

EFEITOS DO ALONGAMENTO ATIVO SOBRE O DESEMPENHO DA FORÇA MUSCULAR EM UMA MULHER JOVEM: UM ESTUDO DE CASO DE EFEITOS CRÔNICOS

BORTOLOTTO, Matheus Luiz

FACHINETO, Sandra

FRIGERI, Els Regina

NUNES, Daniel

Resumo

O alongamento realizado pré exercício de força muscular tem despertado muita polêmica entre os profissionais de fisiologia do exercício, pois ainda existem controversas se o alongamento pode prejudicar o treino de força ou não. O objetivo geral deste estudo foi avaliar se o alongamento ativo realizado antes da sessão de treinamento resistido prejudica o desempenho de força em uma mulher jovem após 2 meses de treinamento. Participou do estudo uma mulher jovem de 21 anos que tinha experiência com treinamento resistido, mas estava inativa a 5 meses. Para avaliação antes e após o programa de exercícios foram utilizados peso, altura, protocolo de Jackson e Pollock 7 dobras, circunferências anatômicas, teste de 1RM, tabela de percepção subjetiva de esforço, protocolo de flexibilidade. O programa de exercícios foi realizado durante 8 semanas, realizando treinos 3 vezes na semana em dias alternados, com duração de 40 minutos a 50 minutos. Para comparação dos resultados pré e pós-intervanção da participante foi feito uso da análise de variação percentual (%) para determinar os efeitos do alongamento no desempenho da força muscular. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Quanto as características físicas e de saúde da participante pode-se afirmar que é portadora de fibrose cística, mas não necessita de remédio controlado. Através da anamnese feita, ela ainda relatou que

dorme de 7 a 8 horas, não tem alteração nos exames sanguíneos, e por fim, falou sobre seu ciclo menstrual, que é regular e toma anticoncepcional. Com a intervenção percebeu-se que de pré-teste ao pós-testes ela diminuiu o percentual de gordura bem como os valores de circunferência de cintura, indicando que o treino para hipertrofia foi eficiente, e neste sentido Sartori (2013), o treinamento de força para mulheres, desde que desenvolvido com a orientação de um profissional de educação física, traz benefícios significativos, pois proporciona gradativamente um aumento de força e hipertrofia muscular, reduzindo assim o percentual de gordura corporal auxiliando na manutenção do peso, melhorando a postura, ajudando nas tarefas executadas diariamente. Em um estudo realizado com mulheres seguindo o protocolo de periodização linear, com aumento gradativo, com intervalos de dois dias a cada sessão de treinamento, concluiu-se que o treinamento resistido personalizado aplicado durante oito semanas, promoveu melhoras positivas em relação a gordura corporal, aumento de massa magra, flexibilidade, força muscular, pressão arterial e capacidade funcional (TEIXEIRA; MARQUEZ, 2011).

Em relação aos efeitos do alongamento sobre o desempenho da força muscular percebemos que a variação percentual aumentou consideravelmente, especialmente para força de membros inferiores (67%). Assim, este estudo mostrou que não houve interferência do alongamento pré programa de treinamento resistido, ou seja não obteve-se perda de força nos testes realizados. As comparações realizadas se deram após um programa de 2 meses treinamento de hipertrofia, ou seja, com efeitos crônicos. O alongamento deve proporcionar efeitos benéficos no desempenho de outras capacidades e habilidades físicas. Se o alongamento pode diminuir a rigidez muscular, menor gasto energético muscular é necessário para movimentar os membros e, por consequência, a força da contração muscular deve aumentar. É facilmente notável a coerência de tal hipótese, todavia os efeitos do alongamento sobre o desempenho são, no mínimo, controversos (CAMARA et al., 2015). A maioria dos estudos na literatura comparam os efeitos agudos do alongamento sobre a força muscular. Em um estudo, 30 indivíduos do sexo masculino, experientes em exercícios de força há no mínimo seis meses, com frequência mínima de três vezes por semana, foram divididos em 2 grupos de 15

peçoas, um grupo com alongamento estático prévio antes do treino, e outro grupo sem realizar o alongamento prévio. Para o grupo que realizou o alongamento prévio antes do teste foi executada uma série com 10 segundos de manutenção na posição de alongamento, onde o movimento foi limitado pelo limiar de dor. Imediatamente após o aquecimento, os indivíduos realizaram o primeiro teste de 1RM. Após o teste, os voluntários realizavam o mesmo exercício de alongamento estático, porém com duração de 30 segundos de manutenção na posição, realizando em seguida o teste de 1RM. Já para o grupo que não realizou o alongamento prévio os indivíduos realizavam o teste de 1RM e após 30 segundos realizavam novamente o teste. Com base nos resultados, o autor concluiu que rotinas de alongamento com volumes reduzidos (2x30s) são capazes de aumentar de forma aguda os níveis de amplitude de movimento (ADM) sem provocar prejuízo na força obtida através do número de repetições máximas com carga prevista para 10-RM (CÉSAR, 2015). Em contrapartida, em um estudo de revisão feito com artigos produzidos entre 2010 e 2017 mostrou que o alongamento muscular provocou efeito deletério, prejudicando o desempenho de força muscular dos avaliados. As possíveis causas seriam ação neuromotora, o qual estaria afetando o desempenho durante a execução do exercício físico (BREZEZINSKI et. al, 2018). Outro estudo realizado, foi de Melo (2012), sendo que foram selecionados 10 homens e 10 mulheres onde os mesmos realizaram o alongamento e após 1 minuto de intervalo realizaram o teste de 1RM (supino horizontal) e foi possível observar que os resultados foram discrepantes, pois para o grupo dos homens não se obteve quaisquer efeitos significativos durante a realização do teste com alongamento estático. Já no grupo das mulheres, houve sim, um efeito considerado negativo. Onde os níveis de força foram diminuídos com a presença do alongamento.

Em relação aos resultados encontrados quanto aos efeitos do alongamento sobre a flexibilidade angular da participante verificou-se que de forma geral, o alongamento antes do treinamento de força, trouxe resultados positivos assim aumentando graus de flexibilidade para a maioria das articulações. Para ter mais eficiência sobre o aumento da amplitude articular devemos realizar mais pesquisas e fazer testes com mais tempo de duração sobre cada série de alongamentos. o alongamento não causa nenhum problema ou interferência sobre a força e é capaz

de aumentar os níveis de amplitude articular, desde que seja bem orientado pelo profissional, podendo ajudar a aumentar os seus níveis de amplitude articular sem ter interferência no treinamento resistido. O treinamento de força é realizado depois de um protocolo de exercícios de aquecimento, sendo frequentemente utilizados exercícios de alongamento como forma de aquecimento antes do início da sessão. O aquecimento serve, em tese, para elevar a temperatura corporal, aumentar a demanda de oxigênio para o organismo através do aumento do fluxo sanguíneo, aumentar a lubrificação das articulações melhorando a viscosidade dos tendões, aumentar a velocidade das reações metabólicas, dentre outras adaptações (BARQUILHA, 2010). O alongamento pode acarretar alterações morfológicas no tecido conectivo e nas fibras musculares, com a ativação de órgãos sensoriais e micro lesões, principalmente quando não estruturado corretamente. Neste sentido, o alongamento deixa de ser apenas um exercício de aquecimento e passa a acarretar modificações importantes no organismo (BARQUILHA, 2010).

Há de se considerar o fato de que apenas 3 movimentos articulares obtiveram um resultado negativo, a flexão do ombro direito, a extensão do ombro direito e a flexão de joelho. Isso pode ser justificado, pois como o indivíduo já vinha com alguns desvios posturais e encurtamentos musculares alguns exercícios específicos podem ter “agravados” os encurtamentos assim limitando os movimentos, além disso como o indivíduo alongava de forma ativa não deve ter mantido a intensidade adequada.

CONCLUSÃO: A partir dos resultados deste estudo, conclui-se que o alongamento prévio antes de sessão de treinamento resistido não trouxe prejuízo para o treino de força do indivíduo. Além disso, o indivíduo teve aumento de força, massa magra (hipertrofia), e foi observado que em algumas articulações teve aumento de graus de amplitude articular, tendo em vista que foi um estudo com efeitos crônicos e não agudo como se apresenta na maioria da literatura. Assim, é importante ampliar as pesquisas nesta área, uma vez que este estudo também trouxe um público que pouco é avaliado quando se fala em treinamento de força, mulheres. Ainda, fica a sugestão de realizar o estudo com amostras maiores, pois esta pesquisa esteve limitada a uma participante.

RESUMO EXPANDIDO

E-mail: matheus-bortoloto@hotmail.com; sandra.fachineto@unoesc.edu.br;
elis.frigeri@unoesc.edu.br; danielnunes_edf@outlook.com