



**CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES
CURSO ODONTOLOGIA**

**IMPACTO DOS HÁBITOS NUTRICIONAIS VEGETARIANOS E VEGANOS
SOBRE A SAÚDE PERIODONTAL**

**Bruna Ferreira Dos Santos
Wanessa Ferreira Dos Santos**

Orientadora: Prof. Ma. Tamires Gomes De Oliveira Machado

Trindade-GO
2023

CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES
CURSO ODONTOLOGIA

IMPACTO DOS HÁBITOS NUTRICIONAIS VEGETARIANOS E VEGANOS SOBRE
A SAÚDE PERIODONTAL

Bruna Ferreira Dos Santos
Wanessa Ferreira Dos Santos

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitários
Goyazes – UniGoyazes como requisito
parcial à obtenção do título de Bacharel
em Odontologia.

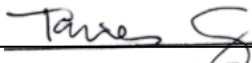
Orientadora: Prof. Ma. Tamires Gomes De Oliveira Machado

Trindade - GO
2023

Bruna Ferreira Dos Santos
Wanessa Ferreira Dos Santos

**IMPACTO DOS HÁBITOS NUTRICIONAIS VEGETARIANOS E VEGANOS SOBRE
A SAÚDE PERIODONTAL**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitários
Goyazes – UniGoyazes como requisito
parcial à obtenção do título de Bacharel
em Odontologia, aprovada pela seguinte
banca examinadora:



Profa. Ma. Tamires Gomes De Oliveira Machado (Orientadora)
Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes



Profa. Dra. Anna Alice Anabuki (Membro Interno)
Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes



CD Espe. Cecília Arantes Marino

Trindade - GO

15/06/2023

IMPACTO DOS HÁBITOS NUTRICIONAIS VEGETARIANOS E VEGANOS SOBRE A SAÚDE PERIODONTAL

Bruna Ferreira dos Santos¹; Wanessa Ferreira dos Santos¹; Tamires Gomes de Oliveira Machado²

RESUMO

INTRODUÇÃO: O vegetariano é um indivíduo que abstém da dieta todos os tipos de carne, e derivados, podendo ou não incluir ovos e leite. O que pode levar ao consumo de oleaginosas e análogos de carne ricos em proteína. **OBJETIVOS:** O objetivo do presente trabalho é avaliar por meio de uma revisão de literatura, sobre a perspectiva atual, dos padrões dietéticos vegetarianos e veganos, colocando em evidência os impactos na saúde periodontal. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo do tipo bibliográfico, exploratório realizado por meio de uma revisão de literatura. **RESULTADOS:** Dentre variados estudos apresentados, mostrou que a saúde periodontal geral é significativamente melhor em veganos e vegetarianos. Portanto, esses indivíduos carregam o potencial de déficit de micronutrientes, que poderá interferir no papel de cicatrização e progressão de doenças periodontais, sendo discutido o uso de suplementos. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** As evidências existentes, apoiam que os hábitos nutricionais, vegetarianos e veganos podem responder efetivamente no tratamento de comorbidades sistêmicas, propondo benefícios à saúde. Abordagens de triagem, prevenção e tratamento devem ser direcionadas a esses pacientes, visto que a depleção de nutrientes tem suas primeiras manifestações na cavidade oral, devido a rápida taxa de renovação das células epiteliais nas membranas mucosas.

PALAVRAS-CHAVE: Vegetarianismo. Avitaminose. Suplementação. Periodontia.

¹ Acadêmicos do Curso de Odontologia do Centro Universitário Goyazes - UniGOYAZES.

² Orientadora, Docente Mestre do curso de Odontologia do Centro Universitário Goyazes UniGOYAZES.

IMPACT OF VEGETARIAN AND VEGAN NUTRITIONAL HABITS ON PERIODONTAL HEALTH

Bruna Ferreira dos Santos¹; Wanessa Ferreira dos Santos¹; Tamires Gomes de Oliveira Machado²

ABSTRACT

INTRODUCTION: A vegetarian is an individual who abstains from the diet of all types of meat and derivatives, which may or may not include eggs and milk. Which can lead to the consumption of protein-rich nuts and meat analogues. **OBJECTIVES:** The objective of this study is to evaluate, through a literature review, the current perspective, of vegetarian and vegan dietary patterns, highlighting the impacts on periodontal health. **METHODOLOGY:** This is a bibliographical, exploratory study carried out through a literature review. **RESULTS:** Among several studies presented, showed that overall periodontal health is significantly better in vegans and vegetarians. Therefore, these individuals carry the potential for micronutrient deficits, which may interfere with the role of healing and progression of periodontal diseases, with the use of supplements being discussed. **FINAL CONSIDERATIONS:** The existing evidence supports that nutritional, vegetarian and vegan habits can respond effectively in the treatment of systemic comorbidities, proposing health benefits. Screening, prevention and treatment approaches should be directed towards these patients, as nutrient depletion has its first manifestations in the oral cavity, due to the rapid turnover rate of epithelial cells in the mucous membranes.

KEY-WORDS: Vegetarianism. Avitaminosis. Supplementation. Periodontics.

¹ Academics of the Dentistry Course at Centro Universitário Goyazes - UniGOYAZES.

² Advisor, Master Teacher of the Dentistry course at Centro Universitário Goyazes UniGOYAZES

Dedicamos este aos nossos pais Antônia e Vicente que, ao longo da nossa jornada acadêmica, sempre nos apoiaram na realização do nosso sonho. E à Maia, nossa companheira desde 2014.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por nos ter proporcionado a oportunidade de estudar em uma instituição de excelência, pela companhia incansável, sobretudo nos momentos de insegurança, por ter iluminado o nosso caminho, dando forças para continuar lutando nos momentos de dificuldade e de cansaço, permitindo-nos cumprir mais uma fase de nossas vidas.

Aos nossos pais, pelo amor incondicional, pelos ensinamentos, apoio financeiro, pelo incentivo aos nossos atos e por direcionar ao caminho da honestidade e humildade, que sempre incentivaram na escolha profissional que fizemos, sem interferir, o que foi de extrema importância. Essa vitória também é de vocês.

À família Vieira Brito, pelo apoio e incentivo, saibam que vocês nos ajudaram a construir e trilhar este caminho. Em especial às madrinhas Juraci, Juranici e Andréa. Obrigado por todas as palavras de carinho e incentivo, durante toda nossa vida.

Aos professores do Centro Universitário Goyazes, que contribuíram para o nosso crescimento até aqui, levaremos para vida inteira, especialmente a professora Anna Alice Anabuki, Vitor Hugo Marçal e Tamires Gomes, que não mediram esforços em nos ajudar, sempre com paciência e dedicação, sendo os principais colaboradores na escolha das especialidades.

Às cirurgiãs-dentistas, Cecília Arantes e Thaís Alves por nos proporcionar sobre o olhar da vivência prática durante o estágio, um futuro próspero com paixão e compromisso.

À nossa orientadora, professora mestra Tamires Gomes de Oliveira Machado, o nosso muito obrigada por sempre estar disposta a sanar todas as nossas dúvidas de forma amável.

À minha querida dupla Wanessa que caminhou ao meu lado, e que realizou junto essa etapa final, com toda paciência e atenção, sem dúvidas foram tempos de aprendizado. Você mora no meu coração.

Agradeço a minha dupla e irmã Bruna, que está comigo desde sempre e que vislumbrou comigo este tema.

INTRODUÇÃO

De acordo com a Sociedade Vegetariana Brasileira (SVB), o vegetariano é um indivíduo que retira da dieta todos os tipos de carne e derivados, podendo, ou não, incluir ovos e leite (SVB, 2013; DONEDA *et al.*, 2020).

As diferentes formas de vegetarianismo ganharam ampla popularidade nos últimos anos. O tipo vegano segue restrições alimentares mais rigorosas, com omissão de todos os alimentos de origem animal e seus subprodutos da dieta.

Lactovegetarianos não consomem carne, peixe ou ovos, porém consomem laticínios, ovo-vegetarianos também não consomem carne, peixe ou laticínios, mas consomem ovos, ovo-lacto-vegetarianos não consomem carne, todavia, consomem ovos e laticínio e seus produtos. Além disso, os chamados “pescadores” não consomem carne, exceto peixe e mariscos (CHEN; CHAUDHARY; MATHYS, 2019).

Uma pesquisa realizada em 2018 pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE) apontou que mais de 30 milhões de brasileiros não comem carne, este público corresponde a 14% da população do país (IBOPE, 2018).

Macronutrientes e micronutrientes presentes em diferentes tipos de dieta podem influenciar diferentes aspectos das respostas inflamatória e imune; assim, as dietas podem influenciar a saúde bucal e a condição periodontal. (ATARBASHI-MOGHADAM *et al.*, 2020). Evidências sugerem que tanto macronutrientes (carboidratos, gorduras e proteínas) quanto micronutrientes (vitaminas e minerais) poderiam modular as cascatas pró-inflamatórias e anti-inflamatórias, influenciando em geral, a resposta imune inata do hospedeiro (SHADISVAARAN *et al.*, 2021).

Dentre as doenças inflamatória de caráter multifatorial, com influência da saúde sistêmica, encontram-se a gengivite e a periodontite (AZZOLA *et al.*, 2023). Estes agravos estão associados a uma disbiose da microbiota oral, com aumento de bactérias patogênicas específicas do complexo vermelho e consequente resposta inflamatória, capaz de destruir tecidos de proteção e suporte dentários (CHUNG *et al.*, 2020; CHAN *et al.*, 2023).

A desnutrição, ou pelo menos maus hábitos alimentares, pode ser altamente prevalente entre os pacientes com doenças periodontais (GÜMÜŞ *et al.*, 2016; PAPATHANASIOU *et al.*, 2023). Dentre as doenças periodontais não-induzidas pelo biofilme há as doenças nutricionais e metabólicas, destacando a deficiência de vitaminas (MARIOTTI; GARDNER, 2019).

O objetivo do presente trabalho é demonstrar, por meio de uma revisão de literatura, o impacto dos hábitos nutricionais vegetarianos e veganos sobre a saúde periodontal.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo bibliográfico, exploratório realizado por meio de uma revisão de literatura. Foram utilizadas as seguintes bases de dados virtuais em saúde como *National Library of Medicine* (PubMed) e *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), no período de 2010 a 2023, utilizando busca nos Descritores de Ciência e Saúde (DeCS): saúde periodontal, hábito nutricional, avitaminose, vegetarianismo, vegetarianos, veganos, bem como seus correspondentes na língua inglesa: periodontal health, nutritional habits, avitaminosis, vegetarianism, vegetarians, vegans.

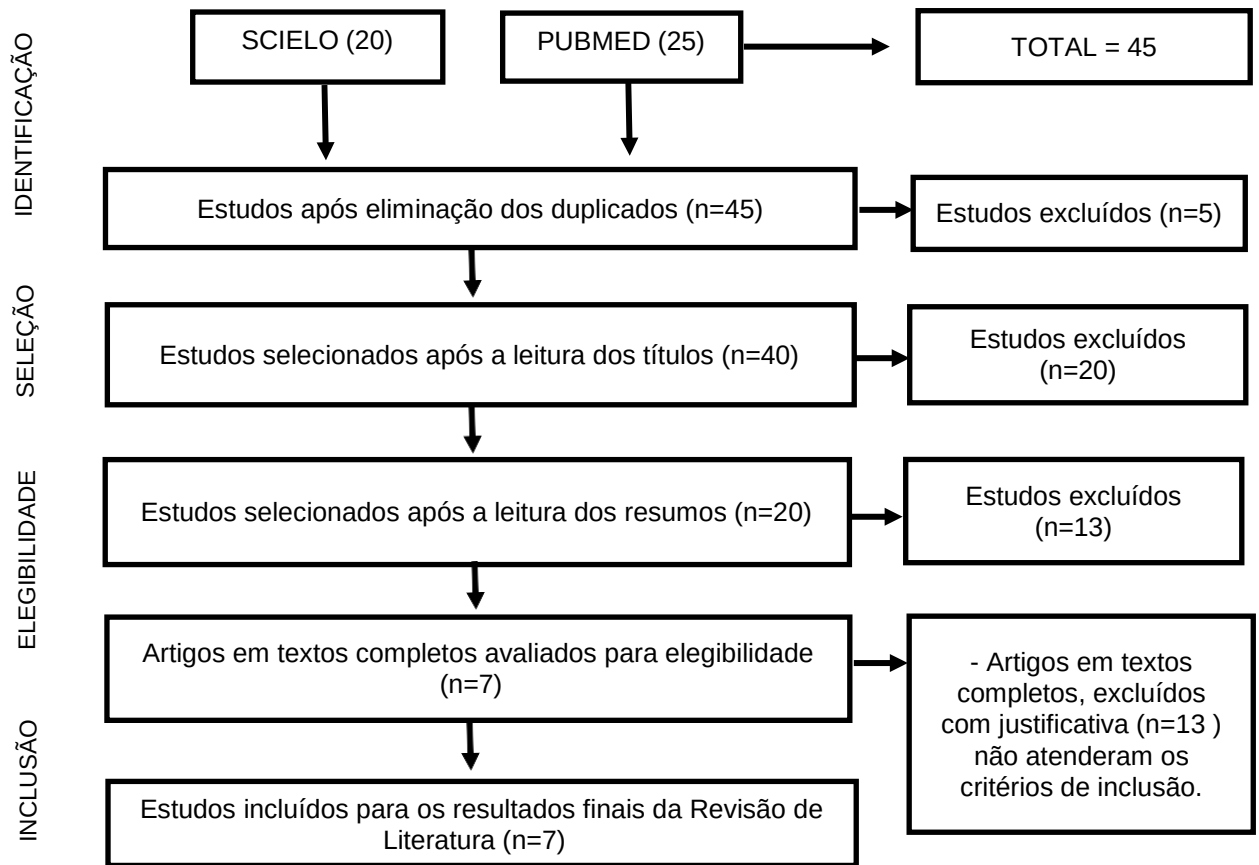
Os critérios de inclusão foram artigos e textos entre 2010 a 2023, estudos clínicos randomizados, estudo de corte, transversais, estudo de caso e relato de caso, Estudos em pacientes saudáveis e com comorbidades, nos idiomas português e inglês.

Foram excluídos editoriais, cartas ao editor, resumos, opinião de especialistas, correspondências, resenhas, dissertações de mestrado, teses e estudos que não citam hábitos alimentares, estudos que não incluem terapia periodontal, aqueles que não contribuem com informações satisfatórias sobre o tema abordado.

Após a busca das pesquisas, primeiramente foi realizada a leitura do título, em seguida a leitura dos resumos, leitura do artigo por completo, selecionando os que se adequaram aos critérios de inclusão.

A figura 1 apresenta um fluxograma com o caminho seguido no processo de construção da amostra analisada na presente revisão.

Figura 1. Fluxograma de buscas das pesquisas.



Fonte: autoras do trabalho.

Os resultados dos estudos foram categorizados para análise. O quadro 01 é constituído pelos artigos que compuseram os resultados do estudo.

RESULTADOS

Quadro 1. Artigos selecionados para o estudo sobre hábitos nutricionais vegetarianos e veganos na saúde periodontal.

AUTOR/ANO	OBJETIVO	METODOLOGIA	PRINCIPAIS RESULTADOS
STAUFENB IEL et al., 2013.	Investigar a influência de uma dieta vegetariana nos parâmetros periodontais com um tamanho de amostra adequado.	Ensaio clínico realizado com 200 pacientes, sendo 100 vegetarianos e 100 não vegetarianos.	Pacientes vegetarianos revelaram melhores condições periodontais (menos sinais de inflamação, menos danos periodontais e melhor cuidado dental domiciliar). No entanto, deve-se considerar que os vegetarianos não apenas evitam a carne em sua alimentação, mas também são caracterizados por um estilo de vida mais saudável.
LAFFRANC Hlet al. 2013.	Investigar as alterações orais em indivíduos que assumiram uma dieta vegana por um longo período (pelo menos 18 meses), ou seja, uma dieta totalmente carente de carnes e derivados de animais.	Ensaio clínico controlado realizado com 11 homens e 4 mulheres que seguiam uma dieta vegana	O estudo revelou maior incidência de desmineralização e manchas brancas nos indivíduos veganos em comparação com os onívoros localizados no colo dos dentes e nas superfícies vestibulares dos elementos dentais (com exceção do grupo anterior inferior). O pH da saliva, mais ácido nos onívoros, variou entre quatro e seis. Foram observadas alterações nas condições bucais em ambos os grupos de sujeitos.
KONDO et al., 2014.	Examinar os efeitos de uma dieta rica em fibras e com baixo teor de gordura nos marcadores de doença periodontal em indivíduos de alto risco.	Ensaio clínico controlado realizado com 15 indivíduos.	Os autores concluíram que o tratamento com uma dieta rica em fibras e com baixo teor de gordura por 8 semanas melhorou efetivamente os marcadores de doença periodontal, bem como os perfis metabólicos, pelo menos em parte, por outros efeitos além da redução da ingestão total de energia.
ORLICH et al., 2014.	Caracterizar e comparar os padrões de consumo alimentar de várias dietas vegetarianas e não vegetarianas.	Estudo Transversal, Longitudinal realizado com 96.000 homens e mulheres adventistas do sétimo dia recrutados nos EUA e Canadá entre 2002 e 2007.	Pessoas que seguem uma dieta vegetariana tendem a comer mais frutas e vegetais do que as que seguem uma dieta não vegetariana. O consumo desses alimentos ácidos pode diminuir o nível de pH na cavidade oral, o que, por sua vez, pode estar relacionado ao desenvolvimento de cáries.
LAKY et al., 2017.	Realizar uma avaliação do estado de 25-	Estudo de caso-controle realizado	Neste estudo de caso-controle, a deficiência de 25(OH)D está

	hidroxivitamina D (25(OH)D) na doença periodontal.	com 29 pacientes com doença periodontal severa e 29 voluntários saudáveis, ou seja, vegetarianos.	significativamente associada à doença periodontal. A avaliação dos níveis de vitamina D em pacientes com doença periodontal parece aconselhável, pois a deficiência de vitamina D pode estar envolvida no início e progressão da doença periodontal.
ATARBASH I-MOGHADAM et al., 2020.	Avaliar o efeito da dieta vegana crua nos parâmetros periodontais e de saúde bucal.	Estudo transversal realizado com 118 indivíduos (59 veganos crus e 59 controles).	Os resultados do estudo apontara, que indivíduos veganos crus tiveram melhor higiene bucal. A melhor condição periodontal em veganos é resultado de sua melhor higiene bucal e estilo de vida.
ALTUN et al., 2021.	Investigar a relação entre os padrões alimentares específicos conhecidos e a prevalência da doença periodontal em um estudo de coorte baseado na população do norte.	Estudo transversal realizado com 6.209 participantes vegetarianos e veganos.	Os resultados mostraram os participantes com periodontite severa, eram os que consumiam mais proteínas, quando comparados aos participantes com nenhuma/periodontite leve, são os que seguiam uma dieta a base de vegetais.

Fonte: autoras do trabalho.

DISCUSSÃO

Em estudo transversal realizado por Altun *et al.* (2021), contou com 6.209 participantes na investigação sobre padrões alimentares à base de vegetais e frutas. Através de exames de profundidade de sondagem, índice de sangramento, os participantes com periodontite severa, eram os que consumiam mais proteínas, representando 39,6%, quando comparados aos participantes com nenhuma/periodontite leve, são os que seguiam uma dieta a base de vegetais.

Já em um ensaio clínico controlado realizado por Kondo *et al.* (2014), com 15 participantes demonstrou que menos carboidratos, mais ácidos graxos ômega-3 e mais vitaminas C e D, antioxidantes e fibras na dieta reduzem significativamente os parâmetros inflamatórios periodontais. Níveis mais altos de fibra e níveis mais baixos de gordura na dieta melhoram os marcadores de periodontite em indivíduos de alto risco.

Segundo Laky *et al.* (2017), a vitamina D desempenha um papel essencial no metabolismo ósseo, bem como na imunidade. Portanto, pode afetar o desenvolvimento e a extensão da doença periodontal. Ela é conhecida por seu efeito no metabolismo ósseo, mas também tem forte participação na imunidade inata e adaptativa. Na resposta à inflamação inata, a Vitamina D exibe uma resposta antibacteriana, induzindo fortemente o peptídeo antibacteriano catelicidina e a proliferação das células B e T. Participaram de seu estudo 29 pacientes com doença periodontal severa e 29 voluntários saudáveis, ou seja, vegetarianos, foram recrutados neste estudo de caso-controle. Os resultados do estudo, mostraram que pacientes com doença periodontal apresentaram uma proporção significativamente maior de níveis deficientes de vitamina D em comparação com controles saudáveis. Portanto, a deficiência de 25(OH)D está significativamente associada à doença periodontal.

Staufenbiel e colaboradores (2013), investigaram a influência de uma dieta vegetariana nos parâmetros periodontais com um tamanho de amostra adequado. O estudo foi realizado com 200 pacientes, 100 vegetarianos e 100 não vegetarianos, foram incluídos no estudo. Todos os pacientes foram examinados, incluindo uma avaliação bucal completa das condições periodontais e dentárias. Além disso, foi entregue um questionário para perguntar sobre hábitos de higiene bucal e nível de

escolaridade dos pacientes. Os resultados do estudo apontaram alguns fatores de risco periodontais como idade, gênero e hábitos tabágicos, foram igualmente distribuídos dentro de cada grupo (71 mulheres, 29 homens, respectivamente e 10 fumantes em cada grupo; idade média: 41 anos vegetarianos versus 41 anos não vegetarianos). Os vegetarianos tiveram profundidades de sondagem significativamente menores, sangramento à sondagem, índice de triagem periodontal, melhor índice de higiene e menos dentes móveis. Os exames dentários revelaram significativamente menos dentes perdidos, mas também mais dentes cariados e erodidos em vegetarianos. Além disso, os vegetarianos tinham um nível educacional mais alto, mas visitavam dentistas significativamente menos frequentes. Os autores concluíram que os pacientes vegetarianos revelaram melhores condições periodontais (menos sinais de inflamação, menos danos periodontais e melhor cuidado dental domiciliar).

O estudo de Atarbashi-Moghadam *et al.* (2020), teve como objetivo avaliar o efeito da dieta vegana crua nos parâmetros periodontais e de saúde bucal. O estudo foi realizado com 118 indivíduos (59 veganos crus e 59 controles). Os mesmos foram entrevistados sobre seu nível de educação e hábitos de saúde bucal. Em seguida, foi realizada a análise estatística. Os resultados do estudo apontaram que indivíduos veganos tiveram melhor higiene bucal. A profundidade de sondagem, (BOP) e índice simplificado de higiene oral foram significativamente menores em veganos. Análises de regressão múltipla revelaram que a profundidade de sondagem e o BOP estavam significativamente relacionados ao índice de detritos. Com base nos resultados deste estudo, pode-se presumir que a melhor condição periodontal em veganos é resultado de sua melhor higiene bucal e estilo de vida.

O comportamento alimentar vegetariano e vegano deve seguir o equilíbrio, pois, carrega o potencial para déficits de micro e macronutrientes. Portanto, a saúde periodontal de um indivíduo que está em desequilíbrio nutricional, poderá ser alcançada com a suplementação de nutracêuticos como um complemento da terapia periodontal (ATARBASHI-MOGHADAM *et al.*, 2020).

A nutrição é reconhecida como um componente essencial na prevenção de uma série de doenças crônicas, incluindo a doença periodontal. Com base nessas considerações, é necessário um melhor entendimento sobre como a dieta, e mais particularmente a ingestão de macronutrientes e micronutrientes, pode impactar a

relação potencial entre nutrição e doenças periodontais, doenças periodontais e doenças crônicas, nutrição e doenças crônicas (MAZUR et al., 2020; LAFFRANCHI et al., 2013).

Os resultados apontam que apesar de existirem poucos estudos que examinem a saúde bucal a longo prazo de indivíduos vegetarianos e veganos com ênfase na inflamação e progressão da periodontite, a grande maioria dos estudos, expõe danos apenas a saúde sistêmica. No entanto, uma saúde sistêmica prejudicada reflete perda da saúde periodontal, desta maneira, cada vez mais tem sido sugerido que os profissionais de odontologia englobam o gerenciamento de doenças crônicas alertando sobre os riscos, de forma integrada, através de orientações em comportamentos de estilo de vida (NAZIR et al., 2017; BALI; NAIK, 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As evidências existentes apoiam que os hábitos nutricionais vegetarianos e veganos podem responder efetivamente no tratamento de comorbidades sistêmicas, propondo benefícios à saúde. Entretanto, esse hábito também carrega o potencial de déficit de micronutrientes, que poderá interferir no papel de cicatrização e progressão de doenças periodontais, sendo discutido o uso de suplementos.

Abordagens de triagem, prevenção e tratamento devem ser direcionadas a esses pacientes, visto que a depleção de nutrientes tem suas primeiras manifestações na cavidade oral, devido à rápida taxa de renovação das células epiteliais nas membranas mucosas.

Consistentemente, estudos destacam a associação da imunologia, e doenças periodontais na modulação de respostas contra sinais de perigo, e que muitas vezes estará prejudicada se houver traços de desnutrição. Formando um argumento biologicamente plausível sobre a interação entre, dentição e nutrição, confirmando a importância dos exames odontológicos.

Contudo, a saúde periodontal está fortemente relacionada com a dieta e o comportamento de autocuidado. Propor aconselhamento dietético como parte integrante nas consultas odontológicas, pode colaborar com a prevenção e manutenção da saúde, de forma integrada com clínicos gerais e nutrólogos.

Com o devido planejamento e orientação, a mudança para os hábitos alimentares vegetarianos e veganos são seguras, e quando bem orientadas promove crescimento, manutenção e desenvolvimento adequados em qualquer ciclo de vida. Sendo recomendado consultas e exames periódicos em busca de manter os níveis vitamínicos adequados em suas particularidades de cada metabolismo (SINGH *et al.*, 2014).

Mais estudos que associem os estilos de dieta vegana e vegetariana são necessários com a doença periodontal ainda são necessários.

REFERÊNCIAS

- ANDRUKHO, O.V. *et al.* Pleiotropic effects of vitamin D3 ON CD4 + T lymphocytes mediated by human periodontal ligament cells and inflammatory environment. **J Clin Periodontol.** v.2 n.6 p.1-13; 2014.
- ALTUN, E. *et al.* Association between Dietary Pattern and Perio- dontitis-A Cross- Sectional Study. **Nutrients.** v. 13, p. 1-11, 2021.
- ATARBASHI-MOGHADAM, F. *et al.* Effects of raw vegan diet on periodontal and dental parameters. **Tzu Chi Medical Journal.** v. 32, n. 4, p. 357-361, 2020.
- AZZOLA, L.G. *et al.* Influence of the vegan, vegetarian and omnivore diet on the oral health status in adults: a systematic review and meta-analysis. **Evid Based Dent.** v. 24, n. 1, p. 43-44, 2023.
- BRASIL. Ministério da saúde. SB Brasil - **Condições de saúde bucal da população, 2021-2022.** Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/apc/brasilsorridente/sbbrasil2020>. Acesso em: 23. abr. 2023
- BERGER, M.M. *et al.* ESPEN guia de micronutrientes. **Clin Nutr.** v. 41, n. 6, p. 1357-1424, 2022.
- BALI, A.; NAIK, R. The Impact of a Vegan Diet on Many Aspects of Health: The Overlooked Side of Veganism. **Cureus.** v. 18, p. 1-6, 2023.
- CHAN, C.C.K. *et al.* Theory-based behavioral change interventions to improve periodontal health. **Front Oral Health.** v. 25, p. 1-11, 2023.
- CHEN, C.; CHAUDHARY, A.; MATHYS, A. Dietary change scenarios and implications for environmental, nutrition, human health and economic dimensions of food sustainability. **Nutrients.** v. 11, p. 1-21, 2019.
- CHUNG, R. Y. *et al.* Inadequacy of Immune Health Nutrients: Intakes in US Adults, the 2005-2016 NHANES. **Nutrients.** v.11 n. p.1-16; 2020.
- DONEDA, D. *et al.* Vegetarianismo muito além do prato: ética, saúde, estilos de vida e processos de identificação em diálogo. **Revista Ingesta,** v. 2, n. 1, p. 176-199, 2020.
- EBERHARD, J. *et al.* A randomized clinical trial to investigate the effect of dietary protein sources on periodontal health. **J Clin Periodontol.** v.49 n.4 p. 388-400, 2022.
- GÜMÜŞ, P. *et al* Evaluation of gingival inflammation in pregnancy and postpartum via levels of 25-hydroxyvitamin d3, prostaglandin E2 ETNF- α insaliva. **Arch Oral Biol.** v.63 n. p.1-6; 2016.

- IBOPE. Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística. Disponível em: <<https://www.svb.org.br/2469-pesquisa-do-ibope-aponta-crescimento-historico-no-numero-de-vegetarianos-no-brasil>>. Acesso em: 25. mai. 2023.
- KONDO, K. et al. A high-fiber, low-fat diet improves periodontal disease markers in high-risk subjects: A pilot study. **Nutr. Res.** v. 34, p. 491-498, 2014.
- LAFFRANCHI, L. et al. Oral implications of the vegan diet: Observational study. **Minerva Stomatol.** v. 59, p. 583-91, 2013.
- LAKY, M. et al. Serum levels of 25-hydroxyvitamin D are associated with periodontal disease. **Clin Oral Investig.** v. 21, n. 5, p. 1553-1558, 2017.
- MARIOTTI, F.; GARDNER, C.D. Dietary protein and amino acids in vegetarian diets - a review. **Nutrients.** v. 11, p. 1-19, 2019.
- NAZIR, M.A. et al. Prevalence of periodontal disease, its association with systemic diseases and prevention. **International Journal of Health Sciences.** v. 1, n. 2, p. 1-9, 2017.
- ORLICH, M.J. et al. Patterns of food consumption among vegetarians and non-vegetarians. **Br J Nutr.** v. 112, n. 10, p. 1644-1653, 2014.
- PAPATHANASIOU, E. et al. Anti-Inflammatory Benefits of Food Ingredients in Periodontal Diseases. **Pathogens.** v. 17, p. 1-27, 2023.
- SHADISVAARAN, S. et al. Effect of vitamin E on periodontitis: Evidence and proposed mechanisms of action. **J Oral Biosci.** v. 63, n. 2, p. 97-103, 2021.
- SINGH, N et al. Vitamin E supplementation, superoxide dismutase status, and outcome of scaling and root planing in patients with chronic periodontitis: a randomized clinical trial. **J Periodontol.** v. 85, n.2, p. 1-10, 2014.
- STAUFENBIEL, I. et al. Periodontal conditions in vegetarians: a clinical study. **Eur J Clin Nutr.** v. 67, n. 8, p. 836-40, 2013.
- SVB. **Sociedade Vegetariana Brasileira.** 2013. Disponível em: <<https://www.svb.org.br/livros/guia-alimentar.pdf>>. Acesso em: 25. mai. 2023.
- VARELA-LÓPEZ, A. et al. Dietary antioxidants and lifespan: Relevance of environmental conditions, diet, and genotype of experimental models. **Exp Gerontol.** v. 23, p. 1-10, 2023.