

## CORRELAÇÃO ENTRE A FORÇA MUSCULAR DO JOELHO E O DESEMPENHO NO STAR EXCURSION BALANCE TEST

### Autores

Aline Miranda Ferreira (1), Paula Calori Domingues (2), Izabela Biancardi (2), Thiago Batista Muniz (1), Fabrício Fogagnolo (1) e Maurício Kfuri Junior (1).

### Afiliação

(1) Departamento de Biomecânica Medicina e Reabilitação do Aparelho Locomotor – FMRP USP; (2) Programa de Aprimoramento Profissional em Fisioterapia Aplicada a Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto – SP, Brasil.

**Introdução:** A avaliação do controle postural tem sido apontada como uma importante ferramenta para predizer risco de lesões músculos-esqueléticas, critério para retorno ao esporte após lesão ou até mesmo para avaliar o sucesso de determinado tipo de tratamento. Nos últimos anos o Star Excursion Balance Tests (SEBT) vem sendo muito utilizado com esse propósito. Porém, ainda não há consenso na literatura sobre quais grupos musculares estão envolvidos em cada direção, bem como se há correlação entre a distância alcançada e a força muscular do joelho. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi verificar se a força dos músculos extensores e flexores de joelho está relacionada ao desempenho no SEBT. **Métodos:** Estudo quantitativo observacional transversal. Participaram deste estudo 10 sujeitos do sexo masculino e 10 do sexo feminino, com índice de massa corpórea (IMC)  $21,83 (\pm 2,29)$ , idade de  $24,7 \pm (3,01)$  anos, fisicamente ativos, sem história de qualquer lesão nos membros inferiores. O controle postural dinâmico foi avaliado pelas direções anterior (A), póstero-medial (PM) e póstero-lateral (PL) do SEBT, bem como a pontuação composta (PC). A força dos músculos extensores (FME) e flexores (FMF) do joelho foi mensurada pelo dinamômetro isocinético computadorizado (Biodex Multi-Joint System 4 Pro) em uma série de cinco repetições, dos movimentos de flexão e extensão do joelho percorrendo as angulações entre  $0^\circ$  e  $90^\circ$ , em uma velocidade de  $60^\circ/\text{segundo}$ . O teste de Pearson foi aplicado para estabelecer a correlação entre a FME e FMF e as quatro variáveis do SEBT. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e pesquisa do HCFMRP-USP (CAAE 16048513.6.0000.5440). **Resultados:** Não houve diferença significativa de alcance no SEBT e força muscular entre o membro dominante e não dominante ( $p < 0,05$ ). Foi encontrada apenas correlação positiva moderada entre a FMF e a direção PL ( $r = 0,49$  e  $p = 0,03$ ) do membro dominante. **Conclusão:** A força dos músculos flexores do joelho mostrou moderada correlação com o desempenho da direção póstero-lateral do SEBT. Outros estudos devem ser realizados para analisar se a força de outros grupos musculares pode influenciar no desempenho do SEBT.