



ORIGINAL

Estrategias biomecánicas conservadoras para la gonartrosis mediante ortesis plantares



E. Soler-Vizán^{a,*}, F. Luna-Cabrera^b y L. Rodríguez-Brey^c

^a Unidad de Medicina Física y Rehabilitación, Hospitales Universitarios Virgen del Rocío, Sevilla, España

^b Unidad de Medicina Física y Rehabilitación, Hospital Infanta Margarita, Cabra, España

^c Departamento de Estadística, Neoris, Madrid, España

Recibido el 17 de marzo de 2014; aceptado el 19 de diciembre de 2014

Disponible en Internet el 7 de febrero de 2015

PALABRAS CLAVE

Gonartrosis;
Ortesis;
Cinemática

Resumen

Introducción: La gonartrosis representa un importante problema de salud, cuya prevalencia aumenta acorde con el envejecimiento de la población y las crecientes tasas de sobrepeso y obesidad. Asocia dolor, discapacidad funcional y un alto coste económico.

Objetivo: Determinar la eficacia del uso de cuñas pronadoras en las plantillas para disminuir los síntomas, la discapacidad y retrasar la cirugía artroplástica.

Diseño: Ensayo clínico aleatorizado no cegado. Pacientes con gonartrosis grado 2-4 de Kellgren y Lawrence atendidos en la Unidad de Aparato Locomotor y Rehabilitación del Hospital Infanta Margarita. Se hizo un seguimiento de 9 meses.

Material y método: Cincuenta y seis pacientes sin tratamiento ortésico o quirúrgico previo. Valoramos el grado de severidad mediante radiología, el dolor mediante la escala visual analógica pre- y postintervención, y la funcionalidad mediante el índice de artrosis de la Western Ontario and McMaster Universities. Se incluyó a los pacientes de forma aleatoria en uno de los grupos: cuñas pronadoras retropié, cuñas pronadoras con prolongación a cabeza de 5.º metatarsiano o ciclo de infiltraciones corticoideas intraarticulares en rodilla.

Resultados: Obtenemos diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones del índice de artrosis de la Western Ontario and McMaster Universities. Dolor: mejoría en el grupo 2 ($p < 0,001$); capacidad funcional: niveles inferiores en el grupo 3 respecto a los otros grupos ($p < 0,001$). No existieron diferencias en la escala visual analógica ($p = 0,927$) ni en la dimensión rigidez del índice de artrosis de la Western Ontario and McMaster Universities ($p = 0,072$). El 12,5% de los pacientes fueron derivados a cirugía.

Conclusión: Las ortesis plantares modificadas producen mejoría sintomática y funcional en pacientes con gonartrosis. Se precisan estudios con mayor muestra y a más largo plazo para verificar si este beneficio se mantiene en el tiempo.

© 2014 Elsevier España, S.L.U. y SERMEF. Todos los derechos reservados.

* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: elenasolervizan@gmail.com (E. Soler-Vizán).

KEYWORDS

Knee osteoarthritis;
Orthoses;
Kinematics

Conservative biomechanical strategies for knee osteoarthritis through plantar orthoses**Abstract**

Introduction: Knee osteoarthritis is a major health problem whose prevalence increases in line with the aging population and rising rates of overweight and obesity. Associated factors are pain, functional disability, and high economic cost.

Objective: To determine the efficacy of using wedge insoles to reduce symptoms, disability and delay arthroplasty surgery.

Design: A randomized unblinded study was performed in patients with Kellgren and Lawrence grade 2-4 knee osteoarthritis treated in the Locomotive and Rehabilitation Unit of the Infanta Margarita Hospital. A 9-month follow-up was performed.

Material and method: Fifty-six patients received no orthotic or surgical treatment. Severity was assessed by radiological study, pain by visual analog scale pre- and post-intervention, and functionality by the Western Ontario and McMaster Universities osteoarthritis index. We randomly included the patients into one of three groups: pronator rearfoot wedges, pronator wedges with extension to the 5th metatarsal head or three intraarticular corticosteroid infiltrations in the knee.

Results: Statistically significant differences were found in Western Ontario and McMaster Universities osteoarthritis index dimensions: pain improved in group 2 ($P < .001$). Functional capacity was lower in group 3 than in the other groups ($P < .001$). There were no differences in visual analog scale ($P = .927$) or the Western Ontario and McMaster Universities osteoarthritis index stiffness scale ($P = .072$). A total of 12.5% were referred to surgery.

Conclusion: The use of modified foot orthoses produces symptomatic and functional improvements in patients with knee osteoarthritis. Long-term studies with a larger sample are needed to verify whether this benefit is maintained over time.

© 2014 Elsevier España, S.L.U. and SERMEF. All rights reserved.

Introducción

La artrosis de rodilla representa un importante problema de salud pública. Es la causa más importante de discapacidad en la población anciana en España y en los países desarrollados¹. Se trata de una enfermedad crónica relacionada principalmente con la edad, siendo poco frecuente antes de los 40 años y muy común en edades posteriores a los 75 años y en mujeres. Se espera que su prevalencia aumente progresivamente acorde con el envejecimiento de la población y las crecientes tasas de sobrepeso y obesidad, factores que también están relacionados con la enfermedad. Se asocia con dolor, discapacidad funcional y un alto coste económico en nuestra sociedad².

La estimación de la prevalencia depende de los criterios que utilicemos para la definición de enfermedad. Puede basarse en criterios sintomáticos (dolor), criterios radiológicos (escala de Kellgren y Lawrence) o la combinación de ambos. Se estima que la prevalencia en Europa es del 2-42,4% cuando se usan criterios sintomáticos; del 16,3-33% cuando se emplean criterios radiológicos; y del 1,5-15,9% cuando se combinan. La prevalencia es mayor en las mujeres y aumenta con la edad, a excepción de algunas prevalencias estimadas a partir de síntomas, en las cuales se observa una disminución a partir de los 80 años de edad³.

El compartimento femorotibial medial es el que más comúnmente se afecta y esta predilección probablemente es reflejo de la carga experimentada durante las actividades de la vida diaria. En los últimos años se están realizando

grandes esfuerzos para conocer de forma exhaustiva la forma en la que los factores biomecánicos actúan de motor para la lesión de las diferentes estructuras articulares⁴.

Durante toda la fase de apoyo del ciclo de la marcha, un momento externo aductor actúa sobre la articulación de la rodilla, lo que tiende a rotar la tibia medialmente con respecto al fémur en el plano frontal. Este momento externo es causado primariamente por una fuerza de reacción del suelo, cuyo componente medio-lateral actúa en el compartimento medial de la rodilla, y que está presente durante la marcha. La magnitud del momento aductor depende de la dimensión de la fuerza de reacción del suelo, el brazo del momento de la fuerza de reacción del suelo respecto a la articulación de la rodilla (definido como la perpendicular entre la línea de acción de la fuerza y el centro de rotación de la rodilla), y la masa y aceleración de los segmentos del miembro inferior (fig. 1). Así, un aumento del momento aductor refleja un incremento de las fuerzas compresivas, actuando sobre el compartimento medial de la rodilla⁵.

El alineamiento en varo de la rodilla es uno de los mejores predictores de un alto momento aductor. Los pacientes con artrosis moderada-severa presentan un aumento de la alineación en varo de la rodilla de entre 2-6° comparado con aquellos pacientes con síntomas leves o moderados⁶.

Se han descrito algunas intervenciones biomecánicas conservadoras que pueden llevarse a cabo para disminuir el momento aductor de la rodilla en la fase crítica de la marcha. Estas comprenden intervenciones en el calzado⁷⁻¹⁰, uso de cuñas pronadoras y ortesis de rodilla¹¹⁻¹³.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4084759>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4084759>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)