



REVISIÓN

## Evidencia científica de la marcha nórdica en Fisioterapia: revisión bibliográfica



M.E. Vílchez Barrera\* y A. Calvo-Arencibia

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Departamento de Ciencias Médicas y Quirúrgicas, Área de Fisioterapia, Las Palmas de Gran Canaria, España

Recibido el 17 de diciembre de 2015; aceptado el 23 de marzo de 2016  
Disponible en Internet el 15 de junio de 2016

### PALABRAS CLAVE

Marcha;  
Modalidades de  
Fisioterapia;  
Rehabilitación

### KEYWORDS

Walking;  
Physical therapy  
modalities;  
Rehabilitation

### Resumen

**Objetivo:** Describir la evidencia científica de la marcha nórdica como tratamiento fisioterapéutico.

**Estrategia de búsqueda:** Se utiliza PubMed, Cochrane Library, CINAHL, SportsDiscus, Web of Science, SCOPUS y ScienceDirect, para ubicar ensayos clínicos aleatorizados de los últimos 5 años.

**Selección de estudios:** De los ensayos encontrados, 15 cumplieron los criterios de selección y 13 de buena calidad con la escala de Jadad.

**Síntesis de resultados:** Los estudios refieren la aplicación del tratamiento en el síndrome metabólico, obesidad, trastornos osteomusculares, vasculares, párkinson, respiratorios y cardíacos, con recomendaciones de práctica a intensidad moderado-vigorosa de 150 min semanales.

**Conclusiones:** La marcha nórdica es recomendable para programas de fisioterapia, y actividades de la vida diaria, sobre todo en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, cardiopatías y síndrome metabólico.

© 2016 Asociación Española de Fisioterapeutas. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

### Scientific evidence of nordic walking in Physiotherapy: Bibliographic review

#### Abstract

**Objectives:** Describe the scientific evidence Nordic walking as physiotherapy.

**Search strategy:** PubMed, Cochrane Library, CINAHL, SportsDiscus, Web of Science, Scopus and ScienceDirect is used to locate randomized clinical trials of the past 5 years.

**Study selection:** Of the trials found, 15 met the selection criteria and 13 met the good quality criteria with the Jadad scale.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [martin.vilchez@ulpgc.es](mailto:martin.vilchez@ulpgc.es) (M.E. Vílchez Barrera).

*Summary of results:* The studies concern the application of the treatment in metabolic syndrome, obesity, musculoskeletal disorders, vascular, Parkinson's disease, respiratory and heart diseases, with practical recommendations of exercises of moderate-vigorous intensity of 150 minutes per week.

*Conclusions:* Nordic walking is recommended for physiotherapy programs and daily activities, especially in chronic obstructive pulmonary disease, heart disease and metabolic syndrome.

© 2016 Asociación Española de Fisioterapeutas. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

De todos los tipos de actividad física (AF), la marcha, conocida comúnmente como el paseo (andar), es probablemente, junto con una alimentación equilibrada, la recomendación de salud más frecuente en la sociedad actual. Existe una relación directa entre la AF y la reducción de riesgo de cardiopatía coronaria, enfermedad cardiovascular (ECV), accidente cerebrovascular e hipertensión; esta reducción se consigue a partir de los 150 min de ejercicio moderado o intenso a la semana<sup>1</sup>. La marcha nórdica (MN) ha demostrado ser una forma simple de AF que puede ser realizada por casi todas las personas en cualquier lugar y bajo cualquier condición meteorológica. Tiene características similares a la marcha enérgica (caminar a paso ligero) salvo por el empleo adicional de 2 bastones diseñados específicamente para activar la musculatura del tren superior, proporcionando el valor añadido desde un punto de vista fisiológico y biomecánico, que reporta beneficios para la salud sustancialmente superiores a la marcha enérgica<sup>2</sup>.

La MN se presentó por primera vez en Finlandia en el año 1997, como forma de entrenamiento autónomo<sup>3,4</sup>, y se define como un proceso de marcha humana en el cual el participante se desplaza con su cuerpo ligeramente inclinado hacia delante ayudado por 2 bastones, mediante una coordinación contralateral, existiendo en todo momento 2 apoyos con la superficie o terreno, siendo uno de ellos el bastón y el otro la pierna contralateral<sup>5</sup>.

Desde 1990 se constata un incremento del número de estudios y de la calidad metodológica de estos<sup>6,7</sup>, destaca el estudio de Martínez et al.<sup>8</sup> en 2011, con patologías de origen neurodegenerativo, traumatológico, endocrino-metabólico, psicológico, cardiorrespiratorio, oncológico y reumatológico. Los estudios de carácter fisiológico encontraron diferencias significativas durante la práctica de la MN en comparación con la marcha normal, como el aumento de la frecuencia cardíaca (FC), el consumo de oxígeno (VO<sub>2</sub>), el gasto calórico, concentración de ácido láctico<sup>7,9</sup>; desde el punto de vista biomecánico, mejora la estabilidad debido al aumento de la base de sustentación, el aumento de la longitud del paso, el tiempo de contacto y la velocidad de ejecución; disminuye las fuerzas de compresión sobre las rodillas y reduce las fuerzas de reacción verticales del suelo y la presión sobre el metatarso central<sup>6,7,10</sup>. El aumento de la intensidad de movimiento de los brazos con los bastones incrementa la fuerza muscular del tren superior y reduce

hasta un 40% el dolor en hombros y cuello<sup>7,9,11</sup>; todo ello sin incrementar de manera significativa la percepción subjetiva de esfuerzo<sup>2,6</sup>. Existen estudios que sugieren que durante la marcha normal no se genera suficiente impacto para estimular la mineralización ósea y prevenir la osteoporosis, lo cual sí ocurre durante la carrera. En este sentido, la MN se sitúa como una actividad entre la marcha y la carrera<sup>7</sup>. Con respecto a los programas de rehabilitación, existen estudios que abordan la práctica de la MN en pacientes cardíacos, en la claudicación intermitente de los pacientes con enfermedad arterial periférica, en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y en la enfermedad de Parkinson (EP), entre otros<sup>3</sup>. En relación a la ratio de lesiones de la práctica de MN, según Knobloch supone 0,926 lesiones por cada 1.000 h de práctica<sup>2</sup>.

**Objetivo:** el propósito de esta revisión bibliográfica es describir la eficacia de la MN como intervención fisioterápica en sujetos con patología, mediante una revisión bibliográfica de la evidencia de ensayos clínicos aleatorizados (ECA) existentes dentro de los últimos 5 años en la literatura.

## Estrategia de búsqueda

La búsqueda se efectuó entre febrero y abril del 2015, sin limitación de idiomas y restringiéndose a solo ECA publicados en los últimos 5 años. Se utilizaron las bases de datos PubMed, Cochrane Library, CINAHL, SPORTDiscus, Web of Science, SCOPUS y Science Direct. Se combinaron las palabras clave con otros términos usados en publicaciones sobre el tema para hacer la búsqueda más específica; la ecuación de búsqueda fue (nordic walking OR pole walking OR pole striding) AND (rehabilitation OR physiotherapy OR physical therapy); la búsqueda se realizó en el título y resumen para PubMed, CINALH y Sport Discus; en el título, el resumen y la palabra clave para Cochrane Library, SCOPUS; y en el tema para Web of Science.

En PubMed se encontraron 62 artículos, 43 de los últimos 5 años, y solo 16 ECA; en Cochrane Library se encontraron 37 artículos, 29 de los últimos 5 años y solo 26 ECA; en CINAHL se encontraron 16 artículos, 12 de los últimos 5 años y solo 3 ECA; en SPORTDiscus se encontraron 36 artículos, 26 de los últimos 5 años y con una selección manual quedaron un total de 7 ECA; en la búsqueda en SCOPUS se encontraron 6 artículos de los últimos 5 años y tras la selección manual solo un ECA; en Web of Science se encontraron 65 artículos,

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2617488>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2617488>

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