

## **EFEITO DO EXERCÍCIO AERÓBICO DE BAIXA INTENSIDADE SOBRE A FORMAÇÃO DE ÂNION SUPERÓXIDO EM MEDULA ESPINAL DE RATOS COM 3, 6 E 18 MESES DE IDADE**

SILVEIRA, Elza Maria Santos; RIFFEL, Ana Paula Kosen; KROTH, Adarly; QUEVEDO, Maria do Carmo; SILVA, Thaisla Cristiane Borella; PARTATA, Wania Aparecida  
Departamento de Fisiologia, Universidade federal do Rio Grande do Sul  
elzamss@yahoo.com.br

**Introdução:** O envelhecimento muda espécies reativas de oxigênio (ERO) no tecido nervoso. O treinamento físico de longa duração melhora o perfil oxidativo desse tecido. Porém, desconhece-se o efeito do envelhecimento e do exercício físico de baixa intensidade sobre a formação de ânion superóxido ( $O_2^{\bullet-}$ ), uma das ERO, em medula espinal. **Objetivos:** Este estudo avaliou a formação de  $O_2^{\bullet-}$  no segmento lombossacral da medula espinal de ratos de 6 e 18 meses de idade, e comparou os dados com os de ratos de 3 meses de idade, anteriormente obtidos pelo grupo. Avaliou ainda o efeito do exercício físico de baixa intensidade sobre a formação desse ânion em medula espinal de ratos de 6 e 18 meses de idade. **Material e Métodos:** Após aprovação ética (#29386), ratos *Wistar* machos, de 6 (n= 26) e 18 (n=21) meses de idade foram divididos nos grupos: sedentário (permaneceu nas caixas moradias); livre movimentação (permaneceu por 30 minutos em esteira desligada), e exercício (caminhada em esteira motorizada por 30 minutos, nas velocidades 2m/min/5min, 5m/min/5min e 8m/min/20min, 3 vezes/semana, durante 12 semanas). A formação de  $O_2^{\bullet-}$  foi feita pela técnica descrita por WANG, H.D. e cols. (Circulation research 1998 vol. 82, p. 810-818). Os resultados foram analisados por ANOVA de duas vias (fatores: treino, tempo), considerando significativo  $P<0,05$ . **Resultados:** A formação de  $O_2^{\bullet-}$  aumentou 129% e 152% nos ratos sedentários de 6 e 18 meses, respectivamente, comparado a 3 meses de idade. Apesar de não significativo, o exercício aumentou 13% e 15% a formação desse ânion nos ratos de 6 e 18 meses, respectivamente, comparado ao sedentário. Não houve mudanças significativas no livre movimentação. **Conclusão:** O envelhecimento aumentou a formação de  $O_2^{\bullet-}$  em medula espinal, e o protocolo de exercício aeróbico de baixa intensidade não mudou significativamente a formação desse ânion.