



REVISIÓN

Efecto de la ortesis de tobillo pie en el control postural tras el accidente cerebrovascular: revisión sistemática

M. Guerra Padilla^{a,*}, F. Molina Rueda^b e I.M. Alguacil Diego^c

^a Fisioterapia, Patología Neurológica, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, España

^b Fisioterapia, Patología Neurológica, Departamento de Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Medicina Física y Rehabilitación, Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, España

^c Medicina Física y Rehabilitación, Departamento de Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Medicina Física y Rehabilitación, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, España

Recibido el 21 de julio de 2011; aceptado el 10 de octubre de 2011

Accesible en línea el 15 diciembre 2011

PALABRAS CLAVE

Accidente cerebrovascular;
Control postural;
Equilibrio;
Marcha;
Ortesis tobillo pie

Resumen

Introducción: El accidente cerebrovascular (ictus) actualmente es la primera causa de discapacidad permanente en la edad adulta por sus consecuentes secuelas, quedando una combinación de deficiencias sensoriales, motoras, cognitivas y emocionales que conducen a restricciones en su capacidad para realizar actividades básicas de la vida diaria (ABVD). El control postural se afecta y da lugar a problemas en el equilibrio estático y dinámico que incrementan el riesgo de caídas. El objetivo de la revisión consiste en realizar una revisión sistemática que permita valorar los efectos de las ortesis de tobillo (OTP) en el control postural y en la marcha, en sujetos que han presentado un ictus.

Desarrollo: Se incluyeron ensayos controlados y aleatorizados que analizaran los efectos de las ortesis de tobillo en pacientes con ictus de entre 18 y 80 años, con evolución aguda o crónica. La búsqueda de ensayos no tuvo limitación en fecha de inicio y se extendió hasta marzo de 2011. Se emplearon las bases de datos Pubmed, Trip Database, Cochrane Library Plus, Embase, ISI Web knowledge, CINHALL y PEDro.

Conclusiones: La intervención logró mejorar algunos parámetros de la marcha como velocidad y cadencia. Sin embargo, no está clara la mejora en la simetría del peso, el balanceo postural o el equilibrio. Las limitaciones de esta revisión sistemática, debidas a la gran diversidad clínica de los estudios que incluye y las limitaciones metodológicas de estos, justifican una lectura precavida de los resultados.

© 2011 Sociedad Española de Neurología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: francisco.molina@urjc.es (M. Guerra Padilla).

KEYWORDS

Ankle-foot orthosis;
Balance;
Cerebrovascular
disease;
Gait;
Postural control

Effect of ankle-foot orthosis on postural control after stroke: a systematic review**Abstract**

Introduction: Stroke is currently the main cause of permanent disability in adults. The impairments are a combination of sensory, motor, cognitive and emotional changes that result in restrictions on the ability to perform basic activities of daily living (BADL). Postural control is affected and causes problems with static and dynamic balance, thus increasing the risk of falls and secondary injuries. The purpose of this review was to compile the literature to date, and assess the impact of ankle-foot orthosis (AFO) on postural control and gait in individuals who have suffered a stroke.

Development: The review included randomised and controlled trials that examined the effects of AFO in stroke patients between 18 and 80 years old, with acute or chronic evolution. No search limits on the date of the studies were included, and the search lasted until April 2011. The following databases were used: Pubmed, Trip Database, Cochrane library, Embase, ISI Web Knowledge, CINHALL and PEDro. Intervention succeeded in improving some gait parameters, such as speed and cadence. However it is not clear if there was improvement in the symmetry, postural sway or balance.

Conclusions: Because of the limitations of this systematic review, due to the clinical diversity of the studies and the methodological limitations, these results should be considered with caution.

© 2011 Sociedad Española de Neurología. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

El accidente cerebrovascular (ictus) actualmente es la primera causa de discapacidad permanente en la edad adulta, debido a las secuelas que deja en los afectados^{1,2}. Los supervivientes de un ictus presentan una combinación de deficiencias sensoriales, motoras, cognitivas y emocionales que conducen a restricciones en su capacidad para realizar actividades básicas de la vida diaria (ABVD)².

El control postural consiste en controlar la posición del cuerpo en el espacio para el doble propósito de la estabilidad y la orientación. El control postural requiere una compleja interacción de los sistemas musculoesquelético y neurológico que incluye propiedades musculares, rango de movimiento, flexibilidad, relaciones biomecánicas entre los segmentos corporales, procesos motores, procesos sensorio-perceptuales y niveles mayores de procesamiento que van de la sensación a la acción e incluyen aspectos anticipatorios y adaptativos³.

El control postural se afecta en pacientes con ictus y da lugar a problemas en el equilibrio estático y dinámico⁴ que se ponen de manifiesto principalmente ante perturbaciones externas. Diversos estudios han abordado las deficiencias del equilibrio dinámico en pacientes hemipléjicos. Pay et al.⁵ encontraron que la transferencia de peso en el plano frontal durante la transición al apoyo unipodal se producía sin éxito. Di Fabio y Badke⁶ informaron que en los pacientes con ictus la inestabilidad sucedía principalmente en el plano frontal. Estos problemas en el control postural pueden ocasionar graves consecuencias sobre la función física y la esfera psicosocial, como la restricción en las actividades, el aislamiento social o el miedo a caerse e incrementar así, el riesgo de caídas y las lesiones secundarias⁷. Además, los trastornos del equilibrio y la ataxia del tronco constituyen además uno de los factores pronósticos en la recuperación funcional post-ictus durante la rehabilitación⁸.

Los trastornos en la marcha resultan por un déficit en el control motor secundario a trastornos del tono, ataxias, agnosias o problemas perceptivos, entre otros. En general, la deambulación en estos pacientes se caracteriza por ser menos eficaz metabólicamente. El déficit en el control postural explica el derroche metabólico en estos sujetos. De hecho, la falta de coordinación intermuscular por parte del sistema nervioso central explica la existencia de una marcha inestable, asimétrica en cuanto a forma y reparto del peso y con mayor riesgo de caídas. Normalmente, estos pacientes caminan a menor velocidad, con reducción de la longitud del paso y de la zancada y con incrementos de los tiempos de doble apoyo, en detrimento de los tiempos de apoyo monopodal. A nivel cinemático, las alteraciones varían enormemente de un paciente a otro, pudiendo existir flexos en cadera o rodilla durante el periodo de apoyo, hiperextensión de rodilla durante el periodo de apoyo, inadecuada flexión de cadera y rodilla durante el periodo de oscilación, descenso pélvico contralateral excesivo, inclinación contralateral del tronco, pie en equino-varo o excesiva abducción de cadera en el periodo de oscilación, entre otras manifestaciones⁹. Por tanto, restaurar la marcha constituye un objetivo de gran importancia en la rehabilitación neurológica. De hecho, la restauración de la marcha tras el ictus es identificada por los pacientes como el primer y más importante objetivo de la rehabilitación¹⁰⁻¹².

Un evento común en la marcha de los pacientes con ictus es la inversión del pie, frecuentemente por espasticidad del tibial posterior. Si la espasticidad no es severa (Ashworth 1-2), una ortesis tobillo-pie (OTP) podría ser el producto de apoyo adecuado¹³. Actualmente, existen pocos estudios que evalúen el efecto de las OTP en pacientes crónicos. La evidencia clínica disponible se compone de sólo unos pocos artículos con pobre tamaño muestral y escasa calidad metodológica¹⁴.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3075793>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3075793>

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