



RELAÇÃO ENTRE O EQUILÍBRIO DA MICROBIOTA ORAL E A DOENÇA DE ALZHEIMER

GIOVANA ASSUNÇÃO CAMARINHA; HELOISA HELENA MESQUITA SILVA; CLEBSON PANTOJA PIMENTEL

Introdução: A microbiota oral (MO) desempenha um papel crucial na manutenção do equilíbrio sistêmico, influenciando os processos de saúde e doença. As Bactérias *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia*, *Treponema denticola* e *Filifactor alocis* são associadas à disbiose, um estado de desequilíbrio microbiano. Evidências sugerem que a disbiose oral pode contribuir para processos inflamatórios sistêmicos e neurodegenerativos, como a doença de Alzheimer (DA), caracterizada pelo acúmulo anormal das proteínas β -amiloide ($A\beta$) e tau hiperfosforilada (P-tau) no cérebro, formando placas e emaranhados neurofibrilares que levam à morte neuronal. **Objetivo:** Descrever os aspectos atuais da associação entre a disbiose da MO e a patogênese da DA. **Metodologia:** Foi realizada uma busca ativa de artigos científicos nas plataformas Google Academic, PubMed e SCIELO, usando os descritores: disbiose e DA, MO e DA, e alterações na MO e a patogênese da DA. Para a presente revisão, foram utilizados 19 artigos, publicados entre os anos de 2019 e 2023. **Resultados:** Estudo em modelo animal utilizando *P. gingivalis* revelou que, em tecidos cerebrais, astroglia e neurônios desses animais, detectaram-se níveis elevados de citocinas pró-inflamatórias, como IL-1 β , IL-6, IL-8 e TNF- α , além de aumento na proteína P-tau e produção de $A\beta$. Outros estudos em camundongos knockout para apolipoproteína E, com periodontite, mostraram moléculas relacionadas ao *P. gingivalis* próximas aos neurônios piramidais e vasos do hipocampo, acompanhada por um aumento de estresse oxidativo. Além disso, em camundongos transgênicos que superexpressavam a proteína precursora amiloide humana mutada, infectados com *P. gingivalis*, observou-se um aumento de β -amiloide ($A\beta$ 40 e $A\beta$ 42) no hipocampo e córtex cerebral, sugerindo um impacto na patogênese da DA. **Conclusão:** Há uma associação microbiológica plausível entre disbiose oral e DA, embora não seja possível estabelecer causalidade. Os estudos sugerem que pode haver uma suscetibilidade microbiológica com base na composição da microbiota dos indivíduos. Assim, parece sensato pensar que a prevenção da DA deve começar na infância, quando o microbioma se forma, reduzindo o risco de bactérias virulentas promoverem neuroinflamação e contribuírem para a patologia.

Palavras-chave: **DISBIOSE; DOENÇA DE ALZHEIMER; MICROBIOTA ORAL**