CONFIABILIDADE DE TESTES DE FLEXIBILIDADE MUSCULAR DO QUADRIL EM ATLETAS PROFISSIONAIS DE FUTSAL FEMININO

Autor(res)

Márcio Rogério De Oliveira
Davi Alan Alves
Giovana Arruda Saperas
Hellen Maysa De Oliveira Pedrozo
Edine Kavano Kitahara Matsui
Amanda Maria Da Silva Cavaguchi
Flávia Caroline Kobzinski
Ana Paula De Sousa Pereira
Fernando Tadaaki Yabushita

Categoria do Trabalho

Pós-Graduação

Instituição

UNOPAR | PPGSS CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO

Introdução

A redução da flexibilidade muscular de adutores do quadril altera a biomecânica articular durante a prática esportiva, tal disfunção pode sobrecarregar o ramo púbico gerando, portanto, dor, e também, atletas com esta redução, com uso predominante de membros inferiores, como atividades do tipo, salto, corrida e giros, tendem a ter maior tensão em músculos adutores do quadril. Clínicos utilizam de testes específicos de flexibilidade muscular para monitoramento e prognóstico, portanto determinar o tipo de teste e sua confiabilidade é crucial para o monitoramento (Cejudo et al., 2015 Diniz et al., 2021 Mendonça Bittencourt Santos, 2016).

Objetivo

Determinar a confiabilidade teste-reteste dos testes RIPQ, PHA e PHA90° em atletas profissionais de futsal, feminino considerando o efeito agudo do aquecimento.

Material e Métodos

Estudo confiabilidade teste-reteste. Amostra com n=18, >18 anos, sem lesões nos últimos três meses ou histórico cirúrgico de membros inferiores. De 18 atletas quatro foram excluídas por aquecimento incompleto, falta na segunda avaliação ou dor no quadril. A pesquisa ocorreu em três fases: 1. Aquecimento com três exercícios de 5 minutos cada (caminhada, corrida e avanço diagonal) controlados pela frequência cardíaca; 2. Testes RIPQ, PHA e PHA90º aplicados aleatoriamente pós-aquecimento e 3. Repetição dos procedimentos entre o 7º e 10º dia. O tamanho amostral adequado foi de 13 participantes. Não houve diferença (p>0,05) nas medidas da primeira e segunda avaliação portanto as medidas foram unificadas. Os resultados foram analisados e apresentados respectivamente por: x ± desvio padrão da primeira (1º) e segunda (2ª) avaliação; média de diferenças (md);

coeficiente de variação (CV% 1º e 2ª); coeficiente de correlação intraclasse (ICC); erro padrão de medida (SEM) e menor mudança detectável (MDC95%) em graus.

Resultados e Discussão

RIPQ (1º 34,4 ± 5,3 e 2ª 34,7 ± 5,4; md -0,3; CV% 15,5 e 15,5; ICC 0,858; SEM 1,4 e MDC95% 3,9); PHA (1º 37,0 ± 3,6 e 2ª 40,6 ± 4,2; md -3,5; CV%1º 9,9 e 10,5; ICC 0,611; SEM 1,0 e MDC95% 2,9) e PHA90º (1º 52,0 ± 6,8 e 2ª 48,6 ± 6,6; md 3,3; CV%1º 13,0 e 13,7; ICC 0,802; SEM 1,8 e MDC95% 5,0) as medidas ficaram dentro do limite de concordância próximas da média central segundo Bland-Altman.

Os testes de flexibilidade do quadril avaliados (RIPQ, PHA e PHA90°) apresentaram índices de confiabilidade compatíveis com a literatura disponível sobre medidas goniométricas em adutores e rotadores do quadril. O ICC foi “bom” para RIPQ (0,858) e PHA90° (0,802) e “moderado” para PHA (0,611), com erros padrão de medida e menores mudanças detectáveis (MDC95%) entre 2,9° e 5,0°, indicando que variações inferiores a esses valores podem ser atribuídas ao erro de medida. O coeficiente de variação foi moderado para RIPQ e baixo para PHA e PHA90°, sugerindo maior consistência destes últimos.

A inclusão de um protocolo padronizado de aquecimento controlado pela frequência cardíaca aproxima as condições do teste à realidade esportiva e pode ter contribuído para reduzir a variabilidade intraindivíduo, embora exija rigor metodológico para garantir reprodutibilidade. Nossos achados são semelhantes aos relatados em estudos prévios de confiabilidade dos testes PHA/PHA90 em atletas e reforçam a aplicabilidade clínica desses instrumentos para monitoramento intraindivíduo de atletas profissionais de futsal feminino.

Todavia, o tamanho amostral reduzido e a ausência de avaliação interavaliadores limitam a generalização dos resultados. Em conjunto, esses dados indicam que, quando aplicados por avaliadores treinados e sob condições padronizadas de aquecimento, os testes RIPQ e PHA90° apresentam confiabilidade adequada para acompanhamento clínico e preventivo, enquanto o PHA requer maior cautela ou treinamento adicional do avaliador.

Conclusão

Os testes analisados demonstraram confiabilidade boa (RIPQ e PHA90), moderada (PHA) e CV% moderada (RIPQ) e baixa variabilidade (PHA e PHA90º) favorecendo sua aplicação intraindivíduo em atletas profissionais de futsal. O estudo é o primeiro a avaliar esses testes nessa população e incluir protocolo de aquecimento para aproximar as condições do teste à realidade esportiva, além de demonstrar a concordância das medidas. Os resultados reforçam a aplicabilidade clínica dos testes, especialmente em protocolos intraindivíduo, em condições esportivas controladas por aquecimento.

Agência de Fomento

CAPES-Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Referências

CEJUDO, A. et al. Reliability of two methods of clinical examination of the flexility of the hip adductor muscles. IJSPT, v. 10, n. 7, p. 976-983, 2015 DINIZ, K. M. A. et al. Hip passive stiffness is associated with hip kinematics during singleleg squat. Journal of Bodywork & Movement Therapies, v. 28, p. 68-74, 2021.

MENDONÇA, L.M. BITTENCOURT, N. F. N. SANTOS, M. B. Interpretando os resultados de testes funcionais na prática clínica. In: Sociedade Nacional de Fisioterapia Esportiva Macedo CSG, Reis FA, (Org.). PROFISIO

Programa de Atualização em Fisioterapia Esportiva e Traumato-Ortopédica: Ciclo 6. Porto Alegre: Artmed Panamericana 2016. p. 125-75. (Sistema de Educação Continuada a Distância, v. 1)