

A marcha é alvo de pesquisas em diversas áreas do conhecimento, principalmente, com os músculos Tibial Anterior (TA) e Gastrocnêmio Lateral (GL). O objetivo do estudo foi verificar se existe um padrão de ativação e de co-ativação neuromuscular dos músculos GL e TA durante a marcha de mulheres usando diferentes calçados com variadas alturas de saltos. Participaram nove mulheres com $22,3 \pm 6,3$ anos de idade. Foram realizados testes de Contração Voluntária Máxima (CVM) dos músculos GL e TA, após os indivíduos caminharem sobre uma esteira rolante em três situações: pés descalços (PD), com salto baixo (SB) (6 cm) e com salto alto (SA) (9 cm), sendo monitorados por eletromiografia de superfície os músculos GL e TA. A análise e o processamento do sinal EMG foram realizados pelo *software* SAD sendo o sinal processado no domínio do tempo, a partir do valor do envelope *Root Mean Square* (RMS), com janelamento móvel de 0,5 segundos, do tipo *Hamming*. Os sinais foram recortados a partir do momento temporal de *heel strike* e *toe off*. Para normalização do sinal, foi utilizado o valor máximo atingido no teste de CVM. A análise estatística foi realizada no *software* SPSS 15.0 sendo os valores submetidos a Anova *One-Way* e o *pos hoc* de Bonferroni. Os resultados demonstraram que não houve diferença significativa para a ativação entre as três situações de teste para os músculos TA direito ($p=0,248$) e esquerdo ($p=0,774$), entretanto, apresentou diferença nas três situações para os músculos GL direito ($p=0,002$) e esquerdo ($p=0,037$). Quando submetidos ao teste de Bonferroni, ocorreram diferenças para o músculo GL direito ($p=0,02$) e GL esquerdo ($p=0,039$) nas situações PD x SA. Já, para a co-ativação ocorreu entre GL x TA, tanto no lado direito, entre as situações PD x SB ($p=0,043$) e PD x SA ($p=0,001$), quanto no lado esquerdo, entre as situações PD x SA ($p=0,035$). Assim, na marcha com SA há uma maior ativação do GL e co-ativação entre GL e TA, provavelmente, devido ao trabalho isométrico no movimento de flexão plantar do tornozelo.