

212

**ADAPTAÇÃO AO EXERCÍCIO FÍSICO DE MUSCULAÇÃO INDUZ CITOPROTEÇÃO AO ESTRESSE OXIDATIVO EM LINFÓCITOS : IMPLICAÇÃO PARA UM PAPEL IMUNOPROTETOR DAS PROTEÍNAS DE CHOQUE TÉRMICO (HSP).**

*Daiane da Rocha Janner, Elza M. Santos da Silveira, Júlia Matzenbacher dos Santos, Alexandre Maslinkiewicz, Vera Cardoso, Lino Pinto de Oliveira Junior, Álvaro Reischak de Oliveira, Rui Curi, João A. Bonatto Costa, Paulo Ivo Homem de Bittencourt Junior (orient.)* (Departamento de Fisiologia, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, UFRGS).

**Objetivo:** Neste trabalho foi investigada a evolução da expressão de proteínas de choque térmico, classicamente conhecida como imunoprotetora, e sua relação com o estado redox ao longo do treinamento de musculação. **Métodos e Resultados:** homens (média de 20 anos) assinaram Termo de Consentimento e foram submetidos a um programa de musculação com intensidade de 75% da carga máxima obtida no 1o. dia de treinamento, período de 12 semanas e incremento de carga a cada 4 semanas. Foi coletado sangue venoso, antes do treinamento, no 1o. dia, no final da 4a. semana, no 1o. dia da 9a. semana, no final da 12a. semana, e após o final do treinamento. A expressão de HSP70 em linfócitos foi avaliada por SDS-PAGE e Western blot e o estado redox celular (relação [GSSG]/[GSH]) e medidas de TBARS e quimiluminescência em eritrócitos. Após o 1o. dia, a expressão de HSP70 em linfócitos aumentou 94% em relação ao estado não-treinado ( $p < 0,001$ ). No decorrer, observou-se queda linear à razão de 10% por semana em sua expressão, sugerindo uma adaptação ao estresse oxidativo. Paralelamente, observou-se em eritrócitos (que funcionam como um tampão redox tecidual) queda de 44% nas TBARS ( $p < 0,05$ ), de 16% na QL ( $p < 0,05$ ) e de 100% no estresse oxidativo ([GSSG]/[GSH] de  $0,014 \pm 0,005$  para  $0,000 \pm 0,000$ ;  $p < 0,001$ ), quando comparados com o primeiro dia de treinamento. Também foi observado que estes valores tornaram-se significativamente menores aos obtidos na primeira avaliação (basal) já a partir da 4ª semana de treinamento ( $p < 0,05$ ). **Conclusões:** Os resultados indicam provável adaptação redox ao treinamento. Uma vez que a redução na expressão de HSP70 (que é citoprotetora) é indicativa de aumento na capacidade de defesa contra injúrias oxidativas, é possível que o exercício físico de musculação seja imunoprotetor via expressão de HSP70. **Apoio Financeiro:** CNPq, CAPES, FAPERGS, UNISINOS, FEEVALE, Lab. Senhor dos Passos (PIBIC-CNPq-UFRGS).