

A fim de estudar a possível redução de sintomas depressivos de pessoas com epilepsia do lobo temporal (PCELT) utilizando 23 sessões de estimulação elétrica transcraniana por corrente contínua domiciliar (ETCCd), este ensaio clínico duplo-cego randomizou 26 adultos com ELT e sintomas depressivos em dois grupos simétricos: ETCCd ativa (ETCCa) ou sham (ETCCs). Os participantes utilizaram ETCCd por 20 minutos diários, 5 dias por semana por 4 semanas, com manutenção da aplicação da ETCCd no laboratório de pesquisa 1 vez por semana por 3 semanas. A corrente aplicada foi de 2mA, bilateralmente sobre o córtex pré-frontal dorsolateral sendo o ânodo posicionado à esquerda e o cátodo à direita. Os participantes foram avaliados nos dias 1, 15, 30 e 60 do estudo, através do Inventário de Depressão de Beck II (BDI). Os grupos não diferiram em relação às suas características clínicas, socioeconômicas e psicométricas na avaliação inicial. Tanto o grupo ETCCa, quanto ETCCs apresentaram melhora expressiva e similar dos sintomas depressivos ao final da intervenção. A ETCCd foi bem tolerada e não aumentou a frequência das crises de epilepsia. Em média, entre o 1º e o 60º dia, a pontuação BDI reduziu 43,93% vs 42,86% nos grupos ativo vs sham, respectivamente ( $\Delta BDI_{\text{final}} - \text{inicial} = -12,54$  vs  $-11,12$ ,  $p=0,68$ ), de forma que no nosso estudo, a estimulação com ETCCa não foi efetiva em diminuir a depressão em relação ao tratamento placebo.

2732

### **MARCADORES ASTROCITÁRIOS PARA O DIAGNÓSTICO DA DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA E META-ANÁLISE**

JOÃO PEDRO FERRARI SOUZA; BRUNA BELLAVER; LUCAS UGLIONE DA ROS; DOUGLAS TEIXEIRA LEFFA; EDUARDO RIGON ZIMMER

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**Introdução:** A doença de Alzheimer (DA) é a principal causa de demência, afetando cerca de 35 milhões de pessoas em todo o mundo. Recentes avanços possibilitaram uma maior compreensão da sua fisiopatologia. Como consequência, em 2018, uma nova forma de abordar a DA foi proposta, com biomarcadores tendo um papel determinante para seu diagnóstico. Apesar disso, os biomarcadores de deposição de  $\beta$ -amiloide, tau patológica e neurodegeneração (considerados os principais marcadores da DA), não explicam totalmente a evolução da doença. Essa situação evidencia a existência de outros processos que simultaneamente afetam a trajetória clínica da DA e que necessitam ser investigados. Nesse contexto, o astrócito, uma importante célula glial, vem ganhando destaque, visto que alterações na sua funcionalidade estão relacionadas com a progressão da doença. Apesar da crescente investigação, o valor de biomarcadores de reatividade astrocitária no diagnóstico da DA permanece inconclusivo. **Objetivo:** Avaliar biomarcadores astrocitários no diagnóstico da DA por meio de uma revisão sistemática seguida de meta-análise. **Métodos:** Artigos com biomarcadores astrocitários em fluido e neuroimagem foram pesquisados no PubMed e no Web of Science. O tamanho de efeito combinado foi determinado por meio da diferença média padronizada (DMP), calculada pelo método de Hedges G com efeito randomizado. **Resultados:** Ao final do processo de seleção, 33 artigos (envolvendo 3224 participantes) foram incluídos. Os seguintes biomarcadores astrocitários foram identificados: proteína glial fibrilar ácida (GFAP), S100B, glicoproteína (40kDa) semelhante à quitinase-3 (YKL-40) e aquaporina-4 (AQP4) no sangue e no líquido cefalorraquidiano (LCR); assim como monoamino oxidase B (MAO-B), medida através de tomografia por emissão de pósitrons com  $^{11}\text{C}$ -deuterium-L-deprenyl ( $^{11}\text{C}$ -DED) como radiotraçador. Em comparação com indivíduos cognitivamente saudáveis, pacientes com a DA apresentaram um aumento significativo de GFAP (DMP = 0.94) e YKL-40 (DMP = 0.76) no LCR, bem como aumento de S100B no sangue (DMP = 2.77) e de ligação de  $^{11}\text{C}$ -DED em regiões corticais. Ademais, análises de sensibilidade evidenciaram que os níveis de GFAP diferenciam a DA de início precoce e tardio. **Conclusões:** Nossos achados corroboram a inclusão de biomarcadores astrocitários na pesquisa clínica da DA, bem como explicitam a necessidade de investigações mais aprofundadas em relação às suas contribuições para o diagnóstico dessa doença.

2847

### **ESTIMULAÇÃO TRANSCRANIANA POR CORRENTE CONTÍNUA MAS NÃO O EXERCÍCIO PROMOVE AUMENTO NA ATIVIDADE LOCOMOTORA EM RATOS COM DOR NEUROPÁTICA**

BETTEGA COSTA LOPES; VANESSA S. DE SOUZA; DIRSON J. STEIN; LICIANE F. MEDEIROS; STEFANIA G. CIOATO; HELOUISE R. MEDEIROS; PAULO R. S. SANCHES; FELIPE FRENI; WOLNEI CAUMO; IRACI L. S. TORRES

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**INTRODUÇÃO:** Indivíduos com dor crônica podem apresentar prejuízos relacionados à locomoção. Abordagens terapêuticas não invasivas como a estimulação transcraniana por corrente contínua (ETCC) e exercício são estratégias promissoras no tratamento destes sintomas, devido às suas capacidades neuromoduladoras. **OBJETIVO:** Avaliar atividade locomotora em ratos submetidos a um modelo de dor crônica e tratados com ETCC e/ou exercício. **MÉTODOS:** 216 ratos Wistar (60 dias/280g) foram alocados nos grupos Sham-Dor; Sham-Dor+Sham-ETCC; Sham-Dor+Exercício; Sham-Dor+ETCC; Sham-Dor+Sham-ETCC+Exercício; Sham-Dor+ETCC+Exercício; Dor; Dor+Sham-ETCC; Dor+Exercício; Dor+ETCC; Dor+Sham-ETCC+Exercício e Dor+ETCC+Exercício. A dor foi induzida por constrição crônica do nervo isquiático e seu estabelecimento foi confirmado no 14º dia após o procedimento cirúrgico. Os animais Sham-Dor foram submetidos a cirurgia, porém sem constrição do nervo. Do 15º ao 22º dia os ratos foram submetidos a ETCC bimodal (0.5mA) ou exercício em esteira (70% do VO2máx) por 20min/dia/8 dias consecutivos. O eletrodo catodal foi posicionado na região supraorbital e o anodal no córtex parietal. No Sham-ETCC, os eletrodos foram posicionados mas o estimulador não foi ligado. Em 48 horas ou 7 dias após o término do tratamento, os animais foram submetidos ao teste do Labirinto em Cruz Elevado (plus maze) para avaliação da atividade locomotora. Os dados comportamentais foram analisados pela ANOVA de 3 vias/Bonferroni. Foi considerado um  $P < 0.05$ . Este projeto foi aprovado pela CEUA/HCPA (nº2017.0061). **RESULTADOS:** Atividade locomotora não foi alterada pelos tratamentos após 48h. Entretanto, 7 dias após o tratamento, houve uma melhora na atividade locomotora evidenciada