

Introdução: A proteína de choque térmico HSP70 possui função anti-inflamatória no meio intracelular por inibir o NF- κ B, um é fator de transcrição de genes ligados a processos inflamatórios. Sendo o exercício físico um indutor de síntese de HSP70, o objetivo deste trabalho foi verificar a relação entre a expressão de HSP70, a ativação do NF- κ B em diferentes intensidades de exercício. **Métodos:** 20 ratos machos Wistar adultos foram submetidos (20 min) a diferentes intensidades de exercício físico agudo (2%, 4%, 6% e 8% do peso corporal atado à cauda do animal) ou permaneceram em repouso (Rep) por 20 min em tanques apropriados (água a $30 \pm 1^\circ\text{C}$). Os animais foram mortos imediatamente após o exercício e seus linfonodos mesentéricos retirados para a extração dos linfócitos. Os linfócitos de cada rato foram divididos em dois grupos: controle (2 h, a 37°C , banho-maria) e choque térmico (2 h a 42°C , banho-maria). Após, as células foram incubadas por 6 h adicionais em estufa a 37°C (5% CO_2). As amostras foram analisadas: imediatamente após o exercício (Tzero), após as 2 h de banho-maria (Tpós), e ao final das 6 h de cultura (T6h). A expressão de HSP70 foi verificada por Western Blot e a ativação do NF- κ B nos núcleos por kit de ELISA. Os resultados foram expressos em média \pm D.P.M. e analisados por ANOVA de uma via. **Resultado:** Mantidos a 37°C , os grupos de maior intensidade aumentaram a expressão de HSP70 e não modificaram a ativação do NF- κ B (T6h). Nas intensidades moderadas de exercício, houve aumento da expressão de HSP70 com diminuição do NF- κ B no mesmo período. Expostos a 42°C , somente o grupo 8% não apresentou resposta ao choque térmico (T6h), pois o pico de expressão foi antecipado para T2h. Somente neste grupo, a ativação do NF- κ B não diminuiu com o choque térmico. **Conclusão:** Intensidades moderadas de exercício induzem quantidades maiores de HSP70 e conseqüentemente menor ativação do NF- κ B. Esses resultados sugerem que o exercício físico em intensidade moderada promove ações anti-inflamatórias no organismo, via expressão de HSP70.