



## Revisão sistemática: Associação da microbiota intestinal e a saúde mental

### Systematic review: Association between gut microbiota and mental health

DOI: 10.56238/isevjhv3n1-019

Recebimento dos originais: 16/01/2024

Aceitação para publicação: 06/02/2024

**Bruno Henrique da Silva**

Pós-graduando em Microbiologia Avançada na Asgard Cursos e Especialista Docência do Ensino Superior;

#### RESUMO

A depressão e a ansiedade, caracterizadas hoje por muitos como a doença do século, representa um grave problema de saúde pública. Já a microbiota intestinal consiste no conjunto de microrganismos que tem como habitat natural biológico o intestino humano e que é responsável por várias funções, sendo essencial para a manutenção da homeostase e se encontra em comunicação com o sistema nervoso central através do eixo intestino-cérebro. Com algumas alterações que possam vir a acontecer nessa comunicação podem ter uma relação direta com patologias mentais, como ansiedade e depressão.

**Palavras-chave:** Microbiota intestinal, Saúde mental, Ansiedade, Depressão.

#### 1 INTRODUÇÃO

A microbiota intestinal é a maior e mais variado grupo de microrganismos e começa a se formar desde o momento do nascimento, quando o bebê entra em contato com as bactérias da mãe. Na fase adulta, estima-se que a microbiota seja formada por trilhões de microrganismos e podendo pesar até 2 quilos.

O conceito Eixo-intestino-cérebro existe há mais de três décadas e as contribuições de evidência científicas resultaram na aceitação de um sistema de ligação, sinalização entre o intestino e o Sistema Nervoso Central (SNC), o que envolve o Sistema Nervoso Entérico (SNE).

O SNE integra o intestino, que por sua vez ligado ao grupo de microrganismos fazem a modulação dos sistemas. Já é sabido que as células presentes no trato intestinal produzem dopamina, noradrenalina e adrenalina assim como a já se sabe também das existências de bactérias probióticas como *Lactobacillus sp* e *Bifidobacterium spp* podem produzir neuromoduladores como o ácido aminobutírico (GABA) que é considerado um neurotransmissor inibitório do Sistema Nervoso e tem função importante nos transtornos de ansiedade e humor.

A depressão é caracterizada pela tristeza, pela baixa autoestima e pela falta de vontade e interesse em diversos tipos de atividades e momentos. Já a ansiedade é conhecida como uma forma de transtorno de humor, uma fisiopatologia nervosa, endócrina e imunológica.



A colônia de bactéria presente e existente no intestino é responsável no desenvolvimento e maturação dos sistemas imunes e endócrinos, processo que sinalizam o funcionamento do SNC.

A ingestão de uma dieta adequada e adoção de bons hábitos de vida saudáveis podem diminuir a incidência ou auxiliar nos sintomas de patologias de transtornos ligados a saúde mental.

## **2 METODOLOGIA**

Esse estudo tem como objetivo principal, e com base em pesquisas e estudos publicados, associar a microbiota intestinal e o sistema nervoso central, que estão interligadas devido a comunidade bacteriana comensal presente no intestino responsáveis por regular respostas ao stress e a ansiedade. Dessa forma, esse artigo contribuirá no avanço científico e se tornará uma base de pesquisa. Foi realizada uma pesquisa na forma de revisão literária e incluiu artigos científicos publicados nos últimos anos em bases de dados como Scielo e Pubmed.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A microbiota intestinal é parte fundamental, já comprovada, para a função do Sistema Nervoso Central devido à comunicação bidirecional intestino-cérebro, resultando nas funções gastrointestinais e imunológicas. Fatores emocionais podem influenciar na composição do epitélio intestinal e alterar a permeabilidade, que quando acentuada e irritada, desencadeiam um processo inflamatório evidenciado em pacientes com depressão.

Nos pacientes com transtornos de ansiedade estão associados a alterações fisiológicas e ligadas aos sistemas neurobiológicos de defesa e resposta ao estresse, que podem repercutir tanto na imunidade como em funções do metabolismo como o apetite.

Como o passar do tempo pesquisas vem surgindo e demonstrando em seus resultados que a dieta e a saúde intestinal estão relacionadas ao estresse, depressão e ansiedade e quando necessário de tratamento multiprofissional em psicoterapia e psiquiatria estratégias terapêuticas complementares, como o tratamento nutricional e suplementação de probióticos podem ser inclusas e com resultados positivos no tratamento desses transtornos emocionais.

## **4 CONCLUSÃO**

A partir da base de pesquisa para a produção desse artigo fica clara a relação intensa entre a microbiota, o eixo intestino-cérebro e as doenças, a saúde mental. Constata-se os efeitos benéficos do equilíbrio da microbiota intestinal da ocorrência dos sintomas da depressão e ansiedade.



Por fim, o estilo de vida é influenciador direto para melhor desempenho do microbioma e a relação intestino-cérebro e mudanças na qualidade alimentar, na dieta, podem melhorar e diminuir sintomas dessas patologias mentais.



## REFERÊNCIAS

PEREIRA DCS. Impacto dos psicobióticos no transtorno da ansiedade Vol. 11, Research, Society and Development. 2022.

França TB de, Silva PF de OA, Santos NF dos, Matos RJB de. EFEITOS DE PROBIÓTICOS SOBRE O EIXO MICROBIOTA-INTESTINO-CÉREBRO E O TRANSTORNO DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO / EFFECTS OF PROBIOTICS ON THE MICROBIOTA-INTESTINE-BRAIN AXIS AND THE ANXIETY AND DEPRESSION DISORDER. Brazilian Journal of Development. 2021;7(2):16212–25.

Silva BMF da, Lima AC da C, Santos LS dos, Brito ANM de. Associação da microbiota intestinal com o transtorno da ansiedade e depressão. Research, Society and Development [Internet]. 2021 Apr 17;10(4):e45210414316–e45210414316. Available from: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14316>

Aleixo MVAP, Yamamoto MP. Importância da microbiota intestinal e modificação do padrão alimentar no tratamento de ansiedade e depressão. repositoriouniceubr [Internet]. 2020 [cited 2022 Dec 9]; Available from: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/14463>

Furtado C de C, Silva ALB da, Walfall AM. PSICOBÍÓTICOS: UMA FERRAMENTA PARA O TRATAMENTO NO TRANSTORNO DA ANSIEDADE E DEPRESSÃO? UNILUS Ensino e Pesquisa [Internet]. 2018 Nov 30;15(40):137–51. Available from: <http://revista.unilus.edu.br/index.php/ruep/article/view/1039/u2018v15n40e1039>

Souza DA de, Rocha NR. impacto da microbiota intestinal nos sintomas da ansiedade e depressão. repositoriouniceubr [Internet]. 2020 [cited 2022 Dec 9]; Available from: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/14775>

Marese ACM, Ficagna EJ, Parizotto RA, Linartevichi VF. PRINCIPAIS MECANISMOS QUE CORRELACIONAM A MICROBIOTA INTESTINAL COM A PATOGÊNESE DA DEPRESSÃO. FAG JOURNAL OF HEALTH (FJH) [Internet]. 2019 Oct 20;1(3):232–9. Available from: <https://fjh.fag.edu.br/index.php/fjh/article/download/40/109/>