



## SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2016
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Efeito a longo prazo da estimulação elétrica intramuscular na Síndrome da Dor Miofascial crônica é mediado por mudanças de neuroplasticidade no sistema córticoespinal: um ensaio clínico randomizado, duplo-cego, controlado por sham
<b>Autor</b>	LETÍCIA DAL MORO ANGOLERI
<b>Orientador</b>	WOLNEI CAUMO

## **Efeito a longo prazo da estimulação elétrica intramuscular na Síndrome da Dor Miofascial crônica é mediado por mudanças de neuroplasticidade no sistema córticoespinal: um ensaio clínico randomizado, duplo-cego, controlado por sham.**

**Autor:** Letícia Dal Moro Angoleri; Leonardo Botelho

**Orientador:** Wolnei Caumo

**Instituição:** UFRGS

**Introdução:** A Síndrome Dolorosa Miofascial (SDM) representa a principal causa de dor em 30% dos indivíduos com disfunção musculoesquelética. Evidências recentes sugerem que nessa síndrome de dor crônica ocorre uma disfunção nos sistemas inibitórios descendentes e intracorticais que levariam à uma percepção exacerbada da dor. A estimulação elétrica intramuscular (EIMS), uma técnica de neuroestimulação periférica com similaridades à eletroacupuntura, é capaz de alterar a atividade dessa neurotrofina e reduzir a intensidade da dor. Foi conduzido um ensaio clínico para avaliar os efeitos da EIMS sobre a SDM bem como os mecanismos de seu efeito terapêutico. Os objetivos foram avaliar três hipóteses principais: i) a EIMS induz mudanças significativas, a longo prazo, nos escores de dor e incapacidade funcional relacionados à SDM; ii) a EIMS induz mudanças no sistema modulador descendente da dor; iii) os mecanismos terapêuticos da EIMS envolvem o sistema modulador de neuroplasticidade e excitabilidade cortical. **Métodos:** O protocolo desse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA sob o número 12-0346, e todos os pacientes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Foram recrutadas 24 mulheres destros, entre 19 e 65 anos, com diagnóstico de SDM na porção superior do corpo, com dor por pelo menos três meses de duração. A partir de um questionário categórico com seis questões sobre capacidade funcional, as pacientes tiveram sua limitação funcional pela SDM avaliada, e foram incluídas no estudo caso tivessem resposta positiva para uma ou mais delas. Para distinguir dor neuropática de nocicepção foi aplicado o *Neuropathic Pain Diagnostic Questionnaire*. Para padronizar a severidade da SDM foram incluídos apenas pacientes com o componente neuropático (escore igual ou maior a 4). O cálculo de poder de estudo de 80% para detectar reduções de 1,5cm (desvio padrão de 1,2) na intensidade da dor na EAV de 10cm após EIMS ou sham seria de 22 pacientes. Para contabilizar possíveis desistências foram incluídas 24 pacientes (12 por grupo). Um gerador de números aleatórios de computador incluiu os pacientes em um dos dois grupos. Para garantir tratamento homogêneo o mesmo médico, altamente treinado, administrou todas as sessões de tratamento. O grupo EIMS recebeu a estimulação em áreas correspondentes às raízes C3 à C8. Os pacientes receberam 10 sessões de 20min de duração de estímulo a  $f=2\text{Hz}$ . No grupo sham foram usados eletrodos de superfície sem estimulação elétrica entre os mesmos. Os desfechos primários foram os níveis de intensidade e de disfunção relacionada a dor a partir do *Screen (B-PCP:S)* e o escore diário da EAV. **Resultados:** Após o tratamento, o grupo EIMS apresentou escores significativamente menores na EAV do que o grupo sham ( $p<0,0001$ ). Comparado ao grupo sham, o grupo EIMS demonstrou uma redução relativa média da dor de 73,02% ao final do tratamento. O grupo EIMS também apresentou melhora significativa no B-PCP:S médio de 43,19% ( $p<0,0001$ ). **Conclusão:** Dez sessões de EIMS promoveram melhora a longo prazo da SDM crônica. A EIMS reduziu os escores de dor, os níveis disfuncionais e o uso de analgésicos das pacientes. Os resultados também sugerem que os efeitos da EIMS na dor crônica foram mediados pelos mecanismos de regulação ascendente melhorando a inibição modulatória descendente.