

Gabel, Charles P, Jason Osborne, and B. Burkett (2015) Abstract

Reabilitação do Quadríceps, Ativação e Intensidade

Objetivo

A pesquisa teve como objetivo verificar a influência do *slacklining* na reabilitação do quadríceps, ativação e intensidade, utilizando testes de exercício. A atividade de *slacklining* é definida como “a ação de manter o equilíbrio ao permanecer em pé ou se mover sobre uma fita tensionada”.

Resultados

Os principais achados do estudo demonstraram que o *slacklining*, como exercício para reabilitação do joelho na fase aguda da lesão, permitiu alcançar um nível estatisticamente mais elevado de ativação do quadríceps do que exercícios tradicionais de cadeia aberta e cadeia fechada.

Esse nível de ativação foi alcançado pelo indivíduo lesionado com um menor nível de esforço percebido. Consequentemente, a atividade proporciona ativação substancialmente maior do quadríceps com esforço percebido significativamente reduzido.

Pesquisas anteriores constataram que exercícios de cadeia fechada, como subir degraus (*step-ups*) e leg press unilateral, apresentaram os maiores níveis de ativação do quadríceps, enquanto a elevação da perna estendida apresentou o maior nível entre os exercícios de cadeia aberta. O uso do *slacklining* oferece um exercício de cadeia composta que parece reunir os aspectos ideais tanto das atividades de cadeia aberta quanto de cadeia fechada.

Participantes e Pesquisadores

Participaram 49 indivíduos, com faixa etária de 13 a 72 anos (57% do sexo feminino), recrutados em um ambulatório de fisioterapia. O critério de inclusão foi lesão no joelho ocorrida nas duas semanas anteriores. Os critérios de exclusão incluíram sinais de alerta (“red flags”), como fratura, e idade inferior a 13 anos.

Os pesquisadores foram Charles Gabel e Brendan Burkett, Faculty of Science, Health, Education and Engineering, University of the Sunshine Coast, Queensland, Austrália; e Jason Osborne, Educational and Counselling Psychology, University of Louisville, Kentucky, EUA.

Métodos

Os participantes realizaram dois testes de familiarização para cada exercício e, em seguida, repetiram cada exercício três vezes. Os cinco exercícios foram executados na mesma ordem por todos os participantes. O valor mediano foi registrado a partir da saída digital de um dispositivo NeuroTrac MyoPlus (Verity Medical), utilizando eletrodos de eletromiografia (EMG) fixados na pele.

O sistema forneceu biofeedback auditivo e visual aos participantes e facilitou o registro da saída digital. Não foi fornecido encorajamento ativo do terapeuta durante o exercício, apenas as instruções iniciais e os sinais duplos de EMG. Um intervalo de um minuto foi respeitado entre cada exercício diferente.

Foi realizada uma análise simples de variância para medidas repetidas (RMANOVA), tendo como variável intra-sujeitos cada tipo de atividade (quadríceps em amplitude interna, elevação da perna estendida, subida de degrau, descida de degrau e *slackline*).

Este abstract pode ser encontrado em:

<https://doi.org/10.1016/j.jsams.2013.11.007>