

**P 3791**

**Efeitos a longo prazo da estimulação transcraniana por corrente contínua (tDCS) na reversão das alterações nas citocinas induzidas por modelo de dor neuropática**

Liciane Fernandes Medeiros, Stefania Giotti Cioato, Paulo Ricardo Marques Filho, Rafael Vercelino, Andressa de Souza, Vanessa Leal Scarabelot, Carla de Oliveira, Lauren Naomi Spezia Adachi, Wolnei Caumo, Iraci Lucena da Silva Torres  
Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)

**Introdução:** A dor neuropática é causada por uma lesão primária ou por uma disfunção no sistema nervoso periférico ou central e apresenta resposta analgésica insuficiente com terapêuticas farmacológicas clássicas. Técnicas de neuromodulação central, como a estimulação transcraniana por corrente contínua (tDCS), representam um recurso promissor no manejo da dor, uma vez que promovem neuroplasticidade em vias envolvidas com o processo doloroso. **Objetivo:** Investigar os efeitos da tDCS nos níveis de IL-1 $\beta$ , IL-10 e TNF- $\alpha$  em estruturas do sistema nervoso central de ratos submetidos a um modelo de dor neuropática. Todos os experimentos foram aprovados pelo Comissão de Ética no Uso de Animais do Hospital de Clínicas de Porto Alegre e realizados de acordo com o Guide for the Care and Use of Laboratory Animals 8th ed. **Métodos:** A dor neuropática por induzida por constrição crônica do nervo isquiático (CCI). No grupo sham, o nervo foi exposto, mas não foi realizada lesão. O grupo controle não sofreu manipulação. Após o estabelecimento da DN, os grupos tratados foram submetidos à tDCS anodal 500 A/20min/dia/8dias. Os níveis de IL-1 $\beta$ , IL-10 e TNF- $\alpha$  no córtex cerebral, medula espinhal e tronco cerebral foram determinados por ELISA 48h e 7 dias pós-tDCS. Para análise dos dados foi utilizada ANOVA de 1 via/SNK. **Resultados:** O modelo CCI aumentou os níveis de IL-1 e IL-10 no córtex cerebral e medula espinhal, que foi revertido total ou parcialmente pela tDCS. Além disso, a DN combinada com a tDCS aumentou os níveis de TNF- $\alpha$  no córtex cerebral e medula espinhal 7 dias após o tratamento. **Conclusão:** tDCS anódica é capaz de modular citocinas no modelo CCI, e seu efeito é observado ao longo do tempo. O sistema imune central desempenha um papel no processo neuropático, que pode estar implicado em alterações neuroplásticas-adaptativas. **Palavras-chaves:** Dor neuropática, estimulação transcraniana por corrente contínua, citocinas. Projeto CEUA HCPA No. 120512. Apoio financeiro: FIPE-HCPA, CNPq, CAPES, MCT/FINEP – COENG/2013.