

RELAÇÃO LINEAR ENTRE POTÊNCIA MUSCULAR E EQUILÍBRIO DINÂMICO EM IDOSAS FÍSICAMENTE ATIVAS

ANTÔNIO GOMES DE RESENDE NETO (CREF: 002225-G/SE)

MARTA SILVA SANTOS

MARIA DE LOURDES FEITOSA NETA (CREF: 002758-G/SE)

MARZO EDIR DA SILVA GRIGOLETTO (CREF: 006427-G/RS).

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Departamento de Educação Física, Universidade Federal de Sergipe, Brasil.

Contato: neto.resende-edf@hotmail.com

Palavras-chave: envelhecimento; atividades diárias, saúde.

INTRODUÇÃO: Declínios acentuados na potência muscular com o avanço da idade sugerem ser esta, provavelmente, a principal variável preditora de limitações funcionais, além de ser uma capacidade biomotora imprescindível para a manutenção da saúde de idosos. Acredita-se que pode estar associada com o equilíbrio dinâmico e a oscilação postural, podendo auxiliar na redução da incidência de quedas e fraturas ósseas, além de proporcionar maior independência nas atividades da vida diária, no entanto, essas hipóteses ainda não estão claras na comunidade científica. **OBJETIVO:** Analisar a associação entre a potência muscular de membros inferiores e o equilíbrio dinâmico em idosas fisicamente ativas. **METODOLOGIA:** Participaram do estudo cinquenta e seis idosas de um programa de treinamento neuromuscular ($65,3 \pm 4,4$ anos / $28,6 \pm 5,4$ kg/m²). Para análise da potência muscular (PM) foi utilizado 50% de 1RM no leg press e a velocidade foi determinada utilizando um *encoder* linear conectado a unidade central de um programa integrado de análise de dados (Musclelab®, Ergotest Innovation, Porsgrunn, Norway). A participante realizou um aquecimento que consistiu em uma série de 10 -15 repetições e após três minutos realizaram repetições a máxima velocidade possível. Para verificar o equilíbrio dinâmico (EQ) foi utilizado o teste de Levantar e caminhar da bateria *Sênior Fitness Test*, onde a participante foi orientada a levantar e caminhar o mais rápido possível, sem correr, contornando um cone a uma distância de 2,44 m e retornar à posição inicial. Foi realizada uma tentativa para familiarizar e logo após, foi realizado duas tentativas. Utilizamos o melhor escore (tempo em segundos). Os dados foram apresentados em média e desvio padrão e analisados a partir da correlação de Pearson para identificar associações entre as variáveis. **RESULTADOS:** A potência muscular e o equilíbrio dinâmico apresentaram os seguintes valores: (PM: $457,75 \pm 135,47$ w; EQ: $4,58 \pm 0,51$ seg.). Os valores de potência muscular apresentaram uma correlação inversa moderada e significativa com o equilíbrio dinâmico ($r = -0,475$ e $p=0,000$). **CONCLUSÃO:** Constata-se que capacidade de gerar potência muscular dos membros inferiores parece exercer um importante papel no equilíbrio dinâmico de idosas fisicamente ativas, podendo sobretudo, auxiliá-las durante as atividades de vida diária e reduzir o risco de quedas.

REFERÊNCIAS

- ASTRAND, I.; ASTRAND, P. O.; HALLBACK, I.; KILBOM, A. Reduction in maximal oxygen uptake with age. *J Appl Physiol*. v.35, n.5, p. 649-54, 1973.
- BASSEY, E. J.; FIATARONE, M. A.; O'NEILL, E. F.; KELLY, M.; EVANS, W. J.; LIPSITZ, L. A. Leg extensor power and functional performance in very old men and women. *Clinical Science*. v.82, n.3, p.321-27, 1992.

-
- DALY, R. M.; DUCKHAM, R. L.; TAIT, J. L.; RANTALAINEN, T.; NOWSON C. A.; TAAFFE D. R.; et al. Effectiveness of dual-task functional power training for preventing falls in older people: study protocol for a cluster randomised controlled trial. **Trials**. v.16, n.120, p. 2-15, 2015
- HAZELL, T.; KENNO, K.; JAKOBI, J. Functional Benefit of Power Training for Older Adults. **J Aging Phys Act**. v. 15, n3, p. 349-59, 2007.
- IZQUIERDO, M.; AGUADO, X.; GONZALEZ, R.; LOPEZ, J. L.; HÄKKINEN, K. Maximal and explosive force production capacity and balance performance in men of diferente ages. **Eur J Appl Physiol Occup Physiol**. v.79, n. 3, p. 260-67, 1999.
- LOHNE-SEILER H, TORSTVEI MK, ANDERSSON SA. Traditional versus functional strength training: effects on muscle strength and power in the elderly. **J Aging Phys Act**. v.21, n.1, p. 51–70, 2013.