

## MICROBIOTA INTESTINAL E ALIMENTAÇÃO: IMPLICAÇÕES PARA A SAÚDE HUMANA E A PRÁTICA NUTRICIONAL

Luana Ferreira Lima<sup>1</sup>  
Júlia Emanuele Fialho Leles<sup>1</sup>  
Laís Vieira Gama Nacif<sup>1</sup>  
Kênia Pereira Lemos Bastos<sup>2</sup>  
Ananda Nunes Pereira<sup>3</sup>  
Isabela Queiroz Perígolo Lopes<sup>4</sup>

isabelaperigololopes@gmail.com

**ÁREA DO CONHECIMENTO:** Ciências da Saúde

**PALAVRAS-CHAVE:** microbiota intestinal; nutrição; alimentos funcionais; disbiose; prevenção de doenças.

### 1 INTRODUÇÃO

A alimentação exerce papel central na formação e manutenção da microbiota intestinal, influenciando sua composição e diversidade. Dietas com maior teor de fibras, compostos bioativos e alimentos minimamente processados favorecem o crescimento de microrganismos benéficos e o equilíbrio dessa comunidade microbiana. Em contrapartida, o consumo frequente de ultraprocessados e produtos nutricionalmente pobres tem sido associado à redução da diversidade bacteriana e ao surgimento de quadros de disbiose (Perler *et al.*, 2023). Embora esteja concentrada no intestino, a microbiota participa de processos que envolvem o sistema imunológico, o metabolismo e até mesmo funções neurológicas. Nesse contexto, compreender como os padrões alimentares influenciam esse ecossistema tornou-se essencial para a Nutrição. Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo revisar as evidências científicas mais recentes sobre a microbiota intestinal, com ênfase na influência da alimentação e nas implicações dessa interação para a saúde humana e a atuação do nutricionista.

### 2 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica, elaborada com base em livros e artigos científicos previamente publicados, conforme proposto por Gil (2002). Foram utilizadas produções científicas que abordam a composição, as funções e os impactos da microbiota intestinal na saúde humana, com ênfase em sua modulação

---

<sup>1</sup> Acadêmicas do curso de Nutrição do Centro Universitário Vértice – Univértix, Matipó

<sup>2</sup> Nutricionista, Especialista em Nutrição Clínico Esportiva e Alimentação Escolar. Responsável técnica do Programa de Alimentação Escolar da Prefeitura Municipal de Matipó, professora e coordenadora do curso de Nutrição do Centro Universitário Vértice – Univértix, Matipó.

<sup>3</sup> Nutricionista, Mestre em Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente. Responsável técnica do Programa de Alimentação Escolar da Prefeitura Municipal de Sericita e Rio Casca, professora do curso de Nutrição do Centro Universitário Vértice – Univértix, Matipó.

<sup>4</sup> Nutricionista, Mestre em Nutrição e Saúde. Nutricionista clínica da Unimed Vertente do Caparaó, professora do curso de Nutrição do Centro Universitário Vértice – Univértix, Matipó.

pela alimentação. A busca foi realizada nas bases *Google Scholar*, *Scientific Electronic Library Online* SciELO e PubMed, utilizando os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “microbiota intestinal”, “nutrição”, “alimentos funcionais”, “disbiose” e “eixo intestino-cérebro”, combinados pelo operador booleano “AND”. Foram incluídos artigos disponíveis na íntegra e gratuitamente, publicados entre 2020 e 2025, em português ou inglês, que explorassem a relação entre microbiota intestinal, padrão alimentar e desfechos em saúde humana. Artigos duplicados, inacessíveis ou fora do escopo foram excluídos. Inicialmente foram identificados 76 artigos; 34 foram lidos na íntegra e, desses, 10 compuseram a síntese final, organizada por similaridade temática.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A microbiota intestinal se forma nas primeiras horas de vida e é modulada por fatores como tipo de parto, aleitamento materno, introdução alimentar e uso precoce de medicamentos (Wilson *et al.*, 2020). Embora sua composição tenda à estabilidade na idade adulta, ela permanece sensível a estímulos externos, especialmente aqueles relacionados à alimentação. Além disso, a microbiota é um reflexo do que comemos e influencia algumas funções como a digestão de fibras, a absorção de nutrientes, a produção de vitaminas e a integridade da mucosa intestinal (Vos *et al.*, 2022). Dentro dessa perspectiva, os prebióticos e os probióticos se destacam como ferramentas alimentares específicas de modulação microbiana. Os prebióticos, como a inulina e os frutooligossacarídeos, são fibras fermentáveis que atuam como substrato para bactérias benéficas, favorecendo seu crescimento e contribuindo para a manutenção do equilíbrio microbiano (eubiose) (Gomes *et al.*, 2022). Já os probióticos são microrganismos vivos que, quando ingeridos em quantidades adequadas, exercem efeitos positivos sobre a saúde, como melhora da função intestinal, redução de sintomas digestivos e fortalecimento da barreira imunológica (Rocha *et al.*, 2021). Alimentos fermentados como iogurte, kefir e kombucha são fontes desses microrganismos. A combinação entre o consumo de fibras e a introdução de probióticos pode otimizar o reequilíbrio da microbiota, especialmente em situações de disbiose. Estudos recentes apontam uma associação direta entre desequilíbrios na microbiota intestinal e o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis como obesidade, resistência à insulina e diabetes tipo 2. Nesses casos, observa-se uma microbiota menos diversa, com redução de cepas benéficas, ao lado do aumento de cepas ligadas à inflamação sistêmica (Jardon *et al.*, 2022; Perler *et al.*, 2023). Diante desse cenário, o incentivo a padrões alimentares que promovam a eubiose surge como uma estratégia viável na prevenção dessas condições e no apoio ao metabolismo. Além dos efeitos no trato gastrointestinal, a microbiota influencia o funcionamento do sistema nervoso central. Através do eixo intestino-cérebro, microrganismos intestinais podem modular a produção de neurotransmissores e impactar o humor, o comportamento e o bem-estar emocional. Estudos indicam que alterações na microbiota podem estar associadas a quadros de ansiedade e depressão, ao passo que dietas ricas em fibras tendem a favorecer o equilíbrio emocional (Medeiros; Costa, 2020; Sochacka *et al.*, 2024). Os dados analisados indicam que a alimentação além de fornecer nutrientes, exerce papel funcional ao influenciar a composição microbiana intestinal, e a saúde. Promover a ingestão de alimentos *in natura*, incentivar o consumo de vegetais, grãos integrais e preparações simples, ao mesmo tempo em que se reduz a ingestão de ultraprocessados, são condutas eficazes sobre a microbiota e os desfechos clínicos associados a ela (Zhang,

2022; Frame *et al.*, 2020; Perler *et al.*, 2023). As evidências reforçam que a alimentação exerce influência direta sobre a composição e o comportamento da microbiota intestinal. Ao priorizar alimentos minimamente processados, como vegetais, cereais integrais e leguminosas, e reduzir a ingestão de produtos ultraprocessados, é possível favorecer a diversidade microbiana e apoiar funções essenciais do organismo. Essa abordagem fortalece uma atuação nutricional estratégica, orientando escolhas que beneficiam o sistema digestivo, metabólico, imune e neurológico. Incorporar este olhar preventivo e integrativo à prática da Nutrição amplia as possibilidades de cuidado e fortalece a atuação do nutricionista na promoção da saúde.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A saúde humana depende, em grande parte, do equilíbrio da microbiota intestinal, que participa ativamente da regulação metabólica, imunológica e neurológica. Entre os principais fatores que modulam esse ecossistema, a alimentação se destaca como elemento-chave. Dietas mais naturais, ricas em fibras, favorecem o crescimento de cepas benéficas, enquanto o consumo excessivo de ultraprocessados tem sido associado a desequilíbrios microbianos e processos inflamatórios persistentes. Embora muitas questões ainda estejam em investigação, os estudos mais recentes já indicam que incluir fibras, alimentos fermentados, prebióticos e variedade vegetal na rotina alimentar favorece o equilíbrio intestinal e pode impactar positivamente a saúde. Diante disso, discutir o papel da microbiota intestinal é um passo importante para formar profissionais mais preparados para lidar com os desafios da nutrição contemporânea. Esse conhecimento não se limita à prática clínica: ele amplia o olhar sobre o corpo humano, reforça a alimentação como ferramenta de cuidado e amplia a atuação nutricional integrada.

#### **REFERÊNCIAS**

FRAME, Leigh *et al.* Current explorations of nutrition and the gut microbiome: a comprehensive evaluation of the review literature. **Nutrition Reviews**, [s.l.], v. 78, n. 10, p. 798–812, 25 mar. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuz106>. Acesso em: 07 jul. 2025.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

JARDON, Kelly M. *et al.* Dietary macronutrients and the gut microbiome: a precision nutrition approach to improve cardiometabolic health. **Gut**, [S.l.], v. 71, n. 6, p. 1214–1226, 8 fev. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2020-323715>. Acesso em: 07 jul. 2025.

MEDEIROS, Cássio Ilan Soares; COSTA, Tércio Palmeira. Repercussão da microbiota intestinal na modulação do sistema nervoso central e sua relação com doenças neurológicas. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, [s.l.], v. 19, n. 2, p. 342, 24 set. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.9771/cmbio.v19i2.29390>. Acesso em: 07 jul. 2025.

PERLER, Bryce K. *et al.* The role of the gut microbiota in the relationship between diet and human health. **Annual Review of Physiology**, [s.l.], v. 85, p. 449–468, 10 fev.

2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1146/annurev-physiol-031522-092054>. Acesso em: 07 jul. 2025.

ROCHA, Beatriz Rodrigues et al. Influência dos alimentos funcionais na incidência das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). **Intercontinental Journal on Physical Education**, [s.l.], v. 3, n. 1, e2020021, 2021. Disponível em: <https://app.periodikos.com.br/journal/ijpe/article/60274ea60e8825b8147e523a/pdf/ijpe-3-1-e2020021.pdf>. Acesso em: 07 jul. 2025.

SOCHACKA, Klaudia et al. The role of gut microbiota, nutrition, and physical activity in depression and obesity—interdependent mechanisms/co-occurrence. **Nutrients**, [s.l.], v. 16, n. 7, p. 1039, 2 abr. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/nu16071039>. Acesso em: 07 jul. 2025.

VOS, Willem M. de et al. Gut microbiome and health: mechanistic insights. **Gut**, [s.l.], v. 71, n. 5, p. 1020–1032, 1 fev. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2021-326789>. Acesso em: 07 jul. 2025.

WILSON, Annette S. et al. Diet and the human gut microbiome: an international review. **Digestive Diseases and Sciences**, [s.l.], v. 65, n. 3, p. 723–740, 14 fev. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10620-020-06112-w>. Acesso em: 07 jul. 2025.

ZHANG, Ping. Influence of foods and nutrition on the gut microbiome and implications for intestinal health. **International Journal of Molecular Sciences**, [s.l.], v. 23, n. 17, p. 9588, 24 ago. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijms23179588>. Acesso em: 07 jul. 2025.