

DOENÇA PERIODONTAL E O SEU IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA

DOI: 10.56041/9786599841835-1

FUCHTER, Silviane C.C.*

Discente do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Biomédicas
na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)
Chapecó - Santa Catarina
<https://orcid.org/0000-0002-3362-4915>

PRATES, Eduardo A. B.

Discente do curso de graduação bacharelado em Medicina
na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)
Chapecó - Santa Catarina
<https://orcid.org/0000-0003-3712-4309>

LOPES, Emanoely A.

Discente do curso de graduação bacharelado em Medicina
na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)
Chapecó - Santa Catarina
<https://orcid.org/0000-0002-1043-1723>

MACIEL, Sarah F.V.O

Docente do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Biomédicas
na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)
Chapecó - Santa Catarina
<https://orcid.org/0000-0002-5746-7109>

*Autora correspondente: silvianecarneiro@unochapeco.edu.br

RESUMO

A doença periodontal (DP) é caracterizada pela presença de um processo inflamatório crônico, devido ao acúmulo de biofilme bacteriano e a resposta do hospedeiro frente a esses patógenos, tendo como consequência a destruição dos tecidos de suporte das estruturas dentais. O objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre DP e qualidade de vida dos indivíduos acometidos pela doença. Um total de 82 participantes foram incluídos no estudo, sendo 25 participantes no grupo controle/sem DP, e 57 participantes com DP. Foi utilizado como instrumento, o questionário de qualidade de vida adaptado do questionário para adultos da pesquisa EpiFloripa, versão 2014, onde contém questões com respostas objetivas que visam conhecer melhor os hábitos mais comuns na vida dos participantes acometidos pela DP. Em participantes com DP, observa-se forte presença do que muitas vezes são considerados “maus hábitos”, como baixa adesão à atividade física e dieta rica em gorduras. Podendo associar esses hábitos a uma menor qualidade de vida e associação com o desenvolvimento e manutenção de doenças inflamatórias como a DP.

Palavras-chave: Hábitos de vida. Doença inflamatória. Periodontite. Gengivite.

1. INTRODUÇÃO

A doença periodontal (DP) é caracterizada pela presença de um processo inflamatório crônico, devido ao acúmulo bacteriano organizado (biofilme) e a resposta do hospedeiro frente a esses patógenos, tendo como consequência a destruição dos tecidos de suporte das estruturas dentais (periodonto) (Van Dyke & Serhan, 2003). A DP está entre as doenças com maior prevalência no mundo, cerca de 50 a 90% da população adulta mundial são afetados pela DP, gerando grande impacto na saúde pública, devido ao seu tratamento longo e de alto custo, além dos danos causados ao periodonto (Pihlstrom et al., 2005).

A DP estimula, por meio do sistema imune, localmente e em sítios distantes, concentrações elevadas de citocinas e proteínas pró-inflamatórias (Peres et al., 2019). Dessa forma, os resultados adversos da DP não se restringem apenas à cavidade bucal, afetando negativamente outros sistemas do corpo humano, associada com doenças

como o câncer colorretal, Alzheimer, diabete, artrite reumatoide, complicações na gravidez, doenças cardiovasculares, dentre outras condições, impactando diretamente na qualidade de vida (Mombelli, 2003).

Instrumentos que avaliam a qualidade de vida podem ser utilizados para mensurar o impacto das doenças bucais no bem-estar físico e mental, para que se possam evitar desconfortos, reduzir as consequências de doenças, otimizar diagnósticos e tratamentos, além de propor intervenções mais efetivas. Ainda, os inquéritos de saúde são extremamente importantes para produzir informações que subsidiem políticas públicas e promovam avanços no conhecimento científico.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Os dados fazem parte do projeto de pesquisa 'SISTEMA PURINÉRGICO, ESTRESSE OXIDATIVO E INFLAMAÇÃO NA DOENÇA PERIODONTAL', no qual foram coletados dados de qualidade de vida de participantes que fizeram parte dos estudos referentes à saúde e desenvolvimento da DP e os efeitos da enfermidade no sistema purinérgico, estresse oxidativo e na inflamação. O questionário utilizado foi adaptado do grupo de pesquisas EpiFloripa e contém perguntas com respostas objetivas, que visam ter melhor ideia a respeito dos hábitos mais presentes na vida dos participantes. Foram fornecidas respostas diretamente pelos participantes que responderam os questionários a partir das suas próprias percepções.

O questionário foi aplicado para participantes do grupo controle e do grupo com DP, no município de Belmonte, SC, Brasil. O grupo amostral foi escolhido dentre os usuários do atendimento em saúde. Os selecionados foram divididos em dois núcleos: grupo controle e grupo de participantes com DP. O grupo controle contemplou um n=25 participantes e o grupo com DP contemplou um n=57 participantes, sendo estes portadores de gengivite ou periodontite. Considerando os questionamentos e o desenvolvimento, este se apresenta como um estudo transversal com análise quantitativa.

No questionário aplicado e adaptado do grupo Epi floripa, obtiveram-se questões relacionadas às seguintes temáticas:

1. Idade;

2. Cor da pele;
3. Nível de escolaridade;
4. Vínculo empregatício;
5. Autoanálise de saúde;
6. Prática de atividade física, intensidade e frequência;
7. Hábitos alimentares e consumo de determinados alimentos;
8. Doenças prévias e;
9. Consumo de bebidas alcoólicas.

Foram excluídos do estudo, participantes que estavam fazendo uso de medicamentos que pudessem desencadear efeitos adversos no periodonto (anti-histamínicos, cortisona, hormônios, nifedipina e ciclosporina). Ainda, foram excluídos participantes gestantes, lactantes, diabéticos, fumantes, hipertensos e oncológicos, ou que não pertenciam ao grupo de idade estipulado entre 18 e 70 anos. Após avaliar as respostas do questionário, foi realizada a análise estatística, onde se utilizou o *software GraphPad Prism 8.0.2*, buscando o valor de significância com a aplicação do teste Qui-Quadrado, sempre considerando os grupos controle e DP. Valores de $p < 0,05$ foram considerados estatisticamente significantes.

Todos os procedimentos realizados foram submetidos à avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal da Fronteira Sul, conforme as normas da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde sobre Pesquisa envolvendo seres humanos, onde foi aprovado, sob o Número do Parecer: 4.662.702.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise dos dados, tornou-se mais palpável a relação entre os hábitos que ditam a qualidade de vida da população estudada com o desenvolvimento da DP. É possível observar que em indivíduos com DP, ocorre uma forte associação de hábitos normalmente considerados “ruins”, como a baixa adesão à prática de exercícios físicos e alimentação rica em gorduras. Assim, demonstrando a relação desses hábitos com uma qualidade de vida inferior e conseqüentemente ao desenvolvimento de doenças inflamatórias, como a DP.

Uma das perguntas do questionário inquiria a respeito da ideia que o participante tinha do seu próprio estado de saúde ($p=0,0002$) (Figura 1). Entre as

respostas possíveis: muito boa, boa, regular, ruim e ignorar/não respondeu. A maioria do grupo controle, 15 indivíduos (60%) considera a sua saúde como boa, enquanto os participantes com DP, na sua maioria 25 indivíduos (43,85%), responderam “regular”.

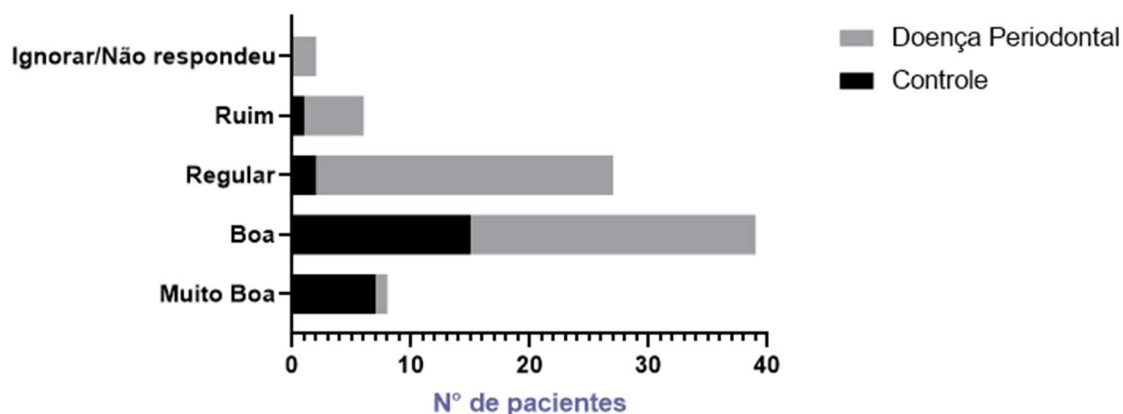


Figura 1 - Qualidade da saúde autorrelato, gráfico.

A partir disso, é possível observar certa discrepância entre o estado geral do grupo controle e do grupo DP, sendo o segundo grupo exposto a menor qualidade de vida e conseqüentemente de saúde. Tendo em vista que o estado geral de saúde é composto por um conjunto de fatores, que além da ausência de patologias, inclui questões socioeconômicas, nível de escolaridade, inclusão e justiça social, uma “pequena diferença” entre boa e regular diz muito a respeito do estado geral da vida do indivíduo.

Observa-se a partir da análise do conceito amplo de saúde, estabelecido pela VIII Conferência Nacional de Saúde (1986), que define saúde como o conjunto de aspectos envolvidos com as condições de vida das pessoas. Considerando vínculos empregatícios, condições sociais e econômicas, condição de saúde mental, além das patologias físicas, demonstram que a saúde dos indivíduos se trata de algo amplo e complexo, que quando negligenciado tem afeto direto na qualidade de vida do indivíduo.

Assim, além de aplicar o conceito de ampla saúde, é possível observar como a relação entre condição social e saúde é completamente intrínseca. Segundo Carrapato et al. (2017), não se faz saúde sem relacionamentos e condicionamento social, sendo assim, obteve-se um maior número de participantes do grupo DP entre aqueles que

dizem ter qualidade menor de vida/saúde, onde é possível compreender a forte ligação entre vulnerabilidade social, degradação gradual da saúde e desenvolvimento de doenças inflamatórias, como, por exemplo, a DP.

Pode-se observar que o ponto supracitado é reforçado com o padrão apresentado na resposta das demais perguntas do questionário. Em relação à prática de atividades físicas, foi questionado aos participantes quais as atividades escolhidas no seu tempo livre, o volume de atividades nesse período e em quantos dias da semana essas atividades estavam distribuídas.

Ao perguntar aos participantes qual a atividade escolhida ($p=0,0004$) (Figura 2), muitos participantes do grupo com DP afirma não praticar nenhum tipo de atividade. Entre as possíveis respostas, os participantes poderiam escolher entre: caminhada, corrida, musculação ou bicicleta, ou a prática de algum esporte a ser então exemplificado pelo participante.

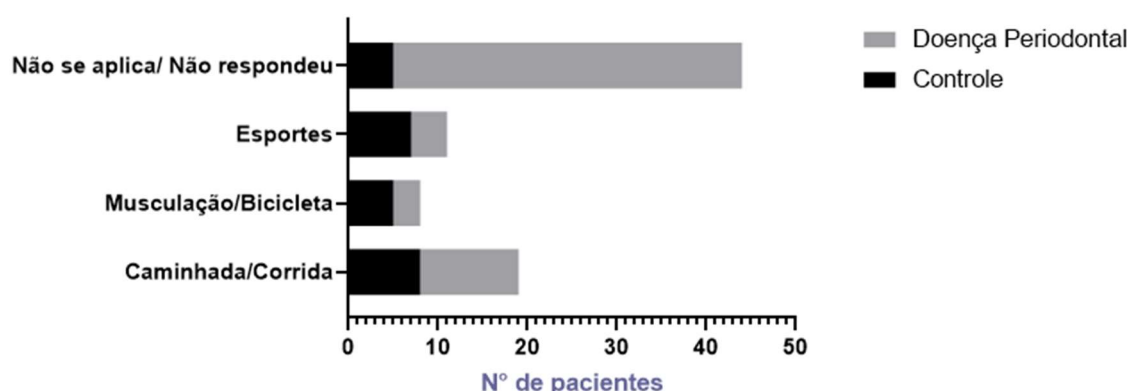


Figura 2 - Tipo de atividade física praticada em tempo livre.

Como citado anteriormente, a grande maioria dos participantes afirmam não ter o hábito de praticar atividades físicas, isso ficando claramente exemplificado, quando 44 (53,65%) dos 82 participantes responderam não praticar. O mais interessante de se observar entre essa população, é que a maioria, 39 (88,63%) dos 44, compõem o grupo DP, sendo que o grupo controle se distribui mais amplamente entre as demais opções de resposta.

Entre o grupo controle, que, como anteriormente citado, está mais distribuído entre a prática de diversas atividades físicas, tendo a maioria (8 participantes), afirmando realizar caminhadas e/ou corrida enquanto os demais praticam outras

atividades. Somente 5 indivíduos do grupo controle afirmam não ter o hábito de realizar atividades físicas.

Ao serem questionados a respeito da frequência que essas atividades eram realizadas ($p=0,0001$) (Figura 3), observa-se um padrão de resposta reforçando a falta de atividades físicas. Entre o grupo DP, 39 (68,42%) dos participantes não realizam atividades em nenhum dia da semana, enquanto 12 reservam um ou dois dias da semana para atividades. Já o grupo controle, de maneira geral, reforça a característica de praticar atividade física, com somente 4 (16%) dos participantes afirmam que não praticam, os demais afirmam utilizar de um a quatro dias da semana para exercícios.

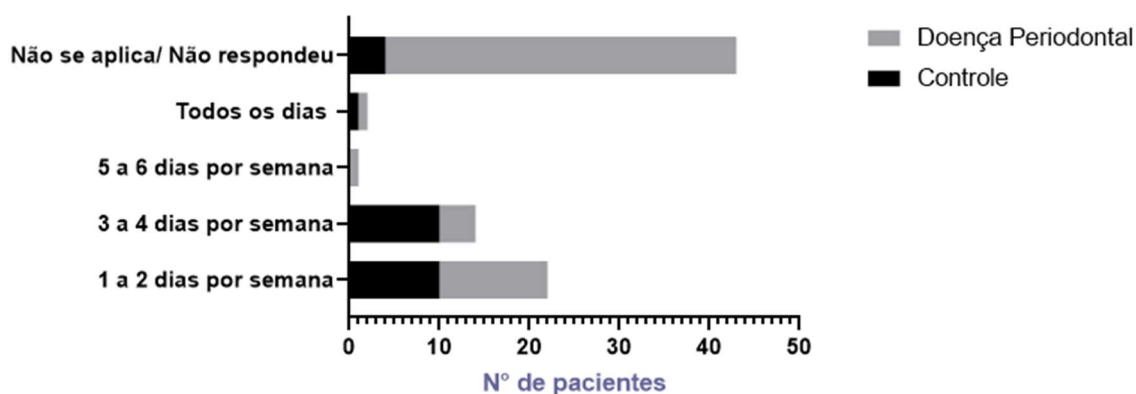


Figura 3 - Frequência de dias na semana em que os participantes praticam atividades físicas.

Quando perguntados a respeito do volume e intensidade de exercício realizados nesses dias ($p=<0,0001$) (Figura 4), entre os praticantes, vê-se que a maioria dos participantes afirmaram se exercitar de 31 a 149 minutos de atividade moderada ou intensa. Desses, a maioria se tratava de participantes do grupo controle, com 17 (68%) indivíduos, enquanto novamente, a maioria do grupo DP 37 (64,91%) não realiza atividade nenhuma de intensidade moderada a intensa.

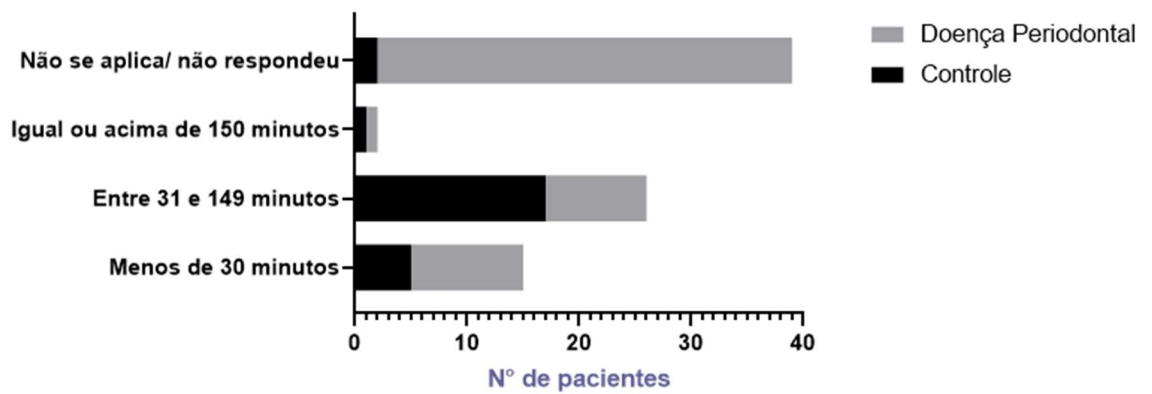


Figura 4 - Volume de atividade física praticada.

Ao observar os dados anteriormente citados, fica fácil a associação entre a prática de exercícios físicos com a prevenção da DP. Entre os participantes controles houve uma maior frequência de atividade, além de que, quando realizadas, costumam ser de maior intensidade. Enquanto isso, entre o grupo que desenvolveu gengivite e/ou periodontite a prática de exercício físicos é quase nula, e nos poucos casos em que há atividade, costuma ser de baixa intensidade, como caminhar no ambiente de trabalho ou em casa, por exemplo. Com esses dados expostos, fortalece a ideia da atuação preventiva dos exercícios físicos (Peixoto de Oliveira, 2018) em casos de doenças inflamatórias localizadas ou sistêmicas.

Com o seguimento do questionário, os participantes foram questionados em relação ao volume de utilização de telas pelos participantes, especificando o uso da televisão, ($p= 0,0032$) (Figura 5). O tempo avaliado se refere a quantidade de dias da semana em que o participante assiste televisão no seu tempo livre, o menor tempo possível era representada pela opção de nenhum dia da semana, que obteve 18 respostas, enquanto o maior tempo referia-se ao hábito de assistir televisão todos os dias da semana, que teve 15 respostas.

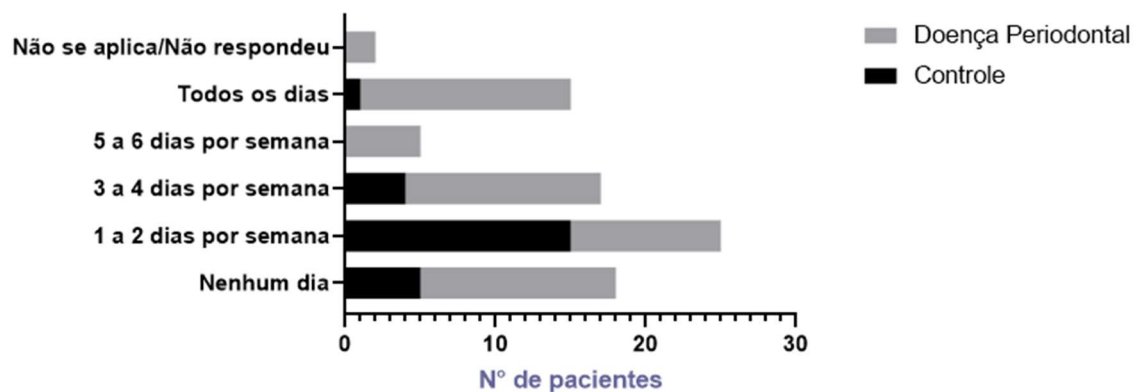


Figura 5 - Volume de consumo de telas durante a semana.

Grande parte dos participantes que responderam não possuir o hábito de ver televisão pertencem ao grupo controle, representado por 13 (72,22%) dos 18 indivíduos, enquanto entre o grupo que assiste diariamente 14 (93,33%) dos 15 indivíduos eram do grupo DP. Ao associar esse grande número de horas com telas com a baixa adesão a atividades físicas regulares, vê-se um reforço do sedentarismo. Tendo em vista que o sedentarismo se refere a diminuição gradativa da movimentação física com aumento das horas paradas, os participantes com DP são na sua maioria indivíduos sedentários.

Assim, fica mais compreensível a associação entre o sedentarismo e o desenvolvimento de doenças inflamatórias. Isso, porque além de ter uma função protetiva contra doenças inflamatórias sistêmicas (Rossetti et al., 2009), a prática de atividades físicas é intrinsecamente associada a outros hábitos saudáveis, como alimentação adequada, por exemplo, o que auxilia no tratamento e prevenção de doenças inflamatórias sistêmicas e localizadas como a obesidade e a DP (Ramos et al., 2013).

Dentre os tipos de leite consumidos ($p=0,0005$) (Figura 6), os participantes do grupo controle responderam que optam por leites desnatados e semidesnatados, em comparação com o integral. No entanto, em participantes do grupo com DP, a maioria se concentra em um consumo do tipo integral (38%), em detrimento de um número bem baixo em leites com dos grupos desnatado e semidesnatado. O leite, sendo algo muito explorado pelo homem e com grande efeito na sua saúde, devido a componentes como o cálcio e ferro, por exemplo, pode possuir quantidades consideráveis de lipídios (Mendes Duarte et al. 2000). Porém, em detrimento disso, destaca-se a importância

do leite, tanto no contexto nutricional, quanto no efeito da caseína sobre a glicosiltransferase (GTF) produzida pelos estreptococos e o seu efeito na hidroxiapatita. Em aprofundamentos do estudo, viu-se como o leite bovino e o efeito da caseína do mesmo podem se portar como importante inibidor de adesão do *Streptococcus sanguis* e *Streptococcus sobrinus* (Duarte et al., 2000).

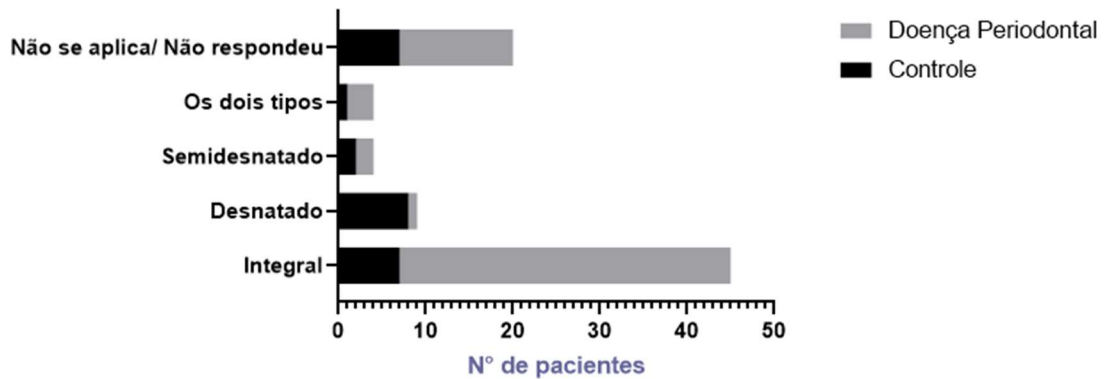


Figura 6 - Tipo de leite mais comumente consumido.

O consumo de alimentos fritos e gordurosos também obteve destaque ($p=0,0009$) (Figura 7). Em participantes do grupo controle, a maioria dos indivíduos consumia alimentos fritos apenas uma a duas vezes por semana, representado por 13 (52%) indivíduos, em detrimento de apenas 2 (8%) que apresentavam consumo mais elevado. Já no grupo com DP, obtiveram-se expressivos no consumo desse tipo de comida, inclusive nas alternativas de três a quatro dias por semana, obteve-se 12 (21,10%) das respostas e superior a cinco dias por semana, obteve-se 18 (31,57%) respostas.

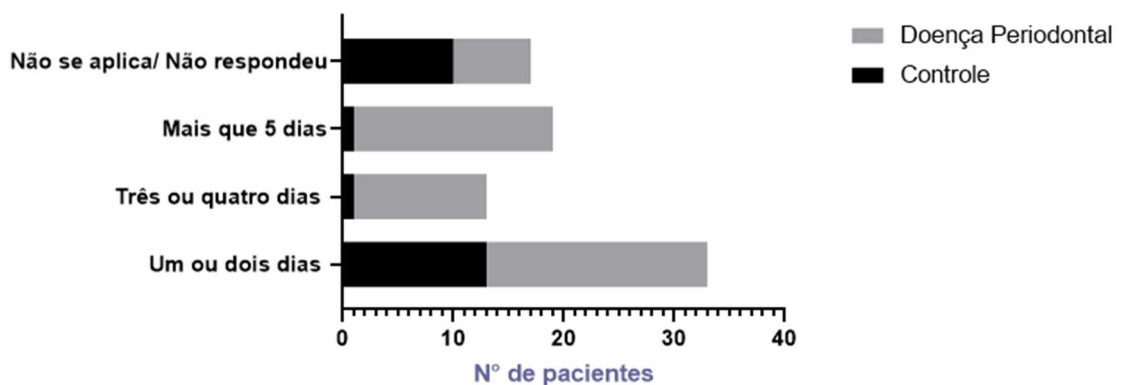


Figura 7 - Consumo de alimentos gordurosos/ frituras.

Ainda, trazendo o consumo de alimentos ricos em gordura, as questões associadas ao consumo de carne vermelha e de frango obteve destaque (ambos com $p < 0,0001$) (Figuras 8 e 9). Dos participantes que comem carne vermelha com gordura, grande parte está alocado no grupo com DP, sendo eles 32 (56,14%) indivíduos, já no grupo controle, na sua maioria, os indivíduos relatam ter o hábito de retirar a parte com gordura do alimento, representados por 20 (80%) dos participantes. No questionamento da pesquisa que se tratava do consumo de carne de galinha com a gordura presente, a situação repetiu-se, onde grande parte do grupo com a DP consome pele da carne de galinha, onde tem maior concentração de gordura, representado por 35 (61,14%) dos participantes, em detrimento do grupo controle que consome apenas após retirar essa porção, 21 (84%).

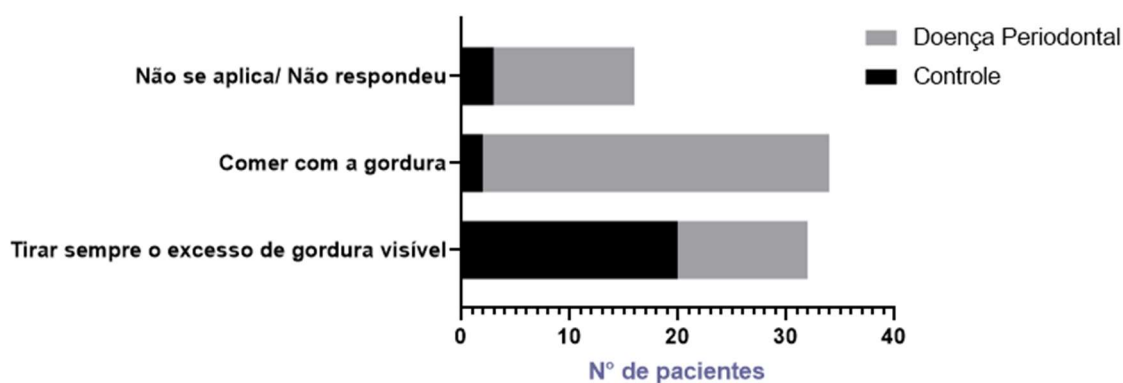


Figura 8 - Consumo de carne vermelha.

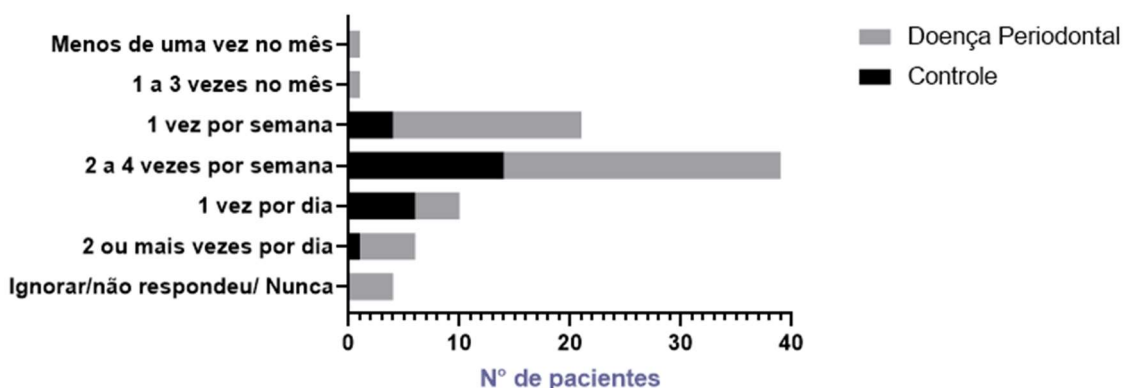


Figura 9 - Consumo de carne de frango.

De acordo com De Paula e colaboradores (2019), o leite desnatado se caracteriza como aquele que possui até o valor percentual de gordura de 0,5%, já o leite integral apresenta uma concentração de gordura 3,0%. Assim, como destacado por De Paula e os seus colaboradores (2019), o consumo de dietas com maior concentração de gorduras, como exemplo de leites com maior concentração do mesmo, peles de frango e carne gordurosa, em uma dieta desbalanceada, pode induzir a via de aumento da concentração lipídica, além de vias hormonais com as de redução de adiponectina, elevação de leptina e aumento de padrões inflamatórios sistêmicos (Leite et al., 2014). Além disso, em casos de obesidade por consumos lipídicos em excesso, estudos mostraram-na como fator desencadeante da DP, tanto pela associação a resistência à insulina e ao processo inflamatório exacerbado decorrentes da alteração metabólica e dos fatores causais (Bianezzi et al., 2013).

Nos questionários aplicados, obteve-se resultado significativo no consumo de frutas e de sucos de frutas ($p=0,0142$ e $p=0,0172$, respectivamente) (Figuras 10 e 11). Dentre os participantes controles, a maioria consome frutas apenas uma vez ao dia (18), sendo o restante (7) distribuídos entre duas vezes, três vezes ou mais ao dia e aqueles que não responderam. Já nos participantes acometidos com a DP, há um número expressivo, distribuído em um consumo duplo diário (15) e entre consumo único diário (28), restando apenas 14 participantes, distribuídos entre consumo igual ou superior a três porções diárias e aqueles que relataram não consumir frutas.

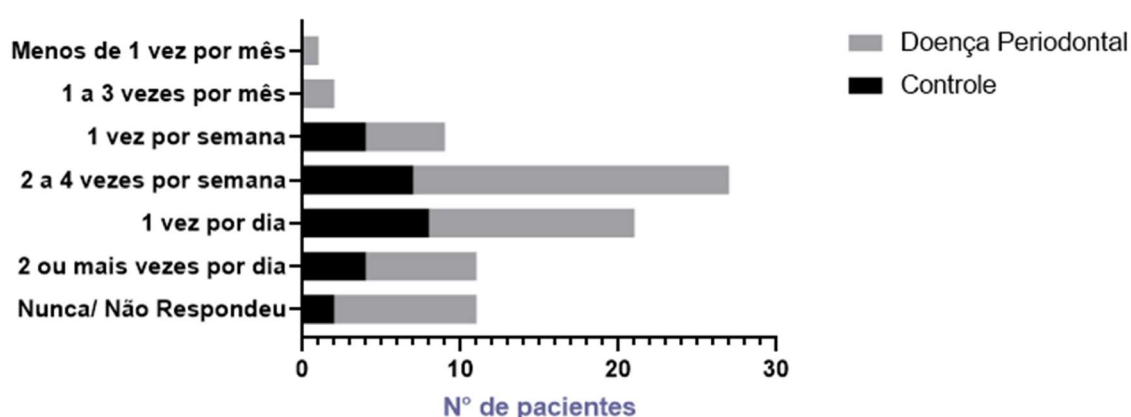


Figura 10 - Consumo de frutas.

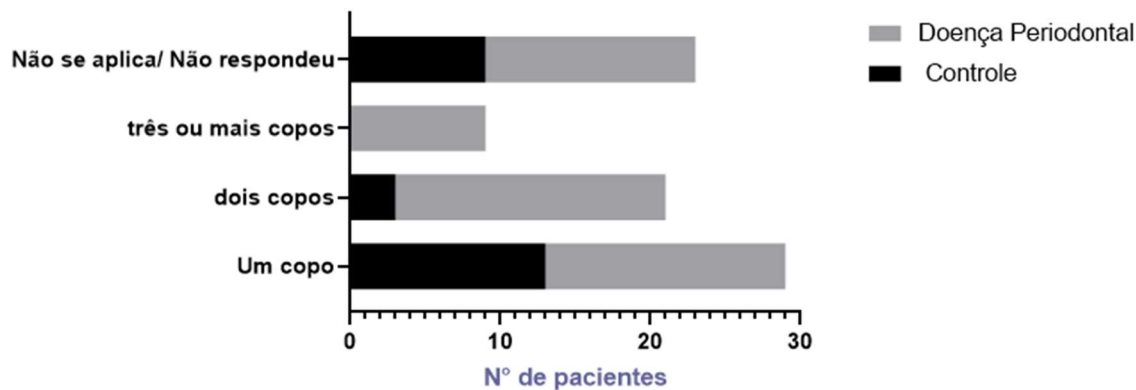


Figura 11 - Consumo de suco de frutas.

Em relação ao consumo diário de suco de frutas, a maioria dos participantes controle consomem apenas um copo de suco, sendo o restante está distribuído entre um consumo superior a dois copos e aqueles que não responderam ou que não tomam. Já o consumo diário de sucos em participantes acometidos pela DP foi mais elevado, em um consumo de dois copos diários, representando 18 (31,57%), com o consumo único em segundo lugar, representando 16 (28,07%).

No mesmo contexto, o consumo de refrigerantes e bebidas açucaradas também obteve resultados consideráveis e interessantes ($p=0,0011$ e $p=0,0019$, respectivamente) (Figuras 12 e 13). Em ambas as questões, os participantes do grupo controle apresentaram o consumo mais espaçado e menos frequentes. Na situação de participantes que possuem a questão periodontal envolvida, eles apresentaram um consumo mais frequente e elevado, tendo participantes que fazem consumo superior a diário desses alimentos. Já no tipo de refrigerante consumido ($p=0,0108$), todos os participantes do grupo estudado consomem a bebida na sua forma tradicional, enquanto nos participantes controle há o consumo de formas reduzidas de açúcar (diet/light/zero).

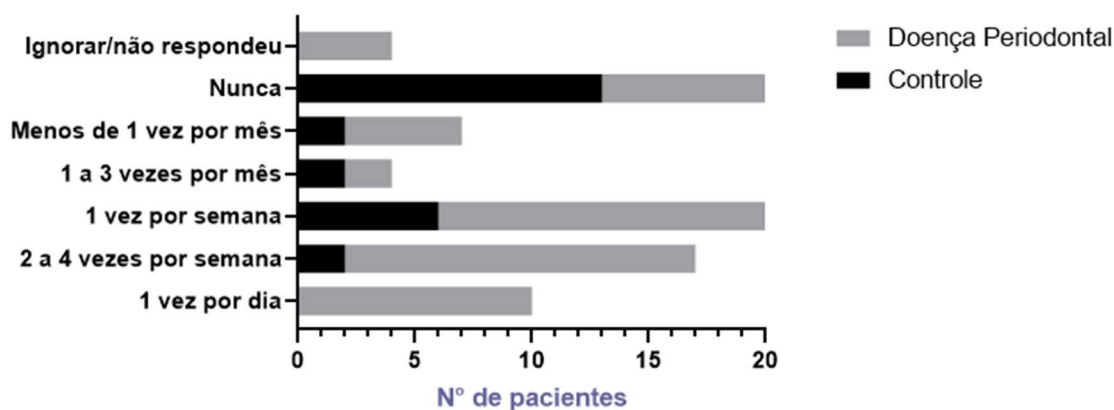


Figura 12 - Gráfico consumo de refrigerante durante a semana.

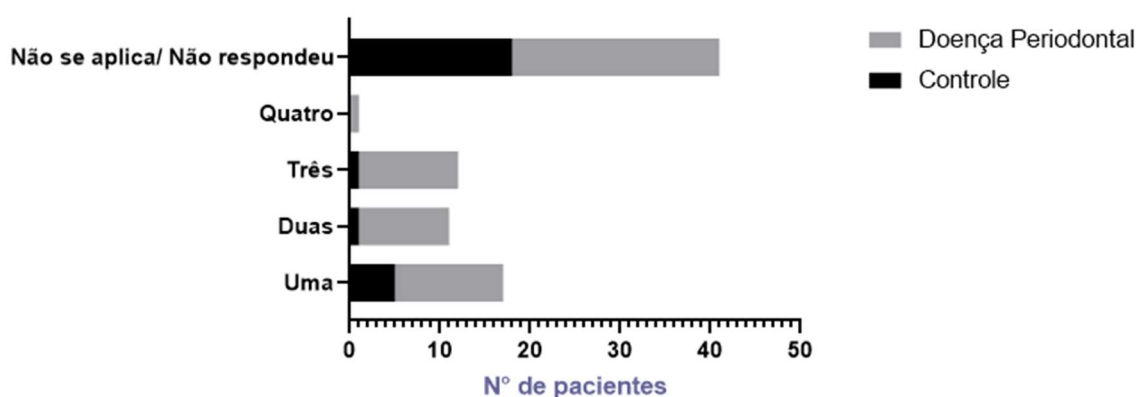


Figura 13 - Consumo de bebidas açucaradas durante a semana.

Os dados acima são importantes e de relevância para saúde pública, pois o consumo de açúcar (com destaque para a glicose) é um fator importante para o desenvolvimento de doenças da cavidade oral (França, 2016). Onde um dos principais mecanismo relacionados ao desencadeamento de afecções bucais está relacionado com o exagero no consumo de alimentos açucarados, onde ocorre o desequilíbrio do potencial hidrogeniônico, favorecendo o crescimento bacteriano (França, 2016). Nesse contexto, porém, percebe-se que o consumo de frutas e sucos, mesmo sendo vistos como alimentos mais saudáveis, possuem substratos que não a glicose do açúcar, mas que são cariogênicos e calóricos da mesma forma (Freire et al., 2012). Além disso, o consumo elevado de substâncias como glicose, sacarose e frutose, tem-se um elevado valor calórico, assim como o alto consumo de lipídios, induzindo processos de lipogênese com a consequência de incentivar a diferenciação de adipócitos (França, 2016). Este atua com uma elevação de resposta inflamatória, secreção de citocinas e

fatores inflamatórios, como exemplo a IL-6, NFkB e TNF-alfa, que interferem nas funções orgânicas e auxiliam em um processo de inflamação sistêmica (França, 2016).

Outro parâmetro que apresentou destaque foi o consumo de bebidas alcoólicas e a quantidade de álcool consumida ($p=0,0415$ e $p=0,0385$, respectivamente) (Figuras 14 e 15). Dentre os participantes estudados, boa parte consome bebida alcoólica mensalmente ou menos e o restante se distribui entre 2 a 4 vezes ao mês, de 2 a 4 vezes por semana e aqueles que não se obteve resposta. Em detrimento disso, grande parte dos participantes com DP se encontraram no grupo de 2 a 4 vezes por semana e 2 a 4 vezes por mês, sendo o restante distribuído entre mensalmente ou menos e que não responderam.

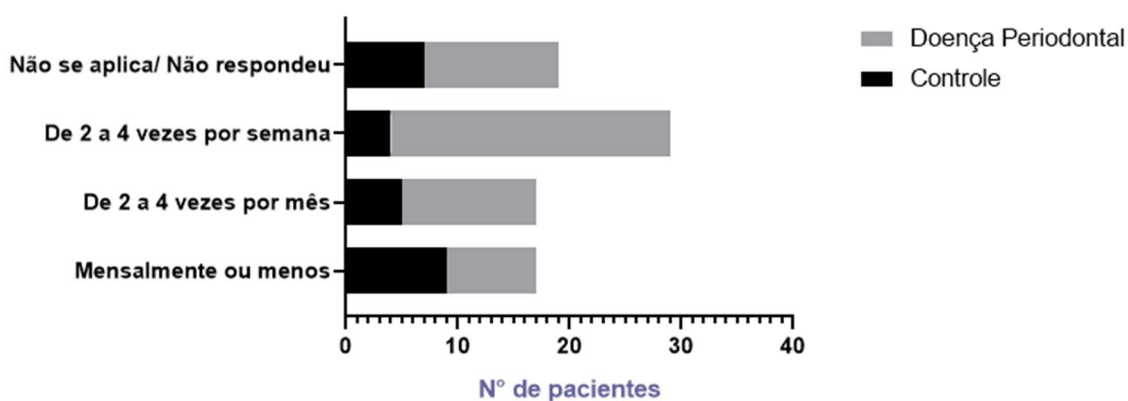


Figura 14 - Frequência do consumo de bebidas alcoólicas.

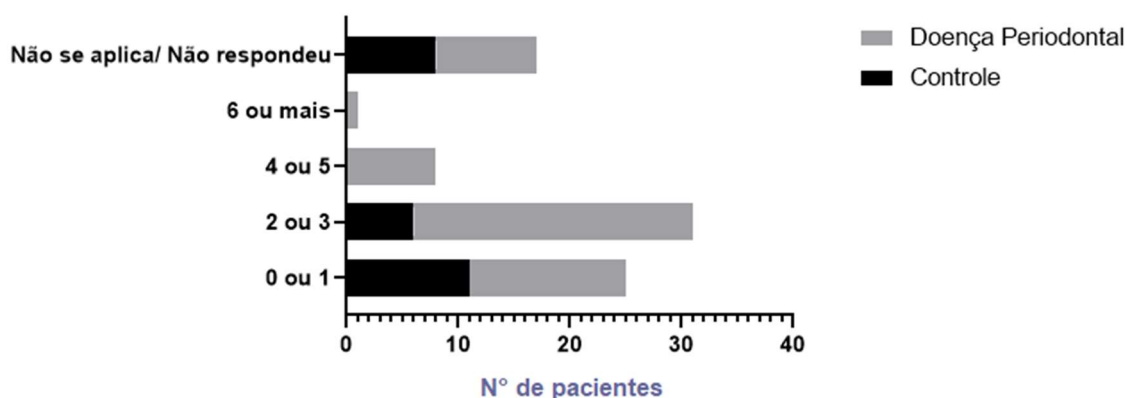


Figura 15 - Quantidade de álcool consumido.

Já em relação à quantidade de bebida consumida pelos grupos, percebeu-se que os participantes do grupo controle se distribuíram apenas entre o consumo de zero a 1 dose de álcool, 2 a 3 doses e aqueles que não responderam, com a sua maior

concentração dentre o primeiro citado. No grupo com DP, os mesmos também se concentram na sua maioria nos dois primeiros, porém também é presente em participantes com consumo entre 4 e 5 doses e acima de 6 doses, além dos participantes que não responderam.

Dessa forma, percebe-se como o consumo de álcool mostrou-se mais elevado em participantes com DP, comparado com os participantes do grupo controle. Conforme já foi visto anteriormente, o álcool é uma substância com efeito intoxicante, imunossupressor, carcinogênico e tóxico para a célula e para os tecidos em praticamente todos os órgãos (Monteiro, 2016; Rehm et al., 2009). Assim, percebe-se como o álcool interfere no processo de lesão ao corpo humano e como o periodonto pode ser atingido por tal hábito.

4. CONCLUSÃO

A DP está entre as doenças com maior prevalência no mundo, gerando grande impacto na saúde pública, devido ao seu tratamento longo e de alto custo, além de causar danos ao periodonto, tendo consequência a perda dentária, deficiência na fala, dificuldades na alimentação, baixa autoestima portanto, redução da qualidade de vida.

Hábitos relacionados à atividade física, alimentação, álcool estão fortemente atreladas a DP, onde estratégias de promoção e prevenção de saúde bucal e implementações de hábitos saudáveis devem ser planejadas e integradas aos locais de maior abrangência, com o intuito de facilitar o acesso desta população a medidas de educação em saúde, com vistas à melhoria efetiva da qualidade de vida.

CONFLITO DE INTERESSE: Os autores declaram que não há conflito de interesse.

REFERÊNCIAS

Ahern, D. C., Schweitzer, C. M., de Castro, A. L., Coclete, G. A., Okamoto, A. C., & Gaetti-Jardim Jr, E. (2014). Susceptibilidade antimicrobiana ao metronidazol de microrganismos isolados de periodontite crônica e agressiva. *Archives of Health Investigation*, 3(1).

Brianezzi, L. F. de F., Al-Ahj, L. P., Prestes, L. A., Andreatta, L. M., Vasconcelos, L. R. M., Marsicano, J. A., Sales-Peres, A., & Peres, S. H. de C. S. (2013). Impacto da obesidade na saúde bucal: Revisão de literatura. *RFO UPF*, 18(2), 211–216.

Carrapato, P., Correia, P., & Garcia, B. (2017). Determinante da saúde no Brasil: A procura da equidade na saúde. *Saúde e Sociedade*, 26(3), 676–689. <https://doi.org/10.1590/s0104-1290201717030>

de Paula, N. C. C., dos Anjos Guedes, M. A., Lemes, N. S., Santos, V. R., & Silva, F. C. (2019). Caracterização físico-química de leite UHT integral e desnatado e de leite cru comercializados na cidade de Ituiutaba-MG. *Revista Inova Ciência & Tecnologia/Innovative Science & Technology Journal*, 24-32.

Ferreira, G. C., Mizael, V. P., & Araújo, T. G. F. (2018). Utilização do diário alimentar no diagnóstico do consumo de sacarose em odontopediatria: Revisão de literatura. *Revista da Faculdade de Odontologia - UPF*, 23(1). <https://doi.org/10.5335/rfo.v23i1.8506>

Fredman, G., Oh, S. F., Ayilavarapu, S., Hasturk, H., Serhan, C. N., & Van Dyke, T. E. (2011). Impaired Phagocytosis in Localized Aggressive Periodontitis: Rescue by Resolvin E1. *PLoS ONE*, 6(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0024422>

Freire, M. do C. M., Balbo, P. L., Amador, M. de A., & Sardinha, L. M. V. (2012). Guias alimentares para a população brasileira: Implicações para a Política Nacional de Saúde Bucal. *Cadernos de Saúde Pública*, 28(suppl), s20–s29. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2012001300004>

Leite, B. F., Jamar, G., & Caranti, D. A. (2014). Efeito dos ácidos graxos na Síndrome Metabólica: Uma revisão de literatura. *Nutrire*, 39(1), 113–129. <https://doi.org/10.4322/nutrire.2014.010>

Mendes Duarte, P., Coppi, L. C., & Rosalen, P. L. (2000). Cariogenicidade e propriedades cariostáticas por diferentes tipos de leite-revisão. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 50(2), 113–120.

Mombelli, A. (2003). Periodontitis as an infectious disease: Specific features and their implications: Periodontitis as an infectious disease. *Oral Diseases*, 9, 6–10. <https://doi.org/10.1034/j.1601-0825.9.s1.2.x>

Monteiro, M. G. (2016). Políticas públicas para a prevenção dos danos relacionados ao consumo de álcool. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 25(1), 1–10. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742016000100017>

Peixoto, J. A. O. Associações bidirecionais entre doença periodontal, fadiga e atividade física. 2018. Available at: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/238550/001067456.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.