

## **EFEITO DE SESSÕES REPETIDAS DE ESTIMULAÇÃO TRANSCRANIANA (ETCC) ALTERA O COMPORTAMENTO ANSIOSO EM RATOS COM DOR NEUROPÁTICA**

Paulo Ricardo Marques Filho<sup>1,2,4</sup>, Stefania G. Cioato<sup>1,2,4</sup>, Carla de Oliveira<sup>1,2,4</sup>, Vanessa Scarabelot<sup>1,2,3</sup>, Joanna Ripoll Rozisky<sup>2,4</sup>, Rafael Vercelino<sup>1,3,4</sup>, Liciane Fernandes Medeiros<sup>1,4,5</sup>, Wolnei Caumo<sup>1,2,4</sup>; Iraci Lucena da Silva Torres<sup>1,2,3,4</sup>

<sup>1</sup> Laboratório de Farmacologia da Dor e Neuromodulação: Modelos Animais - Departamento de Farmacologia - ICBS UFRGS

<sup>2</sup> Programa de Pós-graduação em Medicina: Ciências Médicas

<sup>3</sup> Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas: Fisiologia - ICBS UFRGS

<sup>4</sup> Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas: Farmacologia e Terapêutica Experimental - ICBS UFRGS

<sup>5</sup> Unidade de Experimentação Animal - CPE - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

paulo.prmf1@gmail.com

**Introdução:** A ansiedade pode ser observada em situações de dor crônica. Disfunções no sistema nervoso central ou periférico podem ocasionar quadros de dor neuropática, levando à alterações comportamentais. Os métodos de neuromodulação transcraniana são promissores no tratamento da dor e de alguns transtornos neuropsiquiátricos, uma vez que parecem promover alterações neuroplásticas à nível central. **Objetivo:** Avaliar o efeito do tratamento repetido com ETCC na atividade locomotora e exploratória (Campo Aberto) de ratos Wistar submetidos a um modelo de dor neuropática, 24 horas (Fase I) e sete dias (Fase II) após a última sessão de tratamento. **Métodos:** Aprovado pelo CEUA/HCPA (120514), foram utilizados 144 ratos machos Wistar divididos em 6 grupos: Sham dor (Sd), Sham dor+Sham ETCC (SdS), Sham dor+ETCC (SdE), Dor (Dn), Dor+Sham ETCC (DnS) e Dor+ETCC (DnE). Para indução do modelo de dor neuropática foi realizada compressão do nervo isquiático no 14º dia após a cirurgia iniciou-se o tratamento. A ETCC foi aplicada durante 7 dias com sessões de 20 minutos e 0,5 mA de intensidade. Os dados foram analisados pela ANOVA de uma via/Student Newman Keuls, e expressos em média  $\pm$  erro padrão da média. **Resultados:** Fase I, os animais apresentaram um aumento no número de cruzamentos totais do grupo DnE comparado ao grupo Dn ( $F_{(5,62)}=3,76$ ;  $P<0,05$ ). Fase II foi observada diminuição no tempo de saída do primeiro quadrante do grupo DnE quando comparado aos grupos Dn e DnS ( $F_{(5,65)}=26,06$ ;  $P<0,05$ ), um aumento no número de *rearing* (DnE vs. Dn e DnS;  $F_{(5,65)}=24,05$ ;  $P<0,05$ ) e nos cruzamentos totais (DnE vs. Dn e DnS;  $F_{(5,65)}=16,06$ ;  $P<0,05$ ). **Conclusão:** Nossos resultados demonstram que a ETCC alteram significativamente as atividades locomotora e exploratória sendo este um efeito de longa duração permanecendo por 7

dias. E, sete dias após a última sessão de tratamento, os animais apresentam uma diminuição no comportamento do tipo ansioso. **Apoio financeiro:** FIPE/HCPA no. 120514, CNPq, CAPES, PROPESQ/UFRGS, FINEP 55026/2014-2.