



Universidade: presente!

UFRGS
PROPEAQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

Evento	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Idade e protocolos de Estimulação Transcraniana de Corrente Contínua e impactos na dor e na memória de trabalho
Autor	CIBELY BAVARESCO DELIBERALI
Orientador	WOLNEI CAUMO

Título: Idade e protocolos de Estimulação Transcraniana de Corrente Contínua e impactos na dor e na memória de trabalho

Autores: Cibely Bavaresco Deliberali

Orientador: Wolnei Caumo

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Introdução: Estimulação transcraniana de corrente contínua (ETCC) é um método de neuromodulação com potencial para auxiliar no tratamento de síndromes dolorosas e parece ter impacto no processamento central da dor. Seu efeito decorre da modulação do potencial de membrana celular, promovendo hiperpolarização ou hipopolarização, e é determinado pela área cortical de interesse de acordo com o objetivo do tratamento. Através da estimulação ou inibição da excitabilidade, a ETCC atua nos mecanismos de plasticidade sinápticos ao induzir alterações de longo prazo. Estudos têm apresentado indivíduos com dor crônica que reduziam o escore médio da dor após uso de ETCC. As áreas corticais comumente associadas à dor são o córtex pré-frontal dorsolateral (DLPFC) e o córtex motor primário (M1). Estudos prévios mostraram que ETCC em DLPFC modula redes neurais relacionadas à percepção emocional e cognitiva da dor, enquanto que em M1 parece modular o limiar de dor, através de aspectos sensoriais discriminativos. Essas montagens são frequentemente utilizadas em estudos e possuem grande importância na pesquisa da dor e DLPFC também é utilizado no estudo da memória de trabalho.

Objetivos: Comparar o efeito da estimulação transcraniana de corrente contínua no limiar de dor e na memória de trabalho entre e intra três grupos etários para estimulação anodal em córtex motor primário (M1) e córtex pré-frontal dorsolateral (DLPFC). **Métodos:** Adolescentes (15 a 16 anos, n=10), Adultas Jovens (30 a 40 anos, n=10) e Idosas (60 a 70 anos, n=10) saudáveis foram incluídas neste estudo cross-over, randomizado para ordem de intervenção: DLPFC, M1 e sham. O ânodo foi posicionado sobre DLPFC ou M1 esquerdo e o cátodo em região supraorbitária direita. Foram utilizadas esponjas redondas de 25cm² e corrente de 2mA por 30 min; na condição sham houve estimulação de apenas 30 s em rampa ascendente. As medidas de dor foram aferidas pelo Quantitative Sensory Testing na linha de base, entre 10 e 20 minutos de estimulação e após a estimulação. A memória de trabalho foi avaliada por desempenho no paradigma de n-back associado à *flankers*. **Resultados:** A variação do limiar de dor ao calor (HPTh) antes e depois da intervenção foi significativa para interação Protocolo ETCC*Grupo etário determinado por Generalized Estimating Equations (P=0,002), covariado para ordem de intervenção. Para adultas, a estimulação M1 aumentou o HPTh quando comparado a sham. Em adolescentes, houve diferença significativa na variação do HPTh para protocolo DLPFC quando comparado ao M1 (P=0,031) e Sham (P=0,001), no entanto essa variação foi negativa. Em níveis de maior exigência na tarefa de memória de trabalho, as adolescentes demonstraram melhor desempenho que as idosas (P=0,009) para todos os protocolos de estimulação. Não houve outra diferença entre os grupos de idade ou do protocolo de estimulação para desempenho na tarefa. **Conclusão:** os efeitos da ETCC no limiar de dor variam conforme protocolo de estimulação e idade. Não houve efeito significativo para diferença de protocolo de ETCC para memória de trabalho. Os resultados confirmam a importância de individualizar os grupos etários para estudo do efeito da ETCC.