



## Existe relação entre as estruturas cerebrais e a performance funcional de pacientes com migrânea?

Nicolý Machado Maciel<sup>1</sup> , Gabriela Ferreira Carvalho<sup>2</sup> , Natália Oliveira<sup>1</sup> , Carina Ferreira Pinheiro<sup>1</sup> ,  
Fabiola Dach<sup>1</sup> , Antônio Carlos dos Santos<sup>1</sup> , Debora Bevilaqua-Grossi<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

<sup>2</sup>Institute of Health Sciences, Department of Physiotherapy, University of Luebeck, Luebeck, Germany

### Introdução

Mudanças estruturais do Sistema Nervoso Central estão comumente associadas com alterações funcionais. Apesar de estar estabelecida a presença de alterações morfológicas cerebrais e a redução da performance de tarefas funcionais em pacientes com migrânea, a relação entre esses dois fatores ainda não foi verificada nessa população.

### Objetivo

Avaliar a relação entre o volume cerebral e volume de lesões de substância branca com a performance funcional em tarefas locomotoras dinâmicas.

### Material e Métodos

Este estudo transversal considerou 45 mulheres com migrânea. Para a avaliação cinemática, foi utilizado o sistema de captura de movimento VICON. Foram realizadas duas tarefas funcionais (caminhada com subida e caminhada com descida de degrau). As voluntárias também foram submetidas a uma avaliação encefálica por meio de ressonância magnética (RM). As imagens foram inspecionadas por neurorradiologista cegos e processadas no software Freesurfer. Este projeto foi aprovado pelo comitê de ética (processo nº 16210/2015).

### Resultados

Uma regressão linear múltipla foi usada para examinar a associação as variáveis morfológicas e funcionais. Na tarefa de subida de degrau, 31,2% da variação da velocidade do passo foi explicada pelo volume do cerebelo, lobo parietal e lobo temporal ( $p=0,001$ ). Já na tarefa de descida de degrau, 25,1% da variação da velocidade do passo também foi explicada pelo volume do cerebelo, lobo parietal e lobo temporal ( $p=0,007$ ). Como visto em outras doenças, essas regiões também foram correlacionadas com a função motora na migrânea. De fato, essas regiões cerebrais estão alteradas na migrânea em relação aos controles. Além disso, tais regiões tem funções relacionadas às funções motoras, confirmando nossos achados.

### Conclusão

A variabilidade do movimento pode ser explicada pela variação do volume das regiões cerebrais relacionadas ao processamento do controle postural em pacientes com migrânea.

**Palavras-chave:** Transtornos de Enxaqueca, Fenômenos Biomecânicos, Imagem de Ressonância Magnética.