

A INFLUÊNCIA DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS DO MEMBRO INFERIOR NO DESEMPENHO DO *WEIGHT BEARING LUNGE TEST* EM ATLETAS TREINADOS

Caetano Matias de Sousa, Raphael Schmidt de Mesquita, Bárbara Gabriel Netto, Letícia Bernardo Silvano, Raquel Emanuele Godoy Martinez, Tamiris Beppler Martins, Rodrigo Okubo

INTRODUÇÃO

A mobilidade de dorsiflexão do tornozelo é um componente fundamental para o desempenho esportivo e a prevenção de lesões. Reduções dessa mobilidade estão associadas a maior risco de entorses de tornozelo, dor patelofemoral e alterações na biomecânica da corrida e do salto (Hoch *et al.*, 2015). O *Weight Bearing Lunge Test* é amplamente utilizado para avaliar a mobilidade de dorsiflexão do tornozelo em cadeia cinética fechada, sendo considerado confiável, de baixo custo e clinicamente relevante (Searle; Spink; Chuter, 2018). O teste consiste em avançar o joelho até tocar a parede, mantendo o calcanhar apoiado no solo, com a medida registrada de duas formas: pela distância do hálux até a parede, em centímetros, e pela angulação entre o pé e a tibia, em graus (Rathi; Sahasrabuddhe, 2021). Entretanto, fatores antropométricos, como altura do joelho e tamanho do pé, podem teoricamente influenciar essas medidas, gerando interpretações equivocadas. Assim, o objetivo deste estudo foi investigar se a altura do joelho e o tamanho do pé apresentam correlação com os resultados do WBLT, buscando compreender possíveis interferências nas medidas e fortalecer a validade clínica do teste.

DESENVOLVIMENTO

Trata-se de um estudo observacional transversal realizado em um único encontro no centro de treinamento do Figueirense Futebol Clube. A amostra, composta por conveniência, incluiu atletas masculinos jovens de elite (14–20 anos). Foram excluídos aqueles com lesão prévia em membros inferiores nos últimos três meses, em processo de reabilitação ou que apresentaram desconforto para realizar o teste. Após assinatura do termo de consentimento, os participantes realizaram o WBLT em duas mensurações: a distância do hálux até a parede, medida com fita métrica, e a angulação entre o pé e a tibia, medida com inclinômetro digital. Cada indivíduo realizou três repetições, sendo as duas primeiras para adaptação. Em seguida, foram registradas as medidas de altura do joelho (do solo até a base da patela) e tamanho do pé (do calcanhar ao hálux) com fita métrica. Para tanto, o participante permaneceu descalço, sentado em assento com joelhos a 90° e pernas perpendiculares ao chão. A distribuição dos dados foi analisada pelo teste de *Shapiro-Wilk*, e as correlações entre altura do joelho, tamanho do pé e os resultados do teste foram avaliadas pelo coeficiente de *Spearman*, adotando-se $p < 0,05$.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 79 atletas (idade média: $16,6 \pm 1,4$ anos). Em relação à altura do joelho, não foram observadas correlações significativas no lado direito, tanto para a distância do hálux até a parede ($\rho = 0,128$; $p = 0,273$) quanto para a angulação entre o pé e a tibia ($\rho = -0,007$; $p = 0,955$). No lado esquerdo, os resultados foram semelhantes, sem correlações significativas para a distância do hálux até a parede ($\rho = -0,188$; $p = 0,107$) e para a angulação entre o pé e a tibia ($\rho = -0,154$; $p = 0,187$). Quanto ao tamanho do pé, não foram identificadas correlações significativas no lado direito para a distância do hálux até a parede ($\rho = 0,136$;

$p=0,244$) e para a angulação entre o pé e a tíbia ($\rho=0,156$; $p=0,180$). No lado esquerdo, o tamanho do pé não apresentou correlação com a angulação entre o pé e a tíbia ($\rho=-0,154$; $p=0,187$), mas demonstrou correlação positiva e fraca com a distância do hálux até a parede ($\rho=0,277$; $p=0,016$).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As características antropométricas analisadas apresentaram correlações pontuais com as medidas obtidas no WBLT, mas não exerceram influência significativa sobre o desempenho global no teste. Esses resultados reforçam a utilidade do teste em indivíduos com diferentes perfis antropométricos, preservando sua validade clínica na avaliação da mobilidade de dorsiflexão do tornozelo. O teste pode ser utilizado com segurança em atletas com variadas características antropométricas, sem necessidade de adaptações relacionadas à altura do joelho ou ao tamanho do pé. Tais achados oferecem maior segurança na interpretação dos resultados e fortalecem sua aplicabilidade tanto no contexto clínico quanto esportivo.

Palavras-chave: mobilidade articular; pé; avaliação funcional; atletas.

ILUSTRAÇÕES



Figura 1. Execução WBLT.



Figura 2. Medidas da altura do joelho e angulação entre o pé e a tíbia, respectivamente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HOCH, Matthew C. *et al.* Weight-Bearing Dorsiflexion Range of Motion and Landing Biomechanics in Individuals With Chronic Ankle Instability. **Journal of Athletic Training**, [s. l.], v. 50, n. 8, p. 833–839, 2015.

RATHI, Aayushi; SAHASRABUDDHE, Priya. Inter and Intra Rater Reliability of Different Measurement Techniques of Weight Bearing Ankle Dorsiflexion Range of Motion. **International Journal of Physiotherapy and Research**, [s. l.], v. 9, n. 6, p. 4045–4050, 2021.

SEARLE, A.; SPINK, M. J.; CHUTER, V. H. Weight bearing versus non-weight bearing ankle dorsiflexion measurement in people with diabetes: a cross sectional study. **BMC Musculoskeletal Disorders**, [s. l.], v. 19, n. 1, p. 183, 2018.

DADOS CADASTRAIS

BOLSISTA: Caetano Matias de Sousa

MODALIDADE DE BOLSA: VOLUNTÁRIO (IC)

VIGÊNCIA: 09/2024 a 08/2025 – Total: 12 meses

ORIENTADOR(A): Rodrigo Okubo

CENTRO DE ENSINO: CEFID

DEPARTAMENTO: Departamento de Fisioterapia

ÁREAS DE CONHECIMENTO: Ciências da Saúde/ Fisioterapia e Terapia Ocupacional

TÍTULO DO PROJETO DE PESQUISA: Valores normativos de instrumentos de avaliação funcional para atletas em comparação aos indivíduos normoativos. Um estudo longitudinal

Nº PROTOCOLO DO PROJETO DE PESQUISA: NPP3664-2021