

Influência de diferentes exercícios em relação à dor muscular de início tardio na cabeça longa do músculo tríceps braquial, um estudo de caso.

Lucas A. Yoshimura (IC), Alice S. P. de Almeida (IC), Thiago M. F. de Souza (PG), Ricardo A. C. Sampaio (PG), Hélio C. Júnior (PG), Marco C. Uchida (PQ)

Resumo

Este trabalho piloto tem a proposta de estudar o efeito de diferentes exercícios de força, tríceps na polia alta unilateral (PA) e tríceps francês unilateral (TF), para o m. tríceps braquial, sendo esse biarticular, com o objetivo de verificar o impacto desses exercícios sobre marcadores de lesão celular muscular. Os exercícios foram realizados em cinco séries de aproximadamente 11 repetições máximas (RM). Foram mensuradas pré, imediatamente após e 24 horas após: força isométrica máxima, palpação das cabeças lateral, média e longa e alongamento da musculatura alvo, além do monitoramento da ativação muscular do m. tríceps braquial durante os exercícios através de sEMG. Resultado: houve um ligeiro aumento da sensação de dor muscular de início tardio (24h) para o modelo exercício PA, porém com diminuição da força isométrica em ambos (PA e TF) e maior ativação muscular na cabeça longa do músculo tríceps braquial.

Palavras Chave: Tríceps braquial, Dano celular muscular, Dor muscular de início tardio (DMIT).

Introdução

O presente estudo tem o objetivo de comparar marcadores de dano muscular decorrentes de exercícios distintos para um mesmo grupamento muscular, considerando o grau de estiramento de uma musculatura biarticular (e.g. tríceps braquial). Primeiramente foi realizado o teste de 1RM para cada exercício (tríceps na PA e tríceps TF). Logo após 5 minutos foi aplicado o protocolo, cinco séries de aproximadamente 11 repetições (~75% de 1RM) ambos unilaterais e com braços distintos, em um sujeito homem, saudável, 26 anos e familiarizado com os exercícios propostos. Para a verificação dos marcadores de lesão muscular foram mensuradas pré, imediatamente após e 24 horas após as seguintes medidas: força isométrica máxima, palpação das cabeças lateral, curta e longa e alongamento da musculatura alvo com utilização da Escala Visual Analógica de Dor (EVA) além do monitoramento da ativação muscular das cabeças longa, lateral e curta do m. tríceps braquial durante os exercícios através de sEMG.

Resultados e Discussão

Tabela 1. Valores referentes aos testes de DMIT.

	Pré (cm)	Im. Pós (cm)	Pós 24h (cm)
TLo-PA	0,1	0,2	0,8
TLa-PA	0,1	0,2	0,25
TC-PA	0,1	0,2	0,95
TLo-TF	0,3	0,25	0,25
TLa-TF	0,3	0,4	0,3
TC-TF	0,3	0,2	0,2
Along. PA	0,2	0,9	2,2
Along. TF	0,15	0,55	0,2

TLo = Tríceps cabeça Longa; TLa= Tríceps cabeça Lateral;
TC = Tríceps cabeça Curta

Tabela 2. Força máxima isométrica em extensão de cotovelo (90°).

	Pré (kgf)	Im. Pós (kgf)	Pós 24h (kgf)
PA	16,9	19,2	15,0
TF	20,5	17,4	14,8

Tabela 3. Atividade eletromiográfica (mV) do músculo tríceps braquial

	C. Longa (mV)	C. Lateral (mV)	C. Curta (mV)
PA	214,5 ± 38,9	115,3 ± 11,2	112,2 ± 7,7
TF	175,3 ± 25,2	124,4 ± 2,8	152,9 ± 11,9

No exercício PA foi necessário um reajuste de carga, pois o voluntário passou a realizar 5RM na terceira e quinta séries, entretanto no TF não foi necessário esse reajuste de carga, levando a uma maior intensidade no exercício PA. Fato que pode ter interferido nos resultados, porém de grande importância para a melhora do desenho experimental, com a preocupação na equalização do volume dos exercícios.

Conclusões

No exercício PA houve um ligeiro aumento da DMIT (24h) e uma maior ativação muscular na cabeça longa, porém com diminuição da força muscular isométrica em ambos exercícios (PA e TF).

Agradecimentos

Agradeço inicialmente ao SAE- Unicamp e atualmente a FAPESP (2014/20388-6).