

# IMPACTO DO EXERCÍCIO FÍSICO NA SECREÇÃO E MODULAÇÃO DE GLP-1 EM INDIVÍDUOS OBESOS: REVISÃO DA LITERATURA

Elaine Grohmann, Fabiana Guichard de Abreu

FADERGS

Biomedicina, Campus Centro  
fabiana.abreu@ulife.com.br



## Introdução

A obesidade é multifatorial e considerada atualmente um problema de saúde pública. O exercício físico como estratégia não-farmacológica promove um gasto calórico e adaptações fisiológicas benéficas. Estudos sugerem seu papel no controle do apetite e na secreção de GLP-1.

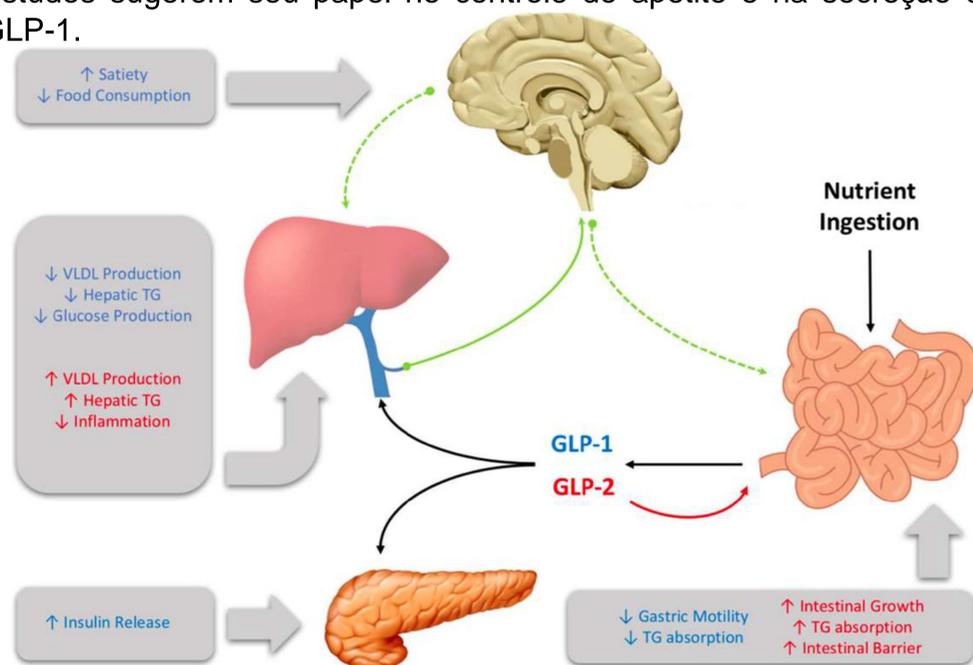


Figura 1 – Papel do GLP-1 (Peptídeo semelhante ao glucagon 1) no organismo. Fonte: Hoffman e Adeli, 2024.

## Objetivos

Investigar o efeito sinérgico do GLP-1 e do exercício físico em indivíduos com obesidade, explorando os mecanismos moleculares, os benefícios metabólicos e os impactos na perda de peso.

## Metodologia

Revisão narrativa da literatura.

Pergunta norteadora: Qual a influência do exercício físico na secreção de GLP-1 em indivíduos com obesidade?

A coleta de dados foi realizada com consulta às bases de dados virtuais *Scientific Eletronic Library Online (SciELO)*, *National Library of Medicine (PubMed)*, *Google Acadêmico* e *Science Direct*, publicados no período compreendido entre os anos de 2020 e 2024, nos idiomas português e inglês. Os critérios de seleção foram definidos por meio dos descritores contemplados em Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): obesidade, exercício físico, GLP-1, com o operador *booleano* “AND”.

Foram excluídos artigos incompletos, fora do período selecionado, repetidos nas bases de dados e que não possuíam relação com a temática estabelecida.

## Resultados

Foram encontrado 1.019 estudos e incluídos 5 para esta revisão

De acordo com Moura e colaboradores (2021) imediatamente após o exercício observa-se que a grelina acilada diminuiu, o peptídeo YY (peptídeo que inibe o apetite- PYY) e o GLP-1 aumentaram, ocasionando uma redução na fome e no desejo de comer, enquanto que os níveis de saciedade e plenitude foram significativamente menores após exercício. Praticantes de exercício físico, independentemente de qual seja a modalidade esportiva, apresentam uma redução transitória da fome imediatamente após a prática de atividade física. Nesse sentido, o treinamento físico foi capaz de reduzir acentuadamente a ingestão de alimentos.

Tanto o PYY quanto o GLP-1 parecem ser influenciados pelo exercício, embora a duração possa ser mais importante do que a intensidade, sugerindo que pode haver um limiar necessário para induzir aumentos nesses hormônios (Silva, 2021).

## Conclusões

O exercício físico tem se mostrado uma intervenção eficaz na modulação da secreção do peptídeo semelhante ao glucagon-1 (GLP-1), especialmente em indivíduos obesos. Essa resposta é relevante devido ao papel central do GLP-1 no controle glicêmico, no aumento da saciedade e na regulação metabólica. A prática de atividades físicas, além de contribuir diretamente para a perda de peso e melhora da composição corporal, promove a liberação de GLP-1, potencializando os efeitos benéficos no metabolismo da glicose e no controle da obesidade. Os benefícios associados à maior secreção de GLP-1 incluem melhora na sensibilidade à insulina, redução do apetite e potencial prevenção de comorbidades. No entanto, a magnitude desses efeitos pode variar conforme o tipo, a intensidade e a duração do exercício, bem como fatores individuais, como genética e grau de obesidade.

## Bibliografia

- BEAULIEU, K. *et al.* Homeostatic and non-homeostatic appetite control along the spectrum of physical activity levels: An updated perspective. *Physiology & Behavior*, v. 192, p. 23–29, ago. 2018.
- GABBAY MAL. Adjuvantes no tratamento da hiperglicemia do diabetes melito tipo 1. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2008; 52(2):279-287. doi: 10.1590/S0004-27302008000200015
- MARTINS, C.; MORGAN, L.; TRUBY, H. A review of the effects of exercise on appetite regulation: an obesity perspective. *Int J Obes (Lond)*, 32(9):1337-1347, 2008.
- MOURA, G.V. *et al.* Implicações do exercício físico na redução do apetite em indivíduos treinados. *Revista Arquivos Científicos (IMMES)*. Macapá, AP, Ano 2021, v. 4, n. 1, p. 27-32-ISSN 2595-4407
- NICOLAIDIS, S. Environment and obesity. *Metabolism*, v. 100, n. Supplement, p. 153942, nov. 2019.
- PANISSA, V. L. G. *et al.* Timing of high-intensity intermittent exercise affects ad libitum energy intake in overweight inactive men. *Appetite*, v. 143, p. 104443, dez. 2019.
- QUILLIS, A.B., *et al.* Obesity: Interdisciplinary solutions to a multidimensional health problem. Editora acadêmica Seven, capítulo 5, 2024.
- SAFAEI, M. *et al.* A systematic literature review on obesity: Understanding the causes & consequences of obesity and reviewing various machine learning approaches used to predict obesity. *Computers in Biology and Medicine*, v. 136, set. 2021.
- SILVA, A.T. *et al.* Alterações da resposta imune em pacientes com obesidade. *Braz. J. Hea. Rev.*, Curitiba, v. 3, n. 4, p. 10945-10960jul./aug. 2020.
- SOUZA DA SILVA, E.; Atividade física e modulação do apetite: Os efeitos do exercício físico na supressão do apetite. *Saúde coletiva* 2021; (11) N.62.
- VON AH MORANO, A. E *et al.* The role of glucose homeostasis on immune function in response to exercise: The impact of low or higher energetic conditions. *Journal of Cellular Physiology*, v. 235, n 4. p. 3169-3188, 2020.