A TESTOSTERONA NATURAL E SUA IMPORTÂNCIA NA HIPERTROFIA MUSCULAR

Autor(res)

João Pedro Nicoletti Fernandes
Samara Carolina De Oliveira Cabral
Christian Nunes Bispo
Rafael Benito Mancini

Categoria do Trabalho

Pesquisa

Instituição

CENTRO UNIVERSITÁRIO ANHANGUERA DE SÃO PAULO

Introdução

A compreensão das adaptações musculares decorrentes do exercício resistido tem sido amplamente investigada, sobretudo no que diz respeito à influência da testosterona. Esse hormônio anabólico desempenha funções essenciais no organismo, atuando diretamente na regulação da síntese proteica, no estímulo à hipertrofia muscular e na modulação do metabolismo energético. Além disso, sua ação favorece a recuperação tecidual e potencializa os efeitos do treinamento de força, resultando em ganhos de massa e desempenho físico. Dessa forma, torna-se relevante analisar como a testosterona interage com o exercício resistido, contribuindo não apenas para a melhora da performance atlética, mas também para a promoção da saúde metabólica e funcional ao longo da vida.

Objetivo

Este estudo tem como objetivo analisar a influência da testosterona natural no processo de ganho de massa muscular.

Material e Métodos

A seleção desse material foi especificamente realizada na bases de dados do site da PubMed, este estudo de revisão publicada por Gharahdaghi N et. al (2021), onde se abordou a relação entre testosterona natural e as adaptações musculares vindas por meio dos treinamentos de força resistido. Utilizando as palavras chaves já traduzidas ao inglês (Testosterone, Resistance Exercise, Muscle Hypertrophy).

Resultados e Discussão

O estudo sobre a testosterona e hipertrofia muscular foi feita em homens, mas isso não significa que o papel desse hormônio nas mulheres seja irrelevante. Nas mulheres, a testosterona também é importante, pois pode ser convertida em estrogênio (estradiol), que têm funções essenciais, como na saúde óssea. Diferente dos homens, que produzem a testosterona principalmente nas células de Leydig, as mulheres não possuem essas células, o que ajuda a explicar porque a resposta hormonal ao exercício pode ser diferente entre os sexos.

A pesquisa mostrou como os hormônios da testosterona, GH e IGF-1, ativados pelo exercício, interagem em várias vias moleculares para estimular a síntese de proteínas e o crescimento muscular, enquanto reduzem a degradação.

Conclusão

Conclui-se que a testosterona exerce papel fundamental na regulação da síntese proteica, contribuindo para a hipertrofia e para a preservação da massa magra. Além disso, influencia diretamente a recuperação muscular, a força e o desempenho físico. Observa-se, contudo, que a magnitude desses efeitos pode variar de acordo com fatores individuais, como sexo, idade e nível de treinamento, o que reforça a necessidade de considerar tais variáveis na análise das adaptações fisiológicas.

Referências

Gharahdaghi N, Phillips BE, Szewczyk NJ, Smith K, Wilkinson DJ, Atherton PJ. Links Between Testosterone, Oestrogen, and the Growth Hormone/Insulin-Like Growth Factor Axis and Resistance Exercise Muscle Adaptations. Front Physiol. 2021 Jan 15;11:621226. doi: 10.3389/fphys.2020.621226. PMID: 33519525; PMCID: PMC7844366.