

## RELAÇÃO MICROBIOTA INTESTINAL COM O EIXO CERÉBRO-INTESTINO NAS DOENÇAS NEURODEGENERATIVAS.

Rafaela Ortunho Fiori, Leticia Aparecida Barufi Fernandes.

**Resumo:** Pesquisas recentes vêm mostrando que a microbiota intestinal não é apenas um elemento essencial para a saúde metabólica e imunológica, mas também tem relação com o surgimento de doenças do sistema nervoso central e entérico, incluindo doenças neurodegenerativas, distúrbios de motilidade, acidentes cerebrovasculares, distúrbios neuroimunes e distúrbios comportamentais. É possível encontrar ligação entre a microbiota intestinal e o sistema nervoso central através do eixo cérebro-intestino-microbiota, sendo uma relação bidirecional que pode estar relacionada no surgimento de doenças neurodegenerativas. O objetivo desse artigo foi revisar a importância da microbiota intestinal e sua correlação com as doenças neurodegenerativas. A metodologia utilizada foi por meio de artigos científicos, utilizando dados da Pubmed e Scielo. Foram selecionados 21 artigos publicados entre 2015 a 2022, no período de março a novembro de 2023, dando prioridade aos artigos publicados a partir de 2018, escritos nos idiomas inglês, português ou espanhol. A composição da microbiota intestinal influencia o sistema nervoso central, resultando em modificações no comportamento do hospedeiro e pode estar relacionada com o desenvolvimento de doenças neurodegenerativas. Esta correlação se dá por diferentes vias, desde a comunicação direta entre o sistema nervoso central e o sistema nervoso entérico via nervo vago, até vias indiretas como sistema imunológico e metabólitos microbianos. A disbiose pode aumentar citocinas inflamatórias e metabólitos bacterianos que podem alterar a permeabilidade intestinal e da barreira hematoencefálica e causar neuroinflamação. Com base nos estudos revisados, concluímos que, no eixo intestino-cérebro, há, de fato, uma relação influenciável de ambos os lados que pode resultar em doenças neurodegenerativas. A relação com essas patologias tem uma base, a conexão do intestino e do cérebro pelo nervo vago, porém, o modo como essa influência é exercida necessita de estudos mais aprofundados.

**Palavras-chave:** doença neurodegenerativas; microbiota intestinal; eixo cérebro-intestino; doenças neurológicas.

AL ASSAL, K. **Microbiota Intestinal:** da ciência à prática clínica. São Paulo: Bio Sukkar A Empresarial e T Profissional LTDA, 2022.

FONSECA, N. E.; PIEDADE, T. B. A.; SILVA, C. M. O estudo do eixo intestino-cérebro e sua influência em doenças neurodegenerativas: uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**, Brasília, v. 11, n.16, 2022

NESI, A. G., FRANCO, R. M., & CAPEL, M. M. L. A disbiose da microbiota intestinal, sua associação no desenvolvimento de doenças neurodegenerativas e seus possíveis tratamentos. **Brazilian Journal of Development**, Paraná, v. 6, n. 8, 2020

STRANDWITZ, P. *et al.* **Neurotransmitter modulation by the gut microbiota.** Brain Research, [S. l.], p. 128-133., 15 ago. 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6005194/>. Acesso em: 7 mar. 2023