

REPRODUTIBILIDADE DA AVALIAÇÃO DE FORÇA DO MÚSCULO PEITORAL MAIOR EM MULHERES SAUDÁVEIS

Verônica Ilha Zimmer ¹

Sabrina Orlandi Barbieri ²

Michele Forgiarini Saccol ³

Joana Hasenack Stallbaum ⁴

Fabício Santana da Silva ⁵

Hedioneia Maria Foletto Pivetta ⁶

Resumo:

REPRODUTIBILIDADE DA AVALIAÇÃO DE FORÇA DO MÚSCULO PEITORAL MAIOR EM MULHERES SAUDÁVEIS

1. INTRODUÇÃO O músculo peitoral maior está envolvido em diversos movimentos do membro superior. Nas mulheres, este músculo é amplamente recrutado devido ao padrão respiratório apical e a postura de ombros anteriorizados, em consequência do peso das mamas (LYSEBETH, 2016). Estes achados comuns do gênero feminino podem levar a alterações biomecânicas importantes, como diferenças nas linhas de tração, podendo repercutir sobre a produção de força por parte do músculo peitoral maior. Assim, medidas válidas, confiáveis e reprodutíveis são necessárias para que se possa identificar mudanças que ocorrem na força muscular do peitoral maior, visando avaliar objetivamente características de diferentes amostras bem como os desfechos de tratamentos e treinamentos realizados. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a reprodutibilidade de um protocolo de avaliação da força muscular de peitoral maior em mulheres saudáveis.

2. METODOLOGIA Cinco voluntárias saudáveis (10 ombros) foram submetidas a uma avaliação do tipo teste e reteste, com intervalo de três dias. Foi realizado um protocolo de avaliação de força muscular utilizando um dinamômetro manual (microFET2 HHD, Hoggan Health industries, Draper, UT, USA), o qual foi estabilizado por uma barra de suporte. Os movimentos testados foram flexão e adução horizontal de ombro. Ambos os testes foram avaliados por uma única pesquisadora. Foi solicitado às participantes que realizassem uma força de contração isométrica máxima sustentada por 5 segundos contra a resistência do dinamômetro. Foram realizadas três repetições de cada movimento, e o valor considerado foi a média destas medidas. Foi provido um intervalo de 30 segundos entre cada uma das medidas e de 1 minuto entre cada movimento avaliado. Ambos os membros superiores foram avaliados, sendo que a coleta se iniciava pelo lado dominante. A ordem dos movimentos foi realizada de forma aleatória. A análise dos resultados foi realizada através do cálculo do coeficiente de correlação intraclassa (ICC), utilizando o software SPSS 14.0 para Windows.

3. RESULTADOS e DISCUSSÃO A avaliação de força do músculo peitoral maior através da dinamometria manual apresentou reprodutibilidade excelente para o movimento de flexão de ombro, com ICC=0,89 (intervalo de confiança entre 0,59 e 0,97), e reprodutibilidade muito boa para o movimento de adução horizontal, com ICC=0,75 (intervalo de confiança entre 0,43 e 0,94). Acredita-se que a utilização de um dispositivo de estabilização foi um recurso capaz de melhorar a confiabilidade da medida, visto que ele minimiza a influência da resistência do pesquisador contra o membro superior da participante avaliada (KOLBER et al, 2007). O equipamento utilizado, bem como o dispositivo de estabilização são portáteis e de fácil utilização, sendo uma alternativa especialmente para avaliações clínicas. Os valores obtidos se apresentaram superiores ao valor mínimo considerado como satisfatório para julgar a reprodutibilidade da medida (WEIR, 2005), o que possibilita a utilização da mesma como forma de avaliação em outros estudos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS Os testes apresentaram reprodutibilidade excelente e muito boa, o que justifica a aplicação no ambiente clínico e de pesquisa, quando realizados por um único avaliador.

Palavras-chave: músculo peitoral, força muscular, avaliação, mulheres

Modalidade de Participação: Pesquisador

REPRODUTIBILIDADE DA AVALIAÇÃO DE FORÇA DO MÚSCULO PEITORAL MAIOR EM MULHERES SAUDÁVEIS

¹ Outro. veronicaz32@icloud.com. Autor principal

² Aluno de graduação. orlandinha13@gmail.com. Co-autor

³ Docente. mfsaccol@gmail.com. Co-autor

⁴ Aluno de pós-graduação. joana.hs@mail.ufsm.br. Co-autor

⁵ Outro. fabricio.santana.silva1@gmail.com. Co-autor

⁶ Docente. hedioneia@yahoo.com.br. Co-orientador



REPRODUTIBILIDADE DA AVALIAÇÃO DE FORÇA DO MÚSCULO PEITORAL MAIOR EM MULHERES SAUDÁVEIS

1. INTRODUÇÃO

O músculo peitoral maior é o mais superficial músculo da parede anterior do tórax e está envolvido em diversos movimentos do membro superior. Nas mulheres, este músculo é amplamente recrutado devido ao padrão respiratório apical e a postura de ombros anteriorizados, em consequência do peso das mamas (LYSEBETH, 2016). Estes achados comuns do gênero feminino podem levar a alterações biomecânicas importantes, como diferenças nas linhas de tração, podendo repercutir sobre a produção de força por parte do músculo peitoral maior.

Assim, medidas válidas, confiáveis e reproduzíveis são necessárias para que se possa identificar mudanças que ocorrem na força muscular do peitoral maior, visando avaliar objetivamente características de diferentes amostras bem como os desfechos de tratamentos e treinamentos realizados.

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a reprodutibilidade de um protocolo de avaliação da força muscular de peitoral maior em mulheres saudáveis.

2. METODOLOGIA

Cinco voluntárias saudáveis (10 ombros) foram submetidas a uma avaliação do tipo teste e reteste, com intervalo de três dias. Foi realizado um protocolo de avaliação de força muscular utilizando um dinamômetro manual (microFET2 HHD, Hoggan Health industries, Draper, UT, USA), o qual foi estabilizado por uma barra de suporte. Os movimentos testados foram flexão e adução horizontal de ombro, conforme posicionamento demonstrado na Figura 1.

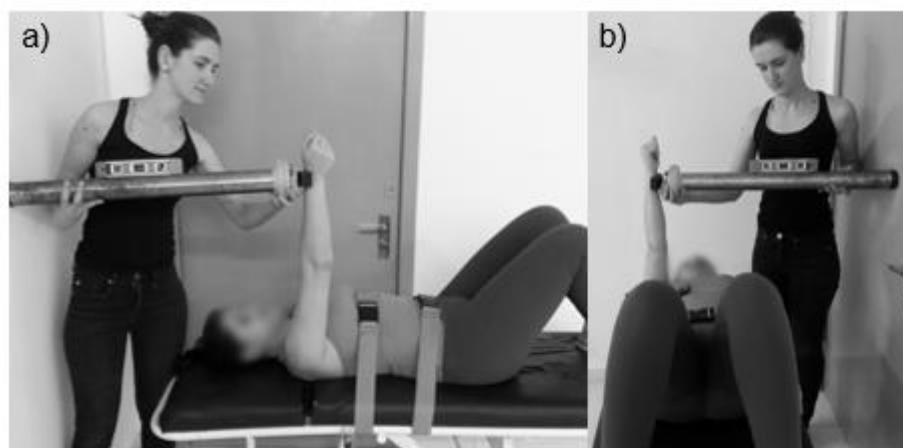


Figura 1. Posicionamento das avaliações de força do músculo peitoral maior. a) Flexão de ombro; b) Adução horizontal de ombro.

Ambos os testes foram avaliados por uma única pesquisadora. Foi solicitado às participantes que realizassem uma força de contração isométrica máxima

sustentada por 5 segundos contra a resistência do dinamômetro. Foram realizadas três repetições de cada movimento, e o valor considerado foi a média destas medidas. Foi provido um intervalo de 30 segundos entre cada uma das medidas e de 1 minuto entre cada movimento avaliado. Ambos os membros superiores foram avaliados, sendo que a coleta se iniciava pelo lado dominante. A ordem dos movimentos foi realizada de forma aleatória.

A análise dos resultados foi realizada através do cálculo do coeficiente de correlação intraclasse (ICC), utilizando o software SPSS 14.0 para Windows.

3. RESULTADOS e DISCUSSÃO

A avaliação de força do músculo peitoral maior através da dinamometria manual apresentou reprodutibilidade excelente para o movimento de flexão de ombro, com ICC=0,89 (intervalo de confiança entre 0,59 e 0,97), e reprodutibilidade muito boa para o movimento de adução horizontal, com ICC=0,75 (intervalo de confiança entre 0,43 e 0,94).

Acredita-se que a utilização de um dispositivo de estabilização foi um recurso capaz de melhorar a confiabilidade da medida, visto que ele minimiza a influência da resistência do pesquisador contra o membro superior da participante avaliada (KOLBER *et al*, 2007).

O equipamento utilizado, bem como o dispositivo de estabilização são portáteis e de fácil utilização, sendo uma alternativa especialmente para avaliações clínicas. Os valores obtidos se apresentaram superiores ao valor mínimo considerado como satisfatório para julgar a reprodutibilidade da medida (WEIR, 2005), o que possibilita a utilização da mesma como forma de avaliação em outros estudos.

Entretanto, aprimoramentos são necessários a fim de melhorar a reprodutibilidade e reduzir os erros de medida na avaliação do músculo peitoral maior, bem como a utilização destes testes em estudos futuros em indivíduos sintomáticos a fim de averiguar se estes resultados permanecem fidedignos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os testes apresentaram reprodutibilidade excelente e muito boa, o que justifica a aplicação no ambiente clínico e de pesquisa, quando realizados por um único avaliador.

5. REFERÊNCIAS

LYSEBETH, A.V. Por que o homem e a mulher respiram de modo diferente. Saúde e bem estar, v. 213, p. 14-16, 2016

KOLBER, M.; BEEKHUIZEN, K.; CHENG, M.S.S; FIEBERT, I.M. The reliability of hand-held dynamometry in measuring isometric strength of the shoulder internal and external rotator musculature using a stabilization device. *Physiotherapy Theory and Practice*, v. 23, n. 2, p. 119-124, 2007.

WEIR, J.P. Quantifying test-retest reliability using the intraclass correlation coefficient and the SEM. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, v.19, n.1, p.231-40, 2005.