

039

A TOXINA JSTX-3 INIBE A ATIVIDADE EPILEPTIFORME ESPONTÂNEA E INDUZIDA PELO RINGER SEM MAGNÉSIO. *Gianina Teribele Venturin, Simone Denise Salamoni, Mário Sérgio Palma, Andréa Alencar Tavares, Raquel Mattos de Oliveira, Daniela Souza de Abreu, Fernanda de Borba Cunha, Ricardo Vaz Breda, Jaderson Costa da Costa (orient.)* (Departamento de Fisiologia, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, UFRGS).

A toxina JSTX-3 é derivada da aranha *Nephila clavata* e atua bloqueando a atividade excitatória glutamatérgica na sinapse da junção neuromuscular de crustáceos e cérebro de mamíferos. Evidências experimentais sugerem que esta toxina atua nos receptores de glutamato do tipo NMDA. A epilepsia tem sido estudada *in vitro* utilizando a técnica de fatias de cérebro ("brain slices") principalmente do hipocampo de ratos. Esta técnica tem permitido estudar o papel de drogas convulsivantes, anticonvulsivantes e toxinas na epileptogênese de fatias em tecido nervoso. Entre os modelos de indução da atividade epileptiforme *in vitro* que atuam nos canais NMDA destaca-se a modificação da concentração iônica do meio de perfusão pela ausência do íon magnésio. O presente estudo tem como objetivo verificar o efeito da toxina JSTX-3 na atividade epileptiforme espontânea e induzida pelo modelo de ausência do íon magnésio em neurônios hipocâmpais de CA1 de ratos normais e epiléticos. Os experimentos foram feitos com fatias de hipocampo de ratos Wistar de 400 μ m de espessura preparadas e mantidas *in vitro*. Durante a atividade ictal (crise) espontânea e induzida, a toxina JSTX-3 foi aplicada diretamente sobre a fatia de hipocampo, abolindo as descargas ictais. Esse efeito foi totalmente revertido com a perfusão de Ringer normal (líquido cefalorraquidiano artificial ACFS). Nossos resultados indicam que a toxina JSTX-3 é um potente bloqueador reversível da atividade epileptiforme, induzida pelo modelo de ausência do íon magnésio no meio de perfusão, sugerindo ação nos receptores NMDA. (PIBIC-CNPq/ UFRGS, PUCRS, FAPERGS, SC&T).