

Introdução: O exercício físico induz estimulação simpática e está associado a um incremento da resposta imunológica. **Objetivo:** Verificar o papel do sistema nervoso simpático na atividade de monócitos após exercício. **Métodos:** Ratos Wistar machos adultos (n=3) foram exercitados (natação, 1 h; sobrepeso de 5%) na presença ou ausência (PBS) de bloqueio α -adrenérgico (Prazosina 2 mg/kg), β -adrenérgico (propranolol 10 mg/kg) ou duplo i.p. (100 μ L/100 g). Os controles não-exercitados (n=3) receberam tratamento idêntico. A atividade imunoinflamatória foi avaliada pela fagocitose de zimosan e produção de nitritos (após o exercício) por monócitos circulantes. Os dados (média \pm d.p.) foram comparados por ANOVA de uma via. **Resultados:** O exercício induziu aumento de 55% na fagocitose (p< 0,01). Nos animais exercitados, o tratamento com duplo bloqueio provocou um incremento adicional de 43% na fagocitose (p<0,001), embora, separadamente, não tenham tido efeito. O bloqueio α aumentou a fagocitose também nos animais não exercitados (134%, p<0,001), enquanto que, nestes, o duplo bloqueio provocou menor aumento (81%, p<0,001). O exercício aumentou a produção de nitritos pelos monócitos (em nmol/10⁵ cél.) de 0,248 \pm 0,029 para 1,275 \pm 0,076 (p<0,001). Nestes animais, houve redução da produção de NO com bloqueio α (0,594 \pm 0,097), sendo que os bloqueios β (0,171 \pm 0,042) e duplo (0,228 \pm 0,044) reverteram o efeito. Já em animais não exercitados, o bloqueio α aumentou a produção de NO (1,063 \pm 0,232). **Conclusões:** Uma sessão aguda de exercício incrementa a atividade imunoinflamatória enquanto que a paralela ativação de receptores α - e β -adrenérgicos parece desempenhar um papel supressor destas funções. Os resultados sugerem ainda que a prática de exercícios por pacientes em tratamento anti-adrenérgico deva ser supervisionada do ponto de vista imunoinflamatório.