

## POTENCIALIZAÇÃO PÓS-ACTIVAÇÃO COM FLEXÃO PLANTAR MONOPODAL É SUPERIOR À BIPODAL PARA MELHORA AGUDA DO EQUILÍBRIO EM IDOSAS

Tavares K. N. F.<sup>1</sup>, Ferreira I. C.<sup>1</sup>, Oliveira M. L.<sup>1</sup>, Fernandes I. G.<sup>2</sup>, Queiroz A. C. C.<sup>2</sup>, Barbosa A. C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Núcleo de Investigação Músculo-Esquelética da Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF, Governador Valadares, Brasil; <sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF, Governador Valadares, Brasil  
e-mail: alexandre.barbosa@ufff.edu.br

### INTRODUÇÃO

Para minimizar as perturbações do equilíbrio é necessário a capacidade de gerar torque rápido [1]. No entanto, há evidência de grande declínio da potência muscular com o envelhecimento. Uma estratégia utilizada para melhora do desempenho de atletas em atividade de potência é a potencialização pós-ativação (PPA) [2]. A PPA é caracterizada como o aumento temporário da potência causado por uma atividade contrátil condicionante [2].

São escassos os estudos que indiquem qual o tipo de atividade contrátil é mais eficaz para alcançar a PPA em idosos. Além disso, não se sabe como a PPA pode influenciar o equilíbrio em idosos. O presente estudo tem como objetivo comparar os efeitos da PPA com contração sustentada até a falha da tarefa monopodal versus bipodal em variáveis de equilíbrio em idosos.

### METODOLOGIA

Esse estudo foi aprovado pelo CEP (parecer 2.001.171). Participaram deste estudo 98 mulheres idosas, divididas em 2 grupos: Bipodal-GB (n=43; 71,1±6,9 anos) e Monopodal-GM (n=55; 70,7±6 anos). O teste de equilíbrio foi realizado sobre a plataforma de força em posição semi-estática com apoio monopodal durante 20 s. O equilíbrio foi avaliado antes e imediatamente após a tarefa de potencialização que consistiu em contração isométrica em flexão plantar até a falha da tarefa. O GB realizou a tarefa bipodal e o GM realizou monopodal com perna dominante.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

O teste Wilcoxon mostrou redução após a PPA no GM, nas variáveis de velocidade de oscilação (cm/s) p=0,016, área de oscilação (cm<sup>2</sup>) p=0,016 e excursão médio/lateral p=0,001, que correspondem à melhora do equilíbrio. No GB houve piora do equilíbrio com aumento da velocidade de oscilação p=0,017, sem diferenças para demais variáveis. A tabela 1 apresenta os valores de mediana, mínimo e máximo das variáveis de equilíbrio de ambos os grupos e o resultado do teste de Mann-Whitney para a comparação entre os grupos GM e GB.

Tabela 1: Comparação das variáveis de equilíbrio intergrupos.

Variáveis de equilíbrio		Grupo Bipodal	Grupo Monopodal	P
VO (cm/s)	pré	3,99 (1,73: 7,78)	3,68 (1,68: 6,17)	N/S
	pós	4,26 (2,22: 6,51)	3,50 (1,94: 6,44)	0,003
ÁREA (cm <sup>2</sup> )	pré	8,01 (1,86: 17,14)	8,14 (2,58: 27,27)	N/S
	pós	8,93 (2,82: 22,85)	6,62 (3,10: 18,07)	0,016
EXC-ML (cm)	pré	2,87 (1,39: 5,15)	2,98 (1,33: 6,71)	N/S
	pós	2,91 (1,92: 3,95)	2,64 (1,45: 6,33)	0,003
EXC-AP (cm)	pré	3,60 (1,65: 1,75)	3,48 (1,62: 7,65)	N/S
	pós	3,71 (7,05: 6,58)	3,29 (2,06: 6,92)	N/S

VO=velocidade de oscilação; EXC-ML=excursão médio-lateral; EXC-AP=excursão antero-posterior.

### CONCLUSÃO

A tarefa monopodal possibilitou a PPA com melhora aguda do equilíbrio de idosos, podendo ser utilizada para prevenção de quedas antes do desempenho de atividades de vida diária e atividades físicas.

### AGRADECIMENTOS

Depto de Fisioterapia UFJF-GV, Mestrado em Ciências da Reabilitação-UFJF, CAPES-código 001, FAPEMIG-APQ-02040/18.

### REFERÊNCIAS

- Clark DJ, Fielding RA. Neuromuscular contributions to age-related weakness. *Journals Gerontol - Ser A Biol Sci Med Sci.* 2012 January;67 A(1):41–7.
- De Oliveira JJ, Crisp AH, Barbosa CGR, E Silva ADS, Baganha RJ, Verlengia R. Effect of postactivation potentiation on short sprint performance: a systematic review and meta-analysis. *Asian J Sports Med.* 2017 September;8(4):1-8.