

RODRIGUES, T.A.^{1,3}, TORRES, I. L. D. S.^{1,2,3}

1. Laboratório de Farmacologia da Dor - Departamento de Farmacologia - ICBS UFRGS; 2. Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas: Fisiologia - ICBS UFRGS; 3. Unidade de Experimentação Animal - CPE - Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Introdução

- Transtorno de ansiedade é um sintoma comum em pacientes portadores de dor crônica como a dor neuropática.
- 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.
- A Estimulação Transcraniana de Corrente Contínua (ETCC) é um método não invasivo de neuromodulação que induz mudanças plásticas nas redes neurais em animais e seres humanos, e que tem demonstrado efeitos positivos nas comorbidades associadas a dor crônica.

Objetivos

Avaliar o efeito do tratamento repetido de ETCC na atividade locomotora e exploratória no teste de 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.

Material e Métodos

*Projeto aprovado pelo CEUA/HCPA 120514

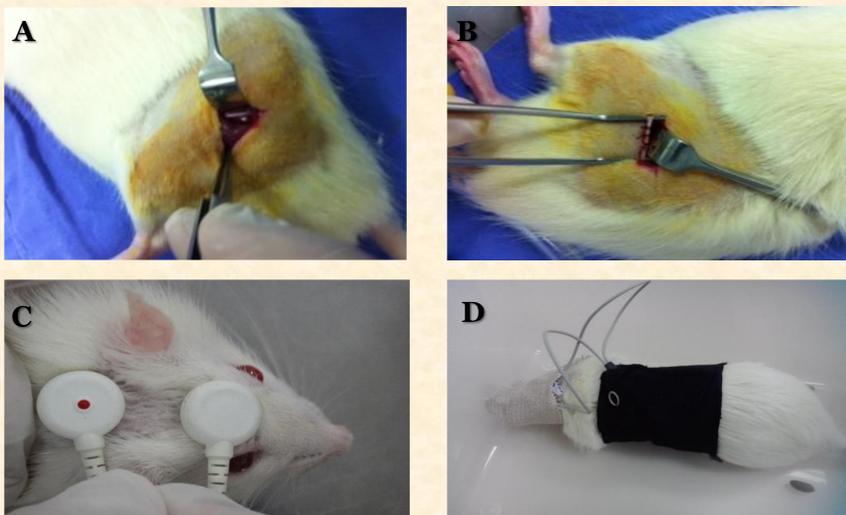


Figura 1. A. Localização do nervo isquiático. B. Constrição do nervo isquiático. C. Posicionamento dos eletrodos da ETCC. D. Contenção do animal para tratamento. O eletrodo catódico foi colocado num ângulo médio na região supraorbital, e o eletrodo anódico foi colocado na região cervical. O estimulador foi colocado no tórax com um espartilho e os eletrodos foram posicionados, sendo preso com uma fita adesiva (micropore™) e com uma malha de proteção para evitar a remoção.



A análise estatística utilizada foi ANOVA de uma via/SNK, foi considerado estatisticamente significativo $p < 0,05$

Resultados

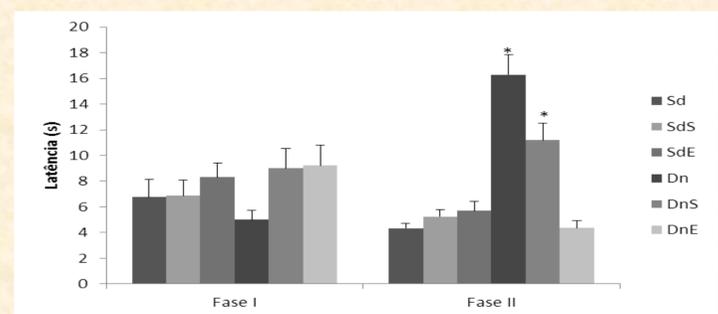


Figura 2. Efeito da ETCC na latência de saída do primeiro quadrante. Dados expressos em média \pm erro padrão da média (SEM). 24h: sem diferença significativa entre os grupos. 7 dias: * diferença significativa entre os grupos. $P < 0,05$ (Anova de uma via/SNK)

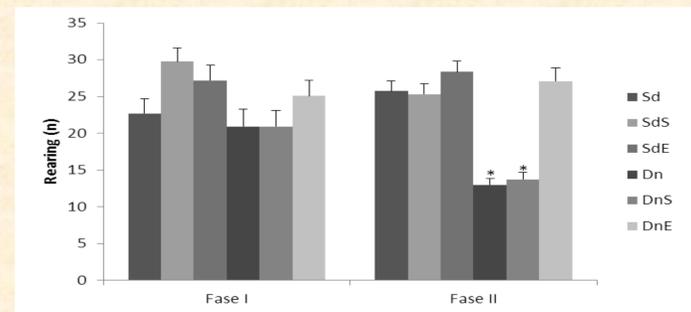


Figura 3. Efeito da ETCC na atividade exploratória (número de rearing). Dados expressos em média \pm erro padrão da média (SEM). 24h: sem diferença significativa entre os grupos. 7 dias: * diferença significativa entre os grupos. $P < 0,05$ (Anova de uma via/SNK)

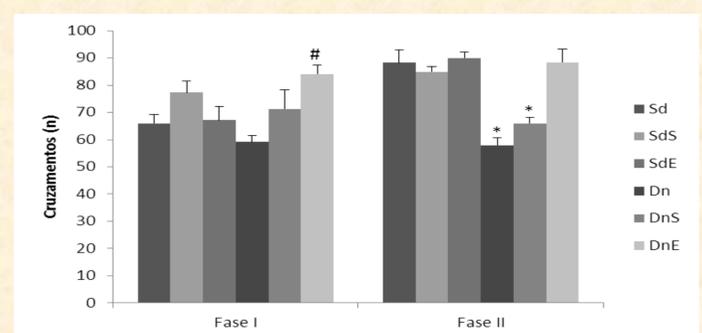


Figura 4. Efeitos da ETCC na atividade locomotora (número de cruzamentos). Dados expressos em média \pm erro padrão da média (SEM). 24h: # diferença significativa (DnE vs. Dn); 7 dias: * diferença significativa entre os grupos. $P < 0,05$ (Anova de uma via/SNK)

Conclusão

Nossos resultados demonstram que a ETCC induz significativo aumento da atividade locomotora, da atividade exploratória e sugerem diminuição no comportamento do tipo ansioso sete dias após a última sessão de tratamento. Considerando que a ETCC altera a excitabilidade cortical, modulando atividade de diferentes sistemas de neurotransmissão, podemos sugerir que os efeitos observados possam estar relacionados à alterações em nível de sistema dopaminérgico.

Apoio
Financeiro: