

The Effects of Elastic Bandage Therapy in Postural Control: Randomized Clinical Assay

Os Efeitos da Bandagem Elástica Terapêutica no Controle Postural: Ensaio Clínico Randomizado

Silva LE^a, Christofel HK^a, Vale LB^a, Pires OI^a, Andraus RAC^a

^aUnopar, Research Center in Rehabilitation Sciences. PR, Brazil.

E-mail: louganescobar03@gmail.com

Abstract

Postural control changes (CP) is considered as one of the biggest causes of falls in adult individuals, modifying their balance. Therapy Taping® (TT) is a technique that has been growing with the proposal to modify and activate the proprioceptive system improving its feedback, changing the movement strategies. The objective of this study was to evaluate the postural balance using the elastic bandage by TT method in the ankles of adult men. Type of study: Randomized Clinical Assay. The study involved 20 young adult males who were evaluated the CP using the force platform BIOMECH400 (EMG Sistema do Brasil, SP, Ltda.). CP was evaluated in two distinct moments: before the application of bandages and immediately after the application. For the CP evaluation, the participants performed two tasks, in a random order: task of right unipodal support (UNPD) and task of left unipodal support (UNPE), performing three evaluations of 30 seconds with an interval of 30 seconds. Statistical analysis with normality was verified by the Shapiro-Wilk test and analysis of the differences between the pre and immediate analyzed by Student's t test for the software GraphPad Prism v.6.01. A reduction was observed in the VAP, in UNDP ($p=0.02$) and UNPE ($p=0.013$), reduction in VML, UNPD ($p=0.0038$) and UNPE ($p=0.022$). In FAP there was reduction only in UNPD ($p=0.0071$), in FML there was a reduction in the UNPD ($p=0.0147$) and UNPE ($p=0.038$). The application of elastic bandage by therapy taping® method influences on individuals' postural control.

Keywords: Postural Balance. Ankle. Athletic Tape. Lower Extremity.

Resumo

Alterações de controle postural (CP) é considerado como um dos maiores causadores de quedas em indivíduos adultos, modificando seu equilíbrio. A Therapy Taping® (TT) é uma técnica que vem crescendo com a proposta de modificar e ativar o sistema proprioceptivo melhorando o seu feedback, alterando as estratégias de movimento. O objetivo do estudo foi avaliar o equilíbrio postural usando a bandagem elástica pelo método TT em tornozelos de homens adultos. Tipo de estudo: Ensaio clínico randomizado. Participaram do estudo 20 homens adultos jovens os quais foram avaliados o CP utilizando a plataforma de força BIOMECH400 (EMG System do Brasil, SP Ltda.). O CP foi avaliado em dois momentos distintos: antes da aplicação das bandagens e imediatamente após a aplicação. Para avaliação do CP, os participantes realizaram duas tarefas, em uma ordem aleatória: tarefa de apoio unipodal direito (UNPD) e tarefa de apoio unipodal esquerdo (UNPE), realizando três avaliações de 30 segundos com intervalo de 30 segundos. Análise estatística com normalidade foi verificada pelo teste de Shapiro-Wilk e análise das diferenças entre os momentos pré e imediato analisado pelo Test t de Student pelo software GraphPad Prism v.6.01. Observou-se redução na VAP, em UNPD ($p=0,02$) e UNPE ($p=0,013$), redução na VML, em UNPD ($p=0,0038$) e UNPE ($p=0,022$). Na FAP houve redução apenas em UNPD ($p=0,0071$), na FML houve redução em UNPD ($p=0,0147$) e UNPE ($p=0,038$). A aplicação da bandagem elástica pelo método therapy taping® influenciou no controle postural dos indivíduos.

Palavras-chave: Equilíbrio Postural. Tornozelo. Fita Atlética. Extremidade Inferior.
