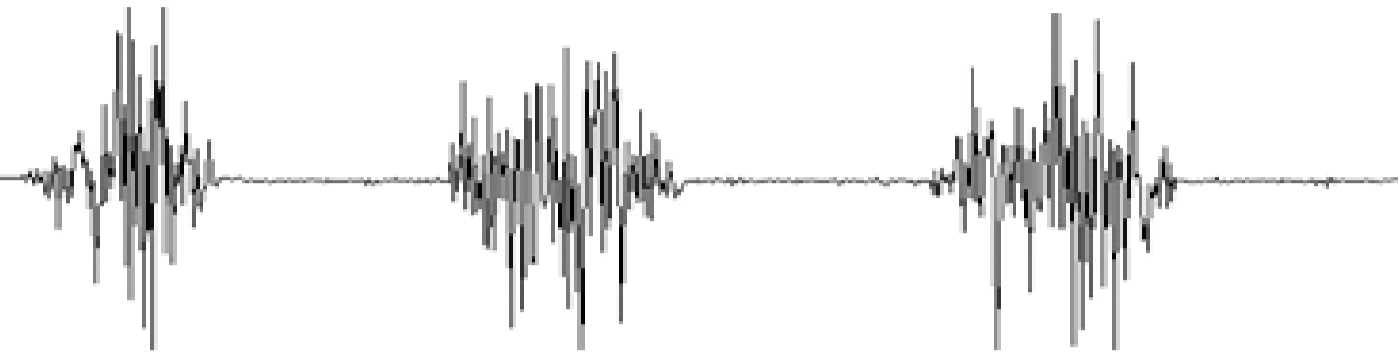


Análise da Atividade Eletromiográfica do Músculo Deltóide no Exercício de Elevação Lateral Realizado com Peso Livre e na Máquina

Clarissa M Brusco, Cíntia E Botton, Ronei S Pinto, Cláudia S Lima



Introdução

Na escolha dos exercícios de um programa de treino poderá optar-se entre exercícios realizados com peso livre e realizados na máquina. A análise do comportamento muscular nos diferentes modos de execução se faz necessário visto que há divergência na literatura quanto à influência que a mudança na forma de execução de um exercício pode exercer sobre o nível de exigência muscular.

Para respeitar o princípio de variabilidade de estímulos e sobrecarga progressiva, na escolha do exercício deve ser considerado o seu grau de exigência muscular para atingir o nível de dificuldade desejado.

Objetivo

O objetivo desse estudo é comparar a ativação muscular das três partes do deltóide nos exercícios de elevação lateral com peso livre e elevação lateral na máquina.



Elevação lateral livre (ELL)



Elevação lateral na máquina (ELM)

Metodologia

Amostra:

- 12 sujeitos do sexo masculino;
- Familiarizados com treino de força.

Procedimentos:

- 1º dia: medidas antropométricas e aquisição do sinal EMG na Contração Isométrica Voluntária Máxima (CIVM).
- 2º dia: testes de 10RMs.
- 3º dia: coletas do sinal EMG nos exercícios de força com carga de 10RMs.

Aquisição e análise do sinal EMG:

- aquisição no software Miograph, MIOTOOL 400;
- eletrodos de superfície em configuração bipolar;
- análise dos dados no software SAD32;
- média do valor RMS da 2ª, 4ª, 6ª e 8ª repetição;
- Valores expressos como percentual do valor RMS do sinal EMG da CIVM.

Análise estatística:

- teste Shapiro Wilk para verificação da normalidade dos dados;
- teste *t-Student* pareado para comparação dos resultados;
- $p < 0,05$.

Resultados

Deltóide Clavicular:

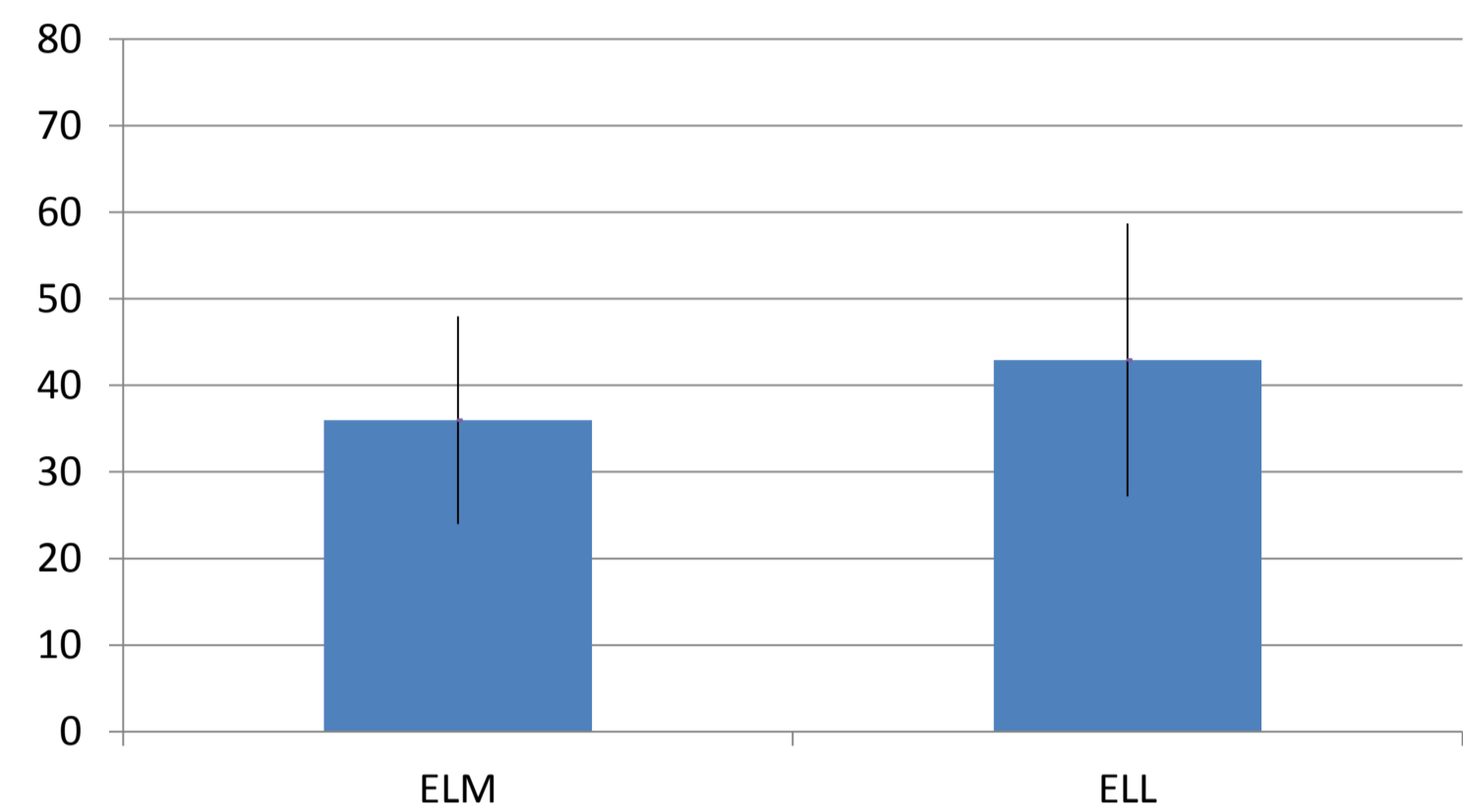


Gráfico 1: Gráfico representativo do percentual de ativação do deltóide clavicular na comparação dos exercícios ELL e ELM ($p = 0,086$).

Deltóide Acromial:

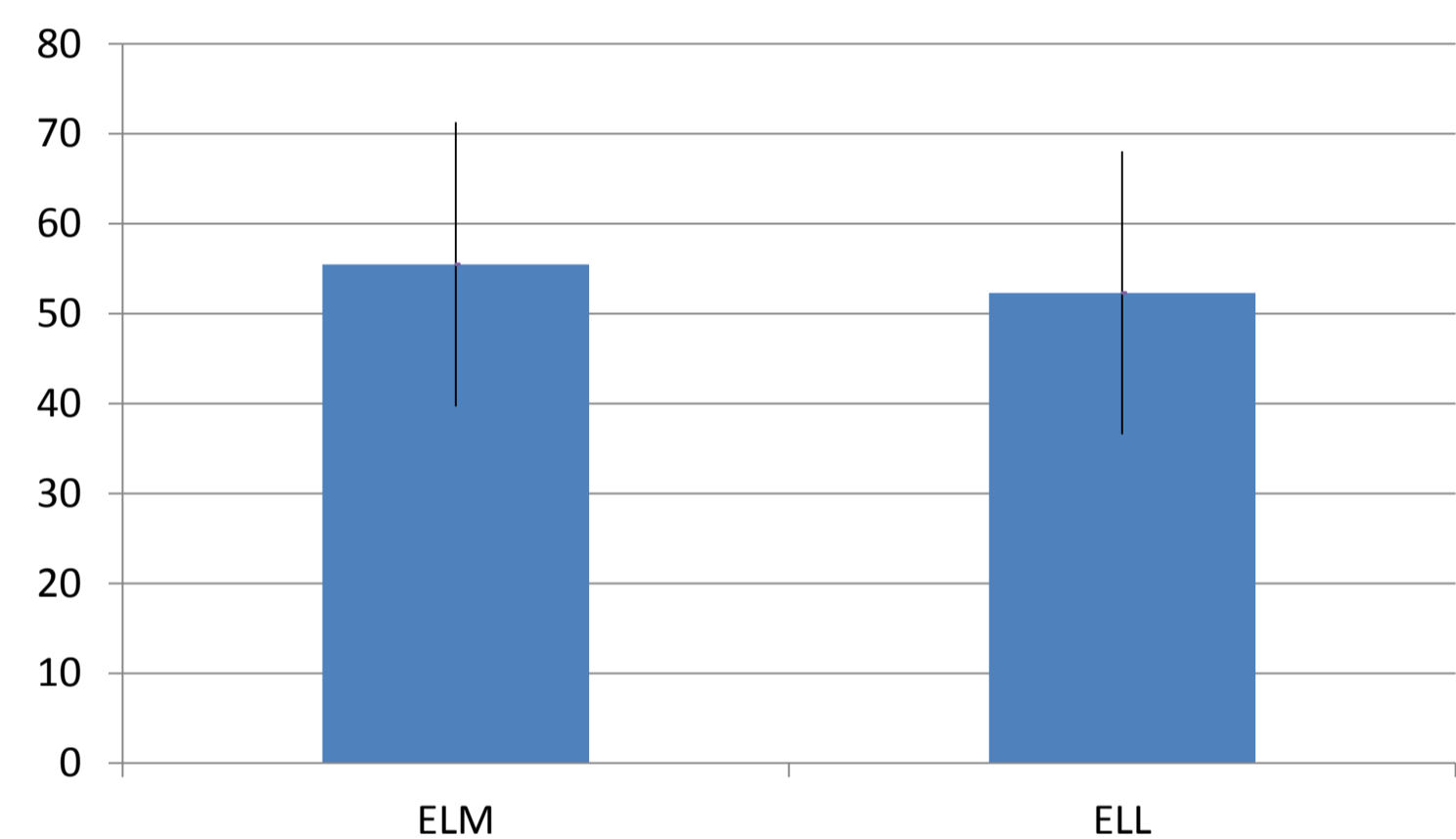


Gráfico 2: Gráfico representativo do percentual de ativação do deltóide acromial na comparação dos exercícios ELL e ELM ($p = 0,355$).

Deltóide Espinal:

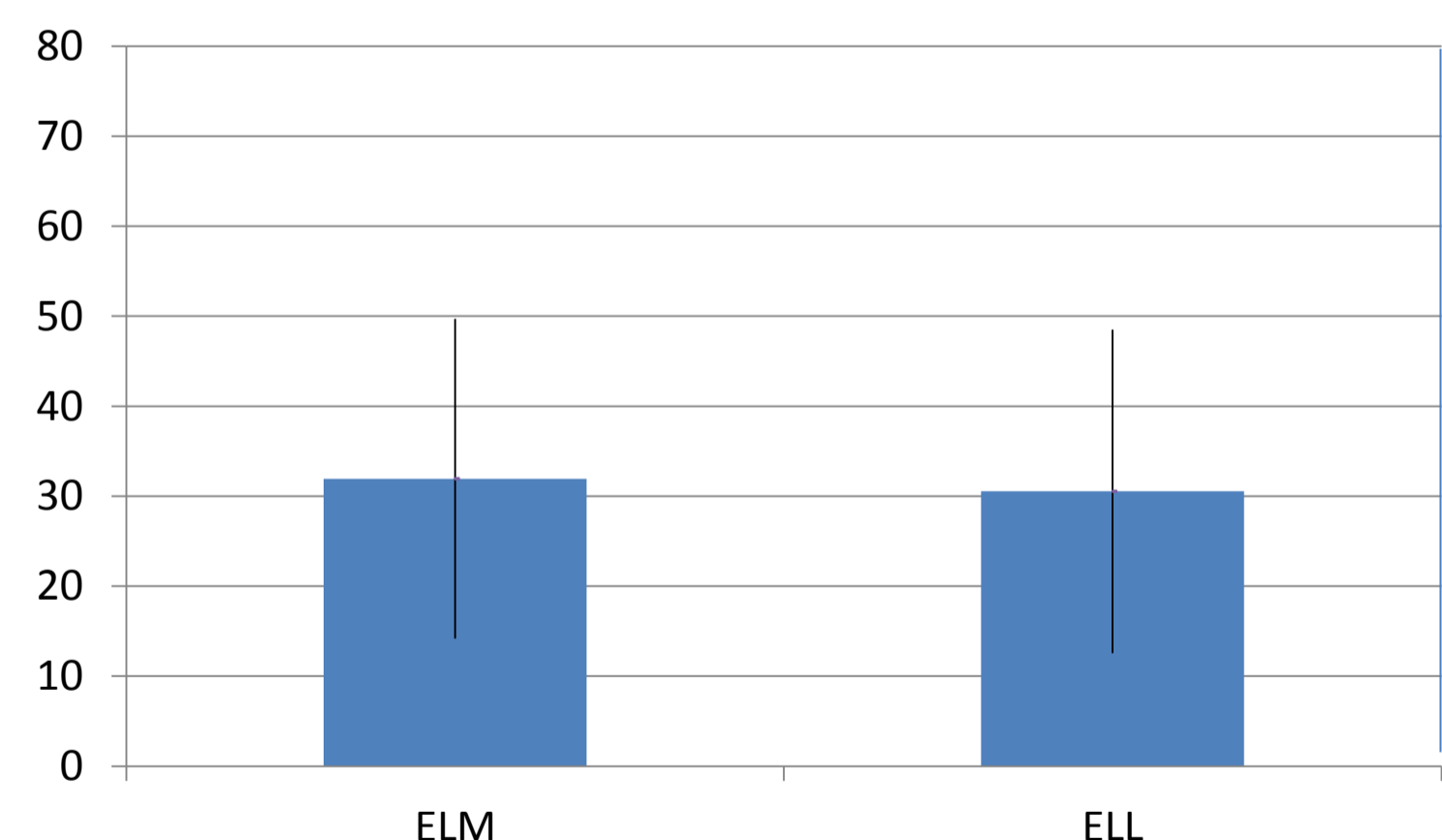


Gráfico 3: Gráfico representativo do percentual de ativação do deltóide espinal na comparação dos exercícios ELL e ELM ($p = 0,320$).

Discussão e Conclusões

Os níveis de ativação muscular para as três partes do músculo deltóide não difere entre a Elevação lateral Livre e a Elevação Lateral na Máquina.

As duas formas de exercícios podem ser utilizadas em progressões de treino de força visando a variabilidade de estímulos para uma mesma sobrecarga.