

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO

BRUNO RIBEIRO BELOTA

MICROBIOTA INTESTINAL E OBESIDADE: uma análise da influência da microbiota
no metabolismo e ganho de peso

João Pessoa

2025

BRUNO RIBEIRO BELOTA

MICROBIOTA INTESTINAL E OBESIDADE: uma análise da influência da microbiota
no metabolismo e ganho de peso

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade
Federal da Paraíba (UFPB) como requisito para obtenção do
título de bacharel em Nutrição.
Orientador: Prof. Dr. Alexandre Coelho Serquiz.

João Pessoa

2025

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

B452m Belota, Bruno Ribeiro.

Microbiota intestinal e obesidade: uma análise da
influência da microbiota no metabolismo e ganho de peso
/ Bruno Ribeiro Belota. - João Pessoa, 2025.
23 f. : il.

Orientação: Alexandre Coelho Serquiz.
TCC (Graduação) - UFPB/CCS.

1. Microbiota intestinal. 2. Obesidade. 3. Perda de
peso. 4. Saciedade. I. Serquiz, Alexandre Coelho. II.
Título.

UFPB/CCS

CDU 616.33/34-056.257

BRUNO RIBEIRO BELOTA

MICROBIOTA INTESTINAL E OBESIDADE: uma análise da influência da microbiota
no metabolismo e ganho de peso

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Nutrição da Universidade Federal da Paraíba, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Nutrição, com linha específica em Microbiota Intestinal.

Aprovado em 25 de 03 de 2025

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Alexandre Coelho Serquiz
Universidade Federal da Paraíba



Prof. Dr. Patrícia Vasconcelos Leitão Moreira
Universidade Federal da Paraíba



Prof. Dr. Sônia Cristina Pereira de Oliveira Ramalho Diniz
Universidade Federal da Paraíba

RESUMO

A obesidade afeta mais de 1 bilhão de pessoas ao redor do mundo, sendo classificada pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2022) como uma epidemia global. Dentre os diversos fatores responsáveis por esse panorama alarmante, a desregulação do apetite se destaca como um dos principais, pois exerce uma influência direta sobre as escolhas alimentares dos indivíduos. Estudos recentes indicam que a microbiota intestinal desempenha um papel crucial na regulação do apetite, mediada pela sinalização de hormônios intestinais que são capazes de reduzir a sensação de fome. Além disso, a suplementação com prebióticos têm mostrado potencial para estimular a produção de peptídeos anorexígenos e incretinas como PYY e GLP-1, que ajudam a controlar a ingestão alimentar. Diante disso, esse trabalho se propôs a analisar a relação entre a microbiota intestinal e sua influência no controle do peso em indivíduos com obesidade. Para realização da análise, dados foram coletados nas bases PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) entre novembro de 2024 e janeiro de 2025, utilizando os descritores “*weight gain*”, “*weight loss*”, “*gut microbiota*”, “*Gastrointestinal Microbiome*” e “*obesity*”, com operador booleano “AND”. Foram escolhidos, com a utilização do protocolo PRISMA, e avaliados sete ensaios clínicos randomizados que investigaram intervenções capazes de modificar a microbiota intestinal e, como consequência, impactar na perda de peso. Dentre essas intervenções, destacam-se administração de prebióticos, consumo de proteínas, a utilização de cepas probióticas, dietas veganas e o transplante de microbiota. A eficácia de cada uma dessas abordagens foi analisada ao longo deste estudo. Diversas estratégias se mostraram eficazes na modulação da microbiota intestinal, resultando na sinalização de hormônios responsáveis pela regulação do apetite. Essas abordagens levaram à melhora dos parâmetros metabólicos e antropométricos, mostrando-se promissoras no tratamento da obesidade.

Palavras-chave: microbiota intestinal; obesidade; perda de peso; saciedade.

ABSTRACT

Obesity affects over 1 billion people worldwide, being classified by the World Health Organization (WHO, 2022) as a global epidemic. Among the various factors responsible for this alarming scenario, appetite dysregulation stands out as one of the main contributors, as it has a direct influence on individuals' food choices. Recent studies indicate that the gut microbiota plays a crucial role in appetite regulation, mediated by the signaling of gut hormones that are capable of reducing hunger sensations. Furthermore, supplementation with prebiotics has shown potential in stimulating the production of anorexigenic peptides and incretins such as PYY and GLP-1, which help control food intake. Given this, this study aimed to analyze the relationship between gut microbiota and its influence on weight control in individuals with obesity. For the analysis, data were collected from the PubMed and Virtual Health Library (BVS) databases between November 2024 and January 2025, using the descriptors "*weight gain*," "*weight loss*," "*gut microbiota*," "*Gastrointestinal Microbiome*," and "*obesity*" with the Boolean operator "AND". Seven randomized clinical trials were selected, using the PRISMA protocol, and evaluated which investigated interventions capable of modifying the gut microbiota and, as a consequence, impacting weight loss.. Among these interventions, the administration of prebiotics, protein consumption, the use of probiotic strains, vegan diets, and microbiota transplantation stand out. The effectiveness of each of these approaches was analyzed throughout this study. Several strategies proved effective in modulating the gut microbiota, resulting in the signaling of hormones responsible for appetite regulation. These approaches led to improvements in metabolic and anthropometric parameters, showing promise in the treatment of obesity.

Keywords: gut microbiota; obesity; weight loss; satiety.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	7
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	9
2.1 MICROBIOTA INTESTINAL.....	9
2.2 A INFLUÊNCIA DA MICROBIOTA INTESTINAL NO APETITE E NA OBESIDADE.....	9
2.3 MECANISMOS DO CONTROLE DO APETITE E MICROBIOTA INTESTINAL .	10
3 METODOLOGIA.....	12
3.1 DESENHO DO ESTUDO.....	12
3.2 DEFINIÇÃO DA PERGUNTA CONDUTORA.....	12
3.3 INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS E DEFINIÇÃO DOS CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....	12
3.4 ANÁLISE DE DADOS.....	13
4 RESULTADOS.....	14
5 DISCUSSÃO.....	18
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	21
REFERÊNCIAS.....	22