

O Status epilepticus (SE) é definido como uma crise convulsiva com duração mínima de 30 min., e quando ocorrido durante períodos iniciais do desenvolvimento pode causar morte neuronal e alterações comportamentais. O objetivo deste trabalho foi avaliar o perfil temporal da morte neuronal e a influência do exercício físico sobre as alterações comportamentais induzidas pelo SE em ratos jovens. Para indução do SE, os animais receberam uma injeção de LiCl (3 mEq/kg ip.) e 12-18 horas após foram tratados com pilocarpina (60mg/kg ip.) ou solução salina (0,9% i.p.). A morte neuronal foi avaliada 1, 3 e 7 dias após o SE utilizando a marcação com Fluoro Jade B. A fim de estudar os efeitos do exercício físico, um novo conjunto de animais foi dividido em 4 grupos: controle sedentário (CS), controle+exercício (CE), SE sedentário (SES) e SE+exercício (SEE). Os animais dos grupos exercício foram submetidos a um protocolo de exercício de baixa intensidade por 4 semanas (5 dias/semana durante 30 minutos). Os animais submetidos ao SE apresentaram morte neuronal acentuada no córtex entorrinal e perirrinal, hipocampo, amígdala e tálamo 1, 3 e 7 dias após a indução da crise. Não foi observada diferença no número de neurônios em degeneração entre os dias estudados. O grupo controle não exibiu morte neuronal 1, 3 e 7 dias após a administração de veículo. Dados preliminares mostram alterações na atividade exploratória e locomotora dos animais dos grupos CE, SES e SEE quando comparados com o grupo CS. O grupo CS apresentou melhor desempenho no teste de reconhecimento de objetos quando comparado com os demais grupos. Não houve diferença entre os grupos nas tarefas de esquiva inibitória e labirinto em cruz elevado. Portanto, concluímos que o SE foi capaz de induzir morte neuronal a longo prazo e o exercício não reverteu as alterações comportamentais.