ser identificadas com total clareza.
- Imagens radiográficas não tem sensibilidade pra exibir imagens de tecidos moles. Ou seja, ela é incapaz de mostrar o tecido gengival em si, não nos permitindo ter conhecimento de profundidade de bolsas periodontais;

- O exame de imagem não nos permite saber da presença ou não de mobilidade dental, sendo necessário realizar conjuntamente o exame clínico para descoberta;
- As radiografias nem sempre nos dão a real quantidade de destruição óssea ali presente, podendo ser lançado mão de exames mais sensíveis como a tomografia;
- O nível de osso regularmente se mede a partir da junção amelocementária, no entanto, esse ponto de referência não tem validade em casos de extrusão dentária ou atrição grave;
- As imagens radiográficas não nos apresentarão grandes distinções em casos tratados com sucesso e casos de não tratados;
- Mau posicionamento do feixe de raio x ou algumas variações na técnica podem admitir falhas quanto ao tamanho real da estrutura e a qualidade do tecido no local;
- Tempo de exposição que seja mais longo que o indicado para a região pode alterar a altura aparente da crista óssea alveolar.

Fonte: Adaptado de White SC, Pharoah MJ. Doenças Periodontais. In Radiologia oral: fundamentos e interpretação. 7ª edição, Elsevier, 2015.

3 MÉTODOS

3.1 Caracterização do Estudo

Este trabalho corresponde a um estudo quantitativo retrospectivo com a intenção de analisar a quantidade de pacientes que ao serem atendidos na clínica escola de Odontologia do Centro Universitário Faminas, e por qualquer motivo que seja realizaram radiografia panorâmica, foi encontrada perda óssea decorrente de doença periodontal.

A intenção deste estudo é fazer uma relação dos pacientes da clínica escola que apresentam perda óssea através de radiografias panorâmicas presentes no banco de dados e que tem relação com a periodontite. Porém, não podemos dizer apenas com estas informações se o paciente tem doença periodontal na sua forma ativa ou não, ou também o grau de severidade, pois seria necessário para isso um exame clínico criterioso com a utilização de materiais específicos para a determinação de presenças de bolsas periodontais, manifestações como sangramento, entre outras evidências para dar o diagnóstico de periodontite.

No entanto, se mostra uma pesquisa muito válida para termos uma noção da prevalência de possíveis pacientes periodontais que chegam à clínica, e que talvez através dos resultados encontrados possa abrir portas para existir no futuro um trabalho mais específico para esses pacientes dentro da clínica. Mais um benefício desse estudo é ter uma estimativa da prevalência de possíveis pacientes periodontais de Muriaé e região e saber se essa é uma doença que pode ter grande acometimento nos habitantes dessa área.

A análise estatística analisando os resultados obtidos foram realizados através da plataforma Rbio, software desenvolvido pelo Prof. Leonardo Lopes Bhering da Universidade Federal de Viçosa UFV (BHERING, 2017).

3.2 Amostra

Foi escolhido uma amostragem de quatrocentas radiografias panorâmicas presentes no banco de dados da clínica escola de Odontologia da Faminas para que fossem analisadas individualmente de acordo com os critérios de inclusão e exclusão previamente determinados. Como se trata de um estudo retrospectivo usando dados

já existentes, foi pedido a dispensa do termo de consentimento livre e esclarecido, uma vez que todos os pacientes, ao aceitarem se submeter a qualquer tipo de tratamento odontológico, assinam o próprio termo da clínica, que entre outros permite o uso de imagens para pesquisas futuras.

Por ser um uma pesquisa científica envolvendo seres humanos, o pré projeto do trabalho foi enviado para a Plataforma Brasil e posteriormente aprovado. O Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) que é a numeração gerada para identificar o projeto de pesquisa que entra pra apreciação ética no CEP foi: 54130921.8.0000.5105.

3.3 Local

Pesquisa realizada em Av. Cristiano Varella, 655, Bairro Universitário, Muriaé-MG. Pesquisa feita dentro da clínica escola de Odontologia. Por se tratar de uma pesquisa realizada dentro do campus universitário foi feita uma carta de anuência para permissão deste trabalho na localidade.

3.4 Critérios de Inclusão

Para essa pesquisa foi criteriosamente escolhido parâmetros de inclusão e exclusão a serem abordados no momento da pesquisa no banco de dados.

Entre os critérios de inclusão podemos citar:

- Pacientes que realizaram radiografia panorâmica que consta no banco de dados da clínica do período de fevereiro/2020 até outubro/2021. Vale sempre ressaltar que qualquer paciente que chega à clínica escola assina o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que libera entre outros itens o uso de imagens para trabalhos científicos sempre preservando sua identidade;
- Pacientes com pelo menos 18 anos;
- Perda óssea em dois ou mais elementos de ordem horizontal ou vertical;
- Perda óssea causada por aparato ortodôntico (arredondamento das cristas ósseas alveolares);

3.5 Critérios de Exclusão

Já com relação aos critérios de exclusão incluímos:

- Crianças com dentição mista, até mesmo por também não fazer parte da faixa etária dos envolvidos na pesquisa;
- Perda óssea devido a perda de elementos dentais;
- Perda óssea decorrente de fratura de algum dente;
- Perda óssea por insucesso endodôntico, exemplo uma perfuração;
- Paciente edêntulo;
- Perda óssea por falta de ponto de contato

4 RESULTADOS

Como dito na metodologia do trabalho, foram selecionadas 400 radiografias panorâmicas de forma randomizada no banco de dados da clínica escola e foi analisada qual a prevalência de pacientes com perda óssea, mas apenas de origem periodontal.

Para que pudéssemos diferenciar a perda óssea de origem periodontal para outros tipos de perda óssea, estabelecemos os seguintes parâmetros a se analisar: quantidade de osso presente; condição das cristas alveolares; perda óssea em região de furca; fatores de irritação local que aumentam o risco de doença periodontal (cálculo, restaurações com subcontorno ou superestendidas, próteses desadaptadas); comprimento de raízes, morfologia e relação coroa-raiz; falta de ponto de contato; considerações anatômicas (posição de uma deformidade periodontal em relação ao seio maxilar, dentes ausentes, supranumerários, impactação e/ou inclinação dental).

4.1 Prevalência Geral

Analisando todas as radiografias, foi constatado que dos 400 pacientes que tiveram o estudo de imagem feito, 132 deles apresentavam características radiográficas da presença de doença periodontal. Esse número representa uma taxa de 33% do total de pacientes pesquisados se apresentam como positivos para condição estudada.



Figura 1: Total dos pesquisados

4.2 Prevalência por Faixa Etária

Também foi decidido analisar a prevalência da doença em pacientes a partir de 40 anos de idade, pois é de conhecimento geral que a periodontia na população mais jovem não apresenta a mesma prevalência que pacientes mais velhos. De todas as radiografias, 179 imagens eram de pacientes com pelo menos quarenta anos e o resultado mostrou que 109 destas foram dados como positivo para a perda óssea periodontal. Esta representa uma alta taxa de prevalência da doença com aproximadamente 60,9% dos casos como positivo.

Foi feita a análise de regressão logística para perda óssea (status) como variável dependente e considerando o sexo e idade como variáveis independentes. Pode-se observar que apenas a variável idade foi significativa a 1% ($p < 0.01$, portanto a idade afeta a perda óssea). Através da odds ratio (razão de chance), foi verificado que a cada ano da idade aumenta a chance de perda óssea em 9,79% (OR 1,097, IC 1,075-1,12) (BHERING, 2017).



Figura 2: Pacientes a partir de 40 anos

4.3 Prevalência por Sexo

Por último, decidimos por olhar a prevalência entre o sexo feminino e masculino para analisar se haveria alguma diferença considerável entre eles. No entanto, os números encontrados foram bem parecidos para ambos. Do total pesquisado, 199 radiografias correspondiam a homens e 201 a mulheres. Entre os homens, 72 imagens foram testadas positivas, enquanto nas mulheres, 60 tiveram esse mesmo resultado. Ou seja, a taxa de homens com perda óssea de origem periodontal é de 36,18% e nas mulheres é de 29,85%.



Figura 3: Prevalência em homens



Figura 4: Prevalência em mulheres

5 DISCUSSÃO

Os resultados apresentados nesse trabalho demonstraram como é um pouco da realidade clínica dos pacientes da clínica escola com relação à doença periodontal e a partir disso podem ser feitos planejamentos para ter uma melhor abordagem a estes pacientes. O periodontograma, infelizmente, é muito negligenciado e não dado o devido valor pelos acadêmicos no processo de anamnese dos pacientes, e assim, vários pacientes periodontais poderão passar despercebidos pela cadeira odontológica. O diagnóstico de periodontite é complexo sendo necessário respeitar várias etapas até o diagnóstico final. É necessário um exame clínico criterioso, análise da presença de sangue à sondagem, se há presença de NIC interdental em dois dentes ou mais, sondagem dos elementos e confirmar presença de bolsa de pelo menos 3mm, além da imagem radiográfica que será um exame complementar fundamental para o correto diagnóstico.

No entanto, somente através de imagens não podemos diagnosticar se o paciente possui a doença periodontal, pois não podemos confirmar sua atividade atual, podendo ela estar na forma ativa ou não, nem podemos dizer a sua gravidade. Foi por isso que nesse trabalho nos contentamos em apenas dizer quantos desses 400 pacientes pesquisados apenas apresentavam perda óssea relacionada à doença periodontal sem decretar qualquer tipo de diagnóstico atual definitivo.

Mesmo tendo limitações quanto ao diagnóstico, sendo praticamente impossível realizar todas aquelas etapas em tempo hábil para uma quantidade significativa de pacientes, já no planejamento do pré projeto, juntamente com a orientadora, vimos que seria uma importante pesquisa analisar as imagens radiográficas presentes no banco de dados da clínica escola para se obter uma provável prevalência de prováveis pacientes periodontais na clínica escola e que a partir desse resultado, dependendo do que fora encontrado, projetos mais específicos para esse público poderia ser realizado.

Fazendo uma análise dos resultados encontrados aqui e tentando fazer uma relação com o que a literatura nos apresenta, os resultados não se apresentaram muito distantes. Quando falamos sobre estudos de prevalência de pacientes periodontais, a de maior destaque é a de Eke *et. al.* (2018) que realizou um levantamento de dados nos Estados Unidos. Em sua pesquisa, ele considerou pacientes com 30 anos ou mais, ao contrário desta onde indivíduos com 18 anos já

poderiam ser incluídos. Os resultados encontrados por Eke *et. al.* (2018) demonstrou que 42% da população envolvida na pesquisa tinham periodontite. Tal número não fica muito distante da porcentagem de pacientes com perda óssea periodontal dessa pesquisa, onde 33% dos 400 pesquisados foram constatados como positivo para tal ocorrência. Na Colômbia, por exemplo, a prevalência da doença na forma moderada foi de 43,6% enquanto na grave foi de 10,6%.

Em recente pesquisa, Nazir *et.al.* (2020) avaliou dados globais sobre a periodontite em adolescentes, adultos e na população idosa. Um dos dados levantados na sua pesquisa foi que a população idosa teve a maior prevalência de bolsa periodontal de 4-5 mm e 6+ mm do que adultos e adolescentes ($P \leq 0,001$). Nos resultados encontrados na clínica escola, 61% dos pesquisados acima de 40 anos apresentavam perda óssea. Uma porcentagem que podemos considerar muito alta.

Vettore *et. al.* (2013) utilizando dados da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – SBBrazil 2010 utilizando como amostra a população adulta de 35 a 44 anos analisou que em brasileiros adultos, a doença periodontal moderada a grave obteve uma prevalência de 15,3% da população total e 5,8% para a condição grave. Com relação aos fatores individuais constatou que a periodontite foi mais encontrada na população mais velha, masculina, em indivíduos negros, naqueles com menor renda e menor nível de escolaridade. Novamente os resultados da maior prevalência na população mais velha é encontrada semelhante à nossa pesquisa e também destacamos a prevalência da população masculina. Nos resultados que nós encontramos, obtivemos também uma prevalência um pouco maior da população masculina com 36% positivos com relação às mulheres com 30%.

Através da análise dos números encontrados, observamos que é necessária uma maior atenção com a população idosa e sua relação com a periodontite. Seria de suma importância que pacientes idosos fossem feitos uma espécie de triagem, realizando obrigatoriamente o periodontograma para análise de presenças de bolsas periodontais e presenças de NICs e caso positivo uma análise mais abrangente com radiografias para auxílio no diagnóstico definitivo. O tratamento da doença periodontal pode ser através de raspagens e também cirúrgicos, e a própria literatura diz que os resultados obtidos pelas raspagens subgingivais são tão satisfatórios quanto cirúrgicos (GRAZIANI *et. al.*, 2017) sendo um procedimentos com totais condições de serem realizados na clínica escola e que muitas vezes apresentam um olhar subestimado por parte dos acadêmicos sendo que esta ação pode muitas vezes

devolver a saúde à microbiota oral do paciente e evitar que casos extremos ocorram como a perda do elemento dental pelo paciente.

6 CONCLUSÃO

Com uma prevalência geral de 33% de pacientes com perda óssea periodontal, os resultados apresentados nesse trabalho confirmaram a hipótese da provável prevalência estabelecida desde o pré projeto do trabalho que era de uma porcentagem de 30 a 50% de positivos que também reflete com números de algumas pesquisas presentes na literatura. Para esta pesquisa, qualquer paciente acima de 18 anos poderia ser selecionado, não tendo sido escolhida alguma faixa etária de preferência e sim de forma totalmente randomizada. A população envolvida basicamente se constitui de moradores do município de Muriaé e de cidades vizinhas que compreende quase todo o público alvo da clínica escola de Odontologia da Faminas nos permitindo ter noção do acometimento da doença periodontal nessa microrregião.

Esse trabalho nos faz questionar que algumas implicações práticas devem ser tomadas no atendimento odontológico da clínica escola uma vez apresentados os resultados, podendo destacar ainda mais a importância de um olhar mais específico quanto à relação doença periodontal e a população mais velha, uma vez que foram estabelecidos uma estimativa de 61% de positivos para a população acima de 40 anos. A partir desses números, é inteirado a necessidade de uma abordagem mais criteriosa durante a anamnese e o exame clínico principalmente em paciente acima dessa faixa etária de 40 anos.

Deve ser estimulado que se faça uma anamnese direcionada a saber do passado do paciente em relação ao histórico de saúde e tabagismo e um exame clínico onde obrigatoriamente deveria ser cobrado dos acadêmicos as seguintes inspeções para um correto diagnóstico de doença periodontal: observar o índice de biofilme, profundidade de sondagem periodontal, presença de sangramento à sondagem, recessão gengival, deformidade mucogengival, envolvimento de furca, dente com mobilidade e trauma oclusal, além de lançar mão de radiografias intrabucais dos locais com suspeita encontradas no exame clínico.

A partir desse projeto pode-se abrir horizontes para que novos tipos de estudos sejam realizados dentro dessa área da periodontia. Uma pesquisa sobre a relação da doença periodontal com outras manifestações sistêmicas, como a diabetes mellitus, por exemplo, que existe comprovada bibliograficamente interação e associação, pode ser estudada e analisada na população de Muriaé e região e saber, por exemplo, qual relação da doença e da periodontite.

REFERÊNCIAS

ALBANDAR JM. Aggressive periodontitis: case definition and diagnostic criteria. **Periodontol 2000** 2014; 65: 13–26, 2014
DOI: 10.1111/prd.12014

BAELUM V, LOPEZ R. Periodontal disease epidemiology - learned and unlearned? **Periodontol 2000**, v. 62, p. 37–58, 2013
DOI: 10.1111/j.1600-0757.2012.00449.x

BECK JD, PAPAPANOU PN, PHILIPS KH et al. Periodontal medicine: 100 years of progress. **J Dent Res**, v.98, p. 1053–1062, 2019
DOI: 10.1177/0022034519846113

BHERING, L.L. Rbio: A Tool For Biometric And Statistical Analysis Using The R Platform. *Crop Breeding and Applied Biotechnology*, v.17: 187-190p, 2017
DOI:10.1590/1984-70332017v17n2s29

BORGES T DE F, REGALO SC, TABA M JR ET AL. Changes in masticatory performance and quality of life in individuals with chronic periodontitis. **J Periodontol**, v. 84, p. 325–331, 2013
DOI: 10.1902/jop.2012.120069

BOTERO JE, ROSING CK, DUQUE A, JARAMILLO A, CONTRERAS A. Periodontal disease in children and adolescents of Latin America. **Periodontol 2000**, v. 67, p. 34–57, 2015
DOI: 10.1111/prd.12072

BOTERO JE, VIDAL C, CONTRERAS A, PARRA B. Comparison of nested polymerase chain reaction (PCR), real-time PCR and viral culture for the detection of cytomegalovirus in subgingival samples. **Oral Microbiol Immunol**, v. 23, p. 239–244, 2008
DOI: 10.1111/j.1399-302X.2007.00418.x

BRAGD L, DAHLEN G, WIKSTR OM M, SLOTS J. The capability of *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Bacteroides gingivalis* and *Bacteroides intermedius* to indicate progressive periodontitis; a retrospective study. **J Clin Periodontol**, v.14, p. 95–99, 1987
DOI: 10.1111/j.1600-051x.1987.tb00949.x

COBB CM. Lasers and the treatment of periodontitis: the essence and the noise. **Periodontol 2000**, v. 75, p. 205–295, 2017.
DOI: 10.1111/prd.12137

CONTRERAS A, MORENO SM, JARAMILLO A, PELAEZ M, DUQUE A, BOTERO JE, SLOTS J. Periodontal microbiology in Latin America. **Periodontol 2000**, v. 67, p. 58–86, 2015
DOI: 10.1111/prd.12074

DEAS DE, MORITZ AJ, SAGUN RS Jr, GRUWELL SF, POWELL CA. Scaling and

root planing vs. conservative surgery in the treatment of chronic periodontitis.

Periodontol 2000, v. 71, p. 128–139, 2016

DOI: 10.1111/prd.12114

EKE PI, THORNTON-EVANS GO, WEI L et al. Periodontitis in US Adults: National Health and Nutrition Examination Survey 2009–2014. **J Am Dent Assoc** v. 149, p. 576–588, 2018

DOI: 10.1016/j.adaj.2018.04.023

FRENCKEN JE, SHARMA P, STENHOUSE L et al. Global epidemiology of dental caries and severe periodontitis - a comprehensive review. **J Clin Periodontol**, v. 44, p. 94-105, 2017

DOI: 10.1111/jcpe.12677

GARCIA RI, COMPTON R, DIETRICH T. Risk assessment and periodontal prevention in primary care. **Periodontol 2000**, v.71, p. 10–21, 2016

DOI: 10.1111/prd.12124

GOODSON JM, TANNER AC, HAFFAJEE AD, SORNBERGER GC, SOCRANSKY SS. Patterns of progression and regression of advanced destructive periodontal disease. **J Clin Periodontol**, v. 9, p. 472–481, 1982

DOI: 10.1111/j.1600-051x.1982.tb02108.x

GRAZIANI F, KARAPETSA D, ALONSO B, HERRERA D. Nonsurgical and surgical treatment of periodontitis: how many options for one disease? **Periodontol 2000**, v. 75, p. 152–188, 2017.

DOI: 10.1111/prd.12201

HAFFAJEE AD, SOCRANSKY SS. Attachment level changes in destructive periodontal diseases. **J Clin Periodontol**, v. 13, p. 461–475, 1986

DOI: 10.1111/j.1600-051x.1986.tb01491.x

International Diabetes Federation. Global diabetes data report 2010–2045.

Disponível em: <https://diabetesatlas.org/data/>. Acessado em 05 de jan. 2022.

KASSEBAUM NJ, BERNABE E, DAHIYA M, BHANDARI B, MURRAY CJ, MARCENES W. Global burden of severe periodontitis in 1990-2010: a systematic review and meta-regression. **J Dent Res** v. 93, p. 1045–1053, 2014

DOI: 10.1177/0022034514552491

KWON T, LAMSTER IB, LEVIN L. Current concepts in the management of periodontitis. **Int Dent J**, 2020.

DOI: 10.1111/idj.12630

LALEMAN I, CORTELLINI S, DE WINTER S, HERRERO ER, DEKEYSER C, QUIRYNEN M, TEUGHELDS W. Subgingival debridement: endpoint, methods and how often? **Periodontol 2000** 2017; 75: 189–204, 2017

DOI: 10.1111/prd.12204

LI X, SUN QF, SUN YD, GE SH, YANG PS. Quantitative detection of human

cytomegalovirus in aggressive and chronic periodontitis lesions. **Hua Xi Kou Qiang Yi Xue Za Zhi**, v. 29, p. 242–245, 2011

LINDHE J, HAFFAJEE AD, SOCRANSKY SS. Progression of periodontal disease in adult subjects in the absence of periodontal therapy. **J Clin Periodontol**, v. 10, p. 433–442, 1983
DOI: 10.1111/j.1600-051x.1983.tb01292.x

LOCKER D, SLADE GD, MURRAY H. Epidemiology of periodontal disease among older adults: a review. **Periodontol 2000**, v. 16, p. 16–33, 1998
DOI: 10.1111/j.1600-0757.1998.tb00113.x

LOE H, ANERUD A, BOYSEN H et al. Natural history of periodontal disease in man. Rapid, moderate and no loss of attachment in Sri Lankan laborers 14 to 46 years of age. **J Clin Periodontol**, v. 13, p. 431–445, 1986
DOI: 10.1111/j.1600-051x.1986.tb01487.x

MEYLE J, CHAPPLE I. Molecular aspects of the pathogenesis of periodontitis. **Periodontol 2000**, v. 69, p. 7–17, 2015
DOI: 10.1111/prd.12104

NAZIR M, AL-ANSARI A, AL-KHALIFA K, ALHAREKY M, GAFFAR B, ALMAS K. Global Prevalence of Periodontal Disease and Lack of Its Surveillance. **ScientificWorldJournal**. 2020 May 28
DOI: 10.1155/2020/2146160

PAPAPANOU PN, SANZ M, BUDUNELI N et al. Periodontitis: consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. **J Periodontol**, v. 89, p. 173–182, 2018
DOI: 10.1002/JPER.17-0721

RAMFJORD SP, CAFFESSE RG, MORRISON EC, HILL RW, KERRY GJ, APPLEBERRY EA, NISSLE RR, STULTS DL. 4 modalities of periodontal treatment compared over 5 years. **J Clin Periodontol** v. 14, p. 445–452, 1987
DOI: 10.1111/j.1600-051x.1987.tb02249.x

RICHARDS D. Review finds that severe periodontitis affects 11% of the world population. **Evid Based Dent** v.15, p. 70–71, 2014
DOI: 10.1038/sj.ebd.6401037

SERRANO C, SUAREZ E. Prevalence of Severe Periodontitis in a Colombian Adult Population. **J Int Acad Periodontol**. V. 21(2), p. 53-62, 2019

SLOTS J. Herpesviruses in periodontal diseases. **Periodontol 2000** v. 38, p. 33–62, 2005
DOI: 10.1111/j.1600-0757.2005.00109.x

SLOTS J. Herpesviruses, the missing link between gingivitis and periodontitis? **J Int Acad Periodontol**, v.6, p. 113–119, 2004

SLOTS J. Periodontitis: facts, fallacies and the future. **Periodontology 2000**, v. 75, p. 7–23, 2017

DOI: 10.1111/prd.12221

SLOTS J. Periodontology: past, present, perspectives. **Periodontol 2000**, v. 62, p. 7–19, 2013.

DOI: 10.1111/prd.12011

SOCRANSKY SS, HAFFAJEE AD, GOODSON JM et al. New concepts of destructive periodontal disease. **J Clin Periodontol**, v. 11, p. 21–32, 1984

DOI: 10.1111/j.1600-051x.1984.tb01305.x

SUSIN C, HAAS AN, ALBANDAR JM. Epidemiology and demographics of aggressive periodontitis. **Periodontol 2000**, v. 65, p. 27–45, 2014

DOI: 10.1111/prd.12019

TONETTI MS, GREENWELL H, KORNMAN KS. Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. **J Periodontol**, v. 89, p. 159–172, 2018

DOI: 10.1002/JPER.18-0006

VAN DER VELDEN U. What exactly distinguishes aggressive from chronic periodontitis: is it mainly a difference in the degree of bacterial invasiveness?

Periodontol 2000 v. 75, p. 24–44, 2017

DOI: 10.1111/prd.12202

VETTORE, Mario Vianna; MARQUES, Regina Auxiliadora de Amorim; PERES, Marco A. Desigualdades sociais e doença periodontal no estudo SBBrazil 2010: abordagem multinível. **Revista de Saúde Pública [online]** 2013, v. 47, p. 29-39, 2013

DOI:10.1590/S0034-8910.2013047004422

WHITE SC, PHAROAH MJ. Doenças Periodontais. In **Radiologia oral: fundamentos e interpretação**. 7ª edição, Elsevier, 2015.

World Health Organization. **WHO fact sheet on asthma**. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/asthma>. Acessado em 05 de jan. 2022.

World Health Organization. **WHO fact sheet on depression**. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>. Acessado em 05 de jan. 2022.

ANEXOS

ANEXO A – Aprovação CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Incidência de Pacientes com doença periodontal na clínica escola de Odontologia do centro universitário Faminas

Pesquisador: DANIELA CARDILO OLIVEIRA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 54130921.8.0000.5105

Instituição Proponente: LAEL VARELLA EDUCACAO E CULTURA LTDA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.224.256

Apresentação do Projeto:

Uma gengiva saudável clinicamente é diagnosticada pela ausência de sangramento marginal e ausência de biofilme supragengival visível. Existem fatores no hospedeiro que estão relacionados na preservação da saúde do periodonto, dentre estes podemos destacar a barreira intacta representada pelo epitélio juncional, fluxo do fluido gengival que acaba eliminando microrganismos não aderidos e o resto dos seus produtos, presença de anticorpos no fluido gengival, a presença de células como neutrófilos e macrófagos que exercem a fagocitose. Um aumento anormal da presença de biofilme supragengival irá alterar esse processo natural de equilíbrio entre a agressão e defesa do organismo presente na gengiva clinicamente saudável. A partir daí começa o processo de gengivite pois esse acúmulo presente sobre a gengiva somado à resposta do corpo que é de gerar a inflamação irá resultar com a presença de sangramento da margem gengival. Gengivite podem ser entendidas como inflamação do periodonto de proteção, este que é representado pelos tecidos moles como é a gengiva, decorrente do acúmulo de biofilme supragengival. Sua destruição tecidual não é irreversível. A gengivite é uma resposta do periodonto de proteção contra o acúmulo de biofilmes, uma vez que basta o indivíduo apresentar

Endereço: Avenida Cristiano Varella, 655
Bairro: Bairro Universitário **CEP:** 36.888-233
UF: MG **Município:** MURIAE
Telefone: (32)3729-7518 **Fax:** (32)3729-7547 **E-mail:** comitedeetica.mre@faminas.edu.br



Continuação do Parecer: 5.224.256

esse biofilme acumulado por um período que ultrapasse a capacidade de equilíbrio entre biofilme e hospedeiro (normalmente entre 3 a 21 dias) para que ocorra inflamação desse tecido mole. A resposta inflamatória inicial decorrente do acúmulo do biofilme é caracterizada por aumento na permeabilidade do leito vascular e exsudação aumentada de componentes inflamatórios no conjuntivo adjacente aos epitélios sulcular e juncional. Na sequência, como resultado do processo de inflamação, ocorre a migração de células de defesa e com esse excesso de biofilme acaba culminando na destruição de fibras colágenas com a finalidade de promover espaço para o infiltrado inflamatório e também é observado projeção de cristas do epitélio juncional em direção ao conjuntivo na tentativa de manter a integridade epitelial. A consequência da ausência de tratamento da gengivite estabelece condições necessárias e ideais para o estabelecimento do biofilme subgengival apesar da reposta inflamatória gerada pelo indivíduo. Como consequência desse biofilme subgengival mais a gengivite não tratada temos a presença da periodontite na maioria dos casos. A periodontite é um processo inflamatório do periodonto de inserção. Esse periodonto de inserção é constituído pelo cimento, ligamento periodontal e osso alveolar. A destruição do tecido pode ser considerada como a marca registrada da periodontite e envolve tanto destruição do tecido conjuntivo quanto do tecido ósseo. A perda de colágeno é uma consequência da produção de muitas metaloproteinases da matriz (MMPs). A reabsorção óssea é mediada por células chamadas osteoclastos ocorrendo simultaneamente à destruição do conjuntivo de inserção. No momento do diagnóstico pode ser observado presença de sangramento subgengival, com o uso da sonda milimetrada podemos observar também aumento de profundidade de sondagem além de recessão gengival. A presença do biofilme subgengival é determinante para a ocorrência da periodontite, porém outros fatores atrelados irão fazer que o estabelecimento dessa doença possa ser maior ou menor. Dentre tais fatores podemos citar o tabagismo e o diabetes melito que aumentam a gravidade e também a ocorrência dessa doença.

Endereço: Avenida Cristiano Varela, 655
Bairro: Bairro Universitário **CEP:** 36.888-233
UF: MG **Município:** MURIAE
Telefone: (32)3729-7518 **Fax:** (32)3729-7547 **E-mail:** comitedeetica.mre@faminas.edu.br



Continuação do Parecer: 5.224.256

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Apresentar uma relação detalhada da quantidade de radiografias panorâmicas presente no banco de dados da clínica escola do centro universitário Faminas e realizar um estudo de caráter quantitativo analisando os pacientes que possuem ao menos algum grau de perda óssea como leve, moderada ou grave e a partir disso analisar a prevalência e incidência dos pacientes com doença periodontal que se apresentam à clínica escola.

Objetivo Secundário:

Ter uma percepção da quantidade de pacientes com doença periodontal a partir de radiografias panorâmicas que são realizadas pelos alunos em seus pacientes para diversos fins para que, dependendo do resultado encontrado, possam ser realizados projetos relacionados especificamente à área da periodontia na clínica escola; Apresentar uma revisão bibliográfica sobre a temática em pauta: citar o que é a doença periodontal, suas causas, diagnóstico e tratamento

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

ausência de identificação do paciente e que não se encaixam na faixa etária estabelecida para este trabalho.

Riscos:

O principal risco desta pesquisa, por ser um estudo retrospectivo, e que pode acontecer em qualquer tipo trabalho envolvendo seres humanos, é o risco de quebra de sigilo. No entanto, os pesquisadores envolvidos no projeto se comprometem em fazer todo o esforço possível para manter todos os dados, e possíveis identificações, protegidos e seguros. A soma desse cuidado com a identificação e dados do paciente mais os benefícios que também são apresentados nesse projeto, faz com que a realização dessa pesquisa se mostre de grande importância acadêmica e também clínica.

Benefícios:

Um dos benefícios desse trabalho é que, fazendo uma análise da quantidade de pacientes com periodontite que se apresentam à clínica escola de Odontologia, podem ser realizados possíveis projetos destinados a este público em questão inclusive dentro da faculdade trazendo um olhar diferenciado e tratamento mais específico. Outro benefício é ter uma estimativa da prevalência de

Endereço: Avenida Cristiano Varela, 655
Bairro: Bairro Universitário **CEP:** 36.888-233
UF: MG **Município:** MURIAE
Telefone: (32)3729-7518 **Fax:** (32)3729-7547 **E-mail:** comitedeetica.mre@faminas.edu.br



Continuação do Parecer: 5.224.256

pacientes periodontais de Muriaé e região e saber se essa é uma doença que pode ter grande acometimento nos habitantes dessa área

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O presente projeto refere-se a um estudo retrospectivo de caráter quantitativo que irá analisar as radiografias panorâmicas presentes no banco de dados da clínica escola de odontologia e irá analisar a prevalência e incidência de pacientes que chegam à clínica com perda óssea tanto horizontal quanto vertical oriundos de doença periodontal.

Importante destacar a preservação da identidade dos pacientes e, como se trata de um estudo retrospectivo, o termo de consentimento livre e esclarecido considerado será aquele usado pelos pacientes ao chegarem à clínica escola que permite inclusive o uso de imagens para trabalhos científicos

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

TODOS EM ACORDO COM AS RESOLUÇÕES

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

PENDENCIAS NO PARECER ANTERIOR SANADAS

Considerações Finais a critério do CEP:

OBSERVAR A OBRIGATORIEDADE DE ENTREGA DOS RELATÓRIOS PARCIAL E FINAL

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1857714.pdf	13/01/2022 21:55:18		Aceito
Outros	Carta_resposta.docx	11/01/2022 22:27:43	DANIEL DE SOUZA DIOGO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Pre_projeto_atualizado.docx	11/01/2022 22:26:57	DANIEL DE SOUZA DIOGO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Dispensa_TCLE.pdf	11/01/2022 22:25:34	DANIEL DE SOUZA DIOGO	Aceito
Declaração de Instituição e	carta_de_anuencia.pdf	25/11/2021 21:37:28	DANIEL DE SOUZA DIOGO	Aceito

Endereço: Avenida Cristiano Varela, 655
Bairro: Bairro Universitário **CEP:** 36.888-233
UF: MG **Município:** MURIAE
Telefone: (32)3729-7518 **Fax:** (32)3729-7547 **E-mail:** comitedeetica.mre@faminas.edu.br



Continuação do Parecer: 5.224.256

Infraestrutura	carta_de_anuenciac.pdf	25/11/2021 21:37:28	DANIEL DE SOUZA DIOGO	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_assinado.pdf	25/11/2021 21:32:15	DANIEL DE SOUZA DIOGO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MURIAE, 04 de Fevereiro de 2022

Assinado por:
Alexandre Horacio Couto Bittencourt
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Cristiano Varella, 655
Bairro: Bairro Universitário **CEP:** 36.888-233
UF: MG **Município:** MURIAE
Telefone: (32)3729-7518 **Fax:** (32)3729-7547 **E-mail:** comitedeetica.mre@faminas.edu.br

ANEXO B – Dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



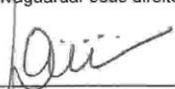
DISPENSA DO TCLE (TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO)

Eu, DANIELA CARDELO OLIVEIRA, pesquisadora responsável pelo projeto de pesquisa intitulado **INCIDÊNCIA DE PACIENTES COM DOENÇA PERIODONTAL NA CLÍNICA ESCOLA DE ODONTOLOGIA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMINAS**, solicito a dispensa da aplicação do Termo de Consentimento Livre, com a seguinte justificativa: a pesquisa se trata de um estudo de caráter retrospectivo onde serão utilizadas imagens radiográficas presentes no banco de dados da clínica escola de Odontologia de acordo com a amostragem pré estabelecida (400) e o período que foi realizado (fevereiro/2020 a outubro/2021). Importante ressaltar que os pacientes no primeiro atendimento assinam o TCLE que, entre outros, permite o uso de imagens para pesquisas.

Declaro:

- a) Que o acesso aos dados registrados em prontuário de pacientes ou em bases de dados para fins da pesquisa científica será feito somente após aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos;
- b) Que o acesso aos dados será supervisionado por uma pessoa que esteja plenamente informada sobre as exigências de confiabilidade;
- c) Meu compromisso com a privacidade e a confidencialidade dos dados utilizados preservando integralmente o anonimato e a imagem do participante bem como a sua não estigmatização;
- d) Não utilizar as informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou econômico-financeiro;
- e) Que o pesquisador responsável estabeleceu salvaguardar e assegurar a confidencialidades dos dados de pesquisa;
- f) Que os dados obtidos na pesquisa serão usados exclusivamente para finalidade prevista no protocolo;
- g) Que os dados obtidos na pesquisa somente serão utilizados para o projeto vinculado, os quais serão mantidos em sigilo, em conformidade com o que prevê os termos da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, assino este termo para salvaguardar seus direitos.

Devido à impossibilidade de obtenção do TCLE (Termo de Consentimento Livre Esclarecido) de todos os participantes, assino este termo para salvaguardar seus direitos.


 Daniela Cardilo Oliveira

Avenida Silveira Brun, 77, Centro. 36860-000 Patrocínio do Muriaé-MG

Fone: (32) 98491-3321 / E-mail: dcodonto@yahoo.com.br

Muriaé, 11 de janeiro de 2022

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos UNIFAMINAS
 Av. Cristiano Varella 655 Bairro Universitario
 36880-000 Muriaé-MG

Fone: (32) 3729-7 3788 / E-mail: comite.etica@unifaminas.edu.br

ANEXO C – Carta de Anuência Centro Universitário Faminas

 UNIFAMINAS <small>CENTRO UNIVERSITÁRIO</small> <small>MURIAÉ-MG</small>	CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFAMINAS COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP
--	--

(CARTA DE ANUÊNCIA)

Ilmo Sr. Prof. Ms. Alexandre Horácio Couto Bittencourt
 Diretoria de Coordenação de Pesquisa

Solicitamos autorização institucional para realização da pesquisa intitulada **Incidência de pacientes com doença periodontal na clínica escola de Odontologia do centro universitário Faminas** a ser realizada no Centro Universitário Faminas, pelo aluno de graduação **Daniel de Souza Diogo**, sob orientação da **Prof.^a Msa. Daniela Cardilo Oliveira**, com o(s) seguinte(s) objetivo(s): ter acesso às radiografias panorâmicas presentes no banco de dados da clínica escola de odontologia para análise da prevalência de pacientes periodontais necessitando, portanto, ter acesso aos dados a serem colhidos no setor de clínica escola de odontologia do centro universitário Faminas, que além das radiografias, também ser necessitados prontuários odontológicos presentes no mesmo setor da instituição. Ao mesmo tempo, pedimos autorização para que o nome desta instituição possa constar no relatório final bem como em futuras publicações na forma de artigo científico.

Ressaltamos que os dados coletados serão mantidos em absoluto sigilo de acordo com as Resoluções do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS) 466/12 e 510/16 que trata da Pesquisa envolvendo Seres Humanos. Salientamos ainda que tais dados sejam utilizados tão somente para realização deste estudo.

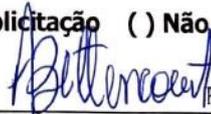
Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho desta Diretoria, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessária.

Muriaé-MG, 25 de novembro de 2021.



Prof.^a Msa. Daniela Cardilo Oliveira
Pesquisadora Responsável do Projeto

Concordamos com a solicitação Não concordamos com a solicitação



Prof. Ms. Alexandre Horácio Couto Bittencourt
Coordenação de Pesquisa
Diretoria da Coordenação de Pesquisa



(CARIMBO)

APÊNDICE

APÊNDICE A – Dados da Pesquisa

DADOS OBTIDOS DA PESQUISA

Tabela demonstrando os 400 pesquisados, junto com sua data de nascimento, sendo respondido se existe perda óssea (**SIM**) relacionada à doença periodontal ou não existe (**NÃO**).

Pesquisado sexo masculino (branco). Pesquisado sexo feminino (**amarelo**).

PESQUISADO	ANO DE NASCIMENTO	STATUS
001	1967	SIM
002	1961	NÃO
003	1984	NÃO
004	1970	NÃO
005	1982	SIM
006	1985	SIM
007	1980	SIM
008	1986	NÃO
009	1967	NÃO
010	1966	NÃO
011	1965	NÃO
012	1990	NÃO
013	2000	NÃO
014	1981	SIM
015	1993	NÃO
016	1981	NÃO
017	1978	NÃO
018	1985	NÃO
019	1965	SIM
020	1970	SIM
021	1930	NÃO
022	1993	NÃO
023	1977	SIM
024	1999	NÃO
025	2000	NÃO
026	2000	NÃO
027	1998	NÃO
028	1993	NÃO
029	1996	NÃO
030	1981	NÃO
031	2000	NÃO
032	1969	NÃO
033	2000	NÃO
034	2003	NÃO
035	1979	SIM
036	1976	SIM

037	1998	NÃO
038	1981	SIM
039	1995	SIM
040	2000	NÃO
041	1996	NÃO
042	2000	NÃO
043	1925	NÃO
044	1977	NÃO
045	2001	NÃO
046	1999	NÃO
047	1979	NÃO
048	1995	NÃO
049	1984	NÃO
050	1994	SIM
051	1981	SIM
052	2001	NÃO
053	1997	NÃO
054	1974	SIM
055	1977	SIM
056	2003	NÃO
057	1981	SIM
058	1949	SIM
059	1973	NÃO
060	1976	SIM
061	1983	SIM
062	1978	SIM
063	2002	NÃO
064	2000	NÃO
065	1981	NÃO
066	1954	NÃO
067	1974	NÃO
068	1999	NÃO
069	1992	NÃO
070	1960	SIM
071	2001	NÃO
072	1973	SIM
073	1950	SIM
074	1998	NÃO
075	1995	NÃO
076	1988	NÃO
077	1979	SIM
078	1977	SIM
079	1988	NÃO
080	1993	NÃO
081	1960	SIM
082	1999	NÃO
083	1966	NÃO
084	2000	NÃO
085	1990	NÃO
086	1989	SIM

087	1993	SIM
088	1997	NÃO
089	1995	NÃO
090	1989	NÃO
091	1980	NÃO
092	2002	NÃO
093	1994	NÃO
094	1996	NÃO
095	1997	NÃO
096	1998	NÃO
097	1990	NÃO
099	1998	NÃO
099	1994	NÃO
100	1952	SIM
101	1977	NÃO
102	1987	NÃO
103	1969	SIM
104	1999	NÃO
105	1969	SIM
106	1986	NÃO
107	1976	SIM
108	1979	SIM
109	1967	SIM
110	1991	NÃO
111	1965	SIM
112	2000	NÃO
113	1959	NÃO
114	1967	NÃO
115	1972	SIM
116	1991	NÃO
117	1998	NÃO
118	1988	NÃO
119	1984	SIM
120	1990	NÃO
121	1976	SIM
122	1969	SIM
123	1990	SIM
124	1969	SIM
125	1964	SIM
126	1988	NÃO
127	1985	SIM
128	1997	NÃO
129	1982	SIM
130	1993	SIM
131	1968	NÃO
132	1974	SIM
133	1964	SIM
134	1981	NÃO
135	1983	NÃO
136	1976	SIM

137	1977	NÃO
138	1958	NÃO
139	1994	NÃO
140	1969	SIM
141	1993	NÃO
142	1975	SIM
143	1967	NÃO
144	1957	SIM
145	1978	NÃO
146	1991	NÃO
147	1961	SIM
148	1984	NÃO
149	1992	NÃO
150	1974	NÃO
151	1972	NÃO
152	1959	SIM
153	1990	NÃO
154	1970	NÃO
155	1994	NÃO
156	1996	NÃO
157	1995	NÃO
158	1969	SIM
159	1992	NÃO
160	1953	SIM
161	1992	NÃO
162	1984	NÃO
163	1964	NÃO
164	1999	NÃO
165	1997	NÃO
166	1991	NÃO
167	1959	SIM
168	1986	NÃO
169	2000	NÃO
170	2002	NÃO
171	2001	NÃO
172	1998	NÃO
173	1995	NÃO
174	1969	SIM
175	1986	SIM
176	1997	NÃO
177	2003	NÃO
178	1995	NÃO
179	1991	NÃO
180	1980	NÃO
181	1974	SIM
182	1996	NÃO
183	1984	NÃO
184	1976	SIM
185	1976	SIM
186	1989	NÃO

187	1982	SIM
188	1984	NÃO
189	1998	NÃO
190	1998	NÃO
191	2000	NÃO
192	1985	SIM
193	1963	SIM
194	2000	NÃO
195	1973	SIM
196	1984	NÃO
197	1965	NÃO
198	1995	NÃO
199	1980	NÃO
200	1983	NÃO
201	2000	NÃO
202	1998	NÃO
203	1993	NÃO
204	1966	SIM
205	2000	NÃO
206	1970	SIM
207	1970	NÃO
208	1992	NÃO
209	1969	SIM
210	1991	NÃO
211	1971	SIM
212	1976	SIM
213	1997	NÃO
214	1981	NÃO
215	1974	NÃO
216	1968	SIM
217	1978	SIM
218	1974	SIM
219	1967	SIM
220	1967	SIM
221	1989	SIM
222	1960	SIM
223	1994	NÃO
224	1972	SIM
225	1973	NÃO
226	1982	SIM
227	1977	SIM
228	1984	NÃO
229	1954	NÃO
230	1990	NÃO
231	1996	NÃO
232	1998	NÃO
233	1983	NÃO
234	1962	SIM
235	2000	NÃO
236	1971	NÃO

237	1998	NÃO
238	1993	NÃO
239	1996	NÃO
240	1996	NÃO
241	1992	SIM
242	1962	NÃO
243	1998	NÃO
244	1967	SIM
245	1969	SIM
246	1998	NÃO
247	1987	NÃO
248	1989	NÃO
249	1985	NÃO
250	1979	NÃO
251	1998	NÃO
252	1968	SIM
253	1978	SIM
254	1966	SIM
255	1983	NÃO
256	1973	SIM
257	1975	SIM
258	1967	SIM
259	2002	NÃO
260	1979	NÃO
261	1994	NÃO
262	1990	NÃO
263	1973	NÃO
264	1992	NÃO
265	1983	SIM
266	1989	NÃO
267	1979	SIM
268	1963	NÃO
269	1976	NÃO
270	1996	NÃO
271	1986	NÃO
272	2001	NÃO
273	2001	NÃO
274	1981	SIM
275	2001	NÃO
276	1998	NÃO
277	1987	NÃO
278	1980	NÃO
279	1994	NÃO
280	1991	NÃO
281	1985	NÃO
282	1976	NÃO
283	1975	SIM
284	1999	NÃO
285	1986	SIM
286	2003	NÃO

287	1970	SIM
288	1970	NÃO
289	1997	NÃO
290	1982	NÃO
291	1997	NÃO
292	1997	NÃO
293	1972	NÃO
294	1988	NÃO
295	2000	NÃO
296	1995	NÃO
297	1960	NÃO
298	1984	NÃO
299	1992	NÃO
300	1978	SIM
301	1978	SIM
302	1998	NÃO
303	1980	SIM
304	1999	NÃO
305	1983	NÃO
306	1999	NÃO
307	1988	NÃO
308	2002	NÃO
309	1932	NÃO
310	1999	NÃO
311	1996	NÃO
312	1987	SIM
313	1997	NÃO
314	1996	NÃO
315	1964	NÃO
316	1997	NÃO
317	1972	SIM
318	1998	NÃO
319	1999	NÃO
320	1995	NÃO
321	2000	NÃO
322	2002	NÃO
323	1997	NÃO
324	1993	NÃO
325	1963	SIM
326	1975	SIM
327	1989	NÃO
328	1967	NÃO
329	1989	NÃO
330	1995	NÃO
331	2000	NÃO
332	2001	NÃO
333	1969	NÃO
334	1944	NÃO
335	1948	SIM
336	2002	NÃO

337	1989	NÃO
338	1954	SIM
339	1958	SIM
340	1948	SIM
341	1961	SIM
342	1999	NÃO
343	1994	NÃO
344	1958	SIM
345	1956	SIM
346	1968	NÃO
347	1965	SIM
348	1997	NÃO
349	1968	SIM
350	1954	SIM
351	1964	SIM
352	1978	SIM
353	1957	SIM
354	1967	SIM
355	1974	SIM
356	1969	NÃO
357	1973	SIM
358	1996	NÃO
359	1977	SIM
360	1999	NÃO
361	1972	NÃO
362	1960	SIM
363	1991	NÃO
364	1961	SIM
365	1968	NÃO
366	1990	NÃO
367	1988	NÃO
368	1992	NÃO
369	1981	NÃO
370	1997	NÃO
371	1979	NÃO
372	1969	SIM
373	1994	NÃO
374	2003	NÃO
375	1980	NÃO
376	1956	SIM
377	1966	NÃO
378	1961	NÃO
379	1973	SIM
380	1995	NÃO
381	1969	SIM
382	1997	NÃO
383	1970	SIM
384	2000	NÃO
385	1998	NÃO
386	1981	NÃO

387	2002	NÃO
388	1983	SIM
389	1979	NÃO
390	1991	NÃO
391	1953	SIM
392	1991	NÃO
393	1971	NÃO
394	1995	NÃO
395	1988	NÃO
396	1970	SIM
397	1995	NÃO
398	1989	NÃO
399	1986	SIM
400	2001	NÃO