



## ALTERAÇÕES NO CONTROLE POSTURAL APÓS EXERCÍCIO FÍSICO MULTIMODAL: DIFERENÇA ENTRE HOMENS E MULHERES COM DOENÇA DE PARKINSON

Erika Layher<sup>1</sup>  
Pedro Paulo Gutierrez<sup>2</sup>  
Beatriz Regina Legutke<sup>3</sup>  
Vanessa de Nardi Gerolamo<sup>4</sup>  
Diego Orcioli-Silva<sup>5</sup>

A instabilidade postural é um dos sintomas da doença de Parkinson (DP), sendo um fator importante para avaliar o risco de quedas. O exercício físico (EF) é uma estratégia utilizada para amenizar os comprometimentos motores da DP, melhorando a qualidade de vida e reduzindo o risco de quedas nesta população. Entretanto, as respostas ao EF podem variar de acordo com o sexo, devido às diferenças nos sintomas motores, no sistema metabólico, muscular e hábitos de vida. Sendo assim, é possível especular que homens e mulheres com DP apresentam respostas diferentes ao EF no controle postural. Dessa forma, o objetivo do estudo foi analisar os efeitos do EF multimodal no controle postural estático de homens e mulheres com DP. Dez homens (idade =  $73,73 \pm 15,21$  anos; *MDS - Unified Parkinson's Disease Rating Scale*, parte motora (MDS-UPDRS III) =  $31,40 \pm 10,68$  pontos) e seis mulheres (idade =  $66,17 \pm 10,70$  anos, MDS-UPDRS III =  $31,83 \pm 8,73$  pontos) participaram, durante 3 meses, de um programa de EF multimodal, com aulas de 60 minutos, três vezes por semana, cujos exercícios eram voltados para aspectos motores (força, coordenação, agilidade e equilíbrio) e cognitivos. O controle postural estático foi avaliado antes (pré) e após (pós) a intervenção em duas condições (i) olhos abertos e (ii) olhos fechados, por meio de uma plataforma de força (AccuGait, Advanced Mechanical Technologies, Boston, MA), com frequência de coleta de 200Hz. Três tentativas foram realizadas em cada condição experimental. As variáveis *root mean square* (RMS) e velocidade média nos sentidos médio-lateral (ML) e anteroposterior (AP), e a área total do deslocamento do centro de pressão (CoP) foram analisadas. Para análise estatística, ANOVAs *two-way*, com fatores grupo e momento, com medidas repetidas para momento, foram utilizadas. A ANOVA revelou interação para o RMS ML na condição com os olhos abertos ( $F_{1,14} = 5,042$ ;  $p = 0,041$ ) e RMS ML ( $F_{1,14} = 11,488$ ;  $p = 0,004$ ) e área do CoP ( $F_{1,14} = 8,756$ ;  $p = 0,010$ ) na condição com os olhos fechados. Na condição olhos abertos, os homens aumentaram o RMS ML do CoP no momento pós comparado ao momento pré-intervenção ( $p = 0,036$ ). Na condição olhos fechados, os homens apresentaram menor RMS ML ( $p = 0,003$ ) e área do CoP ( $p = 0,050$ ), no período pré-intervenção, comparado as mulheres. Ainda, os homens aumentaram o RMS ML ( $p = 0,034$ ) e a área do CoP ( $p = 0,042$ ) no momento pós em relação ao momento pré; as mulheres

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Fisioterapia da Fundação Hermínio Ometto, Araras – SP, [erika.layher@alunos.fho.edu.br](mailto:erika.layher@alunos.fho.edu.br);

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Educação Física da Universidade Estadual Paulista (UNESP) – SP, Campus de Rio Claro, [pedro.gutierrez@unesp.br](mailto:pedro.gutierrez@unesp.br);

<sup>3</sup> Graduanda do Curso de Educação Física da Universidade Estadual Paulista (UNESP) - SP, Campus de Rio Claro [beatrizlegutke06@gmail.com](mailto:beatrizlegutke06@gmail.com);

<sup>4</sup> Graduanda do Curso de Educação Física da Universidade Estadual Paulista (UNESP) - SP, Campus de Rio Claro [vanessa.gerolamo@unesp.br](mailto:vanessa.gerolamo@unesp.br);

<sup>5</sup> Pós-doutorando da Universidade Estadual Paulista (UNESP) – SP, Campus de Rio Claro, [diego.orcioli@unesp.br](mailto:diego.orcioli@unesp.br).



diminuíram o RMS ML ( $p=0,034$ ) no momento pós comparado ao pré ( $p= 0,027$ ). A partir dos nossos resultados, é possível concluir que o efeito do EF multimodal em pessoas com DP é influenciado pelo sexo, sendo que homens e mulheres respondem de forma diferente ao treinamento. Enquanto os homens aumentam a oscilação postural, principalmente no sentido ML, em ambas as situações de controle postural (olhos abertos e fechados), as mulheres diminuem a oscilação postural no sentido ML na condição com os olhos fechados, após 3 meses de intervenção.