

## EFEITOS CLÍNICOS E BIOMECÂNICOS DA UTILIZAÇÃO DE ÓRTESE VALGIZANTE SOB MEDIDA NA OSTEOARTRITE MEDIAL DO JOELHO

Silva A. L. P.<sup>1</sup>, Croci A.<sup>2</sup>

<sup>1e2</sup>IOT HC FMUSP, São Paulo, Brasil;  
e-mail: adriana\_pastore@hotmail.com

### INTRODUÇÃO

A osteoartrite do joelho (OA) é o tipo de artrite mais comumente observado, principalmente na população idosa. A prevalência do acometimento do compartimento medial da OA é quase cinco vezes maior do que no compartimento lateral.[1]

Existem muitos estudos na literatura comparando o uso de órteses, mas evidenciando a dificuldade de adesão ao tratamento por vários motivos. A revisão de Moyer et al.[2] apontou que os efeitos colaterais foram frequentes, relatados por 25% dos pacientes que usaram as órteses. No entanto, acreditamos que esses efeitos poderiam ser minimizados se as órteses fossem realizadas de forma individualizada para cada indivíduo, com padronização e elaboração do procedimento de medida, proporcionando melhor adaptação e conforto ao membro do indivíduo, fator esse considerado de fundamental importância para o sucesso terapêutico.[3,4]

O objetivo deste trabalho foi verificar a eficiência de uma órtese sob medida nos joelhos com osteoartrite medial e deformidade em varo.

### METODOLOGIA

Em um estudo clínico randomizado foram avaliados e tratados com a colocação de órtese valgizante sob medida 51 pacientes com idade entre 60 e 75 anos com osteoartrite medial do joelho divididos em dois grupos: grupo órtese e controle. A órtese utilizada foi a modelo Brace M.D<sup>®</sup>, do fabricante Steel Joint confeccionadas sob medida para cada indivíduo. Foram realizadas três avaliações: momento inicial, imediatamente após a colocação da órtese (somente no grupo órtese) e após dois meses. A avaliação funcional e de dor consistiu em aplicação dos questionários: WOMAC, Índice Algorfucional de Lequesne e EVA, exames de radiografia panorâmica para avaliar a abertura do espaço articular (somente no grupo órtese), avaliação com dinamômetro isocinético para avaliação de força (torque flexor e extensor), e avaliação de equilíbrio e marcha com a utilização de plataforma de força, utilizando as variáveis de força de reação ao solo.

Na análise estatística foram utilizados os testes: Shapiro-Wilk, t de student, Mann-Whitney, Wilcoxon, qui-quadrado ou o teste de Fischer. As radiografias passaram por teste intra e interobservador e foi utilizado o teste de correlação intraclassa para verificar a confiabilidade. Foi considerado estatisticamente significante quando o erro do tipo I foi menor ou igual a 5%.

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de ética sob o número de CAAE: 44664415.5.0000.0068.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este estudo mostrou que houve diminuição da dor ( $p=0,001$ ), melhora funcional com diminuição de 50% do valor nos Índices de Lequesne ( $p=0,010$ ) e WOMAC ( $p=0,001$ ). Houve abertura do espaço articular medial ( $p=0,049$ ). Aumento do torque flexor e extensor ( $p=0,001$ ) evidenciando ganho de força muscular. Diminuição da fase de apoio na marcha, mensurado pelo tempo de apoio do pé ( $p=0,030$ ).

As órteses para correção de eixo têm usado historicamente três pontos de pressão para aplicar as forças corretivas necessárias para alinhar um joelho com OA medial em uma posição mais para valgo. Uma força seria posicionada em linha articular no aspecto lateral através de uma almofada (adaptador), e os outros posicionados no lado oposto para suporte, e hastes nas regiões mais proximais e distais da estrutura medial da órtese. Portanto, a adaptação sob medida de órtese de joelho para correção de eixo e melhor distribuição de carga pode resolver essas limitações, resultado esse observado nesse estudo, concordando com os realizados anteriormente.[2,3,4]

A órtese valgizante sob medida promoveu alívio da dor e melhora funcional com ganho de força muscular e melhora do padrão de marcha, não evidenciando interferência no ganho de equilíbrio em indivíduos com osteoartrite medial do joelho.

### CONCLUSÃO

A órtese valgizante sob medida é um método eficiente no tratamento da osteoartrite medial do joelho com deformidade em varo, com bom resultado clínico, menos efeitos adversos, possibilidade real de uso diário e custo baixo.

### AGRADECIMENTOS

FAPESP – pelo financiamento da pesquisa realizada.

### REFERÊNCIAS

1. Segal NA. Bracing and orthoses: a review of efficacy and mechanical effects for tibiofemoral osteoarthritis. *PM R*. 2012;4(5 Suppl):S89-96.
2. Moyer RF, Birmingham TB, Bryant DM, et al. Biomechanical effects of valgus knee bracing: a systematic review and meta-analysis. *Osteoarthritis and Cartilage*. 2015;23:178-188.
3. Arzpour M, Bani MA, Hutchins SW, Jones RK, Babadi MH. Frontal plane corrective ability of a new unloader orthosis for medial compartment of the knee. *Prosthet Orthot Int*. 2013;37(6):481-8
4. Arzpour, M, Bani MA, Maleki M, Ghomshe FT, Kashani RV, Hutchins SW. Comparison of the efficacy of laterally

wedged insoles and bespoke unloader knee orthoses in treating medial compartment knee osteoarthritis.  
*Prosthetics and Orthotics International*. 2012;37(1):50-57