

EFEITO DE SESSÕES REPETIDAS DE ESTIMULAÇÃO TRANSCRANIANA (ETCC) EM MODELO DE INFLAÇÃO CRÔNICA EM RATOS.

Paulo Ricardo Marques, ^{1,3}; Iraci Lucena da Silva Torres ^{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 - GPPG - Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Objetivos: Os mecanismos envolvidos na transição da dor aguda para crônica são complexos e envolvem a interação de sistemas receptores e o fluxo de íons intracelulares, sistemas de segundo mensageiro e novas conexões sinápticas. A lesão tissular provoca aumento na resposta dos nociceptores, chamada de sensibilização. A ETCC induz alterações na excitabilidade cortical em animais e seres humanos que podem durar além do período de estimulação. Este estudo aprovado pelo CEUA/HCPA (100013) avaliou o efeito da ETCC na dor crônica inflamatória imediatamente e 24 horas após a última sessão de tratamento.

Métodos: Para indução da inflamação foi injetado 100µl do adjuvante completo de Freund (CFA) na região intraplantar da pata posterior direita. No 15º dia após a injeção do CFA os ratos foram divididos em 2 grupos: ETCC (n=9; T), SHAW (n=9; S). A ETCC foi aplicada durante oito dias. Os testes de placa quente e Von Frey foram realizados imediatamente e 24 horas após a última sessão. **Resultados:** Oito sessões de vinte minutos de 500 µA de ETCC anodal resultaram em efeito antinociceptivo sendo avaliado na placa quente imediatamente (S: 3±0,27; T: 3,66±0,17; F(1,17)= 0,088; teste t Student, P =0,04) e 24 horas após a última sessão (S: 2,12± 0,12; T: 3,33±0,33; F(1,17)= 8,96; teste t Student, P =0,006) somente no grupo ETCC ativo. No teste de Von Frey a maior latência foi evidenciada somente em 24 horas após a última sessão (imediatamente: 3,31±0,92; 24 horas após: 4,37±0,89; teste t pareado P= 0,01). **Conclusão:** Com base nos efeitos corticais da ETCC, esta técnica induz modulação das estruturas centrais associados ao processamento de dor ou pela ativação de vias descendentes inibitórias que podem induzir um efeito antinociceptivo mesmo na presença de inflamação ativa. Nossos resultados confirmam que a ETCC induz efeitos significativos de neuroplasticidade duradoura, podendo esta técnica ser explorada em patologias associadas com dor crônica e inflamação periférica tais como a osteoartrite.

Apoio financeiro: FIFE/HCPA 100013, PRONEM/FAPERGS, CNPq, CAPES, PROPESQ/UFRGS.