



## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA INTEGRATIVA SOBRE A RELAÇÃO ENTRE A SAÚDE INTESTINAL E A ANSIEDADE: O PAPEL CRUCIAL DA MICROBIOTA INTESTINAL

### INTEGRATIVE BIBLIOGRAPHIC REVIEW ON THE RELATIONSHIP BETWEEN GUT HEALTH AND ANXIETY: THE CRUCIAL ROLE OF GUT MICROBIOTA

Eduarda Lemos da Silva dos Santos<sup>1</sup>  
Maurício Pereira Almeirão<sup>2</sup>

#### RESUMO

**Introdução:** O microbioma intestinal é composto por microrganismos benéficos e patogênicos que desempenham funções importantes na saúde humana. Além de atuar na digestão, imunidade e produção de neurotransmissores, evidências recentes indicam sua influência sobre o eixo intestino-cérebro, afetando o comportamento humano. A disbiose dessa microbiota tem sido associada a alterações comportamentais, como o transtorno de ansiedade. **Objetivo:** Investigar, por meio de uma revisão integrativa, a relação entre a microbiota intestinal e o transtorno de ansiedade. **Metodologia:** A pesquisa foi conduzida nas bases MEDLINE/PubMed e Google Acadêmico, com a seleção de artigos publicados entre 2020 e 2025. Utilizaram-se descritores em português e inglês relacionados à saúde intestinal, ansiedade e microbiota. **Resultados e Discussão:** Foram avaliados 18 artigos que demonstram uma conexão bidirecional entre intestino e cérebro, mediada pela microbiota intestinal. A disbiose, especialmente com redução de *Lactobacillus* e *Bifidobacterium*, mostrou-se associada a sintomas ansiosos. A diversidade microbiana, o uso de probióticos, prebióticos e simbióticos, além de uma alimentação saudável, foram fatores relevantes na modulação do humor. **Conclusão:** As evidências apontam para a relação entre microbiota intestinal e transtornos mentais. Há necessidade de mais ensaios clínicos que esclareçam os mecanismos dessa interação e fortaleçam a atuação nutricional na saúde mental

**Palavras-chave:** Microbiota intestinal; Ansiedade; Saúde intestinal.

---

<sup>1</sup>Docente do Curso de Bacharelado em Nutrição na Universidade La Salle. E-mail: eduarda.202120412@unilasalle.edu.br.

<sup>2</sup>Discente do Curso de Bacharelado em Nutrição da Universidade La Salle - Unilasalle, matriculado na disciplina de Trabalho de Conclusão II, sob orientação do Prof. Dr. Mauricio Pereira Almeirão. E-mail: mauricio.almerao@unilasalle.edu.br.

## ABSTRACT

**Introduction:** The gut microbiome is composed of both beneficial and pathogenic microorganisms that play important roles in human health. In addition to contributing to digestion, immunity, and neurotransmitter production, recent evidence suggests its influence on the gut-brain axis, affecting human behavior. Dysbiosis of this microbiota has been associated with behavioral changes, such as anxiety disorders. **Objective:** To investigate, through an integrative review, the relationship between the gut microbiota and anxiety disorder. **Methodology:** The research was conducted in the MEDLINE/PubMed and Google Scholar databases, selecting articles published between 2020 and 2025. Descriptors in both Portuguese and English related to gut health, anxiety, and microbiota were used. **Results and Discussion:** A total of 18 articles were analyzed, showing a bidirectional connection between the gut and the brain, mediated by the gut microbiota. Dysbiosis—especially with a reduction in *Lactobacillus* and *Bifidobacterium*—was found to be associated with anxiety symptoms. Microbial diversity, the use of probiotics, prebiotics, and synbiotics, as well as a healthy diet, were relevant factors in mood modulation. **Conclusion:** The evidence indicates a relationship between gut microbiota and mental disorders. There is a need for more clinical trials to clarify the mechanisms of this interaction and to strengthen the role of nutrition in mental health.

**Keywords:** Gut Microbiota; Anxiety; Gut Health

## 1 INTRODUÇÃO

A microbiota intestinal (MI) é composta por microrganismos classificados como benéficos, aqueles que têm efeito positivo em nosso organismo, como as bactérias probióticas. E patogênicos, capazes de causar alguma patologia. Com isso, o equilíbrio entre esses microrganismos se torna fundamental para a manutenção da saúde física e mental. Como visto anteriormente, a MI é composta por microrganismos e se destaca pela sua função básica metabólica e protetora no que se refere ao metabolismo. As bactérias do intestino auxiliam na digestão, na produção de ácidos graxos de cadeia curta, produção de vitaminas, contribui na defesa de patógenos e auxilia na produção de neurotransmissores. (Paixão et al., 2016). Entretanto, estudos têm demonstrado que o papel da microbiota vai além da imunidade e metabolismo, evidenciando sua influência em comportamentos relacionados ao estresse, como a ansiedade e a depressão (Foster et al., 2017). Isso ocorre porque essas bactérias são capazes de produzir substâncias neuroativas, como serotonina, dopamina, acetilcolina e ácido gama-aminobutírico (GABA).

Segundo a World Health Organization (WHO, 2000), a saúde mental dos indivíduos pode ser impactada por alguns fatores como contexto de vida, aspectos socioculturais, econômicos, ambientais e entre outras causas que podem levar a quadros de baixa saúde mental. Com a identificação e a mudança cedo dessas causas seria possível evitar alguns casos de desordem como ansiedade, depressão, abalo emocional e outros transtornos. O hábito de ter uma vida disciplinada que engloba uma alimentação saudável que possa oferecer todos os nutrientes necessários para o indivíduo está diretamente ligada a condição de vida em todos os ciclos. A ansiedade é uma emoção, que geralmente é desenvolvida na

infância e permanece na vida adulta caso não seja tratada, Além disso, o transtorno ocorre com mais frequência em indivíduos do sexo feminino. Ademais, a ansiedade é caracterizada por tensão ou desconforto, podendo ser considerada como transtorno psicológico quando se torna muito intensa. Sua fisiopatologia é multifatorial e pode estar relacionada a inúmeras circunstâncias metabólicas, tais como o microbioma intestinal. (American Psychiatric Association, 2014).

Nos últimos anos, a compreensão da relação entre a saúde intestinal e os transtornos mentais, como a ansiedade, tem identificado uma complexa conexão entre o cérebro e o intestino. Sendo uma comunicação bidirecional que envolve o Sistema Nervoso Entérico (SNE), conhecida como eixo intestino-cérebro. Tendo como mediadora a MI, na qual é composta por microrganismos que desempenham diferentes funções no trato gastrointestinal. Estudos apontam que a MI tem influência direta na modulação de funções cerebrais e comportamentais, destacando-se como fator relevante no transtorno de ansiedade. (Moura et al., 2023).

Com o aumento significativo de casos de ansiedade entre os indivíduos, a presente pesquisa tem como objetivo realizar uma revisão bibliográfica integrativa sobre a relação entre a saúde intestinal e o desenvolvimento do transtorno de ansiedade, investigando de que forma a microbiota intestinal pode estar associada à sua prevenção e tratamento, por meio da alimentação saudável e o uso de prebióticos, probióticos e simbióticos.

Embora seja um tema de crescente interesse na área da saúde, ainda são recentes os estudos que abordam a relação entre a microbiota intestinal e o transtorno de ansiedade. Sendo assim, essa revisão bibliográfica integrativa analisa os dados mais atualizados sobre a sua influência, podendo assim, especificar a relação da alimentação e a composição da microbiota intestinal, descrever sobre a influência das bactérias intestinais e evidenciar a relação da mesma com o distúrbio de ansiedade. Assim, nesse seguimento, a questão norteadora deste trabalho foi: De que forma a microbiota intestinal se relaciona com o distúrbio de ansiedade nos indivíduos?

## 2 METODOLOGIA

A presente pesquisa trata-se de uma revisão bibliográfica integrativa. Segundo Souza et al, “A revisão integrativa, é a mais ampla abordagem metodológica referente às revisões, permitindo a inclusão de estudos experimentais e não-experimentais para uma compreensão completa do fenômeno analisado.” (2010, p. 2). Com isso, será possível analisar os pontos em comuns de diferentes estudos respondendo assim o objetivo que norteia a pesquisa.

A busca foi realizada nas bases de dados PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>) e Google Acadêmico (<https://scholar.google.com.br/?hl=pt-BR>), com a finalidade de identificar artigos publicados no período de 2020 a 2025. Na base PubMed, utilizaram-se os seguintes descritores em inglês: *gut health, anxiety and gut microbiota*. Já no Google Acadêmico, a busca foi conduzida em inglês (mesmas palavras-chave já citadas) e português, neste caso, utilizando os seguintes descritores: microbiota intestinal, ansiedade e saúde

intestinal. A partir desses critérios, foram identificados aproximadamente 5 mil produtos acadêmicos nas duas bases de dados. Para a seleção dos artigos científicos, estabeleceu-se um curto período para a análise dos títulos e resumos, seguido da leitura das demais seções dos artigos científicos que demonstraram relação direta com a pesquisa. Junto a isso, foram produzidos fichamentos técnicos para melhor compreensão e esclarecimento dos dados coletados.

Os artigos científicos foram analisados na íntegra. A busca focou em evidências relacionadas à alteração da microbiota intestinal em indivíduos ansiosos, investigando se essas alterações podem estar associadas a efeitos negativos no organismo, quais bactérias estão presentes ou ausentes no microbioma desses indivíduos, se há predomínio de algum sexo, e quais intervenções nutricionais poderiam ser utilizadas para atenuar tais efeitos.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Nesta seção, são apresentados e discutidos os principais resultados obtidos a partir da análise dos artigos selecionados. As evidências relacionam como a microbiota intestinal está associada com o transtorno de ansiedade, analisando diferentes abordagens. Os resultados encontrados foram organizados em categorias de acordo com sua metodologia.

#### **3.1 Aspectos Gerais**

A partir dos critérios estabelecidos na seção de metodologia, foram selecionados 18 artigos científicos que abordam a relação entre a microbiota intestinal e indivíduos com transtorno de ansiedade. Esses estudos, publicados por grupo de pesquisa de diferentes países e dentro do período determinado, compõem o corpo da presente revisão integrativa. As evidências levantadas serão descritas e discutidas nas seções subsequentes, com o objetivo de analisar os principais achados sobre o tema.

Os resultados obtidos confirmam que a composição da microbiota intestinal exerce influência direta sobre o funcionamento do sistema nervoso central, interferindo no emocional dos indivíduos. A análise está organizada em seis seções: a primeira aborda a disbiose intestinal, destacando como o desequilíbrio entre microrganismos pode contribuir para o desenvolvimento ou agravamento da ansiedade. Em seguida, são discutidas as características do público-alvo nos artigos selecionados. Na terceira seção é abordado os achados em modelos animais, analisando contextos experimentais. Posteriormente, observa-se a diversidade microbiana presente nos indivíduos, além do uso de prebióticos e probióticos como estratégias terapêuticas. Por fim, é apresentada a influência de uma alimentação saudável na modulação da microbiota e na prevenção de transtornos ansiosos.

#### **3.2 Disbiose Intestinal**

De acordo com Valiengo et. al (2022), os autores destacam a influência de distúrbios no eixo intestino-cérebro e de que forma podem contribuir para o desenvolvimento de doenças neuropsiquiátricas como, ansiedade. Disbiose é o termo utilizado para distúrbios que

estão associados ao desequilíbrio na composição da microbiota intestinal, podendo haver uma redução de microrganismos benéficos (*Lactobacillus* e *Bifidobacterium*) e o aumento de microrganismos potencialmente patogênicos ou pró inflamatórios. Segundo Da Silva et al. (2021) o eixo intestino-cérebro é um sistema bidirecional, ou seja de comunicação entre o trato gastrointestinal e o sistema nervoso central, envolvendo o nervo vago, hormônios e o sistema imunológico. A microbiota está diretamente ligada a esse sistema, visto ocorrer a produção de neurotransmissores, como serotonina e dopamina, liberação de ácidos graxos de cadeia curta e a modulação do sistema imunológico. Além disso, Targino et al. (2023) abordam que a ansiedade em situações crônicas pode fomentar alterações alimentares, inflamações e problemas digestivos levando ao desequilíbrio microbiano. Ademais, segundo Tonini et al. (2020) o eixo intestino-cérebro é essencial para a homeostase cerebral que está diretamente ligada na regulação emocional.

Os resultados encontrados pelos autores demonstram uma crescente de que a microbiota intestinal em homeostasia é essencial para transtornos mentais como a ansiedade, visto que a diminuição de microrganismos benéficos e o aumento de cepas patogênicas, pode interferir na produção de neurotransmissores e na resposta imunológica, provocando desequilíbrio emocional. Ademais, a bidirecionalidade do eixo intestino-cérebro evidencia que a ligação é mútua e que a disbiose intestinal pode intensificar alterações psíquicas, ou seja, o sistema digestivo necessita de uma medida relevante para indivíduos ansiosos.

### 3.3 Público Alvo

Dois dos presentes artigos revisados evidenciam que os transtornos neuropsiquiátricos vinculados ao eixo intestino-cérebro apresentam maior prevalência no sexo feminino. Shobeiri et al. (2022) destacam que a composição da microbiota intestinal se difere entre homens e mulheres após a puberdade, o que pode ser influência dos hormônios sexuais. Além de que mulheres têm uma diversidade microbiana porém apresentam maior prevalência em distúrbios ocasionados pelo estresse e inflamação. O artigo aponta que hormônios como Estrogênio podem modular respostas imunes e ter ação direta na MI. Ademais, Simpson et al. (2021) realizou um estudo caso-controle com 160 mulheres divididas em grupos (controles, ansiedade/depressão, SII, e comorbidade) e 1000 participantes respondendo questionários sobre saúde, estilo de vida e histórico médico. Os dados coletados incluem amostras de fezes, saliva, urina e cabelo para análises de microbioma, metabólica, e marcadores imunológicos e hormonais. Como resultado, os autores perceberam que as participantes com depressão, ansiedade e/ou síndrome do intestino irritável apresentaram uma menor diversidade microbiana em relação a pessoas saudáveis, níveis mais altos de *Bacteroides* foram associados a pessoas com esses transtornos enquanto *Faecalibacterium* estava relacionado com uma boa saúde mental.

Os achados apresentados apontam a importância dos fatores biológicos e sexuais ao compreender a relação entre a microbiota intestinal e o transtorno de ansiedade, visto que o microbioma feminino se difere após a puberdade. Além de que, o microbioma feminino apresenta uma maior diversidade e suscetibilidade de distúrbios relacionados ao estresse, isto é, a qualidade e funcionalidade da saúde intestinal são determinantes.

### 3.4 Achados em Modelos Animais

Minayo et al. (2021) realizaram uma revisão sistemática de estudos em humanos e roedores que tinham como objetivo averiguar os efeitos de probióticos e prebióticos sobre sintomas de depressão e ansiedade. Foram feitos testes comportamentais como o labirinto em cruz elevada e o teste de natação forçada em camundongos e obtiveram como resultado que probióticos, como *Lactobacillus* e *Bifidobacterium*, reduziram comportamentos associados e depressivos. Compostos prebióticos, como FOS (fruto-oligossacarídeos) e GOS (galacto-oligossacarídeos) contribuíram para redução de sintomas e melhoria na saúde intestinal. Outrossim, no artigo de Huang et al. (2021) observou-se estudos pré-clínicos em camundongos livres de germes que apresentaram comportamentos semelhantes à ansiedade, os animais apresentaram níveis de triptofano e 5-HT (serotonina) alterados. A serotonina e a dopamina estão relacionadas a motivação, recompensa e controle motor, bactérias intestinais sintetizam dopamina e mudanças microbianas podem estar associadas a alterações comportamentais em modelos animais. Com isso, os estudos apontam que intervenções com probióticos e prebióticos afetam o comportamento, reforçando o papel funcional da microbiota intestinal. Porém, os autores tiveram como conclusão que embora os resultados sejam promissores é necessário que mais estudos sejam realizados para que probióticos e prebióticos sejam recomendados clinicamente como tratamento de transtornos de ansiedade e depressão.

Muito se discute a importância do uso de probióticos e prebióticos para a diminuição de sintomas comportamentais. Em modelos animais, a intervenção com esses ativos se mostrou eficaz reforçando o papel funcional da microbiota intestinal. Além de que, a microbiota possui ligação direta com a produção de neurotransmissores como, dopamina e serotonina, que tem a função de regulação do humor. No entanto, mesmo com estudos que potencializam o uso de probióticos e prebióticos em roedores, é necessário que mais estudos clínicos sejam realizados.

### 3.5 Diversidade Microbiana

A microbiota intestinal é composta por microrganismos benéficos e patogênicos e exerce funções metabólicas e protetoras fundamentais. As bactérias intestinais participam da digestão, da produção de ácidos graxos de cadeia curta, da síntese de neurotransmissores, entre outras funções essenciais para a homeostase do organismo. Em relação ao transtorno de ansiedade (TAs), Xu et al. (2024) realizaram uma randomização mendeliana (RM) bidirecional para explorar essas ligações. Como resultados obtiveram que dois gêneros bacterianos mostram associação significativa com o risco aumentado de TAs como, *Eggerthella* e *Clostridium* e quatro com efeito protetor, *Oscillospira*, *Ruminococcus*, *Paraprevotella* e *Dialister*. Além de, dezessete metabólitos fecais apresentam efeitos significativos, sendo a maioria vinculada ao metabolismo de ácidos biliares e aminoácidos. Metabólitos como ácido gálico desoxicólico e triptofano derivado de bactérias mostraram efeitos protetores. O estudo aborda também que alguns dos efeitos da microbiota nos transtornos são mediados pelos metabólitos como, *Oscillospira* que influencia positivamente a produção de ácido gálico desoxicólico, reduzindo o risco de ansiedade. Conforme os

autores Simpson et al. (2020), análises taxonômicas identificam diferenças entre os gêneros bacterianos em indivíduos com ansiedade e depressão, havendo uma menor abundância de *Faecalibacterium*, *Coprococcus*, *Sutterella* e *Prevotellaceae* e maior abundância de *Eggerthella*, *Lactobacillus* e *Bifidobacterium*. Na pesquisa de Wang et al. (2022) o autor explora a relação entre a microbiota intestinal e o transtorno de ansiedade em um grupo de indivíduos, na qual apresentaram uma microbiota com maior abundância de Firmicutes e redução de Actinobacteria. Gêneros bacterianos como, *Streptococcus*, *Blautia* e *Romboutsia* estavam reduzidos, enquanto *Lachnoclostridium* e *Faecalibacterium* estavam aumentados.

Os dados coletados, evidenciam que a composição bacteriana intestinal está associada ao aumento ou diminuição do desenvolvimento de transtornos como, ansiedade. Podendo identificar que certos gêneros bacterianos estão associados a um maior risco de transtorno ansioso, enquanto outros demonstram efeito protetor, ou seja, o microbioma intestinal possui uma diversidade de cepas e sua homeostasia é essencial para regulação do eixo intestino-cérebro. Com isso, é possível perceber a importância da microbiota intestinal em processos neurológicos e emocionais e que sua modulação pode se tornar uma estratégia terapêutica para prevenção de transtornos ansiosos.

### **3.6 Uso de Prebióticos e Probióticos para o Tratamento**

Como tratamento, alguns estudos apontam que prebióticos e probióticos têm efeitos positivos na redução de sintomas ansiosos. Os probióticos são microrganismos vivos que exercem efeitos benéficos por mecanismos como resistência à colonização, modulação de enzimas digestivas e fortalecimento do sistema imunológico. E os prebióticos são fibras alimentares não digeríveis que afetam processos fisiológicos via trato gastrointestinal e estimulam o crescimento de bactérias benéficas no cólon. Os autores Zandifar et al. (2025) realizaram um estudo com a finalidade de avaliar a eficiência de prebióticos e probióticos na redução de sintomas de ansiedade, por meio de uma meta-análise de ensaios clínicos randomizados (ECRs). Foram analisados 54 estudos e concluído que probióticos mostraram efeitos mais consistentes do que prebióticos e simbióticos.

Xiong et al. (2023), concluíram que probióticos como *Lactobacillus* e *Bifidobacterium* teriam a capacidade de melhorar o comportamento relacionado a ansiedade e depressão, além de prebióticos como galacto-oligosacarídeos (GOS) estimulam a proliferação de *Bifidobacterium* e estão associados à melhora em quadros de ansiedade. Pós-bióticos, como os ácidos graxos de cadeia curta, também promovem benefícios à saúde cerebral. Os autores analisaram a combinação de probióticos e prebióticos (simbióticos) e a utilização de pós-bióticos apresentaram potencial sinérgico e devem ser mais explorados em estudos clínicos. Ramos et al (2020) aborda que um microbioma saudável é essencial para a saúde mental e que probióticos têm potencial terapêutico contra a ansiedade interligados com prebióticos, simbióticos, pós-bióticos, laticínios, especiarias, frutas, vegetais e ervas medicinais, demonstram capacidade de prevenir e tratar transtornos mentais ao modular a microbiota intestinal. Entretanto, os pesquisadores deixaram claro que mais estudos experimentais e ensaios clínicos de grande escala devem ser realizados a fim de confirmação sobre os efeitos benéficos e mecanismos envolvidos nessa relação.

Os resultados encontrados indicam que o uso probióticos e prebióticos podem exercer efeitos positivos sobre sintomas comportamentais relacionados à ansiedade e à depressão. O uso de probiótico pode reduzir sintomas ansiosos como, tensão muscular, dificuldade de respirar, preocupação excessiva e entre outros, influenciando positivamente o eixo intestino-cérebro. Já os prebióticos estão associados ao crescimento de bactérias benéficas ao nosso organismo estando associados a homeostasia microbiana. Simbióticos é o uso dos dois ativos que, em conjunto, estão ligados à melhora da saúde mental dos indivíduos.

### 3.7 Alimentação Saudável

A adoção de hábitos saudáveis é crucial para a promoção da saúde e prevenção de doenças. Entre esses hábitos, a alimentação equilibrada exerce papel fundamental, influenciando diretamente o funcionamento do organismo e a qualidade de vida. Uma dieta equilibrada, rica em alimentos naturais e minimamente processados, contribui não apenas para a saúde física, mas também para o bem-estar emocional e mental. Diante disso, Catarino et al. (2024) afirma que a alimentação tem influência direta sobre o bom funcionamento da microbiota intestinal, que desempenha um papel na regulação do eixo intestino-cérebro e na produção de neurotransmissores importantes para o equilíbrio emocional. Alimentos como frutas, vegetais, grãos integrais, proteínas e fontes de ômega-3 são benéficos para a saúde mental. Entretanto, a ingestão elevada de alimentos ultraprocessados está associada a uma piora no quadro de transtornos mentais. Segundo os autores, a dieta mediterrânea é a mais adequada para os sintomas de ansiedade e depressão, visto ser uma dieta rica em fibras. Com isso, foi observado que uma alimentação rica em gordura favorece uma disbiose intestinal aumentando o risco de alterações de comportamento.

Santos et al. (2022), observaram que a deficiência de microrganismos essenciais está ligada a um risco aumentado de desenvolvimento de transtornos mentais. O triptofano, precursor da serotonina, neurotransmissor essencial para a regulação do humor. Também foram apontados como fatores agravantes a insegurança alimentar e os efeitos colaterais de medicamentos psicotrópicos, como o aumento do apetite. Ao comparar os padrões alimentares, Guerreiro et al. (2021) a dieta mediterrânea demonstrou ser mais favorável à saúde mental do que a dieta ocidental, rica em gorduras. Manter uma alimentação rica em vegetais, peixes, oleaginosas, antioxidantes, vitaminas do complexo B e ácidos graxos ômega-3, pode estar relacionado a propriedades anti-inflamatórias e neuroprotetoras, além de favorecer a diversidade e o equilíbrio da microbiota intestinal. Com isso, Santos et al. (2025), também apontou que a alimentação saudável, com características mediterrâneas mostrou-se promissora para a prevenção e tratamento de transtornos mentais. Porém, ainda se faz necessário mais estudos que incentivem hábitos alimentares saudáveis e estratégias para a diminuição do impacto dos transtornos mentais na população.

A alimentação saudável é essencial para o bom funcionamento do organismo e uma melhor qualidade de vida. Uma dieta equilibrada, rica em alimentos naturais e minimamente processados, contribui não apenas para a saúde física, mas também para o bem-estar emocional e mental. Os resultados encontrados reforçam que alimentos como, frutas, vegetais, grãos integrais, proteínas e fontes de ômega-3 favorecem um microbioma equilibrado. Entretanto, uma dieta rica em gorduras está ligada a uma disbiose intestinal, ou

seja, aumentando os riscos de alteração no humor. Os estudos mostraram que a dieta mediterrânea é a mais adequada para os sintomas de ansiedade e depressão, visto ser uma dieta rica em fibras e que precursor da serotonina, quando ausente na dieta, pode contribuir para alterações no humor. Com isso, pode ser discutido que a adoção de hábitos saudáveis é indicado para o melhor funcionamento do eixo intestino-cérebro.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no objetivo proposto, esta revisão integrativa permitiu compreender que existe uma forte relação entre a saúde intestinal e o desenvolvimento de transtornos mentais, especialmente o transtorno de ansiedade. A microbiota intestinal atua como uma importante conexão entre o sistema gastrointestinal e o sistema nervoso central, influenciando diretamente o comportamento emocional por meio do eixo intestino-cérebro. Evidências mostram que desequilíbrios na composição da microbiota, como a disbiose, estão associados ao agravamento de sintomas ansiosos, enquanto estratégias nutricionais, como o uso de prebióticos, probióticos, simbióticos e dietas ricas em fibras, podem exercer efeitos positivos na modulação do humor e na redução do estresse.

Dessa forma, a atuação do nutricionista torna-se essencial, especialmente na elaboração de condutas que favoreçam o equilíbrio intestinal. Ainda assim, é necessário o avanço de estudos clínicos robustos para confirmar os mecanismos envolvidos e para consolidar a abordagem nutricional como uma ferramenta complementar no tratamento dos transtornos de ansiedade. Contudo, pode se perceber que o Brasil tem inúmeros estudos a respeito do tema tratado nessa pesquisa, foi realizada a leitura de seis artigos, divididos nos tópicos abordados na seção dos resultados. Ademais, foi feita a análise de três estudos chineses, dois dos Estados Unidos e Irã e apenas uma pesquisa em países como Austrália e Portugal. Com isso, podemos perceber que é uma discussão relevante e de crescente interesse em diversos países.

#### REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

CATARINO, Riala Caroline Cheloni et al. Relação entre alimentação saudável e prevenção de ansiedade e depressão em adultos: revisão sistemática. *Revista Científica Integrada*, v. 7, n. 1, p. e202417, 2024.

DA SILVA, Bruna Myrele Freitas et al. Associação da microbiota intestinal com o transtorno da ansiedade e depressão. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 4, p. e45210414316, 2021.

DA SILVA SANTOS, Raiane et al. Relação entre microbiota intestinal e os distúrbios do humor e a influência que a nutrição pode exercer sobre este mecanismo: uma revisão sistemática. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 6, p. e48711628830, 2022.

DE ARAÚJO MOURA, Marcela Mamede et al. A intrínseca relação da microbiota intestinal com a saúde mental. *Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação*, v. 9, n. 3, p. 686-700, 2023.

DE OLIVEIRA TONINI, Ingrid Gabriela; VAZ, Diana Souza Santos; MAZUR, Caryna Eurich. Eixo intestino-cérebro: relação entre a microbiota intestinal e desordens mentais. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 7, p. e499974303, 2020.

FOSTER, J. A.; RINAMAN, L.; CRYAN, J. F. Stress & the gut-brain axis: regulation by the microbiome. *Neurobiology of Stress*, v. 7, p. 124-136, 2017.

GRENHAM, S. et al. Brain–gut–microbe communication in health and disease. *Frontiers in Physiology*, v. 2, p. 94, 2011.

GUERREIRO, Catarina Sousa; CHARNECA, Sofia. Saúde mental em perspectiva – o papel da nutrição e da microbiota intestinal. 2021.

HUANG, F.; WU, X. Brain neurotransmitter modulation by gut microbiota in anxiety and depression. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*, v. 9, 649103, 2021. DOI: 10.3389/fcell.2021.649103.

MINAYO, Miryam de Souza; MIRANDA, Iasmim; TELHADO, Raquel Senna. Revisão sistemática sobre os efeitos dos probióticos na depressão e ansiedade: terapêutica alternativa?. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, n. 9, p. 4087-4099, 2021.

PAIXÃO, Ludmilla Araújo; DOS SANTOS CASTRO, Fabiola Fernandes. Colonização da microbiota intestinal e sua influência na saúde do hospedeiro. *Universitas: Ciências da Saúde*, v. 14, n. 1, p. 85-96, 2016.

RAMOS, Elissandra de Carvalho et al. Efeitos da disbiose e suplementação de probióticos na ansiedade. In: *SAÚDE EM FOCO: TEMAS CONTEMPORÂNEOS*. Vol. 3. Editora Científica Digital, 2020. p. 260-271.

SANTOS, R. da S. et al. Relationship between gut microbiota and mood disorders and the influence that nutrition can exert on this mechanism: a systematic review. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 6, p. e48711628830, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i6.28830.

SHOBEIRI, P. et al. Shedding light on biological sex differences and microbiota-gut-brain axis: a comprehensive review of its roles in neuropsychiatric disorders. *Biology of Sex Differences*, v. 13, n. 1, p. 12, 2022. DOI: 10.1186/s13293-022-00422-6.

SIMPSON, C. A. et al. The gut microbiota in anxiety and depression – a systematic review. *Clinical Psychology Review*, v. 83, p. 101943, 2021. DOI: 10.1016/j.cpr.2020.101943.

SIMPSON, C. A. et al. Bugs and brains, the gut and mental health study: a mixed-methods study investigating microbiota composition and function in anxiety, depression and irritable bowel syndrome. *BMJ Open*, v. 11, n. 3, p. e043221, 2021. DOI: 10.1136/bmjopen-2020-043221.

SOUZA, Marcela; SILVA, Michelly; CARVALHO, Rachel. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*, p. 1-5, 8 mar. 2010. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 3 maio 2025.

TARGINO, Pedro Augusto Ferreira et al. O impacto da saúde intestinal na ansiedade: uma abordagem funcional. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 6, n. 1, p. 660-673, 2023.

VALIENGO, Ana Graziela de Almeida; CHAUD, Daniela Maria Alves. Microbiota intestinal e sua relação com a saúde mental: uma revisão bibliográfica. *Vita et Sanitas*, v. 16, n. 1, p. 77-94, 2022.

WANG, Z. et al. Gut microbiota associated with effectiveness and responsiveness to mindfulness-based cognitive therapy in improving trait anxiety. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, v. 12, p. 719829, 2022. DOI: 10.3389/fcimb.2022.719829.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Women and mental health*. Geneva, 2000. (Fact sheet, 248). Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs248/en/>. Acesso em: 18 abr. 2024.

XIONG, R.-G. et al. The role of gut microbiota in anxiety, depression, and other mental disorders as well as the protective effects of dietary components. *Nutrients*, v. 15, p. 3258, 2023. DOI: 10.3390/nu15143258.

XU, M. M. et al. Improving precision management of anxiety disorders: a Mendelian randomization study targeting specific gut microbiota and associated metabolites. *Frontiers in Microbiology*, v. 15, p. 1380912, 2024. DOI: 10.3389/fmicb.2024.1380912.

ZANDIFAR, A. et al. The effect of prebiotics and probiotics on levels of depression, anxiety, and cognitive function: a meta-analysis of randomized clinical trials. *Brain and Behavior*, v. 15, n. 3, p. e70401, 2025. DOI: 10.1002/brb3.70401.