

ASSOCIAÇÃO ENTRE PERIODONTITE E DOENÇAS CARDIOVASCULARES: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Lucas Bazoni Pagung¹
Luiz Eduardo Chagas Simões²
Suellen Kenupp Tardem²
Dayanne Boy Alves Eller²
João Augusto Campos Rodrigues²
Fabianno Antonio Silva Barbosa³
Jessica Cristina Avelar⁴
jessicacavelar@hotmail.com

ÁREA DE CONHECIMENTO: Ciências da Saúde

PALAVRAS-CHAVE: Periodontite; Doenças Cardiovasculares; Infecção Dentária; Fatores de Risco.

INTRODUÇÃO

A periodontite compreende um desarranjo imuno-inflamatório relacionado a biofilmes de placa disbiótica. A doença é caracterizada, principalmente, por danos aos tecidos de suporte dentário, o que ocorre devido a uma reação imunológica exacerbada do hospedeiro em resposta à infecção bacteriana. (KORNMAN e TONETTI *et al.*, 2018). A periodontite é tida como a sexta doença mais prevalente no mundo, apresentando íntima relação com a disfunção mastigatória e diminuição da qualidade de vida de quem a possui, o que corrobora o elevado impacto nos cuidados com a saúde bucal do indivíduo (TONETTI *et al.*, 2015). Nos últimos anos tem-se observado evidências que demonstram uma significativa associação entre a periodontite e doenças cardiovasculares. Sendo assim, diversos indicadores de risco relacionados a eventos cardíacos estão sendo estudados a fim de buscar uma ligação causal entre essas doenças. Uma vez que ambas as patologias apresentam uma grande prevalência na sociedade, o estudo desta correlação é de suma importância, visto seu grande potencial de impacto socioeconômico, sendo consideradas problemas de saúde pública. Dessa forma, o presente trabalho se propõe a realizar uma revisão de literatura para englobar a correlação entre a periodontite e as doenças

¹ Acadêmico do Curso de Medicina – Faculdade Vértice - UNIVÉRTIX. Bacharel em Direito – FACELI. Especialista em Ciências Penais e Segurança Pública - UVV

² Acadêmicos do Curso de Medicina – Centro Universitário Vértice- UNIVÉRTIX

³ Cursando Bacharel em Medicina – UNIVÉRTIX. Cursando Bacharel em Odontologia – Centro Universitário Vértice- UNIVÉRTIX.

⁴ Doutora e Mestre pela Universidade Federal de Juiz de Fora; Professora e Coordenadora do curso de Odontologia do Centro Universitário Vértice- UNIVÉRTIX.

cardiovasculares, averiguando se tal doença se estabelece como um fator de risco para os eventos cardiovasculares.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão de literatura, de caráter descritivo e crítico, de abordagem qualitativa realizado por meio de um levantamento de dados via Google Acadêmico, com base nos seguintes descritores: “periodontite”; “doenças cardiovasculares”; “infecção dentária”; “fatores de risco”, com limitação de idioma em português, e foram selecionados para leitura e inclusos no presente estudo 12 artigos científicos que correlacionavam as doenças periodontais com doenças cardiovasculares sob uma perspectiva generalista.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A periodontite apical e as doenças cardiovasculares possuem uma possível associação, as duas patologias apresentam uma flora bacteriana semelhante, sendo microrganismo anaeróbios gram negativos, os quais possuem reações inflamatórias destrutivas iguais. Sendo assim, após estudos da microbiologia oral, foi observado que as bactérias orais podem atuar sobre diferentes órgãos alvo, liberando toxinas e produzindo efeitos adversos, um dos órgãos acometidos é o coração, implicando no surgimento de doenças cardiovasculares. (PAULETTO, G.; BELLO, Mariana De Carlo, 2021) CONDE RUIZ, Renata, (2018) selecionou diversas pesquisas realizadas em anos anteriores correlacionando a possível associação de periodontite com doenças cardiovasculares, nesses estudos foram observados pacientes que sofreram infarto, apresentavam dentes ausentes e possuíam uma evidente alteração na saúde periodontal. Foi observado que a presença de lesões odontológicas aumentava o risco de apresentar doenças cardiovasculares, indivíduos que apresentavam periodontite apical possuíam 2,8 vezes mais chances de desenvolver uma doença coronariana e pacientes com doenças cardiovasculares apresentavam um número maior de lesões apicais. Segundo LADEIRA, Lorena Lucia *et al.* (2018), pacientes portadores de diabetes apresentam um risco maior de 2 até 3 vezes mais de desenvolver doença periodontal, isso se dá por conta da hemoglobina A1c sérica em níveis aumentados oferece maior risco de acometimento por doença periodontal e doença cardiovascular. VIRTANEN E. *et al.* realizou um estudo que verificou a prevalência de periodontite e doenças cardiovascular, dos 120 pacientes que participaram do estudo, 41% apresentaram periodontite e 61% receberam tratamento endodônticos, nesse estudo foi observado que de todos os pacientes com periodontite, 20,4% apresentaram doenças cardiovasculares. Sendo assim, o estudo mostrou a associação de doenças cardiovasculares e periodontite. O uso do cigarro é um grande fator de risco para a doença periodontal e para a doença cardiovascular, o uso contínuo do cigarro pode gerar irritação endotelial através de agentes nocivos, efeitos antigênicos ou a estimulação de citocinas pró-inflamatórias, podendo interromper a responsividade hemorrágica do tecido periodontal. Sendo

assim, as bactérias presentes na periodontite podem migrar para a circulação sanguínea aumentando a incidência de doenças cardíacas. (VASCONCELOS, Isabela Fleury 2019 Portanto, pode ser alvo de patógenos periodontais e acúmulo de citocinas as células circulantes são células endoteliais que regulam Homeostase vascular. Portanto, as úlceras epiteliais da bolsa periodontal, podem provocar a translocação de bactérias para a circulação sistêmica, resultando em bacteremia e pode levar a eventos ateroscleróticos. (LIRA-JÚNIOR; Figueiredo, 2016). COTTI, E. e MERCURO G., (2015), realizaram uma pesquisa com 20 homens e 21 mulheres com o intuito de encontrar ligações entre a periodontite e a doença cardiovascular. Os pacientes foram submetidos a exames odontológicos, ecocardiograma, eletrocardiografia e medição dos níveis de marcadores de inflamação como a Interleucina 2 (IL-2), o Fator de Necrose Tumoral Alfa (TNF- α). Sendo assim, observaram que pacientes com periodontite apresentaram marcadores inflamatórios maiores, tornando possível a interação das duas patologias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A periodontite se configura por um desarranjo imuno-inflamatório relacionado a biofilmes de placa disbiótica. Dentre os principais fatores de desenvolvimento de tal distúrbio estão: idade, gênero, higiene pessoal e predisposição genética. As doenças cardíacas são distúrbios que afetam o coração e seus vasos sanguíneos, fazendo com o que haja a deficiência de irrigação, o que resulta nas comorbidade cardíacas. As bactérias localizadas na região oral podem afetar diversos órgãos, como por exemplo o coração, produzindo toxinas e provocando distúrbios que afetam o bom funcionamento fisiológico dos órgãos. Além disso, foi observado que em pacientes que apresentam doença periodontal, o risco de desenvolver patologias coronarianas é mais elevado. Ademais, em diabéticos há uma elevada possibilidade de desenvolvimento de periodontite apical. Da mesma forma, o uso de cigarros aumenta o risco e agravação da mesma. Apesar dos resultados encontrados, é necessário que sejam realizados mais estudos a fim de que possa ser comprovado a correlação entre ambas patologias.

REFERÊNCIAS

CONDE RUIZ, Renata. Inter-relação entre periodontite apical e doenças cardiovasculares. Uberaba, 08 dez. 2018. Disponível em: <https://repositorio.uniube.br/handle/123456789/348>. Acesso em: 20 jul. 2022.

COTTI, E; MERCURO, G. Apical periodontitis and cardiovascular diseases: previous findings and ongoing research. **International Endodontic Journal**, v. 48, n. 10, p. 926-932, Out. 2015.

JOSEPH, P.; LEONG, D.; MCKEE, M.; ANANDA, S.S.; SCHWALM, J.D.; TEO, K. et al. Reducing the global burden of cardiovascular disease, part 1: the epidemiology and risk factors. **Circ Res**, v. 121, n. 6, p. 677-694, 2017.

KORNMAN, K. S.; TONETTI, M. S. Proceedings of the World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-implant Diseases and Conditions. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 45, n. 20, 2018.

LADEIRA, Lorena Lúcia Costa *et al.* **Resistência insulínica e risco cardiovascular associados às doenças periodontais em adolescentes.** Maranhão, 14 nov. 2018. Disponível em: <https://tedebc.ufma.br/jspui/handle/tede/2853>. Acesso em: 20 jul. 2022.

LIMA, Lia Vila Real *et al.* Doença periodontal como fator de risco para alterações cardiovasculares: Uma análise da literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 3, p. 4370-4382, 2020.

OLIVEIRA, Joana Isabel Sousa. **Relação Entre a Doença Periodontal e as Doenças Cardiovasculares.** 2018.

PAULETTO, G.; BELLO, M. D. C. Associação entre a periodontite apical e as doenças cardiovasculares: uma revisão da literatura. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**, v. 62, n.2, p. 90-99, 2021.

TONETTI, M.S.; EICKHOLZ, P.; LOOS, B.G.; PAPAPANOU, P.; VAN DER VELDEN, U.; ARMITAGE, G. et al. Principles in prevention of periodontal diseases: Consensus report of group 1 of the 11 th European Workshop on Periodontology on effective prevention of periodontal and peri-implant diseases. **J Clin Periodontol**, v.42, n. 16, p. 5–11, 2015.

VASCONCELOS, Isabela Fleury; PASINI, Marcelo. **Doenças sistêmicas crônicas relacionadas à doença periodontal.** Rio Verde, 12 abr. 2019. Disponível em: <https://www.unirv.edu.br/conteudos/fckfiles/files/ISABELA%20FLEURY%20VASCONCELOS.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2022.

VIRTANEN, E. *et al.* Apical periodontitis associated with cardiovascular diseases: a cross-sectional study from Sweden. **BMC Oral Health**, v.17 n.1 p.107, Jul. 2017.

YU, Y. H.; CHASMAN, D.I.; BURING, J.E.; ROSE, L.; RIDKER, P.M. Cardiovascular risks associated with incident and prevalent periodontal disease. **J Clin Periodontol**, v. 42, n. 1, p. 21–28, 2015.