



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
CAMPUS AVANÇADO GOVERNADOR VALADARES
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA VIDA
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA**



**PERFIL BIOFÍSICO E EMOCIONAL DOS
INDIVÍDUOS COM PERIODONTITE ATENDIDOS NA
CLÍNICA DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DE JUIZ DE FORA – CAMPUS
GOVERNADOR VALADARES**

Ariely Barbosa Freitas

2019

ARIELY BARBOSA FREITAS

**PERFIL BIOFÍSICO E EMOCIONAL DOS INDIVÍDUOS COM
PERIODONTITE ATENDIDOS NA CLÍNICA DE ODONTOLOGIA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA – CAMPUS
GOVERNADOR VALADARES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Odontologia, da Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Profa. Dra. Fernanda de Oliveira Bello Corrêa

Governador Valadares

2019

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Freitas, Ariely Barbosa.

Perfil biofísico e emocional dos indivíduos com periodontite atendidos na clínica de odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora - Campus Governador Valadares / Ariely Barbosa Freitas. -- 2019.

57 p.

Orientadora: Fernanda de Oliveira Bello Corrêa

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Avançado de Governador Valadares, Faculdade de Odontologia, 2019.

1. Periodontite. 2. Estresse Fisiológico . 3. Obesidade. 4. Qualidade de Vida. 5. Fatores de Risco. I. Corrêa, Fernanda de Oliveira Bello, orient. II. Título.

ARIELY BARBOSA FREITAS

**PERFIL BIOFÍSICO E EMOCIONAL DOS INDIVÍDUOS COM
DOENÇA PERIODONTAL ATENDIDOS NA CLÍNICA DE
ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE
FORA – CAMPUS GOVERNADOR VALADARES**

Aprovada em 20 de novembro de 20 19, por:

Banca Examinadora



Prof. Dr. Fernanda de Oliveira Bello Corrêa
Orientador – UFJF/GV



Prof. Dr. Ana Emília Farias Pontes
Examinador – UFJF/GV



Prof. Dr. Mabel Múska Suca Salas
Examinador – UFJF/GV

DEDICATÓRIA

*Dedico este trabalho aos meus pais Maria José e Edson,
minha irmã Michely e meu noivo Matheus: por serem
o apoio e a motivação para eu seguir adiante.
A memória dos meus avós Regina e Rivaldávio, e meus tios
Celio e Carlos que lá do céu estão olhando por mim.*

AGRADECIMENTOS

A **Deus**, que me guia e me fortalece e que, com Sua graça, me deu tudo mais precioso nessa vida: minha família e saúde para lutar pelos meus objetivos.

A todos que compartilham comigo os bons momentos da vida, me ajudam a manter a calma nas horas difíceis e sempre torcem por mim: meus pais **Maria José e Edson**, minha irmã **Michely**, meu noivo **Matheus**, meu amigo **Yuri**, meus padrinhos **Rosângela e Valcy**, meus avós **Celeci e Antônio**, meus **tios, tias e primos**.

A minha orientadora **Profa. Dra. Fernanda de Oliveira Bello Corrêa** por ser meu exemplo e minha inspiração. Obrigada por sua paciência, conversas, ensinamentos, conselhos, sapiência e generosidade em compartilhar seus conhecimentos. Sinto-me honrada em você ter acreditado no meu potencial e ter me possibilitado o privilégio de ser sua orientada.

Aos professores do núcleo de Periodontia da UFJF-GV: **Prof. Dr. Cleverton Corrêa Rabelo, Profa. Dra. Ana Emília Farias Pontes e Profa. Dra. Fernanda de Oliveira Bello Corrêa**, por todos os ensinamentos, conversas, críticas, elogios e por serem exemplos de professores, pesquisadores e equipe. Vocês despertaram em mim a paixão pela Periodontia e exercem grande influência para eu estar aqui hoje. Obrigada!

A minha parceira **Larissa**, que esteve comigo durante esse um ano e meio de pesquisa, pelo seu apoio, pela ajuda, pelas palavras amigas e por ter me confortado nos momentos difíceis. Este trabalho me trouxe uma amiga para a vida. Obrigada!

Aos meus **amigos do “social da saudade”** por mesmo após cada um ter trilhado caminhos diferentes não perdermos nunca a nossa união. Obrigada pela amizade e pela torcida. Dri, Jess, Lud, CJ, Ka, Theus, amo vocês!

Aos meus **colegas de turma** pelos bons momentos, risadas e angústias compartilhadas. Desejo muito sucesso a vocês!

As professoras da **banca examinadora** por terem aceitado esse convite e por enriquecerem este trabalho com sugestões e críticas.

EPÍGRAFE

*“Entrega o teu caminho ao Senhor;
confia Nele e Ele o fará.
E ele fará sobressair a tua justiça como
a luz, e o teu juízo como o meio-dia”
Salmos 37:5-6*

RESUMO

Introdução: As periodontites são definidas como doenças inflamatórias multifatoriais associadas com biofilme disbiótico, caracterizadas pela destruição progressiva do aparato de inserção dental. Existem potenciais fatores de risco que podem influenciar na prevalência e na severidade das periodontites como estresse, depressão, ansiedade e obesidade. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo avaliar possíveis fatores de impacto na severidade da doença periodontal e correlacionar a qualidade de vida e o estresse percebido, relacionados à saúde bucal, com os parâmetros clínicos apresentados. **Metodologia:** Foi realizado um estudo transversal com pacientes diagnosticados com periodontite. Para isso, foi feita uma abordagem por meio de uma triagem simples envolvendo anamnese, avaliação periodontal completa, padrões antropométricos, índice de massa corporal, dados socioeconômicos, dados demográficos, dados comportamentais e os questionários: OHIP-14 e Escala de Estresse Percebido (PSS). **Resultados:** A amostra contou com 55 pacientes, com média de idade de 52,5 anos, 63,3 % eram mulheres, 47,3% eram pardos, 49,1% tinha grau de escolaridade baixo e 74,6% tinha renda familiar de até dois salários mínimos. Um total de 36,4% participantes estava com sobrepeso, 21,8% obeso e a média de circunferência abdominal foi de 96,8cm. A média do OHIP-14 foi de 18,7 pontos e da PSS foi de 21,7 pontos. Além disso, 51% dos participantes avaliaram o impacto da periodontite na qualidade de vida relacionada à saúde bucal como fraco. A maioria dos participantes tinha diagnóstico de periodontite estágio III grau B generalizada e apresentou sobrepeso e obesidade. **Conclusão:** Níveis mais elevados dos índices de placa visível, de sangramento gengival e de massa corporal foram relacionados com pior qualidade de vida relacionada à saúde bucal em indivíduos com periodontite. Indivíduos adultos mais jovens com periodontite apresentaram maiores níveis de estresse percebido.

Palavras-chave: Periodontite; Estresse Fisiológico; Obesidade; Qualidade de Vida; Fatores de Risco.

ABSTRACT

Introduction: Periodontitis is defined as multifactorial inflammatory disease associated with dysbiotic biofilm, characterized by the progressive destruction of the dental insertion device. There are risk factors that may influence the prevalence and severity of periodontitis, such as stress, depression, anxiety and obesity. **Objective:** This study aims to evaluate the impact factors on periodontal disease and correlate the quality of life and perceived stress related to oral health with the clinical parameters used. **Methodology:** A cross-sectional study was conducted with patients diagnosed with periodontitis. For this, an approach was made through simple screening involving anamnesis, complete periodontal evaluation, anthropometric patterns, body mass index, socioeconomic data, demographic data, behavioral data and questionnaires. Oral Health Impact Profile - Short Form and Perceived Stress Scale. **Results:** A reported sample of 55 patients, with an average age of 52.5 years, 63.3% were women, 47.3% were brown, 49.1% had low education and 74.5% had a family income of up to two minimum wages. A total of 36.4% participants were overweight and 21.8% were obese and had an average waist circumference of 96.8cm. The average Oral Health Impact Profile - Short Form was 18.7 points and the Perceived Stress Scale was 21.7 points. In addition, 51% of participants rated the impact of periodicity on quality of life related to oral health as poor. Most participants had a diagnosis of generalized and reported grade III periodontitis stage B on overweight and obesity. **Conclusion:** Higher levels of visible plaque, gingival bleeding, and body mass were associated with poorer oral health-related quality of life in individuals with periodontitis. Younger adult individuals with periodontitis had higher levels of perceived stress.

Keywords: Periodontitis; Stress, Psychological; Obesity; Quality of Life; Risk Factors.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CgA: Comogranina A

DSP: *Derogatis Stress Profile*

HPA: Hipotálamo-hipófise-adrenal

IL -1 β : Interleucina-1beta

IL-6: Interleucina-6

IMC: Índice de massa corporal

ISG: Índice de sangramento gengival

IPV: Índice de placa visível

NIC: Nível de inserção clínica

OHIP: *Oral Health Impact Profile*

OHIP-14: *Oral Health Impact Profile- short form*

OHRQL: *Oral Health-related Qualityof Life Model for Dental Hygiene*

PS: Profundidade de sondagem

PSS: *Perceived Stress Scale*

SF-36: *Medical Short-Form Health Survey*

ISS: Índice de Sangramento à sondagem

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** – Distribuição dos valores de índice de massa corporal dos participantes (N=55). Clínica de Periodontia. Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Governador Valadares. Governador Valadares - MG, 2018-2019..... **22**
- Figura 2** – Classificação da condição periodontal dos participantes segundo Caton *et al.* (2018) (N=55). Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Governador Valadares. Governador Valadares - MG, 2018-2019..... **22**
- Figura 3** – Avaliação do *Oral Helth Impact Profile – Short Form* dos participantes (N=55). Clínica de periodontia. Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Governador Valadares. Governador Valadares - MG, 2018-2019..... **23**

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição do estrato socioeconômico em relação a renda domiciliar média de salários mínimos.....	16
Tabela 2 - Pontuação das questões do OHIP-14 (<i>Oral Health Impact Profile- short form</i>).....	17
Tabela 3 - Caracterização da distribuição da frequência e percentual dos dados socioeconômicos, demográficos e comportamentais da amostra (N=55). Clínica de Periodontia. Universidade Federal de Juiz de Fora - Campus. Governador Valadares. Governador Valadares - MG, 2018 - 2019.....	20
Tabela 3 - Média e desvio-padrão das medidas individuais e escores de <i>Oral Health Impact Profile – Short Form</i> e <i>Perceived Stress Scale</i> dos participantes. Clínica de Periodontia. Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Governador Valadares. Governador Valadares - MG, 2018 - 2019.....	21
Tabela 4 - Média e desvio-padrão dos parâmetros clínicos periodontais dos participantes. Clínica de Periodontia. Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Governador Valadares. Governador Valadares - MG, 2018-2019.....	21

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	01
2	PROPOSIÇÃO.....	04
3	REVISÃO DA LITERATURA.....	05
4	MATERIAIS E MÉTODOS	12
5	RESULTADOS.....	20
6	DISCUSSÃO.....	25
7	CONCLUSÃO.....	29
	REFERÊNCIAS.....	30
	ANEXOS.....	35

1 INTRODUÇÃO

As periodontites são definidas como doenças inflamatórias multifatoriais associadas com biofilme disbiótico. São caracterizadas pela destruição progressiva do aparato de inserção dental por um grupo de bactérias, principalmente gram-negativas, levando à reabsorção óssea alveolar (Taubman *et al.*, 2005). Desta forma, os produtos tóxicos associados ao deslocamento microbiano, como lipopolissacarídeos dentro do sulco gengival, podem ganhar acesso ao tecido e recrutar uma resposta inflamatória local caracterizada por neutrófilos, linfócitos e macrófagos. Há também a produção local de citocinas pró-inflamatórias, como a interleucina-1beta (IL -1 β), fator de necrose tumoral alfa (TNF- α), e a interleucina-6 (IL-6) a fim de conter o insulto, associando-se a destruição do tecido conjuntivo como resultado da ativação da metaloproteinase da matriz do hospedeiro (Suvan *et al.*, 2018).

A doença periodontal (DP) é a segunda doença de maior prevalência na cavidade bucal. No entanto, as formas mais severas de periodontite afetam, aproximadamente, 10% da população adulta, sendo considerada a sexta doença de maior acometimento na humanidade e tem sido descrita por muitos estudos, tanto nacionais como internacionais (Needleman *et al.*, 2018; Page *et al.*, 2017; Meyle e Chapple, 2015). O estudo do SBBrazil (2010) reportou que 15,3% dos brasileiros adultos apresentavam periodontite moderada e 5,8% periodontite severa, com variações consideráveis entre os municípios.

O biofilme é o fator etiológico primário das DP (Bastos *et al.*, 2005) porém fatores de riscos podem estar associados no desencadeamento e severidade da DP. Atualmente, os fatores de risco aceitos e comprovados em estudos epidemiológicos e longitudinais, são fumo, o diabetes mellitus, microrganismos específicos e a infecção pelo HIV (Suvan *et al.*, 2018). Existem ainda outros indicadores ou potenciais fatores de risco que podem influenciar na prevalência e na severidade das periodontites, como estresse, depressão, ansiedade e obesidade (Peruzzo, 2007).

O estresse é causado por tensões fisiológicas e psicológicas através de estímulos emocionais, mentais, físicos, que podem gerar um distúrbio no funcionamento do organismo (Boyopati e Wang, 2007). O eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (eixo HPA) é conhecido como o “sistema de tensão” do corpo e

regula os níveis de cortisol e outros hormônios relacionados ao estresse. A ativação do eixo HPA causa uma resposta fisiológica à inflamação, cargas físicas e emocionais. O eixo HPA é projetado para proteger o hospedeiro e manter a homeostase em uma situação desafiadora. Em resposta ao estresse, o núcleo paraventricular do hipotálamo faz a liberação do hormônio corticotrofina, que atua na glândula pituitária. Em resposta, a glândula pituitária libera hormônio adrenocorticotrófico, que estimula a liberação do cortisol no córtex adrenal e, posteriormente, no sangue (Genco, 1996). O aumento do cortisol, liberado por eventos estressantes, tem grandes propriedades pró-inflamatórias e imunossupressoras: inibe a formação de linfócitos, induz a hiperplasia do tecido linfático e leva a diminuição da defesa do hospedeiro (Johannsen *et al.*, 2006).

O mecanismo pelos quais o estresse pode influenciar os tecidos periodontais envolve alteração na saliva, mudança na microcirculação sanguínea gengival, desequilíbrio endócrino e comprometimento na resposta imunológica do hospedeiro (Balderrama *et al.*, 2017). Além de mecanismos psiconeuroimunológicos, o padrão de comportamento de indivíduos com estresse psicológico pode levar a hábitos deletérios à saúde bucal e sistêmica gerando uma resposta imunoinflamatória que influencia a progressão da DP (Rosania *et al.*, 2009). Há relatos que o estresse e a depressão podem reduzir a resposta imune e desencadear infecções patogênicas levando a uma destruição do periodonto (Warren *et al.*, 2014).

A obesidade, definida como um índice de massa corporal ($IMC \geq 30\text{kg/m}^2$) e o excesso de peso ($IMC \geq 25\text{kg/m}^2$) estão se tornando uma epidemia mundial. Segundo dados do Ministério da Saúde (2019) a taxa de obesidade no país passou de 11,8% para 19,8%, entre 2006 e 2018 com um aumento de 67%. Segundo a Associação Brasileira para o estudo da obesidade e da síndrome metabólica, a projeção é que, em 2025, cerca de 2,3 bilhões de adultos estejam com sobrepeso e mais de 700 milhões obesos (Abeso, 2019). A obesidade pode influenciar na resposta imune do indivíduo através de alterações e diminuições no fluxo salivar (Bastos *et al.*, 2005), intolerância à glicose ou através de substâncias bioativas que são liberadas pelo tecido adiposo (Yostalo *et al.*, 2008).

Uma inflamação causada por tecido adiposo excessivo pode ser responsável por importantes alterações nas condições bucais. Existe uma alta produção de citocinas pró-inflamatórias, IL-1 β , TNF- α , IL-6, pelos adipócitos e

macrófagos do tecido adiposo branco (Canello, 2006). Essas citocinas desempenham papel importante no desenvolvimento e progressão da DP, pois a liberação de citocinas inflamatórias está intimamente ligada a uma maior suscetibilidade à infecção bacteriana, causada por uma alteração na resposta imune do hospedeiro (Karlson *et al.*, 2010; Reynolds, 2000).

Moura-Grec *et al.*(2014) realizaram uma revisão sistemática com meta-análise com o objetivo de analisar a associação entre obesidade e periodontite em indivíduos com 15 anos ou mais. Após critérios de seleção, 31 estudos foram incluídos na amostra com um total de 26.945 participantes. O risco da periodontite esteve associado com obesidade (ou teve uma tendência para isso) em 25 estudos, sendo que seis não encontraram esta associação. A meta-análise mostrou uma associação significativa entre obesidade e periodontite (OR = 1,30 [95% Intervalo de Confiança (IC); 1,25 - 1,35]) e entre o IMC e DP.

Na odontologia, a percepção dos pacientes sobre qualidade de vida relacionada à saúde bucal é cada vez mais reconhecida como resultado importante para o atendimento integrado do paciente (Allen, 2003). Fatores relacionados à periodontite, como mobilidade dentária e recessão gengival, podem alterar a estética do sorriso e, portanto, afetar negativamente a auto-estima e as relações interpessoais, diminuindo a qualidade de vida (Borges *et al.*, 2013; Barnabé e Marcenés, 2010; Cunha-Cruz *et al.*, 2007). Isso traduz o crescente reconhecimento de que a condição da saúde bucal pode ocasionar impactos na qualidade de vida.

Nos últimos anos, foram desenvolvidos vários instrumentos capazes de mensurar a relação entre saúde bucal e qualidade de vida. Um dos instrumentos mais amplamente utilizado é o *Oral Health Impact Profile – short form* (OHIP-14). O OHIP-14 é um índice que contém 14 perguntas de cunho físico, social e psicológico utilizado para avaliar como as afecções bucais afetam a qualidade de vida dos pacientes e permite saber como o paciente percebe a sua condição bucal.

2 PROPOSIÇÃO

- Avaliar os fatores socioeconômicos, demográficos e comportamentais dos indivíduos com periodontite atendidos na clínica da UFJF-GV;
- Avaliar a severidade e a extensão da periodontite nos indivíduos atendidos na clínica da UFJF-GV;
- Correlacionar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal com os parâmetros clínicos periodontais apresentados nesta população e
- Correlacionar o estresse percebido com os parâmetros clínicos periodontais apresentados nesta população.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1. DOENÇA PERIODONTAL E QUALIDADE DE VIDA

Saito *et al.* (2011) com objetivo de investigar as informações sobre o impacto da terapia periodontal na qualidade de vida relacionada à saúde bucal em um grupo de indivíduos com periodontite no Japão, utilizaram uma versão japonesa do questionário *Oral Health-related Quality of Life Model for Dental Hygiene* (OHRQL). Um total de 21 pacientes, com idade média 56 anos (31-71 anos), responderam ao questionário OHRQL após anamnese (fase I) e na reavaliação após terapia periodontal básica (fase II, mínimo 3 semanas após tratamento). Aqueles pacientes que necessitaram de re-instrumentação periodontal com cirurgia para o debridamento radicular foram novamente avaliados após 12 a 14 semanas da cirurgia (fase III). Os pacientes apresentavam média de 25,5 dentes em boca, média de índice de placa visível (IPV) de 44,9%, média de índice de sangramento gengival (ISG) de 28,4%, média de profundidade de sondagem (PS) 3,52mm, sendo que 36,3% dos sítios apresentavam PS \geq 4mm e média de nível de inserção clínica (NIC) de 3,99 mm. Na fase I, 52% dos participantes avaliaram a saúde bucal como ruim e não houve correlação entre os escores de OHRQL e os parâmetros periodontais. Na fase II, a terapia periodontal resultou em melhora significativa dos escores de OHRQL para 76% dos participantes ($p < 0,001$), porém na fase III não houve ganho significativo na qualidade de vida em relação aos resultados já alcançados na fase II. Concluiu-se que o tratamento periodontal desempenha um papel importante na qualidade de vida relacionado à saúde bucal do paciente.

Um estudo realizado por Meusel *et al.* (2015) buscou medir o impacto da severidade da DP crônica na qualidade de vida em adultos brasileiros. A amostra do estudo foi composta por 100 participantes, 57 homens e 43 mulheres, com faixa etária de 30 a 58 anos e idade média de 41,1 anos. Foi realizado o exame clínico periodontal. Todos participantes apresentavam 20 dentes ou mais, um mínimo de 4 sítios com PS \geq 4mm, sangramento à sondagem (SS) e NIC \geq 1 mm e os participantes foram classificados com: periodontite crônica leve/moderada (NIC 1-4mm; grupo G1; N=49 participantes) ou periodontite crônica severa (NIC \geq 5mm; grupo G2; N=51 participantes). Após o exame periodontal os participantes

foram entrevistados usando dois instrumentos, o primeiro incluía itens relacionados à idade, gênero, idade, estado civil, nível socioeconômico, medicamentos atuais, número de cigarros fumados por dia e número de anos fumados, nível educacional de higiene bucal e uso de serviços odontológicos. Para a análise da qualidade de vida foi utilizado o OHIP-14 para mensurar as percepções do impacto social da saúde bucal do participante refletindo no seu bem-estar. A gravidade da doença foi significativamente associada ao nível de escolaridade ($P= 0,00051$). A perda dentária foi maior nos indivíduos com periodontite severa ($P=0,0284$). A pontuação geral do OHIP-14 teve diferenças significativas entre os grupos em que o impacto da condição bucal na qualidade de vida foi maior nos participantes com quadros severos de periodontite ($P= 0,0455$). Entre os pacientes 17% relataram necessidade de interromper refeições, dentre os quais 58,3% apresentavam periodontite severa ($P= 0,0370$). A dor física foi relatada por 46% dos participantes (56% apresentavam periodontite severa) e 53% dos pacientes relataram incapacidade psicológica - vergonha dos dentes ($P= 0,0322$), 63% dos quais apresentavam periodontite severa, o que representava diferença significativa em relação à severidade da doença. Os participantes com nível menor de escolaridade (≤ 8 anos) apresentaram uma probabilidade três vezes maior do que participantes com maior nível de escolaridade de desenvolver periodontite severa ($P<0,0161$), e aqueles com dificuldade na fala apresentaram 3,1 mais chances para apresentar periodontite severa do que participantes sem dificuldade na fala. A severidade da DP foi inversamente associada à qualidade de vida nos adultos brasileiros. A periodontite severa apresentou efeitos adversos significativos impactos na limitação funcional, dor física e incapacidade psicológica.

O estudo realizado por Ustaoglu *et al.* (2019) teve como objetivo avaliar o efeito periodontite agressiva generalizada, periodontite crônica generalizada e gengivite na qualidade de vida relacionada à saúde bucal através dos instrumentos OHIP-14 e *Medical Short-Form Health Survey* (SF-36). A amostra contou 323 participantes composta por 100 pacientes com periodontite agressiva generalizada, 114 pacientes com periodontite crônica generalizada e 109 pacientes com gengivite, com diagnósticos estabelecidos após exame clínico periodontal completo. As versões turcas do OHIP-14 e do SF-36 foram preenchidas durante uma entrevista presencial na visita inicial do paciente. Houve

uma diferença significativa entre a média de idade de 3 grupos ($P = 0,001$), e a maior média foi no grupo periodontite crônica generalizada, o grupo periodontite agressiva generalizada seguido pelo grupo médio mais baixo estava no grupo gengivite. Houve também diferença significativa entre os grupos em termos de número de perda dentária, PS e NIC ($P= 0,001$). O nível de consistência interna entre os 14 itens da escala OHIP-14 foi bastante alta (coeficiente alfa de Cronbach= 0,865). A consistência interna geral do SF-36 foi boa (coeficiente alfa de Cronbach= 0,879). Foi observado que a medida que as pontuações do OHIP-14 aumentavam, os escores do SF-36 diminuíram. Os escores totais de OHIP-14 de periodontite agressiva generalizada, periodontite crônica generalizada e gengivite foram $12,40 \pm 6,42$, $13,53 \pm 9,38$ e $7,06 \pm 5,03$, respectivamente. Nas sub-escalas do SF-36, pontuações mais altas foram obtidas no grupo periodontite agressiva generalizada do que no grupo periodontite crônica generalizada ($P= 0,001$ e $0,003$, respectivamente). Os resultados da sub-escala SF - 36 mostraram escores mais altos de gengivite do que no grupo periodontite crônica generalizada para sub-escalas de função e dor física ($P>0.05$). Os autores concluíram que diferentes formas de DP afetam negativamente a qualidade de vida.

3.2. DOENÇA PERIODONTAL E ESTRESSE

Rosania *et al.* (2009) investigaram em seu estudo a associação entre aspectos comportamentais, psicológicos e a desregulação da circulação do cortisol circulante com os parâmetros clínicos periodontais. A amostra do estudo contou com 45 participantes, 31 mulheres e 14 homens, com idade entre 45 e 82 anos. Os participantes preencheram um formulário de autorrelato avaliando a saúde e higiene bucal, estresse crônico, depressão e enfrentamento. A amostra de saliva foi coletada e, posteriormente, os participantes foram submetidos ao exame clínico periodontal. Os participantes responderam aos questionários: 1) *Derogatis Stress Profile* (DSP) projetado para avaliar o estresse crônico- possui 77 itens e avalia 11 componentes do estresse; 2) *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale* (CES-D) composto por 20 itens para mensuração da depressão. Os resultados indicaram uma relação positiva entre os escores de depressão e o número de perda dentária ($r=0,54$; $p<0,001$). Os escores totais de

estresse foram significativamente correlacionados com dados clínicos, de modo que os participantes que experimentaram mais eventos estressores tiveram mais dentes com o número de dentes perdidos ($r = 0,21$; $p = 0,08$), com PS 5 a 7 mm ($r = 0,23$; $p = 0,06$), NIC 5 a 7 mm ($r = 0,25$; $p = 0,05$) e NIC > 7 mm ($r = 0,37$; $p < 0,01$). Houve também correlação positiva entre desregulação de cortisol circulante com PS 5 a 7 mm ($r = 0,28$; $p = 0,05$), NIC 5 a 7 mm ($r = 0,47$; $p < 0,01$) e PS > 7 mm ($r = 0,36$; $p < 0,05$). Os autores do estudo concluíram que depressão, estresse e a desregulação do cortisol circulante são correlatos importantes da DP, independente da higiene bucal.

No estudo realizado por Rai *et al.* (2011) foi feita uma análise sobre a relação entre estresse crônico, depressão e DP mensurando os aspectos comportamentais, variáveis psicológicas e marcadores de estresse salivar, como níveis de comogranina A (CgA), α -amilase, cortisol e β -endorfina, explorando os correlatos comportamentais e imunológicos dos parâmetros periodontais. A amostra do estudo contou com 100 participantes, 45 homens e 55 mulheres, com faixa etária de 40 a 56 anos. Foram realizados: exame clínico periodontal, coleta de amostras de saliva e entrevista para avaliação sociodemográfica e hábitos de vida, inclusive se negligenciavam a higiene bucal em períodos de estresse ou depressão. O estresse foi medido pelo DSP. Entre os participantes 19% eram fumantes e 17% tinham histórico de alcoolismo. Houve uma relação positiva entre os escores de depressão, CgA salivar, cortisol, α -amilase, β -endorfina e o número de perda dentária. Houve também uma associação positiva entre cortisol salivar, β -endorfina e o DSP. Para a DP, a depressão ($p < 0,001$), o cortisol salivar e β -endorfina foram variáveis significativas. O modelo de regressão mostrou que marcadores salivares de estresse estiveram fortemente associados as perda dentária e DP. Análises preditivas do número de dentes com quadro clínico PS > 5mm, cortisol e β -endorfina foram preditores de risco significativos após o ajuste para histórico de tabagismo, histórico de ingestão de álcool, idade e frequência de escovação ($R^2 = 0,65$). O estudo indicou que estresse medido através do DSP e marcadores salivares de estresse estão correlacionados com a DP. As alterações imunológicas e comportamentais relacionadas com o estresse psicológico podem estar relacionadas à DP.

Islam *et al.* (2019) investigaram a influência do estresse ocupacional e do modo de enfrentamento na periodontite entre trabalhadores japoneses. A amostra

contou com 738 trabalhadores de uma empresa localizada na província de Kagawa, Japão. Foram feitos exames clínicos odontológicos e distribuídos os questionários. Foi usado o questionário *Job Stress Scale - Revised EAP Version* (Co-Labo57+), composto por seis partes (partes A – F). As perguntas das partes A – D adotam o *Brief Job Stress Questionnaire* (BJSQ) para medir estresse ocupacional. O estilo de enfrentamento foi avaliado usando as duas partes restantes (E e F). Foi identificado um total de 88 (11,9%) trabalhadores com alto estresse e 438 (59,3%) como tendo um estilo de enfrentamento alto. Entre os 738 trabalhadores, 646 eram homens (87,5%) e 92 eram mulheres (12,5%). A idade média foi de $40,7 \pm 10,5$ anos. A prevalência de periodontite foi de 66,7% (N=492). Entre os trabalhadores, 88,1% (n = 650) foram classificados como “baixo estresse”, 5,1% (n = 38) para “alto estresse - alto enfrentamento” e 6,8% (n = 50) para “alto estresse - baixo enfrentamento”. A periodontite foi significativamente associada à idade, sexo masculino, IMC ≥ 25 kg/m² e tabagismo (fumante atual) (p <0,001). Além disso, a periodontite foi significativamente associada ao estilo “alto estresse-baixo enfrentamento” (p = 0,039). Os achados do estudo mostraram que um estilo de enfrentamento de alto estresse-baixo enfrentamento está associado a um aumento do risco de periodontite entre os 19 e os 65 anos de idade entre trabalhadores japoneses.

3.3. DOENÇA PERIODONTAL E OBESIDADE

Um estudo realizado por Khan *et al.* (2015) determinou a prevalência da periodontite crônica na população obesa da Malaia. Os participantes responderam ao questionário sobre aspectos sociodemográficos, hábitos deletérios, higiene bucal e a frequência de consultas odontológicas e foram submetidos às avaliações de medidas biométricas e clínica periodontal. Os participantes foram divididos em três subgrupos com base na idade: Grupo 1 - 30-39 anos, Grupo 2 - 40-49 anos e Grupo 3 - 50 e acima. A amostra contou com um total de 165 participantes obesos com idade entre 30 e 66 anos e média de 43,9 anos. A prevalência de periodontite crônica entre os participantes obesos foi de 73,9%. Entre os participantes 43,4% e 55% eram periodontite crônica moderada e severa, respectivamente. As prevalências de participantes tabagistas e alcoolistas

foram de 17,2% e 9%, respectivamente. Entre os participantes 83% tinham sítios com ISG $\geq 30\%$. Oitenta por cento dos pacientes com periodontite crônica tinham locais com IPV $\geq 20\%$. A distribuição dos sítios com PS ≥ 4 mm e NIC ≥ 4 mm foram 25,4% e 63,9%, respectivamente. A PS média foi 3,1mm, e o NIC 3,6mm. No estudo os autores mostraram que há uma alta prevalência de periodontite crônica na população obesa da Malaia, sendo a ISG e o IPV fortes preditores de periodontite crônica.

Obulareddy *et al.* (2018) fizeram um estudo com intuito de avaliar a associação entre os níveis de cortisol salivar, periodontite crônica e estresse. Um total de 136 membros compuseram a amostra com idade entre 30 e 60 anos, com mais de 20 dentes em boca, sem doenças sistêmicas e sem ter recebido tratamento periodontal nos últimos 6 meses. Foi realizado um estudo clínico-bioquímico. Os participantes foram divididos em quatro grupos com base na condição periodontal: grupo 1 - pacientes sem periodontite e sem estresse, o grupo 2 - pacientes com periodontite e sem estresse, o grupo 3 - sem periodontite e com estresse e o grupo 4 - com periodontite e estresse. Por meio de randomização, 23 membros foram selecionados em cada grupo e a saliva foi coletada para a estimativa do nível de cortisol salivar (método Elisa). Para a avaliação do estresse, depressão e ansiedade foi utilizado itens da *Depression Anxiety and Stress Scale – Short Form* (DASS - 21) que é um conjunto de três escalas de autorrelato projetadas para medir os estados emocionais de depressão, ansiedade e estresse. Os resultados mostraram que há uma correlação negativa significativa no Grupo 1 entre cortisol e SS (-0,560, $p=0,005$), estresse e IPV (-0,608, $P = 0,002$) e correlação positiva entre níveis de estresse e cortisol (0,492, $p=0,017$). Foi observado no estudo que o cortisol foi associado com periodontite crônica e estresse psicológico. Os níveis das proteínas são mais elevados na periodontite crônica associada ao estresse do que na periodontite crônica somente ou no estresse separado. O estudo também mostrou que o aumento da inflamação e do estresse também aumenta os níveis de cortisol salivar.

Khan *et al.* (2019) analisaram a associação entre a obesidade e periodontite em adultos australianos. A amostra contou com 4.170 participantes australianos dentados com 15 anos ou mais. A pesquisa tinha três etapas que incluíam entrevista telefônica auxiliada por computador, exame oral e questionário enviado

pelo correio. O questionário enviado pelo correio consistiu de 79 perguntas sociodemográficas, necessidade percebida de tratamento periodontal, medidas subjetivas dos resultados periodontais e higiene bucal. O exame periodontal foi realizado após uma consulta odontológica padronizada. O questionário enviado pelo correio incluiu 13 perguntas de frequência alimentar. A prevalência de sobrepeso e obesidade no estudo foi de 32,7% e 16,6%, respectivamente. Entre os participantes mais da metade apresentava sobrepeso/obesidade, tinham entre 15 a 44 anos, possuía nível médio de escolaridade, não eram fumantes e consumiam menos de duas doses de álcool por dia. A prevalência de periodontite entre os participantes foi de 22,7%. Aproximadamente 17% dos participantes fazem uso do açúcar acima do nível recomendado pela *American Heart Association* (Associação Americana do Coração). Indivíduos com idade 15 a 19 anos eram 3,5% da amostra e somente um paciente apresentou periodontite e aqueles entre 20 a 30 anos representavam 8,4% do total, sendo que 21 destes indivíduos apresentavam periodontite. A análise bivariada apresentou fatores significativamente associados à obesidade: idade entre 45 e 59 anos; ($p < 0,001$), sexo masculino ($p < 0,001$), nenhum nível universitário de escolaridade ($p < 0,05$), ser ex fumante ($p < 0,001$), e consultas odontológicas baseadas em problemas ($p < 0,001$). Adicionalmente, na análise bivariada os fatores associados significativamente com a periodontite foram: idade igual ou superior a 60 anos ($p < 0,05$), gênero masculino ($p < 0,05$), ter um rendimento anual inferior a US \$ 30.000 ($P < 0,05$), baixo nível de escolaridade ($p < 0,05$), hábito de fumar ($p < 0,05$); comportamento de visitas odontológicas baseado em problemas ($p < 0,05$) e ter sobrepeso/obesidade ($p < 0,05$). A obesidade foi associada com porcentagem de sítios com PS ≥ 4 mm ($p < 0,05$) e NIC ≥ 4 mm ($p < 0,001$). Entretanto, ao realizar a análise de múltiplas variáveis não houve associação sobrepeso/obesidade e a presença de periodontite quando ajustado para fatores de confundimento. Somente os fatores de risco idade, sexo, tabagismo e comportamento de visita para cuidados dentários mostraram-se associado com periodontite.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1. Delineamento do estudo:

Foi realizado um estudo transversal com a finalidade de investigar os diferentes desfechos relacionados ao bem-estar, obesidade e qualidade de vida relacionada à saúde bucal de pacientes diagnosticados com periodontite segundo a nova classificação proposta pelo consenso da Academia Americana de Periodontia e a Federação Européia de Periodontia durante o *workshop* em Chicago, nos Estados Unidos em 2017 (Caton *et al.*, 2018; Tonetti *et al.*, 2018; Papapanou *et al.*, 2018).

Este estudo se trata de uma extensão da pesquisa “Identificação do perfil bioemocional e glicemia de jejum alterada em indivíduos com periodontite atendidos na UFJF-GV”, projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFJF, sob o número 3.420.480 (Anexo A).

4.2. População de estudo:

A amostra de conveniência foi composta pelos pacientes atendidos nas clínicas de periodontia e clínica integrada do departamento de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Governador Valadares, no decorrer de dois períodos letivos (2018.2 e 2019.1), e que apresentaram o diagnóstico de periodontite (Caton *et al.* 2018).

Os pacientes foram convidados a participar do estudo e, ao aceitar, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (Anexo B). O TCLE foi assinado pelo paciente após ter tempo suficiente para lê-lo, em que um pesquisador esteve disponível para a explicação verbal sobre os procedimentos e os riscos envolvidos. Além disso, uma testemunha esteve presente no momento da assinatura.

4.3. Critérios de inclusão:

- 1) Indivíduos com periodontite atendidos nas seguintes disciplinas da UFJF-GV: Periodontia II, Clínica Integrada, Estágios de Clínica Integrada I, II ou III;
- 2) Maiores de 18 anos;

- 3) Pacientes conscientes e aptos a responderem o questionário OHIP-14 e ao questionário de estresse.

4.4. Critérios de exclusão:

- 1) Indivíduos portadores de diabetes mellitus;
- 2) Gestantes ou lactantes;
- 3) Indivíduos que relataram ter realizado tratamento periodontal nos seis meses prévios;
- 4) Indivíduos que estavam realizando tratamento com antibióticos.

4.5. Exame físico:

A amostra foi submetida a um exame físico no qual foram avaliados: massa corporal (em kg), circunferência abdominal, e altura para obtenção do IMC de cada paciente.

A massa corporal foi aferida em balança digital com capacidade máxima de 150 kg e divisão de 100 g, segundo as normas preconizadas por Jelliffe (1966).

A estatura foi aferida com fita métrica aderida a uma parede, com extensão de 2,00 m, dividida em centímetro e subdividida em milímetros, com visor de plástico e esquadro acoplado a uma das extremidades, segundo as normas preconizadas por Jelliffe (1966).

A circunferência abdominal foi obtida na menor curvatura localizada entre as costelas e a crista ilíaca com fita métrica flexível e inelástica sem comprimir os tecidos. Quando não foi possível identificar a menor curvatura, obteve-se a medida 2 cm acima da cicatriz umbilical (Jelliffe, 1966).

O índice de massa corporal (IMC) foi calculado com as medidas de peso e altura, de acordo com a seguinte fórmula $IMC = \text{peso (kg)} / \text{altura}^2 \text{ (cm)}$. Os pontos de corte de IMC adotados foram os preconizados pela *World Health Organ Tech Rep Ser (WHO)*, ou seja, baixo peso (IMC < 18,5); eutrofia (IMC 18,5-24,99); sobrepeso (IMC 25-29,99) e obesidade (IMC e > 30,00) (Jelliffe, 1966).

4.6. Avaliação clínica periodontal:

Todos os pacientes foram submetidos a exame periodontal completo (Anexo F), realizado por alunos de graduação previamente treinados e conferidos

por um dos três professores de periodontia habilitados. Todos os dentes presentes, com exceção dos terceiros molares, foram considerados. As mensurações foram realizadas em seis sítios por dente (disto-vestibular-DV, vestibular-V, mesio-vestibular-MV, disto-lingual-DL, lingual-L e mesio-lingual-ML) utilizando uma sonda periodontal milimetrada de Willians, isolamento relativo do campo e sob boa iluminação . Os valores obtidos foram aproximados para o milímetro mais próximo. Os seguintes critérios clínicos foram avaliados:

- (1) Dentes ausentes, sendo anotado o número dos dentes;
- (2) Índice de placa visível (IPV) (Ainamo e Bay, 1975), dicotômico, placa visível após leve secagem das superfícies dentárias.
- (3) Índice de sangramento gengival (ISG) (Ainamo e Bay, 1975), dicotômico, aguardando 10 segundos após correr a sonda no sulco, estimulando sua parede mole 0,5 mm apical à margem gengival
- (4) Profundidade de sondagem (PS) distância da margem gengival até fundo de sulco/bolsa, medida em milímetros;
- (5) Índice de sangramento à sondagem (ISS) (Mühlemann e Son, 1971) dicotômico, aguardando 10 segundos após avaliação da PS;
- (6) Nível de inserção clínica (NIC) distância da junção cimento-esmalte até fundo de sulco/bolsa, medida em milímetros;
- (7) Lesão de furca: classificada em grau I, II, III (Hamp, 1975);
- (8) Mobilidade dentária: classificada em grau I, II, III (O'Leary, 1974).

Os pacientes foram classificados com periodontite (Caton *et al.*, 2018; Tonetti *et al.*, 2018; Papapanou *et al.*, 2018) quando apresentaram: perda de inserção detectada em dois ou mais sítios interproximais não-adjacentes; Ou perda de inserção de 3 mm ou mais na vestibular ou lingual/palatina em pelo menos 2 dentes, sem que seja por causa de: 1) recessão gengival de origem traumática; 2) cárie dental estendendo até a área cervical do dente; 3) presença de perda de inserção na face distal de um segundo molar e associado ao mau posicionamento ou à extração do terceiro molar; 4) lesão endoperiodontal

drenando por meio do periodonto marginal; ou 5) ocorrência de fratura radicular vertical. Posteriormente a periodontite foi classificada de acordo com seu estágio (severidade da doença), extensão e grau (risco de progressão da doença e seus efeitos na saúde sistêmica).

O estágio I é caracterizado pela perda de inserção de 1-2 mm interproximal no pior sítio ou perda radiográfica no terço coronal (< 15%) e tem como características secundárias a PS de até 4 mm, sem perda dentária devido à periodontite e padrão de perda óssea horizontal. O estágio II caracteriza-se pela perda de inserção de 3-4 mm interproximal no pior sítio ou perda radiográfica no terço coronal (15-33%) e os fatores que modificam o estágio são a PS de até 5mm, sem perda dentária devido à periodontite e padrão de perda óssea horizontal. Já o estágio III é caracterizado pela perda de inserção de 5 mm ou mais interproximal no pior sítio ou perda óssea radiográfica se estendendo à metade ou ao terço apical da raiz e os fatores que modificam o estágio são a PS de 6mm ou mais, com perda dentária devido à periodontite em até 4 dentes. Pode ter perda óssea vertical de até 3 mm, lesões de furca grau II ou III e defeito de rebordo moderado. Por fim, o estágio IV determinado pela perda de inserção de 5 mm ou mais interproximal no pior sítio ou perda óssea radiográfica se estendendo à metade ou ao terço apical da raiz, menos do que 10 pares oclusais de dentes antagonistas e os fatores que modificam o estágio são a perda dentária de 5 ou mais dentes devido à periodontite (Caton *et al.*, 2018).

O grau retrata a progressão da doença e seus efeitos na saúde sistêmica. Após a determinação da graduação da periodontite pela evidência de progressão, o grau pode ser modificado pela presença de fatores de risco (tabagismo e diabetes mellitus). O Grau A é de progressão lenta a característica determinante é a evidência direta de não progressão de perda de inserção por 5 anos ou indireta de perda óssea/ano de até 0,25 mm, as características secundárias envolvem pacientes com grande acúmulo de biofilme, mas pouca destruição periodontal e os fatores de risco que podem modificar a graduação são o não tabagismo ou não portador de diabetes mellitus. O Grau B é de progressão moderada, a característica determinante é evidência direta de progressão inferior a 2 mm em 5 anos ou indireta de perda óssea/ano de 0,25-1 mm, as características secundárias são destruição compatível com depósitos de biofilme e os fatores de risco que podem modificar a graduação: fumantes abaixo de 10 cigarros ao dia ou

HbA1c < 7% em pacientes com diabetes mellitus. Já o Grau C é de progressão rápida, a característica determinante é a evidência direta de progressão igual ou superior a 2 mm em 5 anos ou indireta de perda óssea/ano superior a 1 mm e a característica secundária é a destruição que excede ao esperado para a quantidade de biofilme (Caton *et al.* 2018).

Por fim, em relação à extensão da periodontite, esta pode ser classificada como: padrão incisivo-molar, localizada (menos de 30% dos dentes com periodontite) e generalizada (30% ou mais de dentes com periodontite) (Caton *et al.* 2018).

4.7. Instrumentos:

4.7.1. Questionário de identificação:

No questionário de identificação (Anexo C) foram coletadas informações como nome, gênero, endereço, idade, cor de pele, nível de escolaridade, hábitos (tabagismo), autorrelato e histórico familiar de diabetes mellitus, hipertensão, colesterol alto, triglicerídeo alto e obesidade.

A renda média domiciliar foi categorizada de acordo com IBGE, em cinco faixas de renda ou classes sociais conforme tabela 1.

Tabela 1 - Distribuição do estrato socioeconômico em relação a renda domiciliar média de salários mínimos.

Classe Econômica	Renda Mensal
A	+ 15 salários mínimos
B	10 a 15 salários mínimos
C	De 05 a 10 salários mínimos
D	De dois a quatro salários mínimos
E	Até dois salários mínimos

Fonte: IBGE, 2015.

4.6.2. Impacto das Condições Bucais na Qualidade de Vida:

Para obtenção destes dados foi utilizado o OHIP-14. O objetivo do OHIP é avaliar o impacto da saúde ou condição bucal, na qualidade de vida. Primeiramente este índice foi composto por 49 itens (OHIP-49), posteriormente um

A forma simplificada foi estabelecida, constituída por 14 itens: OHIP-14, o qual foi traduzido para diversos idiomas e neste estudo foi utilizado a versão brasileira (Anexo D) (Oliveira; Nadanosvsky, 2005).

Este questionário é baseado em questões nos seguintes domínios: limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, deficiência física, deficiência psicológica, deficiência social e incapacidade. Cada domínio possui duas questões, com escores variando de 0 a 4 pontos (0= nunca; 1=quase nunca; 2=ocasionalmente; 3=bastantes vezes; 4= frequentemente). Os escores finais variam de 0 a 56 pontos, em que os escores mais altos denotam maiores impactos na qualidade de vida.

O OHIP-14 é o instrumento mais utilizado para avaliar o impacto adverso provocado por condições bucais no bem-estar e na qualidade de vida dos indivíduos (Sanders *et al.*, 2009), além disso, trata-se de um questionário amplo e completo para mensuração do impacto da saúde bucal na qualidade de vida (John *et al.*, 2004), portanto, por estes motivos foi escolhido para ser utilizado neste estudo.

Neste estudo foi utilizado o método ponderado padronizado (*weighted-standardized method*), que leva em conta o peso de cada questão e multiplica pela codificação da pergunta, conforme a escala do tipo *Likert* (0= nunca; 1=quase nunca; 2=ocasionalmente; 3=bastantes vezes; 4= frequentemente; Não sabe = exclusão de todo o formulário). O peso de cada item foi gerado pelo método de comparação pareada de Thurstone (Slade *et al.*, 1997) (Tabela 2).

Tabela 2 - Pontuação das questões do OHIP-14 (*Oral Health Impact Profile- short form*).

Questões	Peso
Pergunta 01	0,51
Pergunta 02	0,49
Pergunta 03	0,34
Pergunta 04	0,66
Pergunta 05	0,45
Pergunta 06	0,55
Pergunta 07	0,52
Pergunta 08	0,48
Pergunta 09	0,60
Pergunta 10	0,40
Pergunta 11	0,62
Pergunta 12	0,38
Pergunta 13	0,59
Pergunta 14	0,41

Ao final, as pontuações indicaram tanto a frequência quanto à gravidade de cada impacto, que foi classificado em fraco (0 a 9), médio (10 a 18) e forte (19 a 28). Como as respostas poderiam dar fracionadas, foram considerados valores menores que 9,33 como impacto fraco; valores entre 9,33 e menores que 18,66 para o médio; e entre 18,66 e 28 para o forte (Locker, 1988).

4.6.3. Mensuração do estresse percebido

O estresse percebido foi avaliado pela escala proposta por Cohen *et al.*,(1983) denominada *Perceived Stress Scale* (PSS – Escala de Estresse Percebido), apresentada com 14 itens (PSS 14) e traduzida e validada para o português por Luft *et al.* (2007) (Anexo E). Esta escala mede o grau no qual os indivíduos percebem as situações como estressantes. Os itens são designados para verificar o quanto imprevisível, incontrolável e sobrecarregada os respondentes avaliam suas vidas (Cohen *et al.*, 1983). Estes três fatores têm sido considerados como componentes centrais na experiência de estresse (Lazarus, 1984). A PSS é uma

escala geral, que pode ser usada em diversos grupos etários, desde adolescentes até idosos, pois não contém questões específicas do contexto. A ausência de questões específicas de contexto é um fator importante na escala e, provavelmente, a razão pela qual esta escala tenha sido validada em diversas culturas (Cohen *et al.*, 1983; Hewitt *et al.*, 1992; Mimura, 2004).

A PSS possui 14 questões com opções de resposta que variam de zero a quatro (0=nunca; 1=quase nunca; 2=às vezes; 3=quase sempre 4=sempre). As questões com conotação positiva (4, 5, 6, 7, 9, 10 e 13) têm sua pontuação somada invertida, da seguinte maneira, 0=4, 1=3, 2=2, 3=1 e 4=0. As demais questões são negativas e devem ser somadas diretamente. O total da escala é a soma das pontuações destas 14 questões e os escores podem variar de zero a 56.

4.5.6. Processamento dos dados e análise estatística

Todos os dados obtidos nas entrevistas e exames clínicos foram transcritos e categorizados de acordo com a característica da variável e inseridas em um banco de dados no Microsoft Office Excel elaborado previamente pelos pesquisadores. Foi realizada análise descritiva da distribuição de frequência de todas as variáveis categóricas e análise das médias e desvios-padrão das variáveis contínuas.

Para a realização dos cálculos e testes econométricos utilizou-se o software estatístico STATA®. Foi utilizado teste de Shapiro-Wilk para avaliar normalidade dos dados. Para a análise de correlação utilizou-se o coeficiente de correlação de Spearman, que mede o grau de associação das variáveis. A seleção deste teste deve-se ao fato de nenhuma das variáveis apresentarem distribuição normal.

5 RESULTADOS

Durante dois semestres de coleta experimental, um total de 58 pacientes preencheram os critérios para inclusão/exclusão do presente do presente estudo, entretanto, 3 pacientes não se disponibilizaram a participar da pesquisa e, portanto, não assinaram o TCLE (Anexo B).

A amostra do estudo contou com 55 participantes na faixa etária entre 24 e 69 anos com média de idade de $52,5 \pm 9,8$ anos, em que 63,6% eram do sexo feminino. Em sua maioria, a amostra foi composta por indivíduos pardos (26 indivíduos) correspondendo a 47,3% do total. Em relação a hábitos de tabagismo 21,8% (12 indivíduos) eram fumantes e segundo a quantidade de cigarros usados por dia foi encontrado que 50,0% (6 indivíduos) do total usavam até 10 cigarros por dia (grau leve) conforme tabela 3.

Os dados sociodemográficos demonstraram que a grande maioria (74,5%) tinha renda familiar de um a dois salários mínimos. Com relação à escolaridade grande parte da amostra (49,1%) tinha baixo grau de escolaridade, relatando ter cursado ensino fundamental incompleto (tabela 3).

Em relação ao autorrelato de histórico de doenças 30,9% relataram ser hipertensos e a maioria (63,6%) relatou ter familiares com hipertensão (tabela 3).

Dentre os participantes 92,7% apresentaram no mínimo um dente ausente, desconsiderando-se os terceiros molares. O número de dentes perdidos por pacientes foi, em média, $6,2 \pm 4,3$ dentes, variando de 1 a 16 dentes (tabela 5). Na amostra, 71% apresentou até 7 dentes ausentes, 29% dos participantes apresentaram mais do que 7 dentes ausentes.

Tabela 3 - Características socioeconômicas, demográficas e comportamentais da amostra (N=55). Clínica de Periodontia. Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Governador Valadares. Governador Valadares - MG, 2018-2019.

VARIÁVEIS	N	%
Idade		
24-45 anos	45	81,9
46-69 anos	10	18,1
Sexo		
Masculino	20	36,4
Feminino	35	63,6
Raça autodeclarada		
Branca	17	30,9
Parda	26	47,3
Negro	12	21,8
Status do Fumo		
Não-Fumante	29	52,7
Ex-fumantes	14	25,5
Fumantes	12	21,8
Leve	6	10,9
Moderado	4	7,3
Pesado	2	3,6
Renda		
1-2 salários	41	74,6
3-4 salários	13	23,6
4-10 salários	1	1,8
10-15 salários	0	0
>15 salários	0	0
Escolaridade		
Ensino fundamental incompleto	27	49,1
Ensino fundamental completo	3	5,5
Ensino médio incompleto	5	9,1
Ensino médio completo	15	27,3
Ensino superior incompleto	3	5,5
Ensino superior completo	2	3,5
Autorrelato		
Diabetes	0	0
Hipertensão	17	30,9
Colesterol alto	5	9,1
Triglicerídeos	8	14,5
Obesidade	6	10,9
Histórico Familiar		
Diabetes	23	41,8
Hipertensão	35	63,6
Colesterol alto	16	29,1
Triglicerídeos	10	18,2
Obesidade	11	20,0

Tabela 4 - Média e desvio padrão dos padrões antropométricos e scores de *Oral Health Impact Profile - short form* e *Perceived Stress Scale* dos participantes (N=55). Clínica de Periodontia. Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Governador Valadares. Governador Valadares - MG, 2018-2019.

PARÂMETRO AVALIADO	MÉDIA±DP
Idade (anos)	52,5 ± 9,8
Massa corporal (kg)	73,3 ± 15,5
Índice de massa corporal (IMC)	27,5 ± 5,8
Altura (m)	1,64 ± 0,09
Circunferência abdominal (cm)	96,8 ± 14,5
OHIP-14	18,7 ± 13,2
PSS	21,7 ± 9,3

Tabela 5 – Média e desvio padrão dos parâmetros clínicos periodontais dos participantes. Clínica de Periodontia. Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Governador Valadares. Governador Valadares - MG, 2018-2019.

PARÂMETRO PERIODONTAIS	MÉDIA±DP
Quantidade de dentes ausentes	6,2 ± 4,3
IPV (%)	61,6 ± 30,6
ISG (%)	28,7 ± 26,8
ISS (%)	42,2 ± 26,9
PS	2,6 ± 0,7
PS ≤ 3mm (%)	82,6 ± 18,0
PS 4 – 6mm (%)	14,7 ± 13,9
PS ≥ 7mm (%)	2,5 ± 5,3
NIC	2,5 ± 1,4
NIC ≤ 3mm (%)	75,1 ± 26,2
NIC 4 – 6mm (%)	19,5 ± 19,4
NIC ≥ 7mm (%)	6,0 ± 10,2
Supuração	0,6 ± 1,7
Furca	1,7 ± 2,4
Mobilidade	2,2 ± 4,9

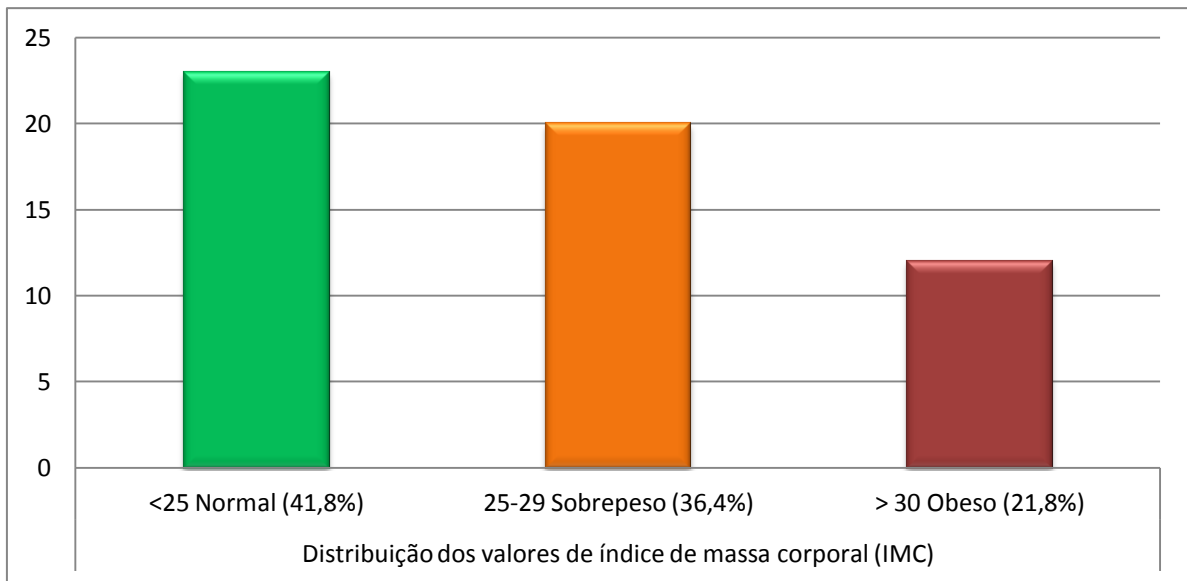


Figura 1 – Distribuição dos valores de índice de massa corporal dos participantes do estudo (N=55). Clínica de Periodontia. Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Governador Valadares. Governador Valadares - MG, 2018-2019.

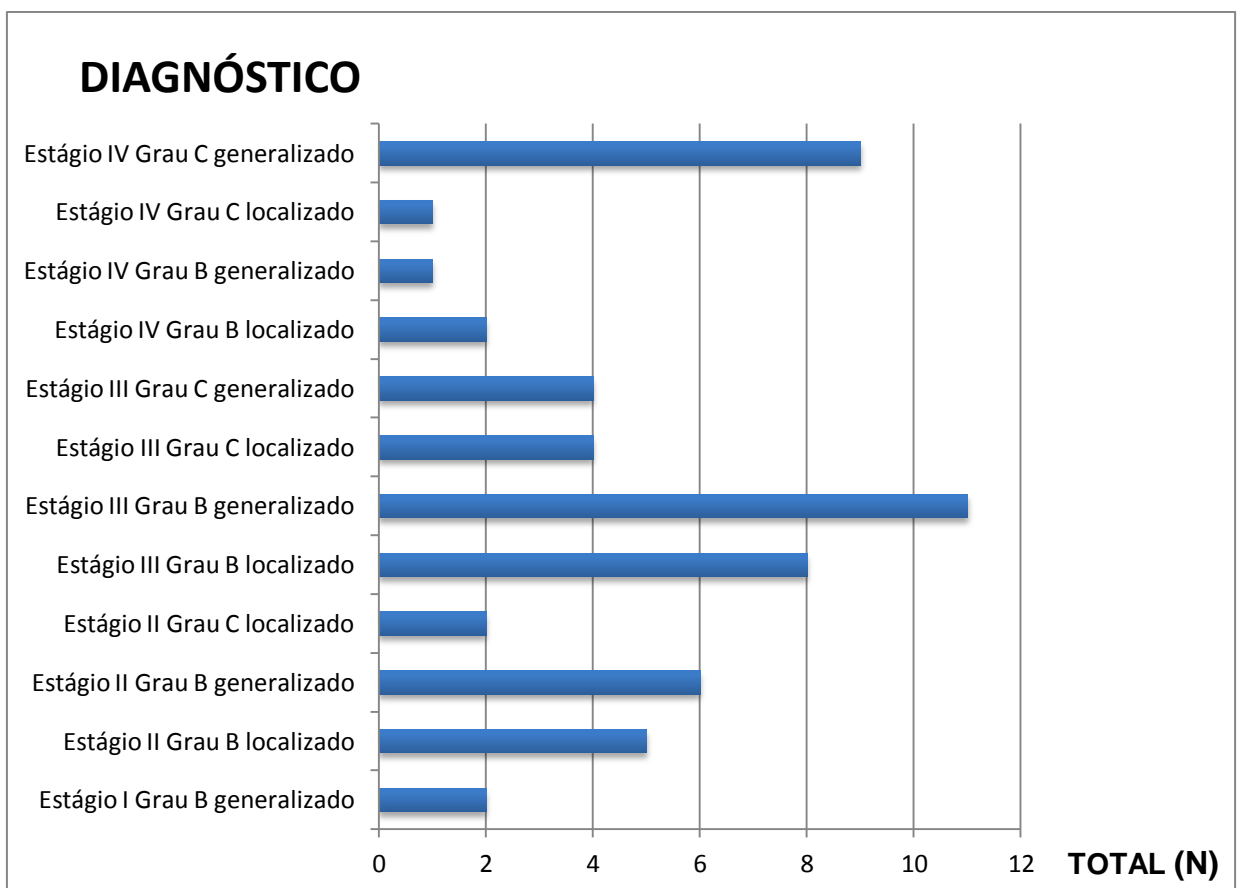


Figura 2 – Classificação da condição periodontal dos participantes segundo Caton *et al* (2018) (N=55). Clínica de Periodontia. Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Governador Valadares. Governador Valadares - MG, 2018-2019.

Entre os participantes do estudo 3,6% (N=2) possuíam diagnóstico de periodontite em estágio I, 23,7% (N=13) possuíam diagnóstico de periodontite em estágio II, 49,0% (N=27) tinham diagnóstico em estágio III e 23,7% (N=13) tinham diagnóstico em estágio IV. Dos diagnósticos 36,4% (N=20) apresentavam grau C, 63,6% (N=35) apresentaram grau B e nenhum dos participantes apresentou grau A. A forma generalizada esteve presente em 60,0% (N=33) dos casos.

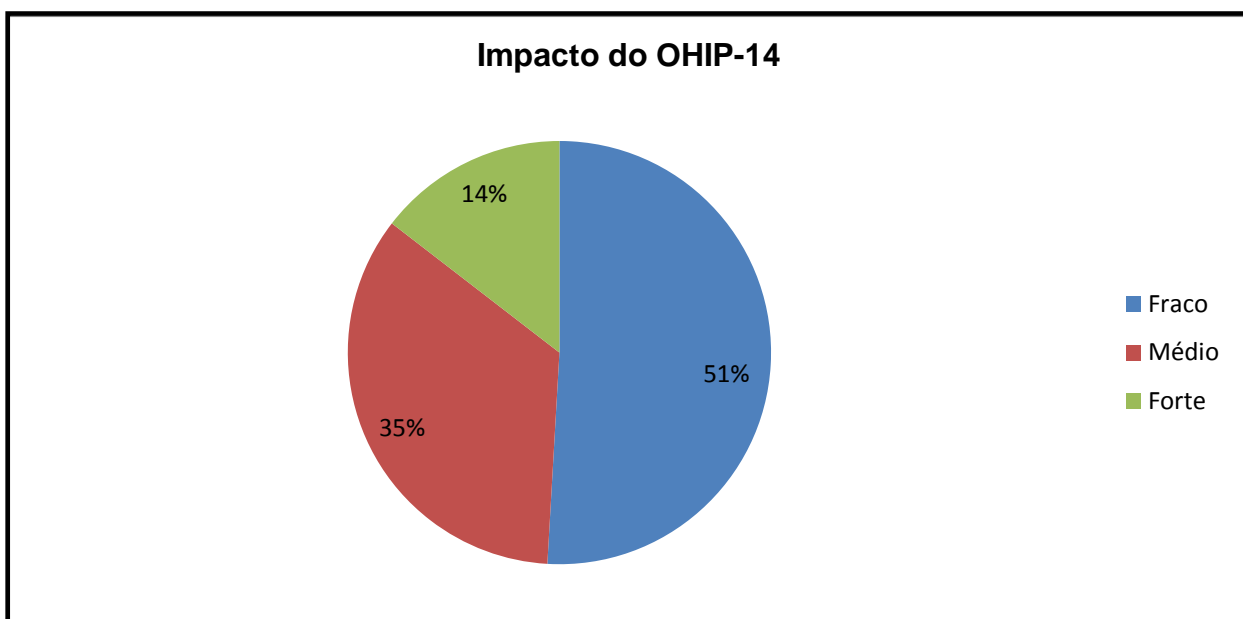


Figura 3 – Avaliação do *Oral Health Impact Profile* – short form dos participantes (N=55). Clínica de periodontia. Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Governador Valadares. Governador Valadares - MG, 2018-2019.

Houve correlação positiva fraca entre os escores obtidos com o questionário OHIP-14 e os seguintes parâmetros clínicos dos participantes: IMC (coeficiente de Spearman=0,32; p=0,02), IPV (coeficiente de Spearman =0,32; p=0,03) e ISG (coeficiente de Spearman =0,35; p=0,01).

Houve correlação inversamente proporcional entre os escores obtidos com o questionário PSS (que avalia o estresse percebido pelo paciente) e a idade dos indivíduos (coeficiente de Spearman =-0,30; p= 0,03), ou seja quanto mais jovens os indivíduos adultos com periodontite maiores os níveis de estresse percebido.

6 DISCUSSÃO

A periodontite é uma infecção menos frequente em indivíduos jovens, entretanto pode ter manifestação em qualquer indivíduo independente do gênero, idade ou etnia. No presente estudo a amostra foi composta em sua maioria por mulheres (63,3%) e pardos (47,3%). A alta incidência de mulheres encontrada neste estudo pode ser explicada pelo fato das mulheres, por cultura, terem o hábito de procurar serviços de saúde com mais frequência em comparação aos homens. Na análise dos dados sociodemográficos foi possível observar que a grande maioria tinha renda familiar de um a dois salários mínimos (74,5%) e baixo nível de escolaridade (49,1%). Um estudo realizado por Eke *et al.* (2012) nos Estados Unidos reuniu 3.743 participantes adultos com 30 anos ou mais e demonstrou maior prevalência de periodontite nos homens, fumantes, com menor nível educacional e socioeconômico.

Neste estudo foi possível perceber que a média de IPV foi de 61,6% e ISG de 28,7% sugerindo que muitos dos pacientes estão com uma higiene bucal inadequada gerando acúmulo de biofilme, levando a uma inflamação periodontal. Em comparação, Baelum *et al.* (2002) avaliaram em seus estudos a saúde periodontal de 1.131 indivíduos com idade entre 15 e 65 anos no Kênia, África. A higiene bucal encontrada foi deficiente e 75% a 95% das superfícies examinadas possuíam placa. As superfícies com cálculo aumentavam consideravelmente com a idade: de 10% a 20% (15 a 24 anos) para 70% a 85% (55 a 65 anos).

No presente estudo, houve uma maior frequência das formas generalizadas da periodontite (63,6%) com média de PS de 2,6mm (DP=0,9) e NIC de 2,5mm (DP=1,4). No estudo de Bourgeois *et al.* (2007), realizado na França, com 2.144 adultos, com idade entre 35 e 64 anos, observou-se que 95,40% dos indivíduos possuíam perda de inserção clínica e 82,23% possuíam bolsas periodontais. Um total de 46,68% apresentou perda de inserção ≥ 5 mm e 10,21% apresentaram PS ≥ 5 mm. A severidade da DP foi classificada da seguinte forma: 78% leve, 18% moderado e 4% severa.

Na amostra estudada 12 participantes (21,8%) eram fumantes e 14 participantes (25,5%) eram ex-fumantes. Dentre os fumantes, 58,3% apresentavam diagnóstico de periodontite generalizada demonstrando que o tabagismo pode ter fortes relações com a doença periodontal e que o cirurgiã-

dentista deve estar capacitado a intervir neste hábito alertando aos pacientes que o cigarro é um dos fatores de risco para DP. Isso pode ser observado na literatura, no estudo de Ramos *et al.* (2011) em que 53,3% dos participantes fumantes apresentaram valores mais expressivos de NIC. Nos estudos de Fakhri, Riyald e Khulood (2009) os fumantes também apresentaram um índice maior de periodontite grave e perda de inserção, o que é condizente com o estudo de Muhammad *et al.* (2009), onde afirmam que pacientes fumantes possuem maior perda de inserção clínica e maior envolvimento de furca. É muito importante ressaltar também que as pessoas expostas à fumaça do cigarro tem 1,6% mais chances de desenvolver DP em relação aos indivíduos não expostos, segundo Arbes *et al.* (2001).

No presente estudo, o IPV e ISG apresentaram correlações positivas com a qualidade de vida relacionada à saúde bucal. Esses achados foram semelhantes aos achados de Lopez e Baelum (2007) que demonstraram que o IPV, ISG, PS e $NIC \geq 4mm$ foram associados a pior qualidade de vida relacionada à saúde bucal. O primeiro estudo a relacionar a DP como um possível impacto qualidade de vida foi desenvolvido por Rosenberg *et al.* (1988). Ao avaliar 159 pacientes, constatou-se que a situação dos tecidos periodontais, a perda dentária e uma saúde geral debilitada tinham relação direta com baixas medidas nos índices de qualidade de vida geral, embora não utilizaram um índice de qualidade de vida relacionada à saúde bucal.

Neste estudo, a maioria dos participantes avaliou o impacto da periodontite na qualidade de vida como fraco. Contraditoriamente aos dados do presente estudo, uma pesquisa com 278 pacientes entre 19 e 71 anos diagnosticados com periodontites crônica e agressiva, constatou pelo OHIP-14 que os pacientes com periodontite relataram impacto forte em relação à qualidade de vida (Araújo *et al.*, 2010). Outros estudos também observaram que quanto maior a gravidade da DP, maiores foram os valores do impacto na rotina e qualidade de vida (NG *et al.*, 2006; Habashneh *et al.*, 2012; Jansson *et al.*, 2014; Al-harhi *et al.*, 2013).

A obesidade tem significativo impacto na saúde, bem-estar psicológico, longevidade e na qualidade de vida (Kolotkin *et al.*, 2001). Neste estudo, houve uma correlação positiva entre o IMC e qualidade de vida. Vários estudos sugerem estreita relação entre a obesidade e o declínio na qualidade de vida, sendo mais acentuado naqueles que não seguem algum tratamento (Browne *et al.*, 1997;

Kolotkin *et al.*, 2001; Seid e Zannom, 2004). Um estudo realizado por Ferreira-Novaes *et al.* (2019) com 29 participantes obesos buscou identificar como os indivíduos avaliam o seu nível de qualidade de vida. A coleta de dados se deu mediante a *World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-bref)*. A maioria dos participantes avaliou sua qualidade de vida como regular e ruim, sendo perceptiva a complexidade e a multidimensionalidade da obesidade na qualidade de vida das pessoas obesas em diferentes esferas: social, laboral, afetiva, financeira, saúde.

No presente estudo 36,4% dos participantes apresentaram sobrepeso e 21,8% apresentaram obesidade. Tais resultados são semelhantes a uma revisão sistemática realizada por Keller *et al.* (2015) que reportaram os achados de estudos longitudinais e de intervenção com pacientes obesos e com sobrepeso e sua relação com a doença periodontal. Foi observado que o sobrepeso, a obesidade, o ganho de peso e a circunferência abdominal aumentada podem ser fatores de risco para o desenvolvimento da DP ou influenciar negativamente nos parâmetros periodontais avaliados.

Inúmeras pesquisas indicam que doenças cardiovasculares, renais, digestivas, diabetes mellitus, problemas hepáticos e ortopédicos estão associadas ao excesso de gordura corporal (Segal, 2002). Dos participantes, 30,9% auterrelataram serem diagnosticados com hipertensão e 63,6% relataram ter familiares com hipertensão.

Em relação o PSS com 14 questões, a média geral apresentada pelos participantes foi de 21,7 (DP=9,3) com intervalo de 1 a 43 pontos. Observou-se também correlação entre estresse e idade com coeficiente de 0,291 ($p=0,03$). De forma similar, o estudo de Bakri *et al.* (2013) investigou o efeito do estresse na terapia periodontal não cirúrgica, utilizando a PSS para definir a exposição. Os autores concluíram que aqueles indivíduos sob estresse tiveram um desfecho pior da terapia periodontal e concluíram que questionários e marcadores biológicos, a exemplo do cortisol, sulfato de dehidroepiandrosterona e cromogranina A, foram utilizados para mensurar o estresse.

O estudo de Lima e Bianchi (2010) avaliou a influência das variáveis sociodemográficas na percepção do estresse em 101 enfermeiros. Foram utilizadas a Escala Bianchi de Stress, Escala de Estresse no Trabalho e a Escala de Estresse Percebido. Os resultados permitiram perceber que as situações

percebidas com estressantes estavam relacionadas ao ambiente de trabalho, aos aspectos relacionados ao processo de trabalho da enfermagem e ao processo de saúde-doença dos pacientes. A idade se apresentou estatisticamente significativa com o escore obtido na Escala de Estresse no Trabalho e a relação dessa variável com o escore apresentou relação inversa, ou seja, quanto menos a idade, maior a percepção do estresse. De forma similar, no presente estudo também observamos a influência da idade no estresse percebido, quanto mais jovem o adulto maior era a percepção detectada pelo instrumento PSS.

Como limitação do presente estudo é importante ressaltar que o exame clínico periodontal dos pacientes foram realizados por distintos alunos da graduação, porém conferidos por três professores treinados, a amostra foi de conveniência e com um número reduzido de participantes ao considerar um estudo transversal. Entretanto, este foi o primeiro levantamento periodontal dos pacientes que procuram tratamento nas clínicas de odontologia da UFJF-GV.

Mediante os resultados obtidos é importante buscar entender e promover ações à cerca do nível de compreensão dos pacientes em relação a sua saúde bucal e dos problemas que esse impacto poderá gerar na qualidade de vida e na saúde mental do indivíduo.

Com o término deste estudo, sugere-se como seguimento dessa pesquisa a realização de estudos envolvendo a análise do cortisol salivar como biomarcador de estresse nos indivíduos com periodontite.

7 CONCLUSÃO

Dentro dos limites deste estudo foi possível concluir que:

Os indivíduos com periodontite atendidos na clínica de odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Governador Valadares, em sua maioria, são do sexo feminino, obesos ou com sobrepeso, se autodeclaram pardos, com renda familiar de até dois salários mínimos, baixo nível de escolaridade (ensino fundamental incompleto), não fumantes e com histórico de autorrelato e traço familiar de hipertensão.

A maioria dos participantes tinha diagnóstico de periodontite estágio III grau B. Os casos de periodontite generalizada foram superiores a forma localizada da doença. Além disso, a maioria dos pacientes diagnosticados com periodontite apresentou sobrepeso e obesidade.

Níveis mais elevados dos índices de placa visível, de sangramento gengival e de massa corporal foram relacionados com pior qualidade de vida relacionada à saúde bucal em indivíduos com periodontite.

Indivíduos adultos mais jovens com periodontite apresentaram maiores níveis de estresse percebido.

REFERÊNCIAS

- Ainamo J, Bay I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *Int Dent J* 1975;25:229-35.
- Al-Harathi LS, Cullinan MP, Leichter JW, Thomson WM. The impact of periodontitis on oral health-related quality of life: a review of the evidence from observational studies. *Aust Dent J*, 2013; 58(3): 274–277.
- Allen PF. Assessment of oral health related quality of life. *Health Qual Life Outcomes* 2003;1:40.
- Arbes SJ, Ágústsdóttir H, Slade GD. Environmental Tobacco Smoke and Periodontal Disease in the United States. *American Journal of Public Health*. 2001; 91(2): 253-57.
- Araújo ACS, Gusmão ES, Batista JEM, Cimões R. Impact of periodontal disease on quality of life. *Quintessence Int*, 2010; 41(6):111–118.
- Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica - ABESO. Diretrizes brasileiras de obesidade [online]. ABESO; 2019. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/>.
- Baelum V, Scheutz F. Periodontal diseases in Africa. *Periodontology* 2000, Vol. 29, 2002, 79-103.
- Bakri I, Douglas CWI, Rawlinson A. The effects of stress on periodontal treatment: a longitudinal investigation using clinical and biological markers. *J Clin Periodontol*, v. 40, p. 955–961, 2013. doi: 10.1111/jcpe.12142.
- Balderrama IF, Carvalho EBS, Gregghi SLA, Zangrando MSR, Damante CA, Sant'Ana ACP, Rezende MLR. Are salivary markers sufficient to correlate psychological stress and periodontal disease? Narrative review of literature. *J Periodontol*- June 2017- v:27.
- Bastos AA, Falcão CM, Pereira ALA. Obesidade e Doença Periodontal. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*. v. 5, setembro-dezembro, 2005.
- Bernabé E, Marcenes W. Periodontal disease and quality of life in British adults. *J Clin Periodontol* 2010. 37, 968-972.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Projeto SB Brasil 2010. Resultados parciais. [acessado 2019 ago 16]. Disponível em: http://189.128.100/dab/docs/geral/apresentação_SB2010.pdf
- Borges TDE F, Regalo SC, Taba M JR, Siéssere S, Mestriner W JR, Semprini M. Changes in masticatory performance and quality of life in individuals with chronic periodontitis. *J Periodontol* 2013. 84, 325-331.
- Bourgeois D, Bouchard P, Mattout C. Epidemiology of periodontal status in dentate adults in France, 2002-2003. *Journal of Periodontal Research*, Denmark, v. 42, n. 3, p. 219-227, jun. 2007.

- Boyapati L, Wang HL. The role of stress in periodontal disease and wound healing. *Periodontol* 2000. 2007; 44: 195-210
- Browne J, Mcgee HM, O'Boyle CA. Conceptual approaches to the assessment of quality of life. *Psychol Health*. 1997;12:737-51.
- Canello R, Clement K. Is obesity an inflammatory illness? Role of low-grade inflammation and macrophage infiltration in human white adipose tissue. *BJOG* 2006;113:1141-1147.
- Caton GJ, Armitage G, Berglundh T, Chapple ILC, Jepsen S, Kornman KS, et al. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - Introduction and key changes from the 1999 classification. *J Clin Periodontol*. 2018;45(Suppl 20):S1-8.
- Cohen S, Karmack T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav*. 1983;24(4):385-96.
- Cunha-cruz J, Hujoel PP, Kressin NR. Oral health related quality of life of periodontal patients. *J Periodont* 2007. Res 42, 169-176.
- Dahl KE, Wang NJ, Skau I, Öhrn K. Oral health-related quality of life and associated factors in Norwegian adults. *Acta Odontol Scand* 2011. 69, 208-214.
- Department of Health. Oral Health Survey 2001. Department of Health, Government of Hong Kong SAR. 2002. Disponible en: http://www.dh.gov.hk/english/press/2002/02_12_12.html.
- Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. *World Health Organ Tech Rep Ser*. 2003; 916: 1-149.
- Eke PI, Dye AB, Wei L, Thornton-Evans GO, Genco RJ. Prevalence of Periodontitis in Adults in the United States: 2009 and 2010. *J DENT RES* 2012 91: 914 originally published online 30 August 2012.
- Fakhri A, Riyadl O, Khulood A. Effects of cigarette smoking on the clinical attachment loss and gingival recession among sixth year medical students in Baghdad. *J Bagh College Dentistry*. 2009; 21(4): 89-91.
- Ferreira-Novaes N, Lima RPB, Melo MCB, Barbosa LNF. Avaliação da qualidade de vida de obesos pretendentes à cirurgia bariátrica. *Psicologia, saúde & doenças*, 2019, 20(1), 1-15 ISSN - 2182-8407.
- Genco RJ, Ho AW, Kopman J, Grossi SG, Dunford RG, Tedesco LA. Models to Evaluate the Role of Stress in Periodontal Disease. 1998 Jul;3(1): 288-302.
- Habashneh AR, Khader YS, Salameh S. Use of the Arabic version of Oral Health Impact Profile-14 to evaluate the impact of periodontal disease on oral health-related quality of life among Jordanian adults. *J Oral Sci*, 2012; 54(1): 113-120.
- Hamp S.E., Nyman S., Lindhe J. Periodontal treatment of multirooted teeth. Results after 5 years. *J. Clin. Periodontol*. 1975;2:126–135.
- Hewitt PL, Flett GL, Mosher SW. The perceived stress scale: factor structure and relation to depression symptoms in a psychiatric sample. *J Psychopathol Behav Assess*. 1992;14(2):247-57.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde: Brasil e grandes regiões. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2015.

Islam MM, Ekuni D, Uoneda T, Yokoi A, Morita M. Influence of occupational stress and coping style on periodontitis among Japanese works: A cross-sectional study. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2019 August, 16, 3540.

Jansson H, Wahlin A, Johansson V, A'Kerman S, Lundegren N, Isberg P, et al. Impact of Periodontal Disease Experience on Oral Health Related Quality of Life. *J Periodontol*, 2014; 85(3): 438-445.

Jelliffe DB. The assessment of the nutritional status of the community. Geneva: WHO; 1966.

Johannsen A, Asberg M, Soder PO. Anxiety, gingival inflammation and periodontal disease in non-smokers – an epidemiological study. *J ClinPeriodontol*. 2007 Set; 78(9):1767-73.

John MT, Koepsell TD, Hujoel P, Miglioretti DL, Leresche L, Micheelis W. Demographic factors, denture status and oral health-related quality of life. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, v.32, p. 125-132, 2004.

Karlsson EA, Beck MA. The burden of obesity on infectious disease. *ExpBiol Med* 2010;235:1412-1424.

Keller A, Rohde JF, Raymond K, Heitmann BL. Association Between Periodontal Disease and Overweight and Obesity: A Systematic Review. *J Periodontol* 2015;86:766-776.

Khan S, Saub R, Vaithilingam RD, Safii SH, Vethakkan SR, Baharuddin NA. Prevalence of chronic periodontitis in an obese population: A preliminary study. *Bcm Oral Health* 2015. 15:114.

Khan S, Bettiol S, Kent K, Barnett T, Peres M, Crocombe LA. Obesity and periodontitis in Australian adults: A population-based cross-sectional study. *International Denatl Journal* 2019.

Kolotkin RL, Crosby RD, Kosloski KD, Williams GR. Development of a brief measure to assess quality of life in obesity. *Obes Res*. 2001; 9(2):102-11.

Lima GB, Bianchi ERF. Estresse entre enfermeiros hospitalares e a relação com as variáveis sociodemográficas. *Rev. Min. Enferm.*;14(2): 210-218, abr./jun., 2010.

Locker D. Measuring oral health: a conceptual framework. *Comm Dent Health*, 1988; 5(1): 3-18.

Luft CDI, Sanches SO, Mazo GZ, Andrade A. Versão brasileira da Escala de Estresse Percebido: tradução e validação para idosos. *Rev Saúde Pública* 2007, 41(4): 606-15.

Meusel DR, Ramacciato JC, Motta RH, Brito Júnior RB, Flório FM. Impact of the severity of chronic periodontal disease on quality of life. *Journal of Oral Science*, V 57, 2, 87-94, 2015.

Meyle J, Chapple, I. Molecular aspects of the pathogenesis of periodontitis. *Periodontol* 2000, v.69, p.7-17, 2015.

- Mimura C, Griffiths P. A Japanese version of the perceived stress scale: translation and preliminary test. *Int J Nurs Stud.* 2004;41(4):379-85.
- Ministério da Saúde, 2019. <http://portal.saude.gov.br>; (consultado no ano de 2019).
- Moura-grec, PG. Obesity and periodontitis: systematic review and meta-analysis. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 6, p. 1763-1772, June 2014.
- Muhammad K, Nazir R, Rafi S, Manzoor M. Association between cigarette smoking and periodontitis in Pakistani population. *Pakistan Oral & Dental Journal.* 2009; 29(2): 345-52.
- Muhlemann HR, Son S. Gingival sulcus bleeding -a leading symptom in initial gingivitis. *Helv Odontol Acta.* 1971;15(2):107-13.
- Needleman. Mean annual attachment, bone level, and tooth loss: A systematic review. *J Clin Periodontol.* 2018; 45(Suppl 20):S112–S129.
- Ng SKS, Leung WK. Oral health-related quality of life and periodontal status. *Comm Dent Oral Epidemiol*, 2006; 34(2): 114-122.
- O’Leary TJ. Indices for measurement of tooth mobility in clinical studies. *J Periodont Res* 1974;9:94-1005.
- Obulareddy VT, Chava VK, Nagarakanti S. Association of stress, salivary cortisol, and chronic periodontitis: A clinic-biochemical study. *Contemporary Clinical Dentistry.* Vol 9. 2018 September.
- Oliveira BH, Nadanosky P. Psychometric properties of the Brazilian version of the Oral Health Impact Profile–short form. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 2005, 33(4):307-314.
- Page RC, Offenbacher S, Schroeder HE, Seymour GJ, Kornman KS. Advances in the pathogenesis of periodontitis: summary of developments, clinical implications and future directions. *Periodontol* 2000, v.14, p.216-248, 2017.
- Papapanou PN, Sanz M. Periodontitis: Consensus report of Workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Clin Periodontol.* 2018;45.
- Peruzzo DC, Benatti BB, Ambrosano GM, Nogueira-filho GR, Sallum EA, Casati MZ, Nociti FH JR. A systematic review of stress and psychological factors as possible risk factors for periodontal disease. *J Periodontol.* 2007 Ago; 78(8):1491-504.
- Ramos QL, Alves CMC, Pereira ALA, Lopes FF, Pereira AFV. Avaliação clínica da condição periodontal em fumantes e não fumantes: estudo corte transversal. *Rev Ciênc Saúde.* 2011;13(2):108-13.
- Rai B, Kaur J, Anand SC, Jacobs R. Salivary stress markers, stress and periodontitis: A pilot study. *J periodontal* 2011 February.
- Reynolds MA. Modifiable risk factors in periodontitis: at the intersection of aging and disease. *Periodontol* 2000 2014;64:7-19.

Rosania AE, Low KG, McComirck CM, Rosania DA. Stress, depression, cortisol, and periodontal disease. *J Periodontol* 2009; 80(2): 260-266.

Rosenberg D, Kaplan S, Senie R, Badner V. Relationships among dental functional status, clinical dental measures, and genetic health measures. *J Dent Educ.* v.52, n.11, p.653-657, 1988.

Saito A, Ota K, Hosaka Y, Akamatsu M, Hayakawa H, Fukaya C, Ida A, Fujinami K, Sugito H, Nakagawa T. Potential impact of surgical periodontal therapy on oral health-related quality of life in patients with periodontitis: A pilot study. *J Clin Periodontol* 2011. 38:1115-1121.

Sanders AE, Slade GD, Lim S, Reisine ST. Impact of oral disease on quality of life in the US and Australian populations. *Community Dental Health* 2009, 37(2):171-181.

Seid EME, Zannon CMLC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad Saúde Pública.* 2004;20(2):580-8.

Segal A. Técnicas de modificação de comportamento do paciente obeso: psicoterapia cognitivo-comportamental. In: Halpern A, Mancini MC. *Manual de obesidade para o clínico.* São Paulo: Roca; 2002. p. 121-41.

Slade GR. Measuring oral health and quality of life. The oral health impact profile. Chapel Hill: University of North Carolina. *Dental Ecology*, 1997.

Suvan JE, Finer N, D'aiuto F. Periodontal complications with obesity. *Periodontology* 2000. v. 78, p. 98–128, 2018.

Taubam M, Valverde P, Kaway T. Immune response: the key to bone resorption in periodontal disease. *J Periodontol* 2005, 76: 2033-2041.

Tonetti M, Jepsen S, Jin L, Otomo-Corgel J. Impact of the global burden of periodontal diseases on health, nutrition and wellbeing of mankind: A call for global action. *J Clin Periodontol* 2017; 44(5):456-462.

Ustaoğlu G, Göller Bulut D, Gümüş KÇ, Ankarali H. Evaluation of the effects of different forms of periodontal diseases on quality of life with OHIP-14 and SF-36 questionnaires: A cross-sectional study. *Int J Dent Hygiene.* 2019; 00; 1-7.

Warren KR, Postolache TT, Groer ME, Pinjari O, Kelly DL, Reynolds MA. Role of chronic stress and depression in periodontal diseases. *Periodontol* 2000. 2014 Feb; 64(1): 127-138.

Ylostalo P, Suominen-taipale L, Reunanen A, Knuutila M. Association between body weight and periodontal infection. *Journal of clinical periodontology.* 2008. Apr; 35(4): 297-30.

ANEXOS

ANEXO A – Documento de aprovação do comitê de ética e pesquisa em seres humanos da UFJF.



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: IDENTIFICAÇÃO DO PERFIL BIOEMOCIONAL E GLICEMIA DE JEJUM ALTERADA EM INDIVÍDUOS COM PERIODONTITE ATENDIDOS NA UFJF-GV.

Pesquisador: Fernanda de Oliveira Bello Corrêa

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 12803519.9.0000.5147

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA UFJF

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.410.480

Apresentação do Projeto:

Apresentação do projeto está clara, detalhada de forma objetiva, descreve as bases científicas que justificam o estudo, estando de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12 de 2012, item III.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar a condição sistêmica, por meio da análise de glicemia de jejum capilar, e a severidade da doença periodontal nos indivíduos atendidos nas clínicas odontológicas de uma Universidade Federal do Vale do Rio Doce.

Objetivo Secundário:

- 1) Avaliar os conhecimentos, atitudes e práticas de pacientes adultos com periodontite em relação à sua atenção em saúde bucal;
- 2) Analisar os possíveis fatores de impacto na severidade da doença periodontal: fatores socioeconômicos, estresse e sobrepeso e/ou obesidade;
- 3) Avaliar a severidade da doença periodontal em indivíduos com glicemia de jejum alterada em comparação com os indivíduos normoglicêmicos;
- 4) Investigar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal dos indivíduos com periodontite e glicemia de jejum alterada atendidos na instituição em comparação com os indivíduos

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
Bairro: SAO PEDRO **CEP:** 36.036-900
UF: MG **Município:** JUIZ DE FORA
Telefone: (32)2102-3788 **Fax:** (32)1102-3788 **E-mail:** cep.propesq@ufjf.edu.br

Continuação do Parecer: 3.410.480

normoglicêmicos.

Os Objetivos da pesquisa estão claros bem delineados, apresenta clareza e compatibilidade com a proposta, tendo adequação da metodologia aos objetivos pretendido, de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013, item 3.4.1 - 4.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisa apresenta risco mínimo inerentes a qualquer procedimento de exame odontológico ambulatorial e coleta de sangue na ponta do dedo, incluindo leve desconforto local, e eventual bacteremia transitória. Dessa forma, para diminuir as chances desses riscos se tornarem presentes serão utilizados materiais estéreis, agulhas descartáveis e anestésico local (se necessário). Assim, será mantido um rígido controle de higiene e assepsia local. O paciente será examinado e após diagnóstico da periodontite será encaminhado para tratamento periodontal. Além disso terá conhecimento da sua glicemia de jejum capilar. Nos casos de glicemia alterada o paciente receberá todo consentimento da importância de procurar um endocrinologista para avaliação sistêmica, bem como orientação sobre a relação bidirecional entre doença periodontal e diabetes mellitus. Riscos e benefícios descritos em conformidade com a natureza e propósitos da pesquisa. O risco que o projeto apresenta é caracterizado como risco mínimo e benefícios esperados estão adequadamente descritos. A avaliação dos Riscos e Benefícios está de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12 de 2012, itens III; III.2 e V.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto está bem estruturado, delineado e fundamentado, sustenta os objetivos do estudo em sua metodologia de forma clara e objetiva, e se apresenta em consonância com os princípios éticos norteadores da ética na pesquisa científica envolvendo seres humanos elencados na resolução 466/12 do CNS e com a Norma Operacional N° 001/2013 CNS.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O protocolo de pesquisa está em configuração adequada, apresenta FOLHA DE ROSTO devidamente preenchida, com o título em português, identifica o patrocinador pela pesquisa, estando de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013 item 3.3 letra a; e 3.4.1 item 16. Apresenta o TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO em linguagem clara para compreensão dos participantes, apresenta justificativa e objetivo, campo para identificação do participante, descreve de forma suficiente os procedimentos, informa que uma das vias do TCLE será entregue aos participantes, assegura a liberdade do participante recusar ou retirar o consentimento sem penalidades, garante sigilo e anonimato, explicita riscos e

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
Bairro: SAO PEDRO **CEP:** 36.036-900
UF: MG **Município:** JUIZ DE FORA
Telefone: (32)2102-3788 **Fax:** (32)1102-3788 **E-mail:** cep.propesq@ufjf.edu.br

Continuação do Parecer: 3.410.480

desconfortos esperados, indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa, contato do pesquisador e do CEP e informa que os dados da pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador pelo período de cinco anos, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466 de 2012, itens: IV letra b; IV.3 letras a,b,d,e,f,g e h; IV. 5 letra d e XI.2 letra f. Apresenta o INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS de forma pertinente aos objetivos delineados e preserva os participantes da pesquisa. O Pesquisador apresenta titulação e experiência compatível com o projeto de pesquisa, estando de acordo com as atribuições definidas no Manual Operacional para CPEs. Apresenta DECLARAÇÃO de infraestrutura e de concordância com a realização da pesquisa de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013 item 3.3 letra h.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do exposto, o projeto está aprovado, pois está de acordo com os princípios éticos norteadores da ética em pesquisa estabelecido na Res. 466/12 CNS e com a Norma Operacional N° 001/2013 CNS. Data prevista para o término da pesquisa: dezembro de 2020.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa CEP/UFJF, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 466/12 e com a Norma Operacional N°001/2013 CNS, manifesta-se pela APROVAÇÃO do protocolo de pesquisa proposto. Vale lembrar ao pesquisador responsável pelo projeto, o compromisso de envio ao CEP de relatórios parciais e/ou total de sua pesquisa informando o andamento da mesma, comunicando também eventos adversos e eventuais modificações no protocolo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1339092.pdf	24/06/2019 23:56:07		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto detalhado.docx	24/06/2019 23:55:50	Fernanda de Oliveira Bello Corrêa	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	tcle.doc	24/06/2019 11:16:49	Fernanda de Oliveira Bello Corrêa	Aceito

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
Bairro: SAO PEDRO **CEP:** 36.036-900
UF: MG **Município:** JUIZ DE FORA
Telefone: (32)2102-3788 **Fax:** (32)1102-3788 **E-mail:** cep.propesq@ufjf.edu.br

Continuação do Parecer: 3.410.480

Ausência	tcle.doc	24/06/2019 11:16:49	Fernanda de Oliveira Bello Corrêa	Aceito
Outros	escalastresspercebido.docx	24/06/2019 10:58:17	Fernanda de Oliveira Bello Corrêa	Aceito
Outros	ohip14.docx	24/06/2019 10:57:46	Fernanda de Oliveira Bello Corrêa	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracaoinfraestrutura.jpg	29/04/2019 08:10:06	Fernanda de Oliveira Bello Corrêa	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	27/04/2019 10:29:27	Fernanda de Oliveira Bello Corrêa	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JUIZ DE FORA, 25 de Junho de 2019

Assinado por:
Jubel Barreto
(Coordenador(a))

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
Bairro: SAO PEDRO **CEP:** 36.036-900
UF: MG **Município:** JUIZ DE FORA
Telefone: (32)2102-3788 **Fax:** (32)1102-3788 **E-mail:** cep.propesq@ufjf.edu.br

ANEXO B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Gostaríamos de convidar você a participar como voluntário (a) da pesquisa “IDENTIFICAÇÃO DO PERFIL BIOEMOCIONAL E GLICEMIA DE JEJUM ALTERADA EM INDIVÍDUOS COM PERIODONTITE ATENDIDOS NA UFJF-GV”. O motivo que nos leva a realizar esta pesquisa é avaliar se você tem aumento de açúcar no sangue (através do teste de glicemia de jejum de ponta do dedo), estresse, sobrepeso ou obesidade e se esses fatores podem estar influenciando a severidade da sua doença da gengiva. Nesta pesquisa pretendemos analisar também outros possíveis fatores de impacto na severidade da sua doença gengival como fatores socioeconômicos. Iremos avaliar seus conhecimentos, atitudes e práticas em relação à sua atenção em saúde bucal e investigar a sua qualidade de vida relacionada à saúde bucal.

Caso você concorde em participar, vamos fazer as seguintes atividades: após exame periodontal completo e o diagnóstico de periodontite, e antes de iniciar o tratamento gengival, você será entrevistado e responderá a questionários sobre qualidade de vida relacionada à saúde bucal e estresse emocional, e fará um exame físico (peso, altura e circunferência abdominal). Posteriormente será realizado, após jejum de 12 horas, o teste de glicemia de jejum capilar. Esta pesquisa apresenta risco mínimo e todos os cuidados serão tomados para minimizar qualquer risco durante sua execução. Haverá riscos inerentes ao procedimento de exame odontológico ambulatorial e coleta de sangue na ponta do dedo, incluindo leve desconforto local, e eventual bacteremia transitória. Entretanto, para diminuir as chances desses riscos se tornarem presentes serão utilizados materiais estéreis, agulhas descartáveis e anestésico local (se necessário). Assim, será mantido um rígido controle de higiene e assepsia local. A pesquisa poderá ajudá-lo pois além do tratamento adequado para a sua condição gengival, caso o teste de glicemia de jejum capilar dê alterada você receberá o consentimento da importância de procurar um endocrinologista para avaliação sistêmica, bem como orientação sobre a relação bidirecional entre doença periodontal e diabetes mellitus.

Para participar deste estudo você não vai ter nenhum custo exceto o deslocamento para as clínicas odontológicas da UFJF-GV, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, se você tiver algum dano por causa das atividades que fizemos com você nesta pesquisa, você tem direito a indenização. Você terá todas as informações que quiser sobre esta pesquisa e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Mesmo que você queira participar agora, você pode voltar atrás ou parar de participar a qualquer momento. A sua participação é voluntária e o fato de não querer participar não vai trazer qualquer penalidade ou mudança na forma em que você é atendido (a). O pesquisador não vai divulgar seu nome. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida a você. Os dados coletados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos. Decorrido este tempo, o pesquisador avaliará os documentos para a sua destinação final, de acordo com a legislação vigente. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Declaro que concordo em participar da pesquisa e que me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Governador Valadares, _____ de _____ de 20__ .

Assinatura do Participante

Assinatura da Pesquisadora

Nome da Pesquisadora Responsável: Fernanda de Oliveira Bello Corrêa

Campus Universitário da UFJF Governador Valadares

Departamento/Instituto: Departamento de Odontologia / Instituto Ciência da Vida

CEP: 36036-900 Fone: (33) 991911487 E-mail: fernanda.bello@ufjf.edu.br

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

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - UFJF

Campus Universitário da UFJF

Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa

CEP: 36036-900

ANEXO C – Questionário de identificação

QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO			
Nome:			
Data de Nascimento:		Telefone:	
Gênero:	() Feminino () Masculino	Raça:	<input type="checkbox"/> Branco <input type="checkbox"/> Pardo <input type="checkbox"/> Negro
Histórico Familiar:	<input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Hipertensão <input type="checkbox"/> Colesterol Alto <input type="checkbox"/> Triglicerídeos alto <input type="checkbox"/> Obesidade	Condição de fumante:	<input type="checkbox"/> Nunca fumou <input type="checkbox"/> Ex-fumante <input type="checkbox"/> Fuma atualmente ○ Menos de 10 pordia ○ De 11 a 30 pordia ○ Mais de 30 pordia
Autorrelato	<input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Hipertensão <input type="checkbox"/> Colesterol alto <input type="checkbox"/> Triglicerídeos alto <input type="checkbox"/> Obesidade		
Renda:	<input type="checkbox"/> A (Até 2 Salários Mínimos) <input type="checkbox"/> B (De 2 a 4 Salários Mínimos) <input type="checkbox"/> C (De 4 a 10 Salários Mínimos) <input type="checkbox"/> D (Acima de 10 Salários Mínimos)	Escolaridade	<input type="checkbox"/> EF incompleto <input type="checkbox"/> EF completo <input type="checkbox"/> EM incompleto <input type="checkbox"/> EM completo <input type="checkbox"/> ES incompleto <input type="checkbox"/> ES completo
Diagnóstico Periodontal:			Data: ____ / ____ / ____
Assinatura:	_____		

ANEXO D - Oral Health Impact Profile – Short form (OHIP-14)

Impacto pessoal em saúde bucal (OHIP-14)

Percepção e sentimentos dos indivíduos a respeito da sua própria saúde bucal.

Por favor responda as questões que se apresentam abaixo, pensando na frequência com que sentiu cada um destes aspectos no último ano (últimos 12 meses).

	Situações	Nunca	Quase nunca	Ocasionalmente	Bastantes vezes	Frequentemente
1	Tem tido dificuldade em pronunciar algumas palavras devido a problemas com os seus dentes, boca ou prótese dentária?					
2	Tem sentido que o seu paladar tem piorado devido a problemas com os seus dentes, boca ou prótese dentária?					
3	Teve alguma dor persistente/continuada na boca?					
4	Tem sentido algum desconforto quando come algum alimento devido a problemas com os seus dentes, boca ou prótese dentária?					
5	Tem-se sentido constrangido(a) devido a problemas com os seus dentes, boca ou prótese dentária?					
	Situações	Nunca	Quase nunca	Ocasionalmente	Bastantes vezes	Frequentemente
6	Tem-se sentido tenso(a) devido a problemas com os seus dentes, boca ou prótese dentária?					
7	A sua dieta tem sido insatisfatória devido a problemas com os seus dentes, boca ou prótese dentária?					
8	Tem tido que interromper refeições devido a problemas com os seus dentes, boca ou prótese dentária?					
9	Tem sentido dificuldade em relaxar/descansar devido a problemas com os seus dentes, boca ou prótese dentária?					
10	Tem-se sentido um pouco envergonhado(a) devido a problemas com os seus dentes, boca ou prótese dentária?					
11	Tem tido dificuldade em desempenhar as suas tarefas habituais devido a problemas com os seus dentes, boca ou prótese dentária?					
12	Tem-se sentido um pouco irritável com outras pessoas devido a problemas com os seus dentes, boca ou prótese dentária?					
13	Sentiu que a sua vida em geral tem sido menos satisfatória devido a problemas com os seus dentes, boca ou prótese dentária?					
14	Tem-se sentido completamente incapaz de funcionar devido a problemas com os seus dentes, boca ou prótese dentária?					

ANEXO E – Perceived Stress Scale (PSS-14)

ESCALA DE ESTRESSE PERCEBIDO

Itens e instruções para aplicação

As questões nesta escala perguntam sobre seus sentimentos e pensamentos durante o último mês. Em cada caso, será pedido para você indicar o quão frequentemente você tem se sentido de uma determinada maneira. Embora algumas das perguntas sejam similares, há diferenças entre elas e você deve analisar cada uma como uma pergunta separada. A melhor abordagem é responder a cada pergunta razoavelmente rápido. Isto é, não tente contar o número de vezes que você se sentiu

de uma maneira particular, mas indique a alternativa que lhe pareça como uma estimativa razoável. Para cada pergunta, escolha as seguintes alternativas:

- 0= nunca
- 1= quase nunca
- 2= às vezes
- 3= quase sempre
- 4= sempre

Neste último mês, com que frequência...						
1	Você tem ficado triste por causa de algo que aconteceu inesperadamente?	0	1	2	3	4
2	Você tem se sentido incapaz de controlar as coisas importantes em sua vida?	0	1	2	3	4
3	Você tem se sentido nervoso e "estressado"?	0	1	2	3	4
4	Você tem tratado com sucesso dos problemas difíceis da vida?	0	1	2	3	4
5	Você tem sentido que está lidando bem as mudanças importantes que estão ocorrendo em sua vida?	0	1	2	3	4
6	Você tem se sentido confiante na sua habilidade de resolver problemas pessoais?	0	1	2	3	4
7	Você tem sentido que as coisas estão acontecendo de acordo com a sua vontade?	0	1	2	3	4
8	Você tem achado que não conseguiria lidar com todas as coisas que você tem que fazer?	0	1	2	3	4
9	Você tem conseguido controlar as irritações em sua vida?	0	1	2	3	4
10	Você tem sentido que as coisas estão sob o seu controle?	0	1	2	3	4
11	Você tem ficado irritado porque as coisas que acontecem estão fora do seu controle?	0	1	2	3	4
12	Você tem se encontrado pensando sobre as coisas que deve fazer?	0	1	2	3	4
13	Você tem conseguido controlar a maneira como gasta seu tempo?	0	1	2	3	4
14	Você tem sentido que as dificuldades se acumulam a ponto de você acreditar que não pode superá-las?	0	1	2	3	4

ANEXO F – Períograma

PERIOGRAMA

ufjf | CAMPUS GV

		VESTIBULAR superior															
		18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
IPV	D	V	M	D	V	M	D	V	M	D	V	M	D	V	M	D	V
ISG																	
PS																	
NCI																	
SS																	
Sup																	
Fur																	
Mob																	

		PALATAL superior															
		18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
IPV	D	P	M	D	P	M	D	P	M	D	P	M	D	P	M	D	P
ISG																	
PS																	
NCI																	
SS																	
Sup																	

		VESTIBULAR inferior															
		48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
IPV	D	V	M	D	V	M	D	V	M	D	V	M	D	V	M	D	V
ISG																	
PS																	
NCI																	
SS																	
Sup																	
Fur																	
Mob																	

		LINGUAL inferior															
		48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
IPV	D	L	M	D	L	M	D	L	M	D	L	M	D	L	M	D	L
ISG																	
PS																	
NCI																	
SS																	
Sup																	
Fur																	

Exame: () Inicial () Reavaliação ____ dias () Manutenção

Nome do Paciente: _____

Data: _____

Examinador: _____

Professor: _____

Diagnóstico periodontal: _____