



Resumo

Oxigenação muscular durante o exercício contrarresistência com restrição de fluxo sanguíneo no modo isotônico

Bernardo Borges Lins Evangelho Bsci, Cláudia Meirelles PhD

Introdução: Não são poucos os estudos que versam sobre treinamento contrarresistência (TCR) com restrição de fluxo sanguíneo (RFS). Porém, este assunto ainda não foi explorado suficientemente e tendem a se associar com pH elevado no músculo, estimulação de metaborreceptores entre outros. A hipóxia é um dos fatores que parece se relacionar aos mecanismos fisiológicos da hipertrofia.

Objetivo: Monitorar a oxigenação muscular durante o exercício contrarresistência com RFS nos membros inferiores de jovens, saudáveis e não atletas no modo isotônico.

Métodos: Foram estudados 12 voluntários do sexo masculino (idade $18,7 \pm 0,5$ anos; massa corporal $66,9 \pm 8,0$ kg; estatura $174,9 \pm 7,2$ cm; % gordura $9,2 \pm 3,5$) sem experiência em TCR. Antes da coleta foi determinada a força máxima de extensão unilateral de joelho (1RM) bem como aferida, por meio de Doppler na artéria poplítea, a pressão de oclusão total ($M=160 \pm 15,8$ mmHg) para que fosse utilizada a pressão de RFS a 50% ($80 \pm 7,9$ mmHg) na execução das séries. O teste de força seguiu o seguinte protocolo: três séries de 15 repetições; 50% RFS a 30% de 1RM com intervalos de 30 segundos entre as séries. Para monitorar a oxigenação tecidual foi utilizada a espectroscopia no infravermelho próximo (NIRS) técnica óptica e não invasiva nos membros inferiores, músculo vasto lateral, experimental e controle.

Resultados: A ANOVA 2 x 3 (condição x séries, com medidas repetidas no segundo fator) mostrou que houve efeito principal do tempo, sem interação significativa entre as condições, sem e com restrição de fluxo sanguíneo. Quanto às respostas de oxigenação muscular durante os intervalos, não foi observada interação entre as condições.

Conclusão: Após monitoramento e análise dos resultados não foi possível verificar diferenças significativas entre as condições RFS e sem RFS, sugerindo que mais estudos devem ser realizados para se chegar a uma conclusão.

Palavras-chave: hipertrofia, hipóxia; mecanismos fisiológicos; oclusão.