

## ESTIMULAÇÃO TRANSCRANIANA POR CORRENTE CONTÍNUA CATODAL (ETCC) REVERTE PARCIALMENTE DISFUNÇÃO TERMORREGULATÓRIA INDUZIDA POR OVARIECTOMIA IN RATAS WISTAR

Artur Alban Salvi<sup>1</sup>, Diego Rios<sup>1</sup>, Liciane Fernandes Medeiros<sup>1</sup>, Iraci L S Torres<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Farmacologia da Dor e Neuromodulação: Investigações Pré-Clínicas - Departamento de Farmacologia – UFRGS

**Introdução:** Mulheres em período de climatério apresentam diversos sintomas característicos, por exemplo atrofia vaginal e variações na temperatura corporal (“hot flushes” ou “calorões”). Há tratamentos farmacológicos sugeridos para o alívio destes sintomas, porém não são eficazes. A estimulação transcraniana por corrente contínua (ETCC) é promissora no tratamento de diferentes condições, desde quadros de dor, até doenças neuropsiquiátricas. O objetivo foi avaliar o efeito da estimulação repetida com ETCC catodal sobre a disfunção termorregulatória induzida pela ovariectomia em ratas adultas, atividade locomotora e níveis centrais de interleucinas.

**Métodos:** 45 ratas Wistar adultas foram randomizadas em cinco grupos: controle total (CT), ovariectomia+ETCC (OE), ovariectomia+ShamETCC (OS), sham ovariectomia+ETCC (SE) e sham ovariectomia+ShamETCC (SS). A ovariectomia bilateral foi realizada conforme Park et al (2010) e o estabelecimento do modelo ocorre 14 dias após cirurgia, confirmado por meio de esfregaço vaginal, níveis de estradiol (pg/mL) e peso (g) das ratas. A temperatura retal foi realizada por meio de termômetro digital. E níveis de Interleucina-8 (IL-8) e IL-10 foram mensuradas nas regiões: hipotálamo, hipocampo, cortex e medula espinhal. (CEUA-HCPA nº:11-0586)

**Resultados:** As ratas ovariectomizadas apresentaram baixos níveis de estradiol (test t,  $P < 0.05$ ), ciclos anestros e ganho de peso (ANOVA de uma via/SNK,  $P < 0.05$ ), confirmando o estabelecimento do estado menopausal. A ETCC catodal reverteu parcialmente o aumento da temperatura retal induzido pela ovariectomia (Wald Chi-square,  $P = 0.01$ ). A distância percorrida não foi diferente entre os grupos ANOVA duas vias,  $P \geq 0.05$ . Observamos um aumento dos níveis séricos de IL-8 (ANOVA de duas vias,  $P < 0.05$ ).

**Conclusão:** a ETCC pode ser uma alternativa terapêutica para aliviar os sintomas vasomotores conforme observados em ratas ovariectomizadas; adicionalmente, de uma maneira translacional, pode-se obter benefícios desta estimulação em mulheres no climatério que sofrem com termorregulatórias. Adicionalmente, o aumento de IL-8 corrobora os dados de mulheres com a queixa importante de variações de temperatura.

**Apoio Financeiro:** PROPESQ/UFRGS/BIC/ CNPq/CAPES/GPPG nº:11-0586– HCPA