

Há evidências de que a neuroproteção induzida pelo exercício físico está associada à inibição da injúria inflamatória e da alteração do estado oxidativo celular. Nosso objetivo foi avaliar o efeito de um protocolo de exercício físico com atividade neuroprotetora sobre o conteúdo de radicais livres e a atividade da enzima mieloperoxidase em hipocampos de ratos. Foram utilizados 25 ratos Wistar machos adultos, submetidos a exercício físico de corrida em esteira ergométrica adaptada para ratos, 20 min/dia (EXE) durante 14 dias ou mantidos sedentários (5 min esteira desligada) (SED). Após 1 ou 18 horas da última sessão de exercício, os ratos foram decapitados, encéfalos removidos e hipocampos dissecados e congelados. Após, foram homogeneizados em tampão fosfato e brometo de hexadeciltrimetilamônio e centrifugados. O sobrenadante foi coletado para ensaios bioquímicos. Para avaliar a atividade da enzima mieloperoxidase, o sobrenadante foi incubado em tampão fosfato contendo O-dianisidina e H₂O₂, a absorbância avaliada espectrofotometricamente. O conteúdo de radicais livres foi monitorado com a sonda, diacetato de diclorofluoresceína, que é oxidado ao composto fluorescente DCF. Os resultados foram analisados por ANOVA. O exercício não alterou significativamente o conteúdo de radicais livres em hipocampos de ratos. Da mesma forma, não houve diferença significativa na atividade da enzima mieloperoxidase entre os grupos. Não houve correlação significativa entre o conteúdo de radicais livres e a atividade da mieloperoxidase. Desta forma, o protocolo de exercício físico parece não alterar o estado oxidativo celular e a resposta inflamatória, avaliados respectivamente pelo conteúdo de radicais livres e atividade da mieloperoxidase, em hipocampos de ratos Wistar em ambos os tempos avaliados.