

EIXO INTESTINO-CÉREBRO: INFLUÊNCIA DA MICROBIOTA INTESTINAL NA MODULAÇÃO DA DEPRESSÃO

Dandhara Cardoso de Oliveira¹
Laís Silva Carolino¹
Isabela Queiroz Perígolo Lopes²

isabelaperigololopes@gmail.com

ÁREA DO CONHECIMENTO: Ciências da Saúde

PALAVRAS-CHAVE: eixo intestino-cérebro; depressão; microbiota intestinal; neurotransmissores; disbiose.

1 INTRODUÇÃO

A depressão é um transtorno mental de caráter sistêmico e multifatorial que compromete significativamente o bem-estar físico, emocional e a qualidade de vida do indivíduo (Mello *et al.*, 2026). Atualmente considerada uma das principais causas de incapacidade, a depressão constitui um grave problema de saúde pública mundial (Lima *et al.*, 2022). A fisiopatologia da depressão é classicamente associada à disfunção de neurotransmissores no cérebro, como a serotonina, a dopamina e a noradrenalina (Pires; Costa, 2024). Além dos mecanismos neuroquímicos centrais, evidências científicas recentes demonstram que a neuroquímica cerebral não atua de forma isolada, sendo profundamente regulada por sistemas periféricos, com destaque para o eixo intestino-cérebro. O eixo intestino-cérebro consiste em uma rede de comunicação bidirecional que conecta o Sistema Nervoso Central ao Sistema Nervoso Entérico, integrando vias neurais, endócrinas e imunológicas (Mello *et al.*, 2026). A microbiota intestinal integra esse sistema, atuando na síntese e modulação de neurotransmissores fundamentais para a regulação do humor, da motivação e do comportamento (Pires; Costa, 2024). Alterações na composição e diversidade da microbiota intestinal, condição conhecida como disbiose, tem sido associada ao aumento da permeabilidade intestinal e da inflamação sistêmica, fatores que podem interferir na função cerebral e contribuir para a intensificação dos sintomas depressivos (Lima *et al.*, 2022). O aumento da prevalência da depressão e as limitações observadas nos tratamentos farmacológicos convencionais têm ampliado o interesse por abordagens terapêuticas complementares. Entre essas limitações, destacam-se efeitos adversos como ganho de peso, náuseas e sonolência, que podem comprometer a adesão ao tratamento (Solis; Leonello; Mendes-Gomes, 2022). Nesse cenário, levanta-se a seguinte questão norteadora: De que forma a modulação da microbiota intestinal por meio do eixo intestino-cérebro pode influenciar a regulação dos neurotransmissores e auxiliar no manejo dos sintomas da depressão? Assim, o presente estudo tem como objetivo revisar as evidências científicas sobre o papel da

¹Acadêmica do 7º período de Nutrição – Centro Universitário Vértice – Univértix – Matipó.

²Nutricionista, Mestre em Nutrição e Saúde (UFLA). Nutricionista clínica e RT da Unimed Vertente do Caparaó, Professora do Centro Universitário Vértice – Univértix – Matipó.

Anais do FAVE – Fórum Acadêmico do Centro Universitário Vértice - Univértix, Matipó, setembro, 2026.

microbiota intestinal e do eixo intestino-cérebro na modulação da depressão, com ênfase nos mecanismos neuroquímicos e nas implicações para o manejo clínico.

2 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica, conforme Gil (2002), desenvolvida a partir de estudos já publicados em revistas indexadas. Os artigos analisados consistem majoritariamente em revisões integrativas de literatura, com abordagem qualitativa e exploratória. As buscas foram realizadas em bases de dados como PubMed, SciELO e Google Acadêmico, entre junho e julho de 2026, utilizando combinações controladas dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “eixo intestino-cérebro”, “depressão”, “microbiota intestinal”. Foram incluídos artigos disponíveis na íntegra, gratuitos, publicados entre os anos de 2021 e 2026, em português ou inglês, que abordassem o tema proposto. Foram excluídos artigos duplicados, indisponíveis ou que não se adequaram à temática do estudo. Após a triagem, 10 artigos foram selecionados para leitura completa. Os dados extraídos foram organizados por similaridade temática e utilizados para fundamentar a análise e discussão.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A microbiota intestinal desenvolve um papel fundamental na saúde mental, influenciando diretamente a fisiopatologia e o manejo dos sintomas do transtorno depressivo (Lima *et al.*, 2022). Essa interação ocorre por meio do eixo intestino-cérebro, uma via de comunicação bidirecional complexa que envolve mecanismos neurais, endócrinos e imunológicos (Lima *et al.*, 2022; Moreira *et al.*, 2023). O nervo vago atua como a principal via de conexão neural, enquanto bactérias específicas, como *Lactobacillus* e *Bifidobacterium*, modulam a síntese de neurotransmissores essenciais, como a serotonina, a dopamina e o ácido gama-aminobutírico (GABA) (Mello *et al.*, 2026). Por outro lado, o desequilíbrio dessa microbiota, a disbiose intestinal, compromete a barreira epitelial, permitindo a translocação de endotoxinas, como o lipopolissacarídeo, para a corrente sanguínea desencadeando a liberação de citocinas pró-inflamatórias, como IL-6 e TNF- α (Pires; Costa, 2024). Essa inflamação atinge o cérebro, causando neuroinflamação e ativando de forma crônica o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA), resultando em níveis elevados de cortisol. O aumento da atividade do eixo HPA juntamente com a neuroinflamação, afeta a neuroplasticidade cerebral e agrava significativamente os sintomas depressivos (Mello *et al.*, 2026). Diante disso, intervenções dietéticas baseadas na nutrição funcional apresentam-se como estratégias promissoras para melhora desse quadro. O uso de prebióticos, probióticos e alimentos ricos em ômega-3, polifenóis e fitoterápicos demonstrou eficácia na restauração da homeostase da flora (Mello *et al.*, 2026). Portanto, os dados indicam que o cuidado integrado com a microbiota transcende a saúde digestiva, necessitando de abordagens nutricionais funcionais como um método seguro e essencial para a melhora da inflamação sistêmica e bioquímica da depressão (Mello *et al.*, 2026).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados desta pesquisa evidenciam que a microbiota intestinal exerce papel relevante na modulação da depressão por meio da comunicação estabelecida pelo eixo intestino-cérebro. As evidências analisadas demonstram que alterações na composição da microbiota intestinal podem favorecer processos inflamatórios, comprometer a síntese e a regulação de neurotransmissores e contribuir para o agravamento dos sintomas depressivos. Em contrapartida, estratégias nutricionais voltadas à manutenção da eubiose, como a adoção de uma alimentação rica em fibras, prebióticos, probióticos, ácidos graxos ômega-3 e compostos bioativos, apresentam potencial para auxiliar na modulação da resposta inflamatória e na promoção da saúde mental. Contudo, embora os resultados sejam promissores, ainda são necessários estudos clínicos que consolidem essas evidências e estabeleçam protocolos de intervenção nutricional mais específicos. Dessa forma, reforça-se a importância da atuação do nutricionista em uma abordagem multiprofissional, utilizando a alimentação como estratégia complementar na prevenção e no manejo da depressão.

REFERÊNCIAS

LIMA, M. E. M.; SOUZA, L. S.; SILVA, D. L.; FREITAS, F. M. N. O.; LOBO, R. H. Relação entre microbiota intestinal e doença mental: a depressão. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 12, e388111234886, 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/363723491_Relacao_entre_microbiota_intestinal_e_doenca_mental_a_depressao. Acesso em: 2 jun. 2026.

MELLO, B. B.; SANTOS, C. S. M.; BARBOSA, G. M. T. D.; BASTOS, L. P. H. Influência dos alimentos funcionais na saúde mental: estudo do eixo intestino-cérebro. **Revista Saber Digital**, Valença, v. 19, n. 1, e20261907, jan./abril 2026. Disponível em: <https://revistas.faa.edu.br/SaberDigital/article/view/1840/1105>. Acesso em: 2 jun. 2026.

MOREIRA, N. R. F. *et al.* A ligação entre o intestino e a depressão: uma revisão sistemática dos mecanismos envolvidos no eixo intestino-cérebro. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 9, p. 2475-2487, 2023. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/11320>. Acesso em: 2 jun. 2026.

PIRES, Camylle Macedo; COSTA, Jimena Ferreira da. A influência da microbiota intestinal na regulação dos neurotransmissores e seus impacto na depressão. **Cadernos da Escola de Saúde**, Curitiba, v. 25, n. 2, p. 28-48, 2024. Disponível em: <https://portaldeperiodicos.unibrasil.com.br/index.php/cadernossaude/article/download/7882/6235>. Acesso em: 2 jun. 2026.

SOLIS, Eric Augusto; LEONELLO, César de Magalhães Rocha; MENDES-GOMES, Joyce. Alteração de peso em pacientes em tratamento com antidepressivos: revisão narrativa. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 12, e425111234904, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i12.34904>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/34904>. Acesso em: 2 jun. 2026.