



FATORES RELACIONADOS COM RESPOSTA DE TESTOSTERONA E DO CORTISOL AO TREINAMENTO DE FORÇA

Hendrik Rafael Mendes Machado¹
Giovani Crema²
Paulo Aires³
Paulo Zaratini⁴

Resumo: Este artigo explora as evidências de respostas hormonais da testosterona (T) e do cortisol (C) em relação ao exercício físico. Esses hormônios desempenham papéis cruciais no metabolismo e nas adaptações do corpo ao estresse induzido pelo exercício. O exercício de força muscular é conhecido por aumentar os níveis de testosterona logo após o início do exercício, mas esses níveis tendem a diminuir algumas horas depois. Por outro lado, em exercícios de longa duração, a testosterona diminui, enquanto o cortisol aumenta, levando horas para retornar aos níveis normais. Essas flutuações hormonais têm implicações importantes no desenvolvimento muscular e na recuperação pós-exercício. De acordo com a literatura especializada; CADORE, Eduardo Lusa; BRENTANO, Michel Arias; LHULLIER, Francisco Luiz Rodrigues; KRUEL, Luiz Fernando Martins (2018), a testosterona é considerada um hormônio anabólico, promovendo o crescimento muscular e a síntese de proteínas. Por outro lado, o cortisol tem um efeito catabólico, promovendo a quebra de proteínas e a utilização de gorduras como fonte de energia. A relação entre esses dois hormônios, conhecida como relação T/C, é usada para determinar o equilíbrio entre processos anabólicos e catabólicos no corpo. Os resultados revelam que o exercício de alta intensidade e curta duração tende a aumentar tanto a testosterona quanto o cortisol. Isso sugere que o corpo está passando por um estresse agudo durante esse tipo de exercício. Alpinistas de elite que escalaram o Monte Everest experimentaram uma diminuição significativa nos níveis de testosterona e um aumento do cortisol, destacando como o ambiente extremo afeta esses hormônios. O tipo de treinamento também influencia a relação T/C. O treinamento aeróbico de alta intensidade parece favorecer processos anabólicos, enquanto exercícios forçados e de repetições máximas aumentam ambos os hormônios, o que pode ser limitante para o desempenho. Um ponto interessante é como a relação T/C pode ser usada como um indicador de adaptação muscular. Em atletas adolescentes, foi observada uma correlação positiva entre os níveis de testosterona e cortisol e o estágio de maturação sexual. Isso sugere que o nível de desenvolvimento físico dos adolescentes afeta suas respostas hormonais ao exercício. Em resumo, este artigo demonstra a importância das respostas hormonais ao exercício físico e como a relação entre testosterona e cortisol pode ser uma ferramenta valiosa para otimizar o treinamento e avaliar a recuperação. No entanto, mais pesquisas são necessárias, especialmente em relação às respostas hormonais em mulheres, para entender completamente essas complexas interações entre hormônios e exercícios.

¹ Graduação em Educação Física, Iessa, hendrik.machado@escola.pr.gov.br

² Graduação em Educação Física, Iessa, giovanicremaacpg@gmail.com

³ Graduação em Educação Física, Iessa, paulodaviaires4@gmail.com

⁴ Professor, Iessa, paulo.zaratini@gmail.com

Palavras-chave: Testosterona. Cortisol. Treinamento de Força. Razão testosterona/cortisol)

REFERÊNCIAS: CADORE, Eduardo Lusa; BRENTANO. Michel Arias; LHULLIER. Francisco Luiz Rodrigues; KRUEL, Luiz Fernando Martins. Fatores relacionados com as respostas da testosterona e do cortisol ao treinamento de força. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, [S.L]. v. 14, n. 1, p. 74-78, fev. 2008. FapUNIFESP (ScELO) <http://dx.doi.org/10.1590/s1517-86922008000100014>. Disponível :em: <https://doi.org/10.1590/S1517-86922008000100014>. Acesso em: 12 set. 2023