

RELAÇÃO ENTRE FORÇA DE MEMBROS INFERIORES E EQUILÍBRIO DINÂMICO EM INDIVÍDUOS JOVENS

Gabriel TORRES¹, Sabrina FERNANDES¹, Thiago CARVALHO¹, Vinícius PEREIRA², Wederley MIRANDA², Gisele SILVA¹, Hugo MARTINS-COSTA¹

1-Departamento de Educação Física – PUC-MG, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

2-Departamento de Engenharia Mecânica – PUC-MG, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

E-mail: gabrielmennat@hotmail.com

Introdução: O Y-Balance Test (YBT) foi desenvolvido como um teste de equilíbrio dinâmico e seu desempenho tem sido associado com lesões de membros inferiores. O teste requer que o sujeito controle seu corpo em um apoio unilateral, o que sugere que a força de membros inferiores esteja relacionada com seu desempenho. Entretanto, a relação entre a força de membros inferiores e o desempenho no YBT ainda é pouco explorada. **Objetivos:** O objetivo desse estudo foi analisar a associação entre a força máxima (FM) e taxa de produção de força (TPF) de membros inferiores com o desempenho no YBT. **Metodologia:** Participaram do estudo 16 sujeitos ($24,0 \pm 3,3$ anos; 10 mulheres e 6 homens) fisicamente ativos e que não apresentassem limitações para realização para os testes propostos. Todos os testes foram realizados com o membro inferior dominante. O equilíbrio dinâmico foi mensurado pelo YBT, sendo o desempenho quantificado pela média de três repetições obtidas nas três direções (anterior; pósteromedial; pósterolateral) normalizada pelo tamanho do membro inferior. A avaliação da FM e TPF foram mensuradas em um teste de contração isométrica voluntária máxima, por meio de uma célula de carga de tração-compressão acoplada ao equipamento de musculação Leg Press, no qual os voluntários permaneciam a 90° de flexão de joelhos. Neste teste, os voluntários foram instruídos a realizar força o mais rápido e o mais forte possível (5 tentativas; 5s por repetição). A FM foi determinada pelo maior pico de força obtido em uma das 5 tentativas. A TPF (Δ força / Δ tempo) foi calculada pela média dos 3 maiores valores observados nas 5 tentativas, tendo como referência os intervalos de 0-100 ms (TPF₀₋₁₀₀) e 0-200 ms (TPF₀₋₂₀₀). Para análise da correlação entre as variáveis foi utilizado o teste Pearson, com significância de $p < 0,05$. **Resultados:** Não foram encontradas correlações significativas entre FM e YBT ($r = 0,110$; $p = 0,685$); TPF₀₋₁₀₀ e YBT ($r = 0,007$; $0,980$) ou entre TPF₀₋₂₀₀ e YBT ($r = 0,077$; $0,778$). **Conclusões:** Os resultados do estudo mostraram que não houve associação entre diferentes componentes da força e o equilíbrio dinâmico avaliado pelo YBT. Esses achados sugerem que variações da força de extensores de joelho e quadris não impactam no desempenho no YBT.

Palavras chaves: equilíbrio dinâmico, taxa de produção de força, força máxima