

INFLUÊNCIA DO ESTRESSE PSICOLÓGICO NAS DOENÇAS PERIODONTAIS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Influence of psychological stress on periodontal diseases: a literature review

Miquéias Nery Leal¹

¹Centro Universitário Maria Milza - UNIMAM, Governador Mangabeira - Bahia, Brasil, 44350-000, miqueiasneryleal@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0004-0519-7364>

Resumo

A palavra estresse refere-se ao estado gerado pela percepção de estímulos que provocam agitação emocional elevando a produção de adrenalina resultando em diversas manifestações sistêmicas. A doença periodontal é definida como uma doença crônica inflamatória que atua diretamente nos tecidos de sustentação e suporte dos dentes. O estresse psicológico encontra-se presente na relação com a doença periodontal, como indicadores de risco. Baseando-se na ideia de que a resposta imunológica fica comprometida por fatores estressores, trazendo infecções e destruição periodontal. Nessa perspectiva, o estudo buscou responder ao seguinte problema: Como a literatura tem contemplado a relação entre atividades estressantes e doença periodontal? Nesse contexto, o estudo tem como objetivo geral revisar na literatura como tem sido contemplada a relação entre o estresse e doença periodontal e como objetivos específicos caracterizar os artigos das bases de dados quanto ao ano e local de publicação, identificar os fatores do estresse psicológico que interfere na evolução das doenças periodontais verificando o impacto da terapia periodontal não cirúrgica considerando os níveis de hormônios do estresse. O trabalho desenvolvido consiste em uma revisão de literatura integrativa, onde a pesquisa bibliográfica foi realizada nas bases de dados eletrônicos PubMed e BVS, com texto em português e inglês, disponível, e indexados nas bases de dados selecionadas, tendo como recorte temporal o período de 2014 a 2019. Foram utilizados como descritores “Estresse psicológico”, “Doenças periodontais”, “gingivite”, “Periodontal Diseases”, “Stress, Psychological” e “Gingivitis”.

Palavras chave: ansiedade, doenças periodontais, saúde bucal.

Abstract

The word stress refers to the state generated by the perception of stimuli that provoke emotional agitation, increasing the production of adrenaline resulting in several systemic manifestations. Periodontal disease is defined as a chronic inflammatory disease that acts directly on the tissues that support and support the teeth. Psychological stress is present in the relationship with periodontal disease, as risk indicators. Based on the idea that the immune response is compromised by stressors, causing infections and periodontal destruction. In this perspective, the study sought to answer the following problem: How has the literature contemplated the relationship between stressful activities and periodontal disease? In this context, the study aims to review in the literature how the relationship between stress and periodontal disease has been contemplated and as specific objectives to characterize the articles in the databases regarding the year and place of publication, to identify the psychological stress factors that interferes with the evolution of periodontal diseases by checking the impact of non-surgical periodontal therapy considering the levels of stress hormones. The work carried out consists of an integrative literature review, where the bibliographic research was carried out in the electronic databases PubMed and VHL, with text in Portuguese and English, available, and indexed in the selected databases, having the period of time as 2014 to 2019. “Psychological stress”, “Periodontal diseases”, “gingivitis”, “Periodontal Diseases”, “Stress, Psychological”, and “Gingivitis” were used as descriptors.

Keywords: anxiety, periodontal diseases, oral health.

1. Introdução

A palavra estresse se atribui a condição gerada por perceber estímulos que provocam agitação emocional e se inicia um processo de adaptação ao desorganizar a homeostasia, caracterizado, pela elevação de secreção de adrenalina produzindo diversas manifestações sistêmicas, com distúrbios fisiológico e psicológico. Em 1926, usou-se pela primeira vez a palavra estresse na área da saúde, denominando um conjunto de atitudes gerais e específicas que ele havia percebido em pacientes com vários tipos de doenças (Arden, 2003; Margis *et al.*, 2003).

A doença periodontal é definida como uma doença crônica caracterizada por uma infecção bacteriana que resulta na destruição dos tecidos de sustentação e suporte dos dentes, podendo levar ao comprometimento e perda do mesmo. O biofilme, seu principal fator etiológico, é formado por bactérias anaeróbicas gram-negativas, interferindo também na resposta imunológica do hospedeiro (Dantas, 2016; Foureaux *et al.* 2014).

Caracteriza-se como uma doença multifatorial e complexa, e sua instalação dependem

da falta de equilíbrio entre a qualidade e a quantidade de microrganismos e a resposta do hospedeiro. A perda de inserção periodontal é resultado desse desequilíbrio (Bezerra, 2007; Naves, 2008).

Já é visto que o desequilíbrio fisiológico pode ser causado pela mudança do quadro psicológico, trazendo vulnerabilidade ao indivíduo por doenças infecciosas, como a doença periodontal (Ayub *et al.*, 2010; Balderrama *et al.*, 2017). O estresse psicológico encontra-se presente na relação com a doença periodontal, como indicadores de risco, mesmo que não haja comprovação de que são considerados como fatores de risco absoluto. Fundamentando-se na ideia de que a resposta imunológica fica comprometida por fatores estressores, trazendo infecções e destruição periodontal (Dantas *et al.*, 2016).

Desse modo, o interesse pelo tema surgiu a partir da necessidade de conhecer mais sobre o tema proposto afim de realizar futuros projetos em mestrado e doutorado, bem como pela afinidade com a especialidade da periodontia, e sua relevância no curso de odontologia.

Dentro dessa perspectiva, o estudo buscará responder ao seguinte problema: Como a literatura tem contemplado a relação entre estresse psicológico e doença periodontal?

Nesse contexto, o estudo tem como objetivo geral revisar na literatura como tem sido contemplada a relação entre o estresse e doença periodontal e como objetivos específicos, caracterizar os artigos das bases de dados quanto ao ano e local de publicação, identificar os fatores do estresse psicológico que interfere na evolução doença periodontal e verificar o impacto da terapia periodontal não cirúrgica considerando os níveis de hormônios do estresse.

O estudo se justifica por trazer contribuição para a ciência, trazendo relevância a sociedade e aos cirurgiões dentistas a partir do conhecimento oferecido sobre o tema possibilitando a prática baseada em evidências.

2. Material e Métodos

O trabalho desenvolvido consiste em uma revisão de literatura integrativa desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído por artigos científicos sustentando-se em leituras exploratórias e seletivas.

A escolha pela revisão de literatura integrativa proporciona uma investigação do que há de mais atual sobre a temática, e favorece um conjunto de informações mais atualizadas em um único corpus textual.

A coleta de dados foi feita no período de fevereiro a março de 2019. Sendo realizada uma busca de artigos associando o estresse psicológico com a doença periodontal nas bases de dados: Biblioteca Virtual de Saúde - BVS e National Library of Medicine - PubMed, tendo como recorte temporal o período de 2014 a 2019.

Para seleção dos trabalhos, foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: artigos que abordavam a temática, disponíveis, com textos em português e inglês, e indexados nas bases de dados selecionadas, publicados no período de 2014 a 2019, com resumos disponíveis e acessados na íntegra por meio online, tendo como descritores: “estresse psicológico”, “doenças periodontais”, “gingivite”, “Periodontal Diseases”, “Stress, Psychological” e “Gingivitis”.

Foram estabelecidos como critérios de exclusão trabalhos como tese, monografia, dissertação, revisão de literatura integrativa e sistemática, trabalhos que não estiveram dentro do tema tratado, e fora das bases selecionadas.

A busca avançada nas bases de dados estabelecidas foi realizada de acordo com a figura 1, totalizando 11 artigos selecionados para o estudo de acordo com os critérios de inclusão e exclusão.

Após a seleção dos títulos nos periódicos online selecionados para o estudo, foi realizada uma leitura flutuante de todo o material que permitiu ter um panorama do conjunto das informações e sua associação com o objeto pesquisado.

Em seguida, foi feita uma leitura exaustiva de todo o material, sendo realizada na segunda leitura a sublinha de informações referentes às informações necessárias para responder ao problema de estudo.

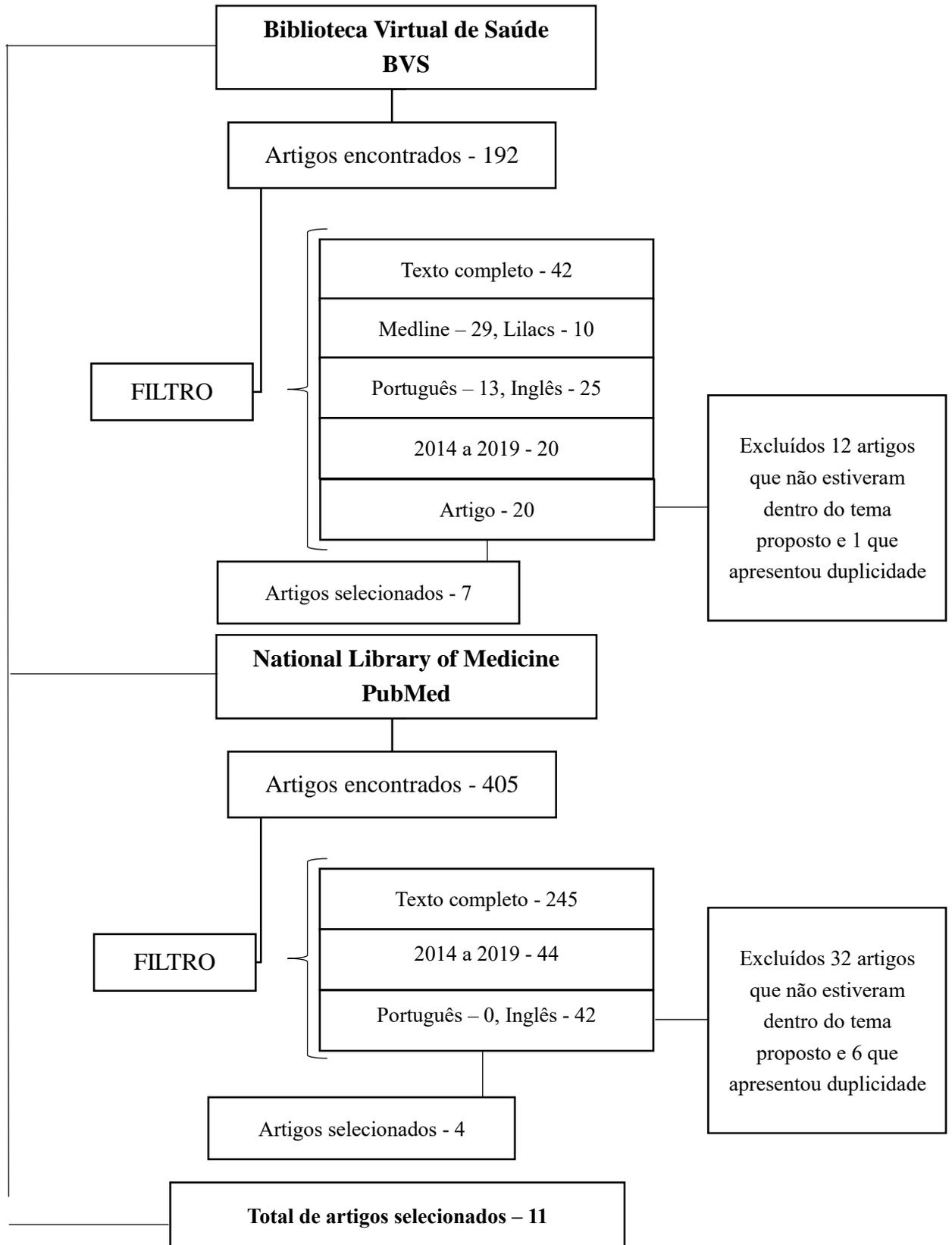


Figura 1. Organização da coleta de dados de acordo com os critérios de inclusão.

Fonte: elaborada pelo autor (2019).

Posteriormente, de acordo com as características específicas dos documentos os dados foram transcritos e organizados em um quadro (quadro 1) considerando os seguintes aspectos: número do documento, autoria/ano, objetivo, amostra, abordagem metodológica, resultados e conclusão.

Quadro 1 - Características gerais dos documentos selecionados para o estudo nas bibliotecas BVS, PubMed, no período de 2014 a 2019.

Nº.	Autoria e ano de publicação	Objetivo	Amostra		Abordagem metodológica	Resultados	Conclusão

Fonte: elaborada pelo autor (2019).

Em seguida, foi feita uma leitura analítica dos documentos que possibilitou selecionar e identificar as informações, buscando similaridades, controvérsias e complementaridades entre os autores sobre cada temática (quadro 2).

Quadro 2 – Informações apresentadas nos artigos selecionados sobre a temática na BVS e na PubMed.

Temática			
Variável	Semelhanças (nº. doc.)	Contradições (nº. doc.)	Complementaridades (nº. doc.)

Fonte: elaborada pelo autor (2019).

Nessa perspectiva, e mediante reconhecimento, seleção e ordenação das informações dos documentos, foram feitas leituras interpretativas, consideradas mais complexas, tendo em vista que as mesmas viabilizarão o entendimento e a compreensão em relação às informações obtidas a partir da coleta de dados na revisão da literatura.

3. Resultados

Os resultados devem ser apresentados de forma objetiva seguindo a ordem de cada objetivo e método (percurso metodológico) aplicado e correspondente ao resultado obtido que é apresentado em forma de texto e elementos visuais (figuras, tabelas, gráficos). Não discuta os seus resultados nesta seção e sim no subitem subsequente de discussão.

4. Considerações finais

Diante dos documentos selecionados para a construção dessa revisão de literatura, verificamos que o estresse psicológico exerce uma ação nas doenças periodontais e sua progressão, tendo em vista que a exposição ao estresse influencia a mudanças imunológicas do hospedeiro, estando vulnerável a alterações fisiológicas, como o aumento significativo de cortisol, aumento da ocorrência de microrganismos e diminuição de células inflamatórias. Foi observado também que a terapia periodontal não cirúrgica reduz significativamente o processo inflamatório, porém, é preciso mais estudos e metodologias diferentes para um melhor esclarecimento quanto ao papel do tratamento periodontal em pacientes expostos a eventos estressores.

Referencias

- AKCALI, A.; HUCK, O.; BUDUNELI, N.; DAVIDEAU, J. L.; KÖSE, T.; TENENBAUM, H. (2014). Exposure of *Porphyromonas gingivalis* to cortisol increases bacterial growth. *Archives Of Oral Biology*, 59(1), 30-34. <https://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2013.09.003>
- ARANTES, J. C. (2008). Nível de cortisol em pacientes com periodontite crônica generalizada e diabetes mellitus. *Revista Odonto Ciênc.*, 23(4), 384-387.
- ARDEN, B. J. (2003). *Sobrevivendo ao Estresse do Trabalho*. Rio de Janeiro: Atlas.

ARDILA, C. M.; GUZMÁN, I. C. (2015). Association of *Porphyromonas gingivalis* with high levels of stress-induced hormone cortisol in chronic periodontitis patients. *Journal Of Investigative And Clinical Dentistry*, 7(4), 361-367. <https://doi.org/10.1111/jicd.12175>

AYUB, L. G.; et al. (2010). Estresse como possível fator de risco para a doença periodontal – Revisão de literatura. *Revista de Periodontia*, 20(3), 28-36. Disponível em: http://www.revistasobrape.com.br/arquivos/set_2010/artigo4.pdf. Acessado em 12 de abril de 2018.

BALDERRAMA, I. F.; et al. (2017). Marcadores salivares são suficientes para correlacionar estresse psicológico e doença periodontal? Revisão narrativa da literatura. *Revista de Periodontia*, 27(2), 67-74. Disponível em: http://www.revistasobrape.com.br/arquivos/2017/junho/REVPERIO_JUNHO_2017_PUBLICO_SITE_PAG-67_A_74.pdf. Acessado em 12 de abril de 2018.

BEZERRA, C. F. R. (2007). *Avaliação dos níveis de proteína C-reativa ultra-sensível em pacientes com periodontite crônica severa generalizada e sem periodontite*. (Tese de Doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte). Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/17097/1/CandiceFRB.pdf>. Acessado em 13 de abril de 2018.

BRAUER, V. S. (2016). *Ação imunomoduladora do esteroide dehidroepiandrosterona (DHEA) na resposta efetora de neutrófilos infectados in vitro por Salmonella entérica serovar Typhimurium*. (Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo). Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/60/60135/tde-02052016-145116/publico/Dissertacao_Simplificada_original.pdf

CAKMAK, O.; et al. (2014). Association of gingival crevicular fluid cortisol/dehydroepiandrosterone levels with periodontal status. *Journal Of Periodontology*, 85(8), 287-294. <https://doi.org/10.1902/jop.2014.130787>

DANTAS, F. T.; et al. (2016). Associação entre o estresse psicológico e a doença periodontal – Revisão da literatura. *Revista de Periodontia*, 26(3), 19-28. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-837001>. Acessado em 02 de abril de 2018.

DURAN-PINEDO, A. E.; SOLBIATI, J.; FRIAS-LOPEZ, J. (2018). The effect of the stress hormone cortisol on the metatranscriptome of the oral microbiome. *NPJ Biofilms And Microbiomes*, 4(1). <https://doi.org/10.1038/s41522-018-0068-z>

FOUREAUX, R. C.; et al. (2014). Effects of probiotic therapy on metabolic and inflammatory parameters of rats with ligature-induced periodontitis associated with restraint stress. *Journal Of Periodontology*, 85(7), 975-983. <https://doi.org/10.1902/jop.2013.130356>

- LAFORGIA, A.; et al. (2015). Assessment of psychopathologic traits in a group of patients with adult chronic periodontitis: Study on 108 cases and analysis of compliance during and after periodontal treatment. *International Journal Of Medical Sciences*, 12(10), 832-839. <https://doi.org/10.7150/ijms.12317>
- LU, H.; et al. (2016). Chronic stress accelerates ligature-induced periodontitis by suppressing glucocorticoid receptor- α signaling. *Experimental & Molecular Medicine*, 48(3), 223-223. <https://doi.org/10.1038/emm.2015.127>
- MARGIS, R.; PICON, P.; COSNER, A. F.; SILVEIRA, R. O. (2003). Relação entre estressores, estresse e ansiedade. *Revista Psiquiatria*, 25(1), 65-74.
- NAGARAKANTI, S.; OBULAREDDY, V.; CHAVA, V. (2018). Association of stress, salivary cortisol, and chronic periodontitis: A clinico-biochemical study. *Contemporary Clinical Dentistry*, 9(6), 299-304. https://doi.org/10.4103/ccd.ccd_289_18
- NAVES, R. C.; et al. (2008). Comportamento da proteína C reativa em pacientes com doença periodontal. *Revista Periodontia*, 18(3), 34-39.
- RODRIGUES, L. G.; et al. (2018). Pré-natal odontológico: Assistência às gestantes na rede pública de atenção básica em saúde. *Arq Odontol*, 54.
- SERAPHIM, A. P. C. G.; et al. (2016). Relationship among periodontal disease, insulin resistance, salivary cortisol, and stress levels during pregnancy. *Brazilian Dental Journal*, 27(2), 123-127. <https://doi.org/10.1590/0103-6440201600596>
- YARKAC, F. U.; GOKTURK, O.; DEMIR, O. (2018). Effect of non-surgical periodontal therapy on the degree of gingival inflammation and stress markers related to pregnancy. *Journal Of Applied Oral Science*, 26, 1-8. <https://doi.org/10.1590/1678-7757-2017-0630>