

Introdução: Ações imunomodulatórias, neurotróficas e neuroprotetoras envolvendo a inosina foram descritas em modelos animais. Entre as ações neuroprotetoras, foi descrita uma ação antagônica a modelos de convulsão tônico-clônica (CTC) induzidos por antagonistas do receptor GABA A. Objetivo: Testar a hipótese de que a inosina teria ação anti-convulsivante em um modelo de CTC induzido por ação direta no sistema glutamatérgico. Métodos: Camundongos CF1 adultos machos foram submetidos a uma cirurgia para implantação de cânula que conferia acesso ao ventrículo direito cerebral para administração de fármacos. O ácido quinolínico 9,2mM (AQ) foi utilizado como agente convulsivante. Foram realizadas curvas de tempo de administração de inosina 100mM e do veículo de administração da inosina (PBS, pH 7,2), e uma curva de dose de inosina fixada em 5min. Após a administração de AQ, o comportamento dos animais era observado por 10min, e eram dois os possíveis desfechos: ou sofriam CTC ou eram protegidos da CTC (PRO). Só foram considerados os resultados dos animais que, após o modelo de convulsão, apresentavam o ventrículo direito corado pela administração de azul de metileno, portanto os grupos variaram de 8 a 13 animais. Resultados: Curva de tempo de administração da inosina 100mM: 1min pré AQ (sem PRO), 3min pré AQ (61%PRO), 5min pré AQ (60%PRO), 10min pré AQ (sem PRO). Em tempos iguais, todos os animais que receberam apenas o veículo previamente ao AQ sofreram CTC. Curva de dose fixada em 5min pré AQ: dose de 50mM (30%PRO), dose de 25mM (25%PRO). Conclusões: Foi demonstrada a ação anti-convulsivante da inosina em face dum agonista glutamatérgico. Isso traz novas perspectivas de estudo para esta molécula quanto sua função na modulação de estados de excitotoxicidade. Far-se-ão experimentos para tentar evidenciar possíveis mecanismos bioquímicos envolvidos nesta neuroproteção.