



O PAPEL DO MICROBIOMA INTESTINAL NA MODULAÇÃO DA OBESIDADE

Annelise Ferreira Costa de Oliveira
Universidade do Oeste Paulista - Unoeste
annecosta2020@gmail.com

Abiana Santos da Cruz
abianasanros.as@gmail.com
UNICEUMA

Paulo André Rabelo Fernandes
andrerrabelo1015@gmail.com
Afya Bragança

Maria Rita Pimentel Valente Lima
mariaritapvl@gmail.com
Afya Palmas

Carolina Gasparin Pagnussat
carolinagasparin7@gmail.com
Centro Universitário São Lucas Porto Velho

Leonardo Marinho Monte Vieira
Leommvieira98@gmail.com
Afya Santa Inês

Gabriela Hildenbrandt Diniz
gabihdiniz2@gmail.com
Afya Faculdade de Ciências Médicas de Palmas

Maria Júlia Oliveira Ataíde
majuataide410@gmail.com
Faculdade de Ciências Médicas de Guanambi

Introdução: O microbioma intestinal, composto por trilhões de microrganismos que habitam o trato gastrointestinal, desempenha um papel fundamental no equilíbrio metabólico e na saúde geral do indivíduo. Nos últimos anos, crescentes evidências têm destacado sua relação com o desenvolvimento da obesidade, uma condição multifatorial associada a inflamações crônicas, resistência à insulina e doenças metabólicas. A composição e funcionalidade dessa microbiota são moduladas por fatores como dieta, atividade física, uso de medicamentos e



hábitos de vida, tornando-a um alvo potencial para intervenções terapêuticas. Este trabalho busca explorar a influência do microbioma intestinal na obesidade e discutir estratégias de modulação que possam auxiliar no manejo dessa condição. **Objetivo:** Analisar o papel do microbioma intestinal no desenvolvimento e controle da obesidade. **Metodologia:** A presente revisão de literatura teve como objetivo analisar o papel do microbioma intestinal na modulação da obesidade. As buscas foram realizadas nas bases de dados LILACS, PUBMED, LATINDEX e SCIELO, utilizando os descritores “microbioma intestinal”, “obesidade” e “modulação metabólica”. Foram incluídos artigos completos, gratuitos, publicados entre 2020 e 2024, em inglês, espanhol ou português. A estratégia PICO foi: P indivíduos com obesidade ou sobrepeso, I intervenções relacionadas à modulação do microbioma intestinal, C indivíduos sem intervenção ou com microbiota equilibrada, O impacto na regulação metabólica, peso corporal e inflamação sistêmica. Foram selecionados estudos que abordaram a influência da microbiota no metabolismo energético, bem como intervenções como o uso de prebióticos, probióticos, transplante fecal e práticas de vida saudáveis. Artigos que não tratavam diretamente da relação entre o microbioma e a obesidade foram excluídos. Ao final, 14 artigos foram selecionados para análise detalhada, destacando os avanços científicos que sustentam o potencial do microbioma como um alvo terapêutico no manejo da obesidade. **Resultados:** O microbioma intestinal desempenha um papel central na modulação da obesidade, atuando diretamente no metabolismo energético, na regulação inflamatória e na interação com o sistema imunológico. Essa complexa comunidade de microrganismos é influenciada por fatores como dieta, hábitos de vida, uso de medicamentos e condições de saúde. Dietas ricas em fibras, vitaminas e ácidos graxos essenciais favorecem a proliferação de bactérias benéficas, como *Bifidobacterium* e *Lactobacillus*, que produzem ácidos graxos de cadeia curta (AGCC). Esses compostos ajudam a reduzir a inflamação, melhorar a sensibilidade à insulina e regular o apetite. Por outro lado, uma alimentação rica em gorduras saturadas e ultraprocessados está associada ao crescimento de microrganismos do filo *Firmicutes*, que aumentam a extração calórica e a estocagem de energia, favorecendo o ganho de peso. Além disso, o excesso de lipopolissacarídeos, produzido por bactérias desequilibradas, pode entrar na corrente sanguínea e induzir inflamações subclínicas, resistência à insulina e, eventualmente, obesidade. A prática de exercícios físicos também influencia positivamente o microbioma, aumentando a diversidade bacteriana e estimulando a



produção de AGCC. Em contrapartida, o consumo excessivo de álcool e o sedentarismo prejudicam a composição bacteriana, comprometendo a integridade intestinal. Dessa forma, o microbioma intestinal emerge como um alvo estratégico no manejo clínico da obesidade. **Considerações finais:** O microbioma intestinal exerce uma influência significativa no metabolismo energético e no desenvolvimento da obesidade, sendo impactado diretamente por fatores dietéticos e comportamentais. Estratégias como o consumo de prebióticos e probióticos, a prática regular de exercícios físicos e a adoção de dietas ricas em fibras e compostos bioativos são eficazes na modulação da microbiota, contribuindo para a redução da inflamação e melhora da sensibilidade à insulina. Assim, a modulação do microbioma surge como uma abordagem promissora e complementar no manejo da obesidade, reforçando a importância de hábitos de vida saudáveis.

Palavras-Chave: Microbiota, Obesidade, Complicações

REFERÊNCIAS:

CARNEIRO, GISLAYNE SANTANA. A modulação da microbiota intestinal aliada ao tratamento nutricional de adultos com obesidade. 2022.

PARDINHO, Lethícia Costa et al. Modulação da Microbiota Intestinal por Intervenções Dietéticas: Impacto no Controle da Obesidade. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 11, p. 4208-4222, 2024.

ABREU, Vitória Eliza Fernandes Albuquerque. Impactos da microbiota na modulação epigenética na obesidade: uma revisão narrativa. 2024.