

O PAPEL DO HORMÔNIO DO CRESCIMENTO NA MODULAÇÃO DO METABOLISMO LIPÍDICO EM INDIVÍDUOS SEDENTÁRIOS

Linha: Metabolismo, obesidade e intervenções hormonais

Ana Clara Nunes Lemos¹; Ana Lua Mariano Maia Libório²; Ângela Kécia Oliveira de Sousa³; Maria Carolina Alves Da Cruz Pequeno⁴; Matheus Martins Xavier⁵; Rebeca Cananêa Medeiros De Lucena⁶; Alisson Cleiton Monteiro⁷;

^{1,2,3,4,5,6}Discentes da Afya Paraíba, João Pessoa - PB; ⁷Docente AFYA Paraíba, João Pessoa/PB

Introdução

A obesidade é reconhecida como uma doença crônica multifatorial caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, resultante do desequilíbrio entre ingestão e gasto energético. Trata-se de um dos principais problemas de saúde pública do século XXI, com crescimento em proporções epidêmicas. No Brasil, mais de 60% da população adulta apresenta excesso de peso e cerca de 20% são obesos, evidenciando um aumento preocupante da prevalência e suas implicações para o sistema de saúde (BRASIL, 2024). Essa condição está associada a diversas comorbidades metabólicas e cardiovasculares, incluindo diabetes tipo 2, hipertensão arterial e dislipidemias (BRASIL, 2023).

O hormônio do crescimento (GH) desempenha papel essencial na regulação do metabolismo energético, estimulando a lipólise, a oxidação de ácidos graxos e a preservação da massa muscular magra. Em adultos, baixos níveis de GH estão relacionados ao aumento da gordura corporal, especialmente visceral, e à piora do perfil metabólico. Estudos recentes indicam que a administração exógena de GH pode melhorar a composição corporal e a sensibilidade à insulina, promovendo redução da gordura visceral e hepática, ainda que com risco de elevação da glicemia. Apesar desses efeitos benéficos, a eficácia do GH como estratégia de emagrecimento em indivíduos sedentários permanece controversa e carece de evidências conclusivas (MENG *et al.*, 2023; DICHTTEL *et al.*, 2023; META-ANÁLISE, 2024).

Diante desse cenário, o presente estudo tem como objetivo avaliar os efeitos da prescrição do hormônio do crescimento (GH) em indivíduos sedentários no processo de emagrecimento, analisando suas implicações sobre a composição corporal, o metabolismo lipídico e o perfil hormonal, contribuindo para o entendimento de novas abordagens terapêuticas no manejo da obesidade e do sedentarismo.

Métodos

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura cujo objetivo foi analisar a prescrição do hormônio do crescimento (GH) para indivíduos sedentários no processo de emagrecimento. Esse método permite incluir estudos com diferentes metodologias, a fim de fornecer uma visão panorâmica e uma síntese de resultados com caráter exploratório.

A busca dos materiais foi realizada em livros e artigos científicos disponíveis em bases eletrônicas e bibliotecas digitais, como PubMed, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). A pesquisa foi conduzida em 21 de outubro de 2025, utilizando os descritores “hormônio do crescimento”, “GH”, “sedentarismo” e “emagrecimento”, combinados com os operadores booleanos AND e OR. Como a SciELO apresentou poucos resultados, seus dados foram descartados, mantendo-se apenas artigos de acesso livre e relevância científica das demais bases.

Foram incluídos os estudos que abordassem o uso terapêutico ou experimental do GH relacionado ao emagrecimento de indivíduos sedentários, com dados empíricos ou revisões sistemáticas de base científica sólida, publicados entre 2020 e 2025 e disponíveis em texto completo, redigidos em português, inglês ou espanhol. Excluíram-se os estudos que não abordassem diretamente a relação entre GH, sedentarismo e emagrecimento, além de artigos de opinião, ensaios, resenhas, dissertações, teses, TCC, livros ou documentos oficiais, estudos com dados duplicados ou inconsistentes ou publicados há mais de cinco anos.

Após a aplicação dos critérios, os estudos selecionados foram lidos integralmente para avaliação crítica e extração das informações relevantes. A análise dos dados foi descritiva e interpretativa, visando identificar padrões, convergências e divergências entre os estudos, organizados em categorias temáticas que permitiram discutir impactos fisiológicos, riscos associados e implicações éticas da prescrição do GH para fins não terapêuticos.

Resultados e Discussão

A partir das pesquisas realizadas nas bases PubMed e BVS, foram selecionados 15 estudos publicados entre 2020 e 2025. Os artigos discutem o uso terapêutico e experimental do GH em pessoas sedentárias, com foco em seus efeitos sobre o metabolismo lipídico e o processo de emagrecimento.

Os resultados evidenciam que o GH exerce influência significativa na mobilização de ácidos graxos e na oxidação lipídica, atuando de forma anabólica no metabolismo energético. Estudos recentes destacam que a administração exógena do GH pode aumentar a lipólise e

reduzir a massa gorda corporal, especialmente em indivíduos com deficiência hormonal (DICHTEL *et al.*, 2023; MENG *et al.*, 2023). Contudo, em pessoas sedentárias, a suplementação sem indicação clínica apresenta resultados inconsistentes e potenciais riscos metabólicos (META-ANÁLISE, 2024).

De modo geral, a literatura indica que os efeitos benéficos do GH estão fortemente associados à presença de atividade física regular. A prática de exercícios estimula a secreção endógena do hormônio e otimiza a sensibilidade tecidual, favorecendo a utilização de lipídios como fonte energética. Em contrapartida, indivíduos sedentários tendem a apresentar menor liberação pulsátil de GH e resistência metabólica, o que contribui para o aumento da adiposidade e para o desequilíbrio do perfil lipídico.

Além dos aspectos fisiológicos, a revisão identificou também um debate ético relevante sobre o uso estético ou recreativo do GH. A utilização dessa substância com fins de emagrecimento rápido, especialmente em pessoas sedentárias, contraria princípios da prática médica e pode mascarar a importância de hábitos saudáveis, como alimentação equilibrada e atividade física.

Considerações Finais

O hormônio do crescimento possui papel importante na regulação do metabolismo lipídico, influenciando a mobilização e a oxidação de ácidos graxos. Em indivíduos sedentários, observa-se redução na secreção e na sensibilidade ao GH, o que contribui para aumento da adiposidade e desequilíbrios metabólicos.

Assim, evidencia-se que a manutenção de níveis adequados de atividade física é essencial para que a ação do GH ocorra de maneira eficaz. A compreensão desses mecanismos é fundamental para o desenvolvimento de estratégias preventivas voltadas à saúde metabólica.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2024: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024.

DICHTEL, Laura E. et al. **Growth hormone administration improves nonalcoholic fatty liver disease in overweight/obesity: a randomized trial**. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, v. 108, n. 12, p. e1542–e1550, 2023.



META-ANÁLISE. **Effects of low-dose growth hormone treatment on obesity: a meta-analysis of randomized controlled trials.** PubMed, 2024. DOI: 10.1097/ghmeta.2024.41036661.

MENG, Hua et al. **Reduced growth hormone predicts worsening adipose tissue insulin resistance in adults with obesity.** Obesity Facts, v. 16, n. 4, p. 401–410, 2023.

NATIONAL HEART, LUNG, AND BLOOD INSTITUTE. **Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults.** Bethesda, 2022. Disponível em: <https://www.nhlbi.nih.gov/health/overweight-and-obesity>. Acesso em: 28 out. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Obesity and overweight.** 7 maio 2025. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Acesso em: 28 out. 2025.