

Área: Ciências Biológicas

Projeto: EFEITOS DO TREINAMENTO FÍSICO SOBRE A TERMORREGULAÇÃO E O DESEMPENHO FÍSICO EM RATOS SUBMETIDOS AO EXERCÍCIO.

Autores:

NATÁLIA CIPRIANO MARTINS DE MELO (Bolsista BIC-PIBIC-13/14)

LAURA HORA RIOS LEITE (Orientadora)

Resumo:

Para avaliar as alterações produzidas pelo treinamento físico sobre o balanço térmico durante o exercício progressivo até a fadiga foram utilizados ratos Wistar, com idade entre 3-4 semanas, os quais foram divididos em: (1) grupo treinado (T) e (2) grupo não treinado (NT). Os animais correram na esteira durante 8 semanas/5 dias por semana. A intensidade e a duração do exercício foram aumentadas gradualmente até que os animais atingissem a velocidade de 25 m/min durante 60 minutos. Transcorrido o treinamento físico, os animais dos grupos T e NT foram submetidos à sessão de exercício progressivo até a fadiga (velocidade inicial de 10 m/min, com aumento de 1 m/min a cada 3 minutos, 5% de inclinação da esteira), onde foram registrados a temperatura corporal interna (T_c), a temperatura da cauda (T_{cauda}) e o tempo de exercício até a fadiga. Os animais do grupo T apresentaram maior tempo de exercício até a fadiga ($71,0 \pm 2,6$ min, T vs $38,6 \pm 1,9$ min, NT, $p < 0,01$) e aumento de 110% no trabalho realizado ($p < 0,01$) em comparação com os animais NT. No entanto, as variações da T_c e da T_{cauda} durante o exercício progressivo foram similares entre os grupos. Foi observado decréscimo de $0,6^\circ\text{C}$ do limiar térmico para vasodilatação da cauda ($p < 0,01$) no grupo T quando comparado com o NT. Tal efeito possivelmente foi responsável pela menor taxa de aquecimento corporal e menor razão entre o calor acumulado e o trabalho realizado pelos animais T (taxa de aquecimento corporal: $0,019 \pm 0,002$ $^\circ\text{C}\cdot\text{min}^{-1}$, T vs $0,030 \pm 0,005$ $^\circ\text{C}$, NT, $p < 0,04$; calor acumulado/trabalho: $18,18 \pm 1,65$ cal/Kgm, T vs $31,38 \pm 5,35$ cal/Kgm, NT, $p < 0,03$). Os dados indicam que o treinamento físico melhora o desempenho físico devido ao aprimoramento do balanço térmico através da facilitação da dissipação de calor.