

A lesão pulmonar aguda (LPA) é uma síndrome caracterizada por inflamação pulmonar aguda e aumento de espécies reativas de oxigênio (EROs). Estudos mostram que o exercício físico pode aumentar o sistema de defesa contra a ação dos EROs. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos do exercício físico sobre alguns parâmetros de estresse oxidativo, tais como: lipoperoxidação (TBARS), fluorescência de diclorofluoresceína (DCF), superóxido dismutase (SOD), catalase (CAT) e níveis de nitritos no pulmão de ratos submetidos à LPA. Avaliamos no lavado broncoalveolar (LBA) a contagem total de leucócitos, dosagem de proteínas e a atividade da lactato desidrogenase (LDH). Os animais foram divididos em 4 grupos: salina sedentário, salina + exercício, LPA, LPA + exercício que foram submetidos a 2 meses de exercício físico, realizado 3 vezes por semana. Transcorrido o período de exercício a LPA foi induzida através da injeção intratraqueal de LPS (100 µg/100g de peso corporal). Nossos resultados demonstraram um aumento nos níveis de TBARS, na oxidação do DCF e nos níveis de nitritos no pulmão dos animais com LPA. O exercício físico foi capaz de prevenir o aumento da oxidação do DCF e dos níveis de nitritos. A atividade das enzimas, SOD e CAT não foram alteradas nos animais submetidos LPA. Entretanto, nos animais LPA + exercício houve um aumento na atividade dessas enzimas. Verificamos que no LBA dos animais submetidos à LPA ocorreu um aumento na contagem de leucócitos totais, na concentração de proteínas e na atividade da enzima LDH, sendo que o exercício físico preveniu parcialmente a LDH. Nossos resultados sugerem que o exercício físico pode gerar uma resposta adaptativa ao aumento de espécies reativas presente na LPA, observado através do aumento da atividade das enzimas antioxidantes SOD e CAT, pela diminuição da oxidação do DCF e dos níveis de nitrito. Apoio financeiro: CNPq, FAPERGS e FINEP (IBN-Net - 01.06.0842-00).