

Associação entre a simetria da variabilidade de força dos músculos flexores plantares e a oscilação corporal de idosas.

Silva, N. R. S.; Barbosa, R. N.; Vieira, B. H.; Gomes, M. M.

Escola de Educação Física e Esporte de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo

Introdução: Uma vez que as quedas podem ser prejudiciais ao bem-estar da população idosa, e que essa população se encontra em crescimento, a investigação dos fatores que influenciam a oscilação corporal se torna importante. Apesar de alguns estudos já terem exibido a relação da variabilidade de força (VF) dos músculos flexores plantares (MFP) com a oscilação corporal, ainda são escassas as evidências sobre a influência da simetria da variabilidade de força (SVF) dos MFP sobre oscilação corporal de idosas. Dessa forma o objetivo do presente estudo foi investigar a relação entre a SVF e a oscilação corporal em mulheres idosas. **Métodos:** 20 mulheres (69,6±7,5 anos; 62,2±8,1 kg; 01,58±0,05 m) participaram da pesquisa. A VF dos MFP foi avaliada por meio de uma cadeira experimental equipada com duas células de carga com frequência de aquisição de dados de 5000Hz. As voluntárias permaneceram sentadas e descalças, com quadril e tornozelo a aproximadamente 90° e joelho a 30° de flexão. Neste equipamento, as voluntárias realizaram flexões plantares contra os pedais do equipamento, de forma isométrica. Para determinação da contração voluntária máxima (CVM), foi considerado o maior valor obtido, entre 3 tentativas de 5 segundos. Em seguida, as voluntárias foram orientadas a realizar o movimento de flexão plantar na intensidade de 5% da sua CVM buscando a menor variação de força possível nas condições de olhos abertos (OA) e olhos fechados (OF). A VF foi calculada como a média dos desvios quadráticos de cada tentativa avaliando cada lado separadamente. A valor da SFV foi determinado pela seguinte equação $SVF = (1 - VF \text{ perna não dominante} / VF \text{ perna dominante}) * 100$, na qual o resultado de simetria perfeita é representado por 0. Para avaliar a oscilação corporal foi solicitado que as participantes ficassem em pé, descalças e com olhos fechados sobre uma plataforma de força (AMTI–AccuGait) com frequência de aquisição de dados de 100 Hz. Foram analisadas as seguintes variáveis referentes ao deslocamento do centro de pressão (COP): velocidade média (VM) nas direções ântero-posterior (AP) e médio-lateral (ML). Estes dados foram processados no software Matlab. Para analisar a correlação entre as variáveis, foi utilizado o teste de correlação de Pearson ($\alpha=0,05$). **Resultados:** Os testes de correlação indicaram associação significativa entre a SVF-OF e a VM-AP ($r=0,484$; $p=0,03$) e nenhuma associação entre a SVF-OA e a VM-AP ($r=0,169$; $p=0,47$). Não foram encontradas associações da SVF com a VM-ML nas condições de OF ($r=0,11$; $p=0,61$) e OA ($r=0,18$; $p=0,43$). **Discussão/Conclusão:** Os resultados indicaram que quanto maior a assimetria na variabilidade de força, maior é a velocidade de oscilação do COP na direção AP. Desta forma, sugerimos que treinar o controle da força dos músculos flexores plantares em baixa intensidade de maneira unilateral pode ser uma estratégia interessante para melhorar o controle postural de mulheres idosas.