

378

DANO NO DNA E ESTRESSE OXIDATIVO EM REMADORES. *Andrea de Almeida Scharlau, Daniel Prá, Carina Cassini, Miriana da Silva Machado, Carlos Mantese, Janaína Pacheco Jaeger, Bernardo Erdtmann, João Antonio Pêgas Henriques, Mirian Salvador, Rosemary de Oliveira Petkowicz, Silvia Isabel Rech Franke (orient.)* (ULBRA).

O exercício pode modular o metabolismo de lipídeos, bem como os sistemas cardiovascular e imunológico. Contudo, pode induzir dano ao DNA. Pouco é sabido acerca da possível adaptação das defesas antioxidantes e do reparo de DNA ao exercício. Neste estudo, nós avaliamos o dano basal do DNA e a sensibilidade ao agente alquilante metilmetanosulfonato (MMS) pela versão alcalina do ensaio cometa em um grupo de remadores (10 indivíduos), tanto antes quanto após uma sessão de treinamento. Para o teste cometa, o sangue total dos indivíduos foi coletado e imediatamente tratado com 4×10^{-8} M MMS ou com veículo. As lâminas foram preparadas imediatamente e a 1, 2 e 4 horas após a exposição. O nível de estresse oxidativo foi medido espectrofotometricamente, pela concentração dos produtos de reação com o ácido tiobarbitúrico (TBARS), antes e após o treino. Um grupo de 10 estudantes da UFRGS, em repouso foi utilizado como controle. Antes do treino, os remadores apresentaram uma taxa basal de dano ao DNA menor que o grupo controle ($p < 0,05$). O treinamento aumentou o dano basal no DNA dos remadores ($p < 0,01$). A sensibilidade ao MMS foi maior nos remadores após o treinamento em relação aos controles ($p < 0,001$ a 1 h; $p < 0,05$ a 2 e 4 h). O nível de estresse oxidativo dos remadores não diferiu antes e após o treino, sendo menor que o do grupo controle em ambas situações ($p < 0,001$). A prática de atividade física parece reduzir a taxa basal de danos no DNA e o nível de estresse oxidativo, podendo contribuir potencialmente na estabilidade genômica; contudo, não parece diminuir a sensibilidade ao agente alquilante MMS, pelo menos até 4 horas de exposição ex vivo. O aumento de dano detectado após o treino pode ser fruto do estresse oxidativo induzido pelo exercício ou revelar um aumento na atividade de reparo no DNA, uma vez que o dano ao DNA detectado pelo ensaio pode ser decorrente do reparo de DNA.