

293

EFEITO *IN VITRO* DE DROGAS ANTICONVULSIVANTES SOBRE AS ECTONUCLEOTIDÁSICAS EM SINAPTOSSOMAS DE HIPOCAMPO E CÓRTEX CEREBRAL EM RATOS. Giana P. Cognato¹, Rosane S. da Silva², Ana M. O. Battastini, João J. F.

Sarkis², Carla D. Bonan¹ (¹ Laboratório de Pesquisa Bioquímica, Depto. de Ciências Fisiológicas, FABIO, PUCRS; Depto. de Bioquímica, ICBS, UFRGS.)

A adenosina, um importante neuromodulador, pode agir como um anticonvulsivante endógeno. Este nucleosídeo da adenina é produzido através da via de degradação do ATP extracelular pela ação de enzimas, tais como a ecto-ATPase, ecto-ATP difosfohidrolase e ecto-5'-nucleotidase. Atualmente, estão disponíveis no mercado, diversas drogas antiepiléticas, entre elas a fenitoína e o ácido valpróico. Estudos evidenciaram que a ação dessas drogas pode ser potencializada por um agonista não seletivo dos receptores A₃ de adenosina, APNEA, via receptores A₁. Considerando estas informações, torna-se interessante investigar o efeito *in vitro* da fenitoína e do ácido valpróico sobre as atividades ectonucleotidásicas, já que esta via pode ter uma importância crucial no controle das crises convulsivas. Foram preparados sinaptossomas de hipocampo e córtex cerebral de ratos e o fosfato inorgânico liberado pela hidrólise de ATP, ADP e AMP foi determinado. A fenitoína e o ácido valpróico foram testados nas concentrações de 1 a 1000 µM e de 10 a 1000 µM, respectivamente. Os resultados demonstram que a fenitoína não alterou as atividades da ATP difosfohidrolase e 5'-nucleotidase em sinaptossomas de hipocampo e córtex cerebral nas doses testadas. Resultados preliminares envolvendo o ácido valpróico também não demonstram mudanças significativas nas atividades enzimáticas em córtex cerebral de ratos. Estudos testando a influência do ácido valpróico em hipocampo de ratos, bem como o efeito de outros anticonvulsivantes, tais como a carbamazepina e o fenobarbital, são necessários para a elucidação do efeito destes compostos sobre o sistema de produção de adenosina. (CNPq, Fapergs, PUCRS)

2

2

1