

## EXCITABILIDADE CÓRTICO-MOTORA DO QUADRÍCEPS FEMORAL REDUZIDA EM INDIVÍDUOS COM OSTEOARTRITE DO JOELHO: ESTUDO PILOTO

Kamyle Villa-Flor de Castro<sup>1</sup>, João Zugaib Cavalcanti<sup>2</sup>, Janine Ribeiro Camatti<sup>1</sup>, Alai Barbosa Paixão<sup>1</sup>, Cléber Luz Santos<sup>3</sup>, Abrahão Fontes Baptista<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil.

<sup>2</sup>Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador, Bahia, Brasil.

<sup>3</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil.

<sup>4</sup>Autor para correspondência. Universidade Federal do ABC, São Paulo, Brasil.

**RESUMO | INTRODUÇÃO:** A osteoartrite (OA) de joelho é uma doença reumática crônica, associada a inflamação, fraqueza do quadríceps e dor. Plasticidade mal adaptativa no sistema nervoso central de indivíduos com esta condição tem sido descrita, embora permaneça pouco compreendida. **OBJETIVO:** Realizar uma análise descritiva da excitabilidade córtico-motora do músculo quadríceps femoral de indivíduos com OA, utilizando estimulação magnética transcraniana (TMS). **MÉTODO:** Estudo descritivo de corte transversal, resultado da integração de dois trabalhos aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências da Saúde sob pareceres 1.377.959 e 982.662. A excitabilidade córtico-motora foi analisada pela amplitude do potencial evocado motor e duração período silente deflagrados por TMS em indivíduos com OA (n=4) e controles saudáveis (n=5). As respostas foram registradas nas porções: reto femoral, vasto medial e lateral, do quadríceps femoral, simultaneamente. Ainda avaliamos a influência da inibição e facilitação intracortical sobre a alteração da excitabilidade córtico-motora. **RESULTADOS:** Verificamos uma redução na amplitude do PEM nos músculos RF e VM. Curiosamente, inibição e facilitação intracortical foram reduzidas no grupo com OA. De acordo, a menor facilitação intracortical pode ter sido um fator que favoreceu a redução da excitabilidade córtico-motora. **CONCLUSÃO:** Indivíduos com OA podem apresentar excitabilidade córtico-motora reduzida dos músculos RF e VM, mas não no VL. Sugerimos haver um desequilíbrio entre as diferentes porções do quadríceps femoral que pode estar subjacente aos sintomas de indivíduos de OA de joelho. Esse achado deve ser investigado mais criteriosamente para identificar o potencial do seu valor preditivo para uso clínico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Estimulação Magnética Transcraniana. Dor Crônica. Osteoartrite. Quadríceps.