

RESUMO SIMPLES - GERAL

COMPULSÃO ALIMENTAR E O PAPEL DA NUTRIÇÃO NA MODULAÇÃO NEUROENDÓCRINA

Laura Livia Galvão Lopes (lauralivia.lopes@cest.edu.br)

Monize Sousa Da Silva (monizes.silva@cest.edu.br)

Raquel Lima Costa (raquel11limacosta@gmail.com)

Sophia Vilagran Pinheiro Pinto (sophiavilagran@gmail.com)

Gabriel Mateus Nascimento De Oliveira (gabriel.oliveira@cest.edu.br)

Introdução: A compulsão alimentar é um transtorno marcado pela ingestão descontrolada de grande quantidade de alimentos. Mudanças nos circuitos hipotalâmicos, na microbiota

intestinal e no eixo intestino-cérebro podem contribuir para a desregulação do comportamento alimentar. A modulação neuroendócrina desempenha papel fundamental na homeostase energética. **Objetivo:** Analisar a relação entre a compulsão alimentar e os mecanismos neuroendócrinos, destacando o papel da nutrição na mediação do comportamento alimentar.

Metodologia: Revisão integrativa da literatura, realizada a partir da análise de artigos em inglês

e português, publicados entre 2019 e 2026, selecionados nas bases de dados PubMed,

Periódicos CAPES e ScienceDirect. Utilizando descritores, compulsão alimentar, saciedade, e

eixo intestino-cérebro. Foram encontrados 35 artigos. Após a leitura dos títulos, 19 foram

excluídos por não abordarem a temática investigada. Dos 16 artigos remanescentes, 9 foram excluídos após a leitura dos resumos por não atenderem aos critérios de inclusão, resultando em 7 artigos selecionados para leitura na íntegra, abordando mecanismos neuroendócrinos relacionados a fome, saciedade e recompensa alimentar. Resultados: Os estudos indicaram que a compulsão alimentar está relacionada a desregulação dos sistemas da fome, saciedade e recompensa. Hormônios periféricos (ex. leptina e grelina) participam na comunicação entre o metabolismo e o sistema neural. A leptina, produzida pelo tecido adiposo, atua promovendo sinais de saciedade, enquanto a grelina, secretada pelo estômago, desencadeia o apetite e favorece a alimentação, intensificando a resposta motivacional e hedônica a estímulos

relacionados à comida, atuando como moduladora da recompensa alimentar. A microbiota influencia a produção de neurotransmissores, como serotonina, GABA e dopamina, participando da regulação do humor e do apetite. Dietas ricas em fibras e polifenóis favorecem a homeostase energética, enquanto dietas desequilibradas, ricas em açúcares e ultraprocessados, com maior ativação dopaminérgica, induzem à disbiose e aumentam o risco de compulsão alimentar. Conclusão: A nutrição atua na mediação dos sinais cerebrais e hormonais. Estratégias nutricionais individualizadas podem contribuir para o controle da compulsão alimentar, promovendo maior saciedade, eubiose intestinal e melhora da homeostase energética.

BINGE EATING AND THE ROLE OF NUTRITION IN NEUROENDOCRINE MODULATION

Introduction: Binge eating is a disorder characterized by the uncontrolled consumption of large amounts of food. Alterations in hypothalamic circuits, the gut microbiota, and the gut-brain axis may contribute to the dysregulation of eating behavior. Neuroendocrine modulation plays a fundamental role in energy homeostasis.

Objective: To analyze the relationship between binge eating and neuroendocrine mechanisms, highlighting the role of nutrition in mediating eating behavior.

Methodology: An integrative literature review was conducted based on the analysis of articles published in English and Portuguese between 2019 and 2026, selected from the PubMed, CAPES Journals, and ScienceDirect databases. The descriptors used were binge eating, satiety, and gut-brain axis. A total of 35 articles were identified. After screening titles, 19 articles were excluded for not addressing the investigated topic. Of the remaining 16 articles, 9 were excluded after abstract review for not meeting the inclusion criteria, resulting in 7 articles selected for full-text analysis, addressing neuroendocrine mechanisms related to hunger, satiety, and food reward. **Results:** The studies indicated that binge eating is associated with dysregulation of hunger, satiety, and reward systems. Peripheral hormones (e.g., leptin and ghrelin) participate in the communication between metabolism and the neural system. Leptin, produced by adipose tissue, promotes satiety signals, whereas ghrelin, secreted by the stomach, stimulates appetite and food intake, enhancing the motivational and hedonic response to food-related stimuli and acting as a modulator of food reward. The gut microbiota influences the production of neurotransmitters such as serotonin, GABA, and dopamine, contributing to the regulation of mood and appetite. Diets rich in fiber and polyphenols promote energy homeostasis, whereas unbalanced diets high in sugars and ultra-processed foods, associated with greater dopaminergic activation, induce dysbiosis and increase the risk of binge eating. **Conclusion:** Nutrition plays a key role in mediating cerebral and hormonal signaling. Individualized nutritional strategies may contribute to the management of binge eating by promoting greater satiety, intestinal eubiosis, and improved energy homeostasis.

Palavras-chave: compulsão alimentar; saciedade; eixo intestino-cérebro.

