

A RELAÇÃO ENTRE A DOENÇA DE ALZHEIMER E A PERIODONTITE – REVISÃO DE LITERATURA

Wirglla Soraya Feijão Rolim¹; José Lourenço De Assis Botelho¹; Rachel Sousa Campos¹; Vilana Maria Adriano Araújo².

¹ Discente do Curso de Odontologia do Centro Universitário Católica de Quixadá;
E-mail: sorayafeijao95@gmail.com; botelhojl18@gmail.com;
rachel.s.cmps@gmail.com;

² Docente do Curso de Odontologia do Centro Universitário Católica de Quixadá;
E-mail: vilanamaria@unicatolicaquixada.edu.br

RESUMO

A doença de Alzheimer (DA) causa perda de memória e consequente perda das funções cognitivas, sendo considerada uma doença neurodegenerativa. Estudos recentes demonstram uma relação entre essa condição e a periodontite (PD). Nesse contexto, objetivou-se revisar a literatura acerca da relação entre a doença de Alzheimer e a periodontite. Pesquisaram-se os descritores em inglês Doença de Alzheimer e Periodontite na base de dados PubMed, e, ao delimitar no período dos últimos 5 anos, foram encontrados 47 artigos. Após a leitura de títulos e resumos, obteve-se 7 estudos. 2 estudos inferiram que o quadro pró-inflamatório da PD podem provocar mudanças neurodegenerativas lentas e progressivas, o que pode culminar no desenvolvimento da DA. Outro destacou uma forte relação entre a DA e PD, indicando que o tratamento periodontal pode reduzir a inflamação sistêmica e diminuir o risco para a DA. 1 estudo também constatou que problemas de saúde periodontal podem ser considerado como condições relacionadas ao comprometimento cognitivo e demência. 1 estudo revelou que os níveis de imunoglobulinas sorológicas direcionadas à microbiota periodontal se correlacionaram com a possibilidade de adquirir DA. Outro relatou que pacientes com DA manifestaram uma maior destruição periodontal. 1 estudo detectou uma relação entre o diagnóstico de doença periodontal e a repercussão na qualidade de vida. Em suma, a maioria dos artigos evidenciaram a relação entre a DA e PD, visto que citocinas inflamatórias podem ser encontradas em ambas as doenças. Alguns resultados sugeriram que a PD pode estar relacionada com o desenvolvimento e gravidade da DA.

PALAVRAS-CHAVE: Doença de Alzheimer; Periodontite; Literatura de Revisão como Assunto.

INTRODUÇÃO

A doença de Alzheimer (DA) é considerada neurodegenerativa, sendo determinada pela perda de memória e por consequente declínio das funções cognitivas, culminando na incapacidade completa e morte. Essa doença afeta principalmente idosos, principalmente com mais de 65 anos, afetando com maior incidência para o sexo feminino. No entanto, a perda de memória é o sintoma prevalente, na qual o paciente não tem apenas dificuldade em lembrar de

momentos recentes, mas também há deficiência quanto aos breves períodos que se passaram (MARTANDE et al., 2014).

Todavia, a DA não é causada por apenas um fator. Assim, essa pode ser provocada por uma combinação de fatores genéticos e ambientais. A etiologia é baseada em uma neuroinflamação, que tem papel crucial para agravar a patogenia da doença de Alzheimer. Tal enfermidade pode se manifestar na cavidade oral, como por exemplo, pode desenvolver ou agravar uma periodontite (PD) (GURAV, 2014). Por sua vez, a PD é considerada uma infecção crônica da cavidade oral, caracterizada pelo comprometimento dos tecidos de suporte dentário, favorecendo a reabsorção óssea e a perda do elemento dentário (ARMITAGE et al., 1999; KAMER et al., 2008). Nessa condição inflamatória, também estão presentes mediadores inflamatórios, os quais podem ser encontrados na circulação sanguínea. Logo, a PD pode estar relacionada à outras condições sistêmicas e pode agravar o estado inflamatório, colaborando para o encadeamento progressivo de doenças neurodegenerativas, como a DA (TEIXEIRA et al., 2017).

A relação entre a DA e a PD é de grande relevância, pois citocinas inflamatórias podem ser encontradas em ambas as doenças. Assim, têm-se sugerido que a periodontite está relacionada com o desenvolvimento e a gravidade da DA (CESTARIA et al., 2016). Nesse contexto, objetivou-se revisar a literatura acerca da relação entre a Doença de Alzheimer e a Periodontite.

METODOLOGIA

Pesquisaram-se os correspondentes em inglês Doença de Alzheimer e a Periodontite na base de dados Pubmed, totalizando 60 estudos. Após a delimitação do tempo de 5 anos, obteve-se 47 artigos. Foram excluídos estudos in vitro e em animais e artigos que não abordavam o tema. Após a leitura de títulos e resumos, foram selecionados 7 estudos, os quais foram publicados na língua inglesa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Chen et al. (2017) realizaram um estudo em Taiwan, e detectaram que houve uma correlação considerável entre PD crônica e a DA, visto que, após 10 anos do diagnóstico de DP crônica, ocorreu um aumento significativo da progressão da DA. Assim, observaram que os processos pró-inflamatórios da PD crônica podem provocar mudanças neurodegenerativas lentas e progressivas, que podem se estender para o desenvolvimento da DA.

Leira et al. (2017) em uma revisão sistemática, avaliaram a incidência de PD crônica em pacientes com Alzheimer. De acordo com os resultados do estudo, apresentou-se uma forte correlação entre doença periodontal e DA. Com isso, os autores concluíram que existe associação entre ambas, considerando que o tratamento periodontal também pode reduzir a inflamação sistêmica, e conseqüentemente, diminui o risco para o desenvolvimento da DA Os autores sugeriram que as infecções periodontais crônicas fornecem uma grande área de superfície, e ulcerações no revestimento periodontal oferecem um fácil acesso de periodontopatógenos à circulação sistêmica.

Sochocka et al. (2017) observaram resultados relevantes do sangramento de sondagem (BOP) e dos valores do mini-exame de estado mental (MEEM). Constatou-se que as citocinas estão correlacionadas com o estado inflamatório, apresentando níveis de mediadores pró-inflamatórias, como a IL-1, IL-6 e TNF-alfa, evidenciando um aumento do índice de BOP e um declínio cognitivo e queda do valor do MEEM. Os autores constataram que é plausível cogitar que problemas de saúde periodontal podem ser considerados condições relacionadas ao comprometimento cognitivo e demência, salientando que o tratamento precoce da PD pode determinar a gravidade e progressão das lesões cognitivas.

Cestari et al. (2016) avaliaram 65 idosos, e os dividiram em 3 grupos: DA, comprometimento cognitivo leve e pacientes saudáveis. Nos resultados foram apresentados níveis séricos de citocinas elevados em pacientes com PD e DA. Os autores concluíram que o aumento de citocinas no soro sanguíneo, presente na PD, podem estar diretamente relacionadas com a progressão da DA.

Noble et al. (2014) apresentaram um estudo baseado na relação da PD crônica e a DA com a inflamação sistêmica. A pesquisa constituiu um estudo direcionado para as imunoglobulinas que agem como anticorpos contra a microbiota periodontal. Analisaram-se os níveis iniciais de anticorpos, apresentando correlação com a PD moderada e severa. Os resultados detectaram que o anticorpo anti-*Actinomyces naeslundii* foi correlacionado com um fator de risco significativo para a DA. Os autores evidenciaram que os níveis de imunoglobulinas no soro direcionados para microbiota periodontal comum estão correlacionados com a maior possibilidade de desenvolvimento da doença.

Martande et al. (2014) compararam a situação do estado de saúde periodontal em pacientes com e sem DA. Quanto aos resultados, os parâmetros periodontais foram mais elevados em indivíduos com DA. Diante disso, os autores puderam concluir que os pacientes com DA manifestam um maior grau de destruição periodontal. Ainda, os pesquisadores associaram estes resultados à perda de funções cognitivas e motoras, comprometendo a higiene oral.

Cicciù et al. (2013) averiguaram o estado de saúde bucal dos pacientes com DA, que pode influenciar a qualidade de vida do indivíduo. Apresentou-se forte vinculação entre o diagnóstico de doença periodontal e a repercussão na qualidade de vida. Além de que a perda de dentes, sangramento gengival e uma elevada profundidade de sondagem afetaram diretamente e negativamente na qualidade de vida do paciente com DA. Ainda, demonstraram que pacientes com escores mais baixos no questionário de Perfil de Impacto na Saúde Oral (OHIP)-14 foram relacionados com a idade menor e melhor condição periodontal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, a maioria dos artigos evidenciaram a relação entre a doença de Alzheimer e periodontite, visto que citocinas inflamatórias podem ser encontradas em ambas as doenças. Ainda, alguns resultados sugeriram que a periodontite pode estar relacionada com o desenvolvimento e gravidade da doença de Alzheimer.

REFERÊNCIAS

ARMITAGE, G. C. Development of a classification system for a periodontal diseases and conditions. **Ann Periodontol**, v 4, n.1, pp. 1-6, 1999.

BLACHOWICZ, O.; TOMCZYK, T.; ZIETEK, M.; LESZEK, J. Association between Periodontal Health Status and cognitive abilities. Profile Role cytokines and systemic inflammation. **Alzheimer atual Research**, v. 14, pp. 978-990, 2017.

CESTARI, J. A.; FABRI, G. M.; KALIL, J.; NITRINI, R.; JACOB-FILHO, W.; DE SIQUEIRA, J. T.; SIQUEIRA, S. R. Oral Infections and Cytokine Levels in Patients with Alzheimer's Disease and Mild Cognitive Impairment Compared with Controls. **J Alzheimer Dis**, v. 52, n 4, pp. 1479-1485, 2016.

CHEN, C.; WU, Y.; CHANG, Y. Association between chronic periodontitis and the risk of Alzheimer's disease: a retrospective, population-based, matched-cohort study. **Alzheimer's Research & Therapy**, v. 56, pp. 1-7, 2017.

CICCIÙ, M.; MATA CENA, G.; SIGNORINO, F.; BRUGALETTA, A.; CICCIÙ, A.; BRAMANTI, E. Relationship between oral health and its impact on the quality life of Alzheimer's disease patients: a supportive care trial. **Int J Clin Exp Med**, v. 25, n. 9, pp. 766-772, 2013.

GURAV, A. N. Alzheimer's disease and periodontitis--an elusive link. **Rev Assoc Med Bras**, v. 60, n. 2, pp. 173-180, 2014.

KAMER, A. R.; CRAIG, R. G.; DASANAVAKE, A. P.; BRYNS, M.; GLODZIK-SOBANSKA, L.; DE LEON, M. J. Inflammation and Alzheimer's disease: possible role of periodontal diseases. **Alzheimers Dement**, v 4, n. 4, pp. 242-250, 2008.

LEIRA, Y.; DOMÍNGUEZ, C.; SEOANE, J.; SEOANE-ROMERO, J.; JUAN MANUEL PÍAS-PELETEIRO, J.M.; TAKKOUCHE, B.; BLANCO, J.; ALDREY, J.M. It is the periodontal disease associated with Alzheimer's? A systematic review with meta-analysis. **Neuroepidemiology**, v. 48, n. 1-2, pp. 21-31, 2017.

MARTANDE, S.S.; A. R. PRADEEP, A.R.; SINGH, S.P.; MINAL KUMARI, M.; SUKE, D.K.; RAJU, A.P.; NAIK, S.B.; SINGH, P.; GURUPRASAD, C.N.; CHATTERJI, A. Periodontal Health Condition in Patients With Alzheimer's Disease. **American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias**, v. 29, n. 6, pp 498-502, 2014.

NOBLE, J.M.; SCARMEAS, N.; CELENTI, R.S.; ELKIND, M.SV.; WRIGHT, C.B.; SCHUPF, N.; PAPAPANOU, P.N. Serum IgG Antibody Levels to Periodontal Microbiota Are Associated with Incident Alzheimer Disease. **PLOS ONE**, v. 9, n. 12, pp. 1-14, 2014.

SOCHOCKA, M.; SOBCZYNSKI, M.; SENDER-JANECZEK, A.; ZWOLIŃSKA, K.; BŁACHOWICZ, O.; TOMCZYK, T.; ZIETEK, M.; LESZEK, J. Association between Periodontal Health Status and cognitive abilities. Profile Role cytokines and systemic inflammation. **Alzheimer atual Research**, v. 14, pp. 978-990, 2017.

TEIXEIRA, F.B.; SAITO, M.T.; MATHEUS, F.C.; PREDIGER, R.D.; YAMADA, E.S.; MAIA, C.S.; LIMA, R.R. Periodontitis and Alzheimer's Disease: A Possible Comorbidity between Oral Chronic Inflammatory Condition and Neuroinflammation. **Front Aging Neurosci**, v. 10, n. 9, pp.1-9, 2017.