

Avaliação do conhecimento dos graduandos de odontologia acerca da influência da doença periodontal no risco de doenças cardiovasculares

Evaluation of dental undergraduates' knowledge on the influence of periodontal disease on cardiovascular risk

Evaluación del conocimiento de los estudiantes de odontología sobre la influencia de la enfermedad periodontal en el riesgo cardiovascular

RESUMO

Objetivo: Avaliar o conhecimento dos graduandos de Odontologia acerca da influência da doença periodontal no risco de doenças cardiovasculares. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa de campo quantitativa e descritiva, realizada por meio de um questionário estruturado com alunos do 7º ao 10º período do curso de Odontologia do Centro Universitário FIS (UniFIS) que cursaram as disciplinas de Periodontia I e II (n=84). Os dados foram tabulados e submetidos à análise estatística descritiva no software SPSS versão 20.0. **Resultados:** A maioria dos participantes (92,8%) relatou conhecimento prévio sobre o tema e 94% reconheceram que a doença periodontal pode agravar doenças cardiovasculares. Além disso, 59,5% consideraram que microrganismos periodontais podem estar presentes nas artérias coronárias. A endocardite infecciosa foi a condição mais associada à doença periodontal (88,1%), enquanto a aterosclerose foi apontada por apenas 16,7%. Quanto à autopercepção de capacidade técnica, 46,4% demonstraram insegurança no manejo periodontal de pacientes cardiopatas. **Conclusão:** Embora os graduandos reconheçam a inter-relação geral entre as condições, há lacunas significativas no conhecimento de patologias específicas como a aterosclerose, bem como na segurança clínica para o atendimento de pacientes cardiopatas. **Palavras-chave:** Doença Periodontal; Doenças Cardiovasculares; Odontologia; Higiene Bucal.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the knowledge of dental undergraduates regarding the influence of periodontal disease on cardiovascular disease risk. **Methodology:** A quantitative and descriptive field study was conducted using a structured questionnaire with 7th to 10th-semester dental students at the FIS University Center (UniFIS) who had completed Periodontics I and II courses (n=84). Data were tabulated and submitted to descriptive statistical analysis using SPSS software version 20.0. **Results:** Most participants (92.8%) reported prior knowledge of the topic, and 94% recognized that periodontal disease can aggravate cardiovascular conditions. Furthermore, 59.5% considered that periodontal microorganisms could be present in coronary arteries. Infectious endocarditis was the condition most frequently associated with periodontal disease (88.1%), whereas atherosclerosis was identified by only 16.7%. Regarding self-perceived clinical competence, 46.4% reported uncertainty in managing periodontal treat-

Mirele Gomes de Oliveira
ORCID: 0009-0007-0068-9417
UniFIS, Brasil
E-mail: mireleoliveira30@gmail.com

Wanderson Talles do Nascimento Pereira dos Santos
ORCID: 0000-0002-9370-8803
UniFIS, Brasil
E-mail: wanderson_talles@hotmail.com

Jackeline Mayara Inácio Magalhães
ORCID: 0000-0002-2264-5198
UniFIS, Brasil
E-mail: jackelineinaacio@gmail.com

Vinicius Gabriel Barros Florentino
ORCID: 0000-0002-7930-6031
UniFIS, Brasil
E-mail: viniciusgab@gmail.com

Cíntia Natali Pontes dos Santos
ORCID: 0009-0008-7402-4773
UniFIS, Brasil
E-mail: natali.cynthia@gmail.com

Gustavo Pina Godoy
ORCID: 0000-0002-7648-0683
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
E-mail: gruiga@gmail.com

Bárbara Laís Campos Teles
ORCID: 0009-0008-9021-485X
UniFIS, Brasil
E-mail: telesbarbara@icloud.com

Katarina Diniz Areias Carneiro de Albuquerque
ORCID: 0009-0006-1114-6269
UniFIS, Brasil
E-mail: diniz454@gmail.com

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

Katarina Diniz Areias Carneiro de Albuquerque, graduanda em Odontologia, Centro Universitário FIS - UniFIS, Serra Talhada, Pernambuco, Brasil, R. João Luiz de Melo, 2110 - Tancredo Neves, Serra Talhada - PE, 56909-205 +55 (87) 9 81096784, E-mail: diniz454@gmail.com

ment in cardiovascular patients. **Conclusion:** Although undergraduate students recognize the general interrelationship between both conditions, significant gaps remain regarding specific pathologies such as atherosclerosis, as well as clinical confidence in treating cardiac patients. **Keywords:** Periodontal Diseases; Cardiovascular Diseases; Dentistry; Oral Hygiene.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el conocimiento de los estudiantes de Odontología sobre la influencia de la enfermedad periodontal en el riesgo de enfermedades cardiovasculares. **Metodología:** Se realizó un estudio de campo cuantitativo y descriptivo mediante un cuestionario estructurado aplicado a estudiantes del 7.º al 10.º semestre de Odontología del Centro Universitario FIS (UniFIS) que cursaron Periodoncia I y II (n=84). Los datos se analizaron estadísticamente de forma descriptiva utilizando el software SPSS versión 20.0. **Resultados:** La mayoría (92,8%) reportó conocimiento sobre el tema y el 94% reconoció que la enfermedad periodontal puede agravar las condiciones cardiovasculares. El 59,5% consideró que los microorganismos periodontales pueden estar presentes en las arterias coronarias. La endocarditis infecciosa fue la condición más asociada (88,1%), mientras que la aterosclerosis solo fue señalada por el 16,7%. El 46,4% mostró inseguridad en el tratamiento periodontal de pacientes cardiopatías. **Conclusión:** Aunque existe un reconocimiento general de la relación, persisten vacíos significativos sobre patologías específicas como la aterosclerosis y en la autoconfianza clínica. **Palabras clave:** Enfermedades Periodontales; Enfermedades Cardiovasculares; Odontología; Higiene Bucal.

INTRODUÇÃO

A saúde bucal é parte integrante da saúde geral do indivíduo, impactando funções essenciais como mastigação, respiração e sociabilidade. Evidências científicas demonstram que as patologias orais compartilham fatores de risco modificáveis com as principais doenças não transmissíveis, como o consumo de tabaco, álcool e dietas hipercalóricas.

A Doença Periodontal (DP) é uma condição inflamatória crônica de etiologia multifatorial e infecciosa que afeta os tecidos de proteção e sustentação dos dentes. Na presença de biofilme patogênico, espécies como *Porphyromonas gingivalis* desencadeiam uma resposta imuno-inflamatória local. A liberação contínua de mediadores pró-in-

flamatórios (como Interleucina-1 β , Interleucina-6, Fator de Necrose Tumoral alfa e Proteína C-Reativa) pode atingir a circulação sistêmica, atuando como fator de risco para o desenvolvimento e agravamento de doenças cardiovasculares ateroscleróticas (DCA).

O cirurgião-dentista desempenha um papel fundamental na identificação dessas inter-relações e na abordagem preventiva e terapêutica integrada. Diante disso, este estudo teve como objetivo avaliar o conhecimento dos graduandos de Odontologia do Centro Universitário FIS (UniFIS) acerca da influência da doença periodontal no risco de doenças cardiovasculares.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de campo, transversal, de abordagem quantitativa e descritiva. A pesquisa foi realizada com acadêmicos do curso de Odontologia do Centro Universitário FIS (UniFIS), localizado no município de Serra Talhada, Pernambuco, Brasil.

A população-alvo foi constituída por estudantes regularmente matriculados do 7º ao 10º período do curso. Os critérios de inclusão foram: estar cursando entre o 7º e o 10º período e ter sido aprovado nas disciplinas de Periodontia I e II na referida instituição. Foram excluídos os alunos provenientes de transferência externa que cursaram tais disciplinas em outra instituição ou que reprovaram nas disciplinas mencionadas. A amostra final foi composta por 84 alunos (n=84).

A coleta de dados ocorreu de forma aleatória e ocasional mediante aplicação de um questionário estruturado contendo 14 questões de múltipla escolha. A pesquisa seguiu os preceitos éticos da Resolução CNS nº 510/2016, tendo sido aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário FIS (Parecer nº 6.750.138). Todos os sujeitos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os dados foram tabulados e submetidos à análise estatística descritiva (frequências absolutas e relativas) com o auxílio do software estatístico SPSS versão 20.0.

RESULTADOS

Os resultados referentes à percepção teórica e conduta clínica inicial dos graduandos estão sintetizados na Tabela 1.

Variável Avaliada	Sim n (%)	Não n (%)	Não tenho certeza n (%)
Reconhece a relação entre DP e doenças cardiovasculares?	78 (92,8%)	2 (2,4%)	4 (4,8%)
Considera importante investigar histórico cardiovascular na anamnese?	84 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Aferir a pressão arterial na primeira consulta periodontal?	80 (95,2%)	2 (2,4%)	2 (2,4%)
Reconhece que a DP pode agravar doenças cardiovasculares?	79 (94,0%)	2 (2,4%)	3 (3,6%)
Reconhece que a DP pode provocar doenças cardiovasculares?	53 (63,1%)	10 (11,9%)	21 (25,0%)
Acredita na presença de microrganismos periodontais em artérias coronárias?	50 (59,5%)	30 (35,7%)	4 (4,8%)
Considera importante a solicitação de exames hematológicos pré-cirúrgicos?	84 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)

Quanto aos exames complementares solicitados para procedimentos cirúrgicos bucais em cardiopatas, o hemograma foi o mais indicado (94,0%; \$n=79\$), seguido do coagulograma (85,7%; \$n=72\$), glicemia em jejum (70,3%; \$n=59\$), hemoglobina glicada (46,4%; \$n=39\$) e proteína C-reativa (27,4%; \$n=23\$).

No tocante ao conhecimento sobre as patologias cardiovasculares associadas à doença periodontal (Tabela 2), a endocardite infecciosa apresentou maior reconhecimento entre os acadêmicos, em contraste com a aterosclerose.

Doença Cardiovascular Associada à Doença Periodontal	n	%
Endocardite Infecciosa	74	88,1%
Acidente Vascular Cerebral (AVC)	21	25,0%
Infarto Agudo do Miocárdio (IAM)	20	23,8%
Aterosclerose	14	16,7%
Outras condições	8	9,5%

Ao avaliar a autopercepção da capacidade clínica (Tabela 3), observou-se expressiva redução no nível de segurança quando o tratamento é direcionado ao paciente cardiopata.

Autopercepção de Aptidão Técnica e Clínica	Apto n (%)	Inapto n (%)	Não tenho certeza n (%)
Apto ao diagnóstico clínico e imaginológico da DP	54 (64,3%)	3 (3,6%)	27 (32,1%)
Apto ao tratamento convencional de gengivite e periodontite	70 (83,4%)	3 (3,6%)	11 (13,0%)
Apto ao tratamento periodontal em pacientes cardiopatas	34 (40,5%)	11 (13,1%)	39 (46,4%)

DISCUSSÃO

Os achados deste estudo demonstram que, de maneira geral, os graduandos do curso de Odontologia reconhecem a existência de uma relação entre a doença periodontal e o risco de doenças cardiovasculares. Esse elevado índice de percepção (92,8%) alinha-se às evidências científicas atuais que consolidam o papel da infecção e inflamação periodontal na saúde sistêmica.

No entanto, evidencia-se uma lacuna conceitual importante na identificação das patologias específicas. Embora a literatura aponte forte associação mecanística entre a periodontite e a aterosclerose via bacteremia e inflamação endotelial, apenas 16,7% dos estudantes citaram a aterosclerose como condição relacionada. Em contrapartida, a endocardite infecciosa foi apontada por 88,1% dos alunos, demonstrando uma forte fixação pedagógica no conceito tradicional de bacteremia e contaminação valvar em detrimento dos mecanismos pró-inflamatórios sistêmicos crônicos.

Em relação às condutas pré-operatórias, houve unanimidade quanto à relevância da anamnese criteriosa e solicitação de exames hematológicos, com expressiva adesão à aferição da pressão arterial (95,2%). Contudo, destaca-se a insegurança clínica dos alunos: embora 83,4% sintam-se aptos para o tratamento periodontal rotineiro, apenas 40,5% declaram-se seguros para tratar pacientes com comprometimento cardiovascular, e 46,4% relatam dúvida sobre essa aptidão.

Como limitação da pesquisa, aponta-se o desenho monocêntrico e a amostragem baseada na autodeclaração de conhecimento dos alunos, o que sugere a necessidade de reforço prático-clínico na grade curricular sobre Odontologia Baseada em Evidências aplicada à Medicina Periodontal.

CONCLUSÃO

Conclui-se que os graduandos de Odontologia compreendem o conceito geral da inter-relação entre doença periodontal e doenças cardiovasculares, mas apresentam deficiências no conhecimento sobre fisiopatologias específicas (como a aterosclerose) e expressam insegurança clínica no atendimento de pacientes cardiopatas. Faz-se necessário aprofundar essa abordagem nas disciplinas de graduação para assegurar uma formação multiprofissional e segura.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Oral health [Internet]. 2024 [cited 2024 Apr 27]. Available from: <https://www.who.int/health-topics/oral-health>

2. Neves PKF, Lima ACSM, Maranhão VF. Importância do cirurgião-dentista na Unidade de Terapia Intensiva. *Odontol Clín-Cient*. 2021;20(1):37-42.
3. Zhou M, Liu Y, Zhang Z, Huang J, Xu Q. Causal association between periodontal diseases and cardiovascular diseases. *Genes*. 2021;13(1):13.
4. Curtis DA, Matthews DC, Loewy ZG. Treatment planning considerations in the older adult with periodontal disease. *Periodontol* 2000. 2021;87(1):157-65.
5. Sanz M, Marco Del Castillo A, Jepsen S, Gonzalez-Juanatey JR, D'Aiuto F, Bouchard P, et al. Periodontitis and cardiovascular diseases: Consensus report. *J Clin Periodontol*. 2020;47(3):268-88.
6. Bui FQ, Almeida-da-Silva CLC, Huynh B, Trinh A, Liu J, Woodward J, et al. Association between periodontal pathogens and systemic disease. *Biomed J*. 2019;42(1):27-35.
7. Santos AC, Silva JD, Almeida AA, Lima FJ. Associação entre doença periodontal e acidente vascular cerebral: revisão de literatura. *RSBO*. 2023;20(2):388-94.
8. Zardawi F, Gul S, Abdulkareem A, Sha A. Association between periodontal disease and atherosclerotic cardiovascular diseases: revisited. *Front Cardiovasc Med*. 2021;7:625579.
9. Campos JR, Barbosa FI. Diagnóstico periodontal: conhecimentos e atitudes de estudantes de Odontologia. *Arq Odontol*. 2018;54:e08.
10. Fabro R, Tonolli C, Butze J. Análise das dificuldades dos alunos de graduação diante de procedimentos clínicos de Periodontia. *Arch Health Invest*. 2021;10(6):742-8.
11. Silva SCA, Bueno SM. A importância da anamnese em procedimentos odontológicos. *Unilago*. 2022;1(1):1-8.
12. Schneider DF, Hernandes L, Fiorotto AP. Doença periodontal como fator de risco para doença cardiovascular: revisão de literatura. *Arq Mudi*. 2023;27(2):28-36.
13. Lopes ALMM, Oliveira JRM, Ferreira HFA, Sampaio GCA. Endocardite bacteriana relacionada à doença periodontal. *Cuad Educ Desarro*. 2024;16(2):e345.
1. Liccardo D, Cannavo A, Spagnuolo G, Ferrara N, Cittadini A, Rengo C, et al. Periodontal disease: a risk factor for diabetes and cardiovascular disease. *Int J Mol Sci*. 2019;20(6):1414.