

DOENÇA PERIODONTAL COMO EXPOENTE DE PATOLOGIAS CARDÍACAS: UMA CORRELAÇÃO NOCIVA

José Marques Júnior¹
Luiza Valadares e Pereira²
Ana Júlia Ferreira Vieira¹
Lívia Divina de Paiva Ferreira¹
Adriano Carlos Soares³

professoradrianosoares@gmail.com

ÁREA DE CONHECIMENTO: Ciências da Saúde

PALAVRAS-CHAVE: doença periodontal; patologias cardíacas; inflamação.

INTRODUÇÃO

As doenças que afetam o sistema cardiovascular apresentam características comuns e etiológicas correlatas às doenças periodontais. Atualmente, consideram-se fatores de risco, para ambas: o tabagismo, sobrepeso, idade, estresse e fator socioeconômico. No entanto, o efeito iminente da relação tem como causa o excesso de mediadores inflamatórios presentes na doença periodontal, sobretudo, crônica. Neste tipo, destaca-se a prevalência de microrganismos gram-negativos, em que os produtos metabólicos são altamente inflamatórios na microbiota supracitada (MACHADO, VADENAL, CORTELLI, 2004). Patologias caracterizadas por reações inflamatórias sistêmicas, evidentemente, possuem estreita relação com as cardiopatias, como por exemplo: doenças autoimunes e infecções persistentes. Assume-se uma associação entre doença periodontal e doença cardiovascular acarretada pelo nível de marcadores pró-inflamatórios elevados na corrente sistêmica. Destaca-se, neste viés, a proteína C reativa (PCR), marcador imunológico que evidencia potencial nocivo ao sistema cardiovascular (CARRIZALES-SEPÚLVEDA, 2018). Uma corrente científica atribui fatores genéticos comuns à aterosclerose e à doença periodontal, evidenciando que a doença periodontal pode ocorrer também por outros diversos fatores. Ainda, a hiperlipidemia pode ser induzida por doença periodontal de acordo com alguns estudos, onde apresenta-se mais evidente em indivíduos com doença periodontal não controlada (ALMEIDA, Ricardo Faria *et.al.*, 2006). Diante o exposto, o presente estudo tem por objetivo, identificar na literatura, estudos embasados a correlação existente entre doença

¹ Acadêmicos do curso de Bacharelado em Odontologia do Centro Universitário Univértix

² Acadêmica do Curso de Medicina do Centro Universitário Univértix

³ Farmacêutico-Bioquímico (UFOP); Cirurgião Dentista (UNIVÉRTIX); Doutor em Bioquímica Aplicada (Biotecnologia) (UFV); Mestre em Ciências Naturais e da Saúde (UNEC); Especialista em Docência do Ensino Superior (UCAM, RJ), Especialista em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial (UniBF, Paraná). Professor dos cursos de Farmácia, Psicologia, Enfermagem, Medicina e



Matipó/MG

XV FAVE

Odontologia do Centro Universitário Vértice – UNIVÉRTIX.

Fórum Acadêmico da Univértix

19 a 23 de Setembro de 2022

UNIVÉRTIX

Um Centro Universitário feito com você!

periodontal e patologias cardíacas, destacando os principais fatores que interferem na circunstância, identificando a importância do diagnóstico preciso e trabalho interdisciplinar entre médico e dentista, verificando a prevalência benéfica para o paciente, preconizando pelo atendimento de qualidade e resolutivo após a identificação da patologia.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica pura e qualitativa, mediante um levantamento bibliográfico, realizado através da base de dados do Google Acadêmico e Pubmed, em dissertações e monografias, revistas, como Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar, Revista Biociência, entre os anos de 2004 e 2020, com o intuito de compreender as questões em torno das doenças periodontais como expoente das patologias cardíacas, ressaltando a importância do trabalho interdisciplinar do dentista e médico. Sendo assim, a busca no Google Acadêmico foi realizada nos presentes descritores: Doença periodontal; Doenças Cardiovasculares; Aterosclerose. Já a busca realizada no Pubmed, foi através dos descritores: *Periodontal disease and cardiovascular disease*. Os critérios para seleção de artigos foram englobados e relacionados às publicações que apresentam correlação entre doença periodontal e patologias cardiometabólicas. Os dados foram pesquisados entre o período de março e julho de 2022, com auxílio dos descritores. Foram excluídos trabalhos em outros formatos textuais e que não apresentavam como assunto principal a temática buscada.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Segundo Naiff, Orlando e Santos (2012) a imunologia aplicada à patogênese da doença periodontal se expressa através das alterações teciduais desencadeadas, ao passo que mediadores pró-inflamatórios são excretados através da resposta imune ao comensalismo descompensado. Há participação de células da imunidade inata, imunoglobulinas e, sobretudo, as citocinas. A doença periodontal pode ser dividida em localizada ou generalizada. Sendo que, em sítios localizados, a atividade de anticorpos parece ser mais tênue. O foco infeccioso gera excitação dos linfócitos T. A ativação da resposta imune tem por consequência a atividade dos macrófagos referente aos marcadores da inflamação (MUÑOZ *et.al.*, 2010). Os neutrófilos são as unidades celulares prevalentes no espaço do sulco gengival, no sentido de manter a integridade tecidual. Parece existir uma relação entre disfunção dos neutrófilos e a doença periodontal. Além disso, a progressão da doença decorre da elevação de substâncias que visam combater os microrganismos envolvidos, como: citocinas, enzimas e radicais. (ALMEIDA, 2012). A relação da doença periodontal e da doença cardiovascular se estabelece pela concentração sistêmica de compostos inflamatórios. Destacam-se a interleucina-6, proteína C reativa e fibrinogênio,

inflamatória. As substâncias pré-postas estão envolvidas no agravo potencial da doença cardiovascular, na hipertrofia ventricular esquerda, na hipertensão arterial e na disfunção do endotélio. A terapia periodontal é capaz de reduzir os marcadores supracitados (MARQUES, 2011) Ainda, de acordo com Gomes, Neto e Bispo(2009), níveis séricos de interleucina-6 são indicativos de placa aterosclerótica instável. A elevação ocorre frente a eventos inflamatórios, infecciosos, na rupturada placa aterosclerótica ou, ainda, em indivíduos em idade avançada, em virtudedo declínio da atividade hormonal. Observando-se o processo inflamatório envolvido na aterosclerose, o processo infeccioso da doença periodontal, e por consequência, inflamatório, considera-se a correlação entre ambas. Pode-se observar, também, que indivíduos com condições bucais precárias apresentam maior risco para a doença periodontal. (DIAS *et.al.*, 2007)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A doença periodontal e a doença cardiovascular compartilham de fatores imunológicos e metabólicos comuns, além de se tratarem de doenças prevalentes na sociedade atual. A instalação da doença periodontal é capaz de elevar marcadores e substâncias pró-inflamatórias, fato que parece evidenciar uma relação com a lesão endotelial e a formação da placa aterosclerótica. A literatura consultada demonstra nexos causais entre o processo infeccioso e seus produtos celulares e as afecções cardiovasculares. Ademais, o controle da doença periodontal pode reduzir a taxa de substâncias inflamatórias circulantes no organismo. Portanto, a terapia periodontal pode reduzir o impacto da doença periodontal na lesão sistêmica.

REFERÊNCIAS:

- ALMEIDA, Joana Felipa dos Santos de. **Periodontite Agressiva: factores Etiológicos e Patogénicos**. Universidade de Coimbra, 2012. p. 1-76
- ALMEIDA, Ricardo Faria *et.al.* Associação entre doença periodontal e patologias sistêmicas. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, Lisboa, v. 22, n.3 p. 239-290, 2006.
- CARRIZALES-SEPULVEDA, Edgar Francisco *et.al.* Periodontal disease, systemic inflammation and the risk of cardiovascular disease. **Heart, Lung and Circulation**, [s.l.], v. 27, n.11, p.1–8 1443-9506, 2018.
- DIAS, Cláudia Regia de Souza *et.al.* **A Doença Periodontal Como Fator de Risco Para os Acidentes Cerebrovasculares**. Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada. 2007. p. 325-329
- GOMES, Marco Antônio Mota; NETO, Nilton Cavalcanti Macêdo; BISPO,



Matipó/MG

XV FAVE

Irving Gabriel Araújo **Interleucina-6, Moléculas de Adesão Intercelular-1 e
Microalbuminúria na Avaliação da Lesão Endotelial: Revisão de**

19 a 23 de Setembro de 2022

UNIVÉRTIX
Um Centro Universitário feito com você!

Literatura. Rev SOCERJ, 2009. p.398-403

MUÑOZ, Miguel Angel *et.al.*. **Aspectos genéticos e imunológicos da periodontite agressiva.** Rev Sul-Bras Odontol, 2010 p. 90-94

MARQUES, Fábio Vidal. **Terapia periodontal não-cirúrgica reduz pressão arterial, massa ventricular esquerda, disfunção endotelial e níveis plasmáticos de proteína C-reativa, interleucina 6 e fibrinogênio.** Tese (Doutorado em Dentística; Endodontia; Odontopediatria; Ortodontia; Periodontia;) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2011.

NAIF, Priscila Farias; ORLANDI, Patrícia Pucinelli; SANTOS, Maria Cristina dos. **Imunologia da periodontite crônica: uma revisão de literatura.** Scientia Amazonia, 2012. p. 28-36.