

023

**PAPEL DO GLUTAMATO NOS CANAIS DE CÁLCIO VOLTAGEM DEPENDENTES PRÉ-SINÁPTICOS EM RATAS NA ESQUIVA INIBITÓRIA.** *Fernanda Machado Bittencourt, Daniela P. Cardoso, Melissa Meinhardt, Adriana Rhoden, Vilson Vasques, Fernanda Gaieski, Jorge Quillfeldt* (LPBNC, Depto Biofísica, IB, UFRGS).

Visando determinar a participação dos canais de cálcio voltagem-dependentes (CCVDs) do tipo N com o sistema glutamatérgico, estudamos os efeitos da  $\omega$ -conotoxina GVIA. Vários trabalhos recentes têm apontado a participação de CCVDs hipocâmpais na formação de memórias. Usamos 53 ratas Wistar adultas que foram submetidas a esQUIVA inibitória (EI), com a injeção pós-treino da toxina através de cânulas implantadas bilateralmente na região CA1. Foram medidas as latências de descidas da plataforma no treino (choque 0,4 mA), e no teste, 24h depois, e a diferença entre as latências dos testes serviam como medida de retenção. Os efeitos da administração de glutamato foram investigados por um grupo controle onde nenhum efeito foi constatado na performance de retenção de memória na tarefa. O grupo 1 (veículo, administrado 6 min pré-treino e 0 min pós-treino) e o grupo 2 (veículo 6 min pré-treino + glutamato 5 g/lado pós-treino) apresentaram retenção normal de aprendizado. O grupo 4 (  $\omega$ -conotoxina GVIA- 50 M 6 min pré-treino + veículo pós-treino) foi amnésico nesta tarefa, reproduzindo o efeito já verificado. O grupo 3 (  $\omega$ -conotoxina GVIA 6 min pré-treino + glutamato pós-treino) apresentou boa retenção sugerindo a reversão do efeito amnésico da toxina. Os resultados sugerem que o efeito amnésico da  $\omega$ -conotoxina GVIA administrada 6 min pré-treino é revertido pela administração de glutamato 0 min após o treino. Essa reversão no comportamento parece indicar que a entrada de cálcio nos terminais pré-sinápticos via CCVDs tipo N é indispensável para a subsequente liberação de glutamato na fenda sináptica e conseqüentemente manutenção da neurotransmissão responsável pelos processos iniciais da aquisição de memória no hipocampo. (CAPES, FAPERGS, CNPq e IFS).