

TÍTULO DO RESUMO: A INTERFERÊNCIA DO CONGELAMENTO DA MARCHA NA MARCHA ASSOCIADA A DUPLA-TAREFA EM INDIVÍDUOS COM DOENÇA DE PARKINSON COM E SEM ALTERAÇÃO COGNITIVA LEVE

Ana Sofia Kauling de Souza¹, Alessandra Swarowsky Martin², Gabriel Bicarato³

¹ Mestre em Fisioterapia Neurofuncional – CEFID – anasofiaks@gmail.com

² Orientador, Departamento de Fisioterapia – CEFID - ale_sw@yahoo.com.br.

³ Acadêmico do Curso de Fisioterapia – CEFID - bolsista PROBIC/UDESC

Palavras-chave: Doença de Parkinson. Cognição. Análise da marcha. Congelamento da marcha.

Introdução: Indivíduos com Doença de Parkinson (DP) e alteração cognitiva leve (ACL) podem apresentar alterações na marcha principalmente na variabilidade dos parâmetros espaço-temporais. No entanto, ainda não há estudos que demonstrem se o congelamento da marcha (FOG) interfere nessas variáveis e em diferentes situações de dupla-tarefa (DT). **Objetivos:** Analisar os parâmetros espaço-temporais da marcha (comprimento do passo, velocidade do passo, largura do passo, tempo de passada e tempo de duplo apoio) e sua variabilidade, o número de erros durante a dupla-tarefa cognitiva não funcional e o custo da dupla-tarefa, em indivíduos com DP com e sem ACL, durante a marcha e durante a marcha associada a DT considerando o FOG como co-variável. **Métodos:** Estudo transversal, com amostragem não probabilística por conveniência. Os indivíduos foram recrutados seguindo os critérios de inclusão: DP idiopática; Hoehn e Yahr de I a III, marcha independente e medicação estável; critérios de exclusão: doenças neurológicas ou ortopédicas, associadas e/ou limitações articulares que dificultem a marcha; rastreio cognitivo de demência segundo a Montreal Cognitive Assessment (MoCA) (score <21/30). Os indivíduos foram divididos em dois grupos: DP/ACL (n=11) e DP sem ACL (n=13), segundo MoCA (<26/30: com ACL e ≥26/30: sem ACL). As variáveis analisadas foram os parâmetros espaço-temporais (velocidade do passo, comprimento do passo, largura do passo, tempo da passada e tempo de balanço) e sua variabilidade. A análise consistiu na realização de 3 diferentes tarefas: 1- Simples (marcha em velocidade confortável); 2- DT cognitiva funcional (marcha associada a responder perguntas); e 3- DT cognitiva não funcional (marcha associada a contabilizar números pares/ímpares) em um trajeto de 8 metros, randomizadas e repetidas 5 vezes cada. As variáveis foram analisadas por meio do *Vicon Motion* e processadas pelo programa *Matrix Laboratory* (MATLAB). Todos os testes estatísticos foram realizados no programa estatístico STATISTICA, adotando o nível de significância de 5% ($p < 0,05$). A estatística descritiva foi apresentada em média e desvio padrão. O teste de *Shapiro-Wilk* foi utilizado para analisar a normalidade dos dados e teste de *Levene* para verificar a homogeneidade. A diferença clínica entre os grupos foi analisada por meio dos testes *t de Student* ou *U de Mann-Whitney*. Para as variáveis de marcha foram realizadas análises de covariância (ANCOVAs), para avaliação do efeito do grupo (DP/ACL e DP sem ACL) e tarefa (1, 2 e 3) incluindo o FOG como covariável. Assim como do custo da DT (comparando o custo da tarefa 2 com o custo da tarefa 3. Em caso de interação entre os fatores, foi utilizado o teste de *post-hoc* de *Tukey*. Para analisar o número de erros, durante a dupla-tarefa não funcional, entre os grupos, foi utilizado o teste *t de Student*.

Resultados: Os resultados da ANCOVA mostram que ao incluir o FOG como covariável, não encontramos diferenças entre os grupos nem entre grupo x tarefa. Houve efeito da tarefa (1 x 2 x 3) com diferença estatisticamente significativa no comprimento do passo ($p < 0,01$; $F = 17,15$; η^2 parcial = 0,44; poder = 0,99), velocidade do passo ($p < 0,01$; $F = 23,66$; η^2 parcial = 0,52; poder = 0,99) e tempo de balanço ($p = 0,02$; $F = 3,93$; η^2 parcial = 0,15; poder = 0,67). Na variabilidade dos parâmetros espaço-temporais da marcha foi encontrado efeito de tarefa (1 x 2 x 3) somente no tempo da passada ($p = 0,01$; $F = 4,36$; η^2 parcial = 0,17; poder = 0,72). Referente a média de erros na tarefa 3, não houve diferença significativa ($p = 0,13$), embora os indivíduos com DP/ACL apresentassem maior número de erros. Quanto a comparação do custo das diferentes DTs considerando o FOG como co-variável não foram encontradas diferenças significativas.

Conclusão: Infere-se que o FOG e a ACL estão intimamente relacionados e influenciam na marcha associada a DT cognitiva. Ao incluir o FOG como co-variável, não encontramos diferenças significativas entre os grupos. Conclui-se desta maneira, que a presença de FOG tem um papel relevante. Quanto ao número de erros na dupla-tarefa não funcional, percebemos que há uma priorização da tarefa motora em detrimento da tarefa cognitiva. Ao comparar o custo entre as DTs, não foram encontradas diferenças

Fig. 1 Diagrama de fluxo das etapas do projeto.

