



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	￼Estimulação elétrica intramuscular na osteoartrite melhora os sistemas inibidores de processamento da dor nos sistemas cortical e corticoespinal
Autor	AMANDA LINO DE OLIVEIRA
Orientador	WOLNEI CAUMO

Estimulação elétrica intramuscular na osteoartrite melhora os sistemas inibidores de processamento da dor nos sistemas cortical e corticoespinal

Autor: Amanda Lino de Oliveira.

Orientador: Wolnei Caumo.

Instituição de origem: UFRGS

Introdução: A osteoartrite de joelhos (OAJ) é uma das principais causas de dor e incapacidade em idosos, cursando com sensibilização periférica e central. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da estimulação elétrica intramuscular (EEIM) em pacientes com OAJ, em comparação com placebo-sham para responder a duas questões: (i) existe um efeito sobre o córtex motor primário nos parâmetros de excitabilidade cortical, como potencial evocado motor (MEP), facilitação (ICF) e inibição intracortical (ICI) e medidas psicofísicas da dor [limiar de dor à pressão (LDP) e mudança na escala numérica de dor (END 0-10) durante a modulação condicionada da dor (CPM-task)]? (ii) o nível sérico do fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF) medeia o efeito do tratamento sobre o sistema corticoespinal avaliado através do MEP e do LDP? **Metodologia:** Este estudo é um ensaio clínico randomizado. Foram selecionadas 26 mulheres com dor ou rigidez devido à OAJ, com idade entre 50 a 75 anos. Foi realizada apenas uma sessão de EEIM 2-Hz (n = 13), ou placebo-sham (n = 13) durante 30 minutos, e os parâmetros de excitabilidade cortical foram avaliados através do aparelho de estimulação magnética transcraniana. A tarefa de CPM-task foi realizada com imersão da mão em água fria. O nível séricos de BDNF foi avaliado através da técnica de ELISA, seguindo o protocolo descrito na bula do kit do fabricante. O protocolo deste estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA. Todos os pacientes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Foi utilizado MANCOVA para as análises estatísticas e consideramos diferença significativa quando $P < 0,05$. **Resultados.** A análise MANCOVA revelou que o grupo EEIM comparado com placebo-sham melhorou 28,07% [intervalo de confiança (IC) de 95%, 7,22 a 49,92] no LDP e diminuiu 31,61% (95% CI, 2,34 a 60,89) no MEP (para ambos, $P < 0,05$). Nos desfechos secundários a EEIM reduziu a facilitação intra-cortical em -37,32 (-69,93 a - 5,00) e aumentou o período silente cortical em 22,85 (IC 95%, 10,90 a 34,79), mas não mudou a inibição intra-cortical. EEIM melhorou a dor relatada na EAV, e a pontuação no END (0-10), durante o CPM-task. **Conclusão:** O nível sérico de BDNF revelou uma relação inversa com LDP independente do grupo de tratamento. Esses resultados sugerem que EEIM reforça os sistemas inibidores corticospinais em locais de processamento da dor cortical e infra-cortical provavelmente por mecanismos de regulação “bottom up”.