



EXPRESSÃO E EXPORTAÇÃO DE HSP70 EM LINFÓCITOS DE RATOS SUBMETIDOS A DIFERENTES INTENSIDADES DE EXERCÍCIO FÍSICO.¹

Aline Bittencourt², Sofia Scomazzon, Isabella Liu, Eber Oliveira, Cinthia Maria Scholer, Anderson Rech, Claudia Vieira Marques, Vanessa Molina, Thiago Gomes Heck, Tatiana Gomes Rosa, Paulo Ivo Homem de Bittencourt Jr³. UFRGS

Introdução: Aumentos na expressão intracelular da proteína de choque térmico HSP70 e na sua exportação para o meio extracelular são respostas a eventos capazes de alterar o metabolismo (Ex. exercício físico agudo). O aumento de HSP70 pode ser um mecanismo imunomodulador. **Objetivo:** verificar expressão e exportação de HSP70 de linfócitos de ratos submetidos a nado de diferentes intensidades. **Metodologia:** 15 ratos Wistar machos adultos, (250g) foram adaptados ao ambiente de nado (3 dias seguidos; por 8 min; água a 30°C; s/ carga) e submetidos a 20 min de repouso (R), nado de baixa intensidade (G2%) ou nado de alta intensidade (G8%) (% do peso corporal adicionado à cauda). Foram retirados 25µL de sangue por punção caudal para medir a [lactato] sanguíneo antes e imediatamente após o exercício. Os animais foram sacrificados 12h após o exercício para a coleta de linfonodos mesentéricos e extração de linfócitos. Os linfócitos de cada animal foram divididos, sendo submetidos a 37°C ou 42°C por 2h em banho-maria. As células, ressuspensas e mantidas em cultura (37°C; 5%CO₂) por 6h, e os respectivos sobrenadantes foram homogeneizados em SDS 0,1% e a expressão de HSP70 foi verificada por eletroforese/eletrotransferência/immunoblotting de acordo com SDS-PAGE, utilizando anticorpo específico. **Resultados:** A [lactato] sanguíneo observada (mMol/L) permite inferir que os grupos partem de uma mesma situação metabólica (R=3,0±0,7; G2%=2,9±0,7; G4%=2,9±0,8; G8%=3,0±0,6 p=0,99) e realizam diferentes intensidades de exercício (R=3,8±1,4; G2%=5,9±2,0; G4%=5,8±0,8; G8%=9,4±1,5 F=21,31 p<0,05). Observou-se que o G8% apresentou maior concentração de HSP70 no sobrenadante (↑ 11%) após exposição dos linfócitos a 42°C simultaneamente a menor concentração intracelular de HSP70 (R=3,12; G2%=8,28; G4%=9,76 G8%=0,12). **Conclusão:** A intensidade do exercício pode representar um importante fator modulador do sistema imunológico por modificar a exportação de HSP70 para o meio extracelular.

¹ Projeto de Iniciação Científica

² Aluna Graduação - Educação Física (UFRGS)

³ Prof. Dr. Departamento de Fisiologia/Laboratório de Fisiologia Celular- UFRGS (Orientador)