

## Impacto do controle de carga durante um programa de atividade física na capacidade cognitiva em idosos com Doença de Parkinson

Pilon, J.; Imaizumi, L. F. I.; Santinelli, F. B.; Moretto, G. F.; Barbieri, F. A.

Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Laboratório de Pesquisa em Movimento Humano (MOVI-LAB) - Campus Bauru

A doença de Parkinson (DP), além de causar disfunções motoras, tem efeito negativo na capacidade cognitiva. A DP provoca diminuição nos níveis de importantes proteínas neurotróficas, como o fator neurotrófico derivado do cérebro, que auxiliam na manutenção de regiões do sistema nervoso central, responsáveis pelo processamento cognitivo. Aplicar um protocolo de exercício físico com intensidade controlada pode auxiliar no aumento desses fatores neurotróficos, e melhorar a capacidade cognitiva. O objetivo do estudo foi analisar o efeito do exercício físico de intensidade controlada na capacidade cognitiva em pessoas com a DP. Participaram do estudo 19 idosos com DP (71,58±7,07 anos, UPDRS III 30.89±8.94; H&Y 2.11±0,32), distribuídos em dois grupos: grupo controlado (GC – n=10) e grupo não-controlado (NC – n=9). Os participantes foram submetidos a 16 sessões de treinamento, duas vezes por semana, durante 8 semanas, com duração de uma hora em cada sessão. Durante as atividades, ambos os grupos realizaram o mesmo protocolo, no qual foram realizados exercícios de caminhada combinados com agilidade, força e equilíbrio. Antes do início do programa de treinamento, o GC realizou um teste da frequência cardíaca crítica (FCC) para determinar a intensidade ideal das sessões de treinamento. O GC foi monitorado por um frequencímetro e eram encorajados verbalmente até atingirem o valor determinado pelo teste da FCC. Ao atingirem este valor, eles foram instruídos a se manterem nesta intensidade. O NC também fazia o uso do frequencímetro, no entanto, eles foram apenas instruídos a realizar a atividade na maior intensidade que conseguissem. Ambos os grupos foram submetidos às seguintes avaliações cognitivas (antes e após a intervenção): Mini Exame do Estado Mental (MMSE) e a avaliação neuropsicológica (TRAIL A e B). Para análise dos dados foi utilizado a magnitude de mudança, definido como o a diferença entre as avaliações iniciais e finais. Para a análise estatística, dois testes t's independentes foram utilizados: a) Comparação entre os grupos na avaliação inicial e; b) Comparação entre grupos para a magnitude de mudança. O nível de significância foi mantido em  $p<0,05$  para ambas as análises. Não foi apontada nenhuma diferença no momento inicial entre os grupos GC e NC. A análise estatística apontou efeito significativo para a magnitude de mudança no MMSE ( $t_{17}=2,049$ ,  $p<0,05$ ), onde o grupo GC obteve uma melhora, enquanto que o NC se manteve estável. O exercício com intensidade controlada parece melhorar a capacidade cognitiva de pessoas com DP, diferentemente do exercício sem carga controlada. Esse resultado encontrado, pode ser explicado pelo aumento da neuroplasticidade causada pelo aumento de fatores neurotróficos, em consequência da realização do exercício físico em uma intensidade controlada. Desta forma, parece ser indicado que os programas de exercício físico para pessoas com DP visando a melhora da capacidade cognitiva deve ter a intensidade controlada.

E-mail: juliapilon@hotmail.com