

2249

**AVALIAÇÃO DA ESTIMULAÇÃO MAGNÉTICA TRANSCRANIANA REPETITIVA EM ANIMAIS COM DOR NEUROPÁTICA SOBRE A MEMÓRIA DE LONGO PRAZO E NÍVEIS DE BDNF NO CÓRTEX PRÉ-FRONTAL**

MAYRA ANGÉLICA DE SOUZA ANTUNES ; ROBERTA STRÖHER TOLEDO; DIRSON JOÃO STEIN; PAULO ROBERTO STEFANI SANCHES; LISIANE SANTOS DA SILVA; HELOUISE RICHARDT MEDEIROS; WOLNEI CAUMO; IRACI LS TORRES

HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

**Introdução:** A dor neuropática (DN) decorre de lesão ou doença que afeta diretamente o sistema somatossensitivo, tendo como sintoma característico a alodinia mecânica. Nesse contexto, o tratamento com estimulação magnética transcraniana repetitiva (EMTr) vem apresentando resultados satisfatórios, havendo poucos estudos pré-clínicos avaliando o impacto sobre a memória de longo prazo (MLP) e os níveis de BDNF no córtex pré-frontal (CPF) de animais com DN. **Objetivo:** avaliar o efeito da EMTr sobre a MLP e níveis de BDNF no CPF de ratos com DN. **Métodos:** 63 ratos Wistar machos (60 dias) foram divididos nos grupos experimentais: Controle (controle, Sham EMTr, EMTr), Sham Dor Neuropática, (Sham DN, Sham EMTr, EMTr) e Dor Neuropática (DN, Sham EMTr, EMTr). Grupos DN sofreram cirurgia com a constrição do nervo isquiático; grupos Sham DN sofreram apenas manipulação do nervo; enquanto os grupos controles não foram submetidos à cirurgia. 14 dias após a cirurgia, o teste do von Frey foi realizado para confirmar o estabelecimento da DN. A EMTr foi aplicada 5min/dia por 8 dias consecutivos (1ms, 1Hz, 200 mT). Para grupos Sham EMTr, o gerador magnético permaneceu desligado. **Avaliação da MLP** foi realizada por meio do Teste de Reconhecimento de Objetos (TRO), 24h após o final do tratamento com EMTr. Os animais foram eutanasiados por decapitação (48h após final da EMTr), e o CPF coletado para dosar BDNF (ELISA). A análise estatística foi conduzida por ANOVA 1 via/SNK, ( $P < 0,05$ ) e ANOVA de 1 via/Bonferroni, ( $P < 0,05$ ). Esse projeto foi aprovado pelo CEUA/HCPA (nº 2017-0438). **Resultados:** No TRO, animais do grupo Controle EMTr apresentaram menores índices de discriminação quando comparados aos grupo Dor e Dor+EMTr, e os animais do grupo Sham Dor+Sham EMTr apresentaram menores índices quando comparados aos grupos Dor e Dor+EMTr ( $F(8,72)=3,33$ ;  $P < 0,05$ ). O BDNF cortical aumentou apenas no grupo DN submetido ao tratamento ativo. **Conclusão:** Os índices de discriminação foram usados como medida da MLP. A EMTr não induziu prejuízo de MLP nos animais com DN, mas sim nos animais controles, que apresentaram diminuição de MLP. Esses achados demonstram que a EMTr, como técnica neuromodulatória, provocou um prejuízo de MLP somente em animais naive, demonstrando um efeito estado dependente. Por outro lado, os animais tratados com EMTr apresentaram um aumento nos níveis corticais de BDNF, uma neurotrofina relacionada a neuroplasticidade, sugerindo um potencial uso de EMTr no manejo da DN.

2250

**O TRATAMENTO COM ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA TRANSCRANIANA POR CORRENTE CONTÍNUA E ACUPUNTURA TEM EFEITO ANALGÉSICO EM RATOS SUBMETIDOS A UM MODELO DE DOR NEUROPÁTICA**

THAIS MORAES RAMOS; LISIANE SANTOS DA SILVA; ROBERTA STRÖHER TOLEDO ; JOSIMAR MACEDO DE CASTRO; HELOUISE RICHARDT MEDEIROS ; MAYRA ANGELICA DE SOUZA ANTUNES ; CRISTINA BALENSIEFER VICENZI ; DIRSON JOÃO STEIN; CARLA DE OLIVEIRA; IRACI LUCENA DA SILVA TORRE

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**Introdução:** Devido ao aumento do número de casos e da dificuldade no manejo da Dor Neuropática (DN), como alto custo e efeitos colaterais dos tratamentos convencionais, novas terapias alternativas vêm sendo investigadas. Tratamentos não-invasivos e não-farmacológicos como a Estimulação Elétrica Transcraniana por Corrente Contínua (ETCC) e a Acupuntura (Ac) destacam-se atualmente devido a sua eficácia em quadros algícos. **Objetivo:** Avaliar os efeitos antinociceptivos da ETCC e/ou Ac em ratos submetidos a um modelo de DN. **Métodos:** 80 ratos Wistar (60 dias/220g) foram divididos inicialmente em 2 grupos: Sham Dor (Sd) e Dor (D). A DN foi induzida por constrição crônica do nervo isquiático (Sham Dor - apenas exposição e manipulação do nervo). 14 dias após a cirurgia, depois de estabelecida a DN, os animais foram randomicamente divididos em 12 grupos: Sham Dor (Sd), Sham Dor + Sham ETCC (SdSe), Sham Dor + Sham ETCC + Ac (SdSeA), Sham Dor + Ac (SdA), Sham Dor + ETCC (SdE), Sham Dor + ETCC + Ac (SdEA), Dor (D), Dor + Sham ETCC (DSe), Dor + Sham ETCC + Ac (DSeA), Dor + Ac (DA), Dor + ETCC (DE), Dor + ETCC + Ac (DEA) e tratados de acordo com o grupo, em sessões diárias de ETCC e/ou Ac, com duração de 20 minutos/8 dias consecutivos (Sham ETCC - bateria desligada). A hiperalgesia mecânica foi avaliada por meio do teste de Randall-Selitto (RS) e a nocicepção articular por meio do teste de Incapacitação Articular (IA), ambos realizados nos tempos de 14 dias após a cirurgia e 8 dias após a finalização dos tratamentos. Os dados foram avaliados por teste T (14 dias pós cirurgia) e por ANOVA Multivariada/Bonferroni (8 dias pós tratamento), considerando  $p < 0,05$ . Projeto aprovado pela CEUA/HCPA (nº 2018-0025). **Resultados:** 14 dias após a cirurgia, os animais do grupo D apresentaram limiar de retirada da pata menor se comparados ao grupo Sd, no teste do RS. Já no teste de IA, este mesmo grupo também apresentou o Tempo de Elevação da Pata (TEP) afetada maior que o Sd, confirmando o estabelecimento da hiperalgesia mecânica e articular ( $p < 0,005$ ). 8 dias após o término do tratamento, animais que receberam alguma intervenção reverteram parcialmente o quadro instalado, sendo que o grupo DE foi positivamente mais efetivo que os demais no teste do RS. Já no teste de IA, os grupos que receberam Ac foram mais efetivos em reduzir a TEP. **Conclusão:** Ambos os tratamentos foram efetivos na resposta analgésica em quadros de hiperalgesia mecânica ou nocicepção articular instalado pelo modelo de DN.