IMPACTO DA MICROBIOTA INTESTINAL NA SÍNTESE DE NEUROTRANSMISSORES E NA FISIOPATOLOGIA DE QUADROS NEUROPSIQUIÁTRICOS

Kaio Lieberns Silva
Júlia Machado Guimarães
Renata Félix de Moura
Mylena Nascimento Sobrinho
Edésio Martins

A literatura recente estabelece que a microbiota intestinal é essencial para a homeostase do Sistema Nervoso Central. A comunicação ocorre via Nervo Vago e pela modulação do eixo Hipotálamo-pituitária-adrenal. A microbiota é a responsável por sintetizar até 95% da serotonina sistêmica e regular os níveis de GABA e Dopamina. Há evidências que conectam a disbiose crônica à instabilidade emocional e impulsividade, sugerindo que falhas na produção de GABA intestinal reduzem a resiliência ao estresse. O presente estudo tem como objetivo analisar as evidências científicas sobre o papel da microbiota intestinal na modulação de doenças neurodegenerativas e transtornos psiquiátricos, identificando os principais mecanismos bioquímicos envolvidos. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada por meio de busca nas bases de dados PubMed, SciELO, LILACS e Biblioteca Virtual em Saúde, utilizando descritores como "Eixo Intestino-Cerébro", "Psicobióticos", "Disbiose", "Neurotransmissores" e "Neurodegeneração", contemplando publicações no período de 2021 a 2026, sendo selecionados quatro artigos no idioma português. Foram excluídos estudos relacionados à microbiota gastrointestinal sem análise de repercussões neurológicas ou psiquiátricasduplicados e publicações sem resultados conclusivos. A análise dos estudos foi realizada de forma descritiva, considerando as principais informações sobre disbiose intestinal e saúde mental. Os estudos afirmam que o intestino possui o seu próprio sistema nervoso Entérico, com cerca de 500 milhões de neurônios, que operam de forma autônoma, mas em diálogo com o cérebro. Observou-se que a disbiose intestinal promove o aumento da permeabilidade da barreira epitelial, permitindo a translocação de lipopolissacarídeos e a ativação de citocinas pró-inflamatórias que desencadeiam a neuroinflamação. Em transtornos psiquiátricos, destaca-se a correlação entre a redução de bactérias produtoras de butirato e a diminuição da síntese de serotonina periférica. Evidências reforçam que a disbiose atua como biomarcador precoce na Doença de Parkinson e acelera a deposição de placas amiloides no Alzheimer. Os pacientes com uma microbiota saudável possuem uma abundância de bactérias produtoras de Ácidos Graxos de Cadeia Curta que possui efeitos neuroprotetores contra o agravamento de doenças neurodegenerativas. Pacientes que mantêm uma microbiota diversificada demonstram sintomas mais controlados e uma resposta superior aos tratamentos psiquiátricos e neurológicos convencionais. Por fim, o uso de psicobióticos demonstrou potencial terapêutico na redução de escores de ansiedade e na melhora da plasticidade sináptica. A modulação da microbiota intestinal vem sendo considerada uma nova abordagem na psiquiatria e neurologia. Conclui-se que o manejo do trato gastrointestinal é indissociável do tratamento da saúde mental.

Palavras-chave: Eixo Intestino-Cérebro; Disbiose; Neurodegeneração; Neurotransmissores; Psicobióticos.

Referências:

BRANDELEIRO, Gisele Berticelli; BRAGA, Daniela Queiroz; TANAKA, Tomaz Massayuki. **O eixo intestino-cérebro em relação a distúrbios de personalidade no papel da disbiose intestinal na modulação de neurotransmissores: conexão entre microbiota e traços de personalidade — um estudo na base de dados DataSUS**. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, São Paulo, v. 10, n. 12, dez. 2024. DOI: https://doi.org/10.51891/rease.v10i12.17593.

BARBOSA, Igor de Carvalho Nunes; SANTOS, Brian França dos. **Microbiota intestinal e saúde mental: a conexão entre o intestino e o cérebro**. Capítulo 7. 2023. DOI: 10.59290/978-65-6029-217-8.7.

FREITAS JUNIOR, Sandoval Fernando Cardoso de et al. **Conexões entre microbioma intestinal e saúde cerebral**. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, n. 3, p. 674–692, 2024.

O eixo intestino-cérebro em relação a distúrbios de personalidade no papel da disbiose intestinal na modulação de neurotransmissores. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, São Paulo, v. 10, n. 12, dez. 2024. ISSN: 2675-3375.