



**Universidade:
presente!**

UFRGS
PROPEAQ

XXXI SIC

Salão UFRGS 2019
CONHECIMENTO FORMACAO INOVACAO

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	Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua melhora a disfunção do sistema modulatório descendente da dor relacionado a opioides na dor crônica não cancerígena: uma revisão integrativa da neurobiologia e meta-análise
Autor	VALENTINA SOTTOMAIOR MORESCHI
Orientador	WOLNEI CAUMO

Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua melhora a disfunção do sistema modulatório descendente da dor relacionado a opioides na dor crônica não oncológica: uma revisão integrativa da neurobiologia e meta-análise.

Valentina Moreschi^{1,3}, Maxciel Zortea^{2,3}, Leticia Ramalho^{2,3}; Rael Lopes Alves^{2,3}, Camila Fernanda da Silveira Alves ^{2,3}, Felipe Fregni,⁵ Wolnei Caumo^{2,3,4,5} Programa de Iniciação Científica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)¹; Programa de Pós-graduação em Medicina: Ciências Médicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)²; Laboratório de Dor & Neuromodulação, Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)³; Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina, UFRGS⁴; Centro de Neuromodulação, Spaulding Rehabilitation Hospital, Harvard Medical School⁵

Introdução: Os opioides são os analgésicos mais eficazes no tratamento da dor moderada a intensa. Evidências demonstram que os opioides podem provocar mudanças na sensibilidade à dor e induzir uma disfunção no sistema de modulação da dor, conhecida como hiperalgesia induzida por opioides (HIO). A disfunção do sistema modulatório descendente da dor (SMDD) é um dos mecanismos centrais de manutenção desse processo. A Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua (ETCC) é uma técnica de neuroestimulação que se apresenta como uma alternativa válida para contrarregular a disfunção no SMDD induzida por opioides. **Objetivos:** apresentar evidências da ETCC para o tratamento da dor aguda e crônica e discutir os efeitos da ETCC no SMDD e a potencial contrarregulação da HIO. **Métodos:** Revisão da literatura e meta-análise. Foram incluídos ensaios clínicos cuja intervenção principal era a ETCC em pacientes com dor crônica. Os ensaios foram pesquisados nas bases de dados Pubmed, EMBASE, Web of Science e Biblioteca Virtual de Saúde, sendo incluídos apenas estudos com protocolos de aplicação de ETCC nas áreas do córtex motor primário (M1) e córtex pré-frontal dorsolateral (CPFDL). A eficácia foi verificada com base no tamanho de efeito pela diferença na escala analógica visual ou na escala numérica de dor entre os tratamentos ativos e simulados da primeira aplicação com fim de tratamento. **Resultados:** Vinte e quatro estudos foram incluídos para meta-análise considerando três cenários: um que contemplava todos os estudos; estudos usando o anodo sobre M1 e estudos usando o anodo no CPFDL independentemente da posição cátodo ou do eletrodo de retorno. Um total de 498 pacientes recebeu estimulação ativa e a maioria dos estudos demonstrou uma significativa redução dos níveis de dor pela ETCC ativa. A diferença média padronizada foi -0.66 (CI 95% = -0.91, -0.41) significando uma redução de 27,26% na dor no fim do tratamento com ETCC ativa comparada com a simulada (95% CI; 15.89, 32.90%). Considerando apenas a eficácia da montagem em M1, 20 estudos foram incluídos. Foi observado um tamanho de efeito moderado indicando uma redução nos níveis de dor (-0.68; CI 95% = -1.0, -0.35). Um tamanho de efeito moderado foi observado quanto à eficácia da ETCC com montagem do anodo sobre o CPFDL (-0.54; CI 95% -0.91, - 0.16). **Conclusão:** Em comparação com estimulação simulada, a ETCC ativa demonstrou um efeito superior na redução da dor em condições de dor crônica. Esses achados apontam para um possível efeito de bloqueio da HIO através de uma melhora no sistema inibitório descendente de modulação da dor induzida pela ETCC. No entanto, mais estudos são necessários para elucidar os mecanismos envolvidos no efeito da ETCC e sua relação com o sistema de atuação dos opioides.