

Gabel, Charles P., Jason Osborne, e B. Burkett (2015) Resumo

Reabilitação dos Quadríceps, Ativação e Intensidade

Objetivo A pesquisa teve como objetivo observar a influência do 'Slacklining' na reabilitação, ativação e intensidade dos quadríceps, utilizando testes de exercícios. A atividade de slacklining é definida como "a ação de manter o equilíbrio enquanto está de pé ou se move sobre uma faixa tensionada".

Resultados Os principais achados do estudo demonstraram que o slacklining, como exercício de reabilitação do joelho na fase aguda de lesão, permitiu que um nível estatisticamente mais alto de ativação dos quadríceps fosse alcançado do que os exercícios tradicionais de cadeia aberta e cadeia fechada.

Esse nível de ativação é alcançado pelo indivíduo lesionado com um menor nível de esforço percebido. Consequentemente, a atividade proporciona uma ativação substancialmente maior dos quadríceps com um esforço percebido consideravelmente reduzido.

Pesquisas anteriores encontraram que exercícios de cadeia fechada, como subir degraus e press de perna unilateral, tinham os maiores níveis de ativação dos quadríceps e que a elevação da perna reta tinha o maior nível para os exercícios de cadeia aberta. O uso do slacklining fornece um exercício de cadeia composta que parece reunir os aspectos ótimos tanto das atividades de cadeia aberta quanto das de cadeia fechada.

Participantes e Pesquisadores Houve 49 participantes, com uma faixa etária de 13 a 72 anos (57% mulheres), recrutados de um ambiente de fisioterapia ambulatorial. O critério de inclusão foi uma lesão no joelho ocorrida nas duas semanas anteriores. Os critérios de exclusão foram sinais de alerta, incluindo fratura, e aqueles com idade inferior a 13 anos.

Os pesquisadores foram Charles Gabel e Brendan Burkett, Faculdade de Ciências, Saúde, Educação e Engenharia, Universidade da Sunshine Coast, Queensland, Austrália; e Jason Osborne, Psicologia Educacional e de Aconselhamento, Universidade de Louisville, Kentucky, EUA.

Métodos Os participantes puderam realizar dois testes de familiarização para cada exercício e, em seguida, repetiram cada exercício três vezes. Os cinco exercícios foram realizados na mesma ordem por todos os participantes. A pontuação mediana foi registrada a partir da saída digital de um NeuroTrac Myoplus (Verity Medical) utilizando eletrodos de eletromiografia (EMG) montados na pele.

Este sistema forneceu retroalimentação biofeedback auditiva e visual para o participante e facilitou o registro da saída digital. Encorajamento ativo do terapeuta

não foi fornecido durante o exercício, apenas através das instruções iniciais descritas e das saídas duplas do EMG. Foi feito um descanso de um minuto entre cada exercício diferente. Uma análise simples de variância de medidas repetidas (RMANOVA) foi realizada com cada tipo de atividade (quadríceps de faixa interna, elevação da perna reta, subir degrau, descer degrau e slackline) como variável dentro dos sujeitos.

Este resumo pode ser encontrado em <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2013.11.007>.