

Resumo de Dissertação de Mestrado

Efeitos do treinamento físico de alta intensidade sobre aspectos endócrino-metabólicos de ratos Wistar

Gustavo Puggina Rogatto
Unesp/IB Campus de Rio Claro SP

O presente estudo teve como objetivos: 1) investigar as adaptações endócrino-metabólicas, relacionadas ao metabolismo de carboidratos e proteínas, em ratos submetidos ao treinamento físico de alta intensidade; 2) analisar as inter-relações dessas adaptações com os mecanismos de estresse em condições de repouso e de exercício físico agudo. Ratos machos jovens Wistar foram divididos em 4 grupos: SR - animais sedentários mantidos em repouso; SA - animais sedentários submetidos ao exercício agudo; TR - animais treinados mantidos em repouso; TA - animais treinados submetidos ao exercício agudo. Os grupos TR e TA efetuaram um treinamento físico que consistiu na realização de 4 séries/10 saltos em tanque com água, com sobrecarga equivalente à 50% da massa corporal, 5 vezes/semana, durante 6 semanas. Na 5ª semana os animais foram submetidos aos testes de tolerância à glicose (GTT) e insulina (ITT), teste de carga e ácido vanilmandélico (AVM). Ao final da 6ª semana os animais dos grupos sedentário e treinado foram sacrificados nas condições de repouso e de exercício agudo para a avaliação dos seguintes parâmetros bioquímicos: ACTH, corticosterona, AGL, insulina e glicose séricos; glicogênio hepático, muscular e cardíaco, proteína e DNA muscular; colesterol e ácido ascórbico da adrenal; e histológicos como a medida da área adrenal. Os resultados foram analisados por teste t-Student, ANOVA, e teste post-hoc de Bonferroni onde apropriado e nível de significância pré-fixado em 5%. Os resultados indicaram que o treinamento não resultou em modificações significativas no comportamento da glicose e insulina do soro durante o GTT oral na condição de repouso. Contudo, a taxa de remoção de glicose durante o ITT do grupo treinado (T), foi maior que a do sedentário (S). O treinamento resultou em aumento dos estoques de glicogênio muscular, mesmo após a realização aguda do exercício, onde foi observada significativa mobilização deste substrato. Os grupos S e T apresentaram mobilização de substrato protéico após a realização aguda do esforço. O exercício agudo resultou no aumento da glicemia e redução da insulinemia dos grupos S e T. Os níveis de ACTH sofreram significativo aumento após esforço agudo, principalmente no grupo sedentário. Somente o grupo treinado mostrou aumento da corticosterona pós-exercício. Não foram encontradas diferenças nos teores de AVM urinário e no colesterol adrenal, bem como nas áreas medulares, corticais e totais desta glândula pelo efeito do treinamento. Os níveis de ácido ascórbico supra-renal apresentaram-se aumentados pela ação do exercício agudo em ambos os grupos experimentais. A partir da análise dos resultados, podemos concluir que: 1) o treinamento físico de alta intensidade promoveu aumento dos estoques energéticos no músculo dos animais; 2) a realização aguda do esforço favoreceu a mobilização glicídica e protéica no músculo, tanto no grupo S, quanto em T; 3) o exercício agudo promoveu redução da insulina, e aumento do ACTH séricos; 4) os animais S e T responderam de maneira diferente quanto aos hormônios de estresse após a realização aguda de esforço; 5) o treinamento físico proposto parece não resultar em quadro de estresse, mas na condição de exercício agudo modula o eixo hipotálamo-hipófise-adrenais.

Palavras-chaves: Treinamento físico intenso. Metabolismo. Estresse.

Orientadora: Eliete Luciano

ROGATTO, G.P. Departamento de Educação Física. Mestre em Ciências da Motricidade (Biodinâmica da Motricidade Humana) – Unesp – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro – SP. 2001.

e-mail: gustavorogatto@yahoo.com.br



Motriz. Revista de Educação Física. UNESP, Rio Claro, SP, Brasil - eISSN: 1980-6574 - está licenciada sob [Licença Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)