

CRISTIANO SCHEBELESKI SOARES

Influência do exercício físico moderado na evolução da infecção experimental  
aguda pelo *Trypanosoma cruzi*

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

Área de concentração: Doenças Infecciosas e Parasitárias e Saúde do Homem

Orientador: Profa. Dra. Silvana Marques de Araújo

Maringá

2007

## Influência do exercício físico moderado na evolução da infecção experimental aguda pelo *Trypanosoma cruzi*

### RESUMO

**OBJETIVO:** Este estudo foi conduzido para avaliar a influência do exercício físico aeróbio moderado na evolução da infecção experimental aguda pelo *Trypanosoma cruzi*. **MÉTODOS:** Camundongos fêmeas, BALB/c submetidos a exercício físico crônico pré-infecção ou agudo pós-infecção, divididos randomicamente em oito grupos: ATI - agudo treinado infectado ( $N = 7$ ), ANI - agudo não treinado infectado ( $N = 7$ ), ATC - agudo treinado controle ( $N = 5$ ) e ANC - agudo não treinado controle ( $N = 5$ ), CTI - crônico treinado infectado ( $N = 15$ ), CNI - crônico não treinado infectado ( $N = 14$ ), CTC - crônico treinado controle ( $N = 5$ ), CNC - crônico não treinado controle ( $N = 5$ ). O programa de exercício físico foi realizado em esteira rolante, durante sete dias para o experimento com exercício físico agudo pós-infecção e oito semanas para o experimento com exercício físico crônico pré-infecção. Os animais foram infectados com a cepa Y do *T. cruzi*. Foi avaliada infectividade, período pré-patente, período patente, pico de parasitos durante a curva de parasitemia, mortalidade, período de sobrevida, peso, níveis séricos de TNF-alfa e produção de  $H_2O_2$  por macrófagos peritoneais. **RESULTADOS:** O exercício físico agudo pós-infecção não alterou nenhum dos parâmetros avaliados. O exercício físico crônico pré-infecção reduziu significativamente o pico de parasitos e a perda de peso. Embora não significativamente diminuiu a infectividade, aumentou o período pré-patente e a sobrevida. O TNF-alfa e o  $H_2O_2$  não apresentaram concentrações diferentes entre os grupos infectados treinado e não treinado. **CONCLUSÃO:** O exercício físico agudo durante a infecção não interfere na resposta ao parasito. O exercício físico crônico pré-infecção em camundongos induz maior resistência à infecção aguda pelo *T. cruzi*. O TNF-alfa e o  $H_2O_2$  parecem não ser responsáveis isoladamente pelas alterações verificadas no experimento com exercício físico crônico pré-infecção.

**Palavras-chave:** *Trypanosoma cruzi*, exercício físico, curva de parasitemia, TNF-alfa,  $H_2O_2$ .