

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC

UFRGS
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	Avaliação do efeito da estimulação transcraniana por corrente contínua (ETCC) sobre as convulsões induzidas no modelo de kindling por pentilenotetrazol
Autor	DIEGO EVANDRO DA SILVA RIOS
Orientador	IRACI LUCENA DA SILVA TORRES

Avaliação do efeito da estimulação transcraniana por corrente contínua (ETCC) sobre as convulsões induzidas no modelo de *kindling* por pentilenotetrazol

Autor: Diego Rios¹; **Orientadora:** Profa. Dra. Iraci Lucena da Silva Torres¹.

¹Laboratório de Farmacologia da Dor e Neuromodulação: Investigações Pré-Clínicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

Introdução: Cerca de 30% dos pacientes com epilepsia são refratários ao tratamento medicamentoso, mesmo utilizando mais de um anticonvulsivante. Intervenções não farmacológicas são alternativas que podem ser utilizadas isoladas ou associadas à farmacoterapia. Entre estas intervenções, a estimulação transcraniana por corrente contínua (ETCC), uma técnica de estimulação cerebral não-invasiva que tem mostrado bons resultados em pacientes com depressão, acidente vascular cerebral e dor crônica. **Objetivo:** avaliar o efeito da ETCC sobre as convulsões induzidas por pentilenotetrazol (PTZ) no modelo de *kindling* em ratos; comparar o efeito da ETCC e do diazepam; e avaliar o efeito da associação de dose baixa de diazepam à ETCC. **Metodologia:** para avaliar o efeito da ETCC no modelo de *kindling*, ratos Wistar machos (60 dias) foram divididos em 6 grupos experimentais: Sal-PTZ, DZP3-PTZ, DZP0,15-PTZ, ETCC-Sal-PTZ, ETCC-DZP0,15-PTZ e Sham-Sal-PTZ. Os grupos ETCC foram submetidos a 10 sessões de ETCC catodal (0,5mA durante 20 minutos) e a cada 3 dias receberam salina ou diazepam (0,15 mg / kg; ip), 30 minutos antes da administração de PTZ (50 mg / kg; ip), totalizando 6 tratamentos (16 dias). Os grupos que não foram submetidos à ETCC receberam salina, diazepam (3 mg / kg; ip) ou diazepam (0,15 mg / kg; ip) a cada 3 dias, 30 minutos antes da administração de PTZ (50 mg / kg; ip), em um total de 6 tratamentos (16 dias). Após a administração do PTZ, os animais foram observados por 30 minutos quanto aos seguintes parâmetros: latência para a primeira convulsão clônica com duração superior a 3 segundos, porcentagem de convulsões e taxa de mortalidade. Os dados de porcentagem de convulsões e mortalidade foram analisados estatisticamente pelo Teste Exato de Fisher e os dados de latência para a primeira convulsão por Equações de Estimativas Generalizadas (GEE) seguido de Bonferroni ($P \leq 0.05$). Este estudo foi aprovado pela CEUA/HCPA (16-0265). **Resultados:** ETCC e ETCC + DZP não reduziram a porcentagem de convulsões nem a mortalidade no modelo de *kindling*. No entanto a análise da latência para a primeira convulsão mostrou que há interação tempo \times grupo (dia \times grupo) e efeito do dia de tratamento e do grupo. **Conclusão:** estes dados indicam que a ETCC catodal associada à dose baixa de diazepam pode alterar a latência de convulsões induzidas por PTZ no modelo de *kindling* em ratos. O efeito da ETCC catodal em um curto prazo ocorre devido a um aumento do limiar de repouso neuronal, reduzindo a excitabilidade cortical característica da epilepsia. Por outro lado, os efeitos em longo prazo envolvem a participação do fator neuronal derivado do cérebro (BDNF) e de receptores glutamatérgicos NMDA em mecanismos de plasticidade sináptica. **Apoio financeiro:** CAPES, CNPq, FIPE-HCPA.