



ORIGINAL

Beneficios del ejercicio sobre la circulación arterial periférica en pacientes diabéticos tipo 2 con claudicación intermitente: serie de casos

G.A. Matarán Peñarrocha^{a,*}, S.A. Crespo Rica^b, M.L. Rodríguez Claro^c,
E. Ramos González^d, M.P. Gómez Jiménez^e y M. Fernández Sánchez^f

^aUniversidad de Granada, Distrito Sanitario Granada, Granada, España

^bUniversidad de Granada, Granada, España

^cHospital Universitario "Virgen de las Nieves", Granada, Servicio Andaluz de Salud

^dUniversidad de Granada, Granada, España

^eServicio Andaluz de Salud

^fDepartamento de Enfermería y Fisioterapia, Universidad de Almería, España

Recibido el 17 de julio de 2008; aceptado el 4 de septiembre de 2008

Disponible en Internet el 30 de julio de 2009

PALABRAS CLAVE

Enfermedad arterial
periférica;
Caminata;
Flujometría por
láser-Doppler;
Diabetes mellitus
tipo 2

Resumen

Objetivo: Analizar el efecto de un programa de deambulación sobre el estado de la circulación arterial de miembros inferiores en pacientes diabéticos con enfermedad arterial periférica (estadio I de Leriche-Fontaine).

Pacientes y métodos: Se realiza un estudio de cohortes retrospectivo sobre 15 individuos diabéticos tipo II con enfermedad arterial periférica pertenecientes al Centro de Salud de la Zubia (Distrito Metropolitano-Granada). El cálculo del índice tobillo/brazo y la determinación de la máxima velocidad y distancia de deambulación se realizaron previa y posteriormente al desarrollo de un programa de deambulación de 90 días de duración.

Resultados: La media obtenida en el índice tobillo/brazo del miembro inferior derecho es de basal: 0.96 ± 0.122 /postbasal: 1.01 ± 0.089 ; $p < 0,046$. Asimismo, la media del índice de tobillo/brazo en el miembro inferior izquierdo es de basal: $0.612 \pm 0,201$ /postbasal: $0.837 \pm 0,281$; $p < 0.052$. También se encuentran diferencias estadísticamente significativas en la máxima distancia recorrida (basal: 22.13 [5.21]/postbasal: 25.15 [4.25]; $p < 0,046$), así como en la máxima velocidad de deambulación (basal: 5.43 [1.03]/postbasal: 7.089 [4.35]; $p < 0,048$).

Conclusión: Un programa de deambulación de 2,5 km diarios produce un aumento de la distancia de claudicación intermitente y del índice tobillo/brazo en pacientes diabéticos tipo II con enfermedad arterial periférica (estadio I de Leriche-Fontaine).

© 2008 Asociación Española de Fisioterapeutas. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: guillelemur@gmail.com (G.A. Matarán Peñarrocha).

KEYWORDS

Peripheral arterial disease;
Walking;
Laser-Doppler flowmetry;
Diabetes mellitus type 2

Benefits of exercise on the peripheral arterial circulation in diabetic type 2 patients with intermittent claudication: A series of cases

Abstract

Objective: To evaluate the effect of a walking program on lower limbs arterial circulation in diabetic patients with peripheral arterial disease (Leriche-Fontaine Stage I).

Patients and methods: A retrospective cohort study was conducted on 15 individuals with type II diabetic peripheral arterial disease who belonged to the Zubia Health Center (Metropolitan Health Area of Granada). Ankle/brachial index and maximum walking speed and distance were measured before and after a 90-day long walking program.

Results: The mean obtained in the right ankle/brachial index was basal: 0.96 ± 0.122 /post-basal: 0.089 ± 1.01 ; $P < 0.046$. Mean obtained in the left ankle/brachial index was basal: 0.612 ± 0.201 /postbasal: 0.837 ± 0.281 ; $P < 0.052$. Statistically significant differences were also found in maximum walking distance (basal 22.13 ± 5.21 /postbasal: 25.15 ± 4.25 ; $P < 0.046$) as well as maximum walking speed (basal: $5.43 [1.03]$ /postbasal: $7,089 [4.35]$; $P < 0.048$).

Conclusion: A walking program of 2.5 km per day produces an increase in intermittent claudication distance and ankle/brachial index in type II diabetic patients with peripheral arterial disease (Leriche-Fontaine Stage I).

© 2008 Asociación Española de Fisioterapeutas. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La enfermedad arterial periférica es padecida por el 12–14% de la población general. La prevalencia de esta enfermedad aumenta con la edad, afectando al 20% de los pacientes > 75 años. La coexistencia de enfermedad arterial coronaria y enfermedad cerebrovascular son altamente prevalentes en los pacientes con enfermedad arterial periférica, particularmente en la población > 75 años. Los datos presentados por la American College of Cardiology en la reunión científica anual celebrada en 2005, muestran que de 7.013 pacientes con enfermedad arterial periférica sintomática, la enfermedad polivascular estaba presente en el 63%¹.

Los sujetos con enfermedad arterial periférica presentan un elevado riesgo de padecer eventos cardiovasculares. La enfermedad arterial periférica es muy trombogénica y persiste en un elevado porcentaje de diabéticos, hiperlipidémicos y fumadores, condiciones que además están asociadas a disfunción endotelial y a un estado de hipercoagulación². Pero además, los pacientes con enfermedad arterial periférica presentan un elevado estado inflamatorio muy similar a los pacientes con angina inestable. La historia natural de la claudicación intermitente demuestra que dentro de todos los pacientes con claudicación intermitente, el 7% requerirá un *bypass* quirúrgico en las extremidades inferiores, el 4% requerirá amputaciones mayores y el 16% presentará un empeoramiento de su estado de claudicación. Sin embargo, los eventos cardiovasculares ocurrirán en aproximadamente el 20% de los sujetos dentro de un período de 5 años³.

La claudicación intermitente es la manifestación clínica más común de la isquemia de miembros inferiores. Los pacientes con claudicación intermitente pueden tener un déficit funcional mayor, con repercusiones sobre su calidad de vida. Las intervenciones basadas en el ejercicio físico y en el control de los factores de riesgo sobre la aterosclerosis

presentan los mejores resultados terapéuticos⁴. La causa principal de claudicación intermitente es la aterosclerosis, la cual puede afectar a diferentes niveles arteriales. Aunque la evolución anatomopatológica de la existencia de estenosis en la arterial femoral ha sido ampliamente estudiada, las repercusiones clínicas sobre el empeoramiento de la enfermedad arterial en relación con la claudicación intermitente no han sido todavía establecidas^{5–8}.

Sobre la base de la bibliografía consultada, existen indicios de que la deambulación sobre terreno llano produce un aumento de la distancia de claudicación intermitente, pero, sin embargo, no hemos encontrado ningún estudio realizado sobre los beneficios de la marcha en el estadio inicial de claudicación intermitente (estadio I de Leriche-Fontaine). Es por ello que el objetivo principal de este estudio es analizar el efecto de un programa de deambulación sobre el estado de la circulación arterial de miembros inferiores en pacientes diabéticos tipo 2 con enfermedad arterial periférica en un primer estadio, dentro del ámbito de la atención primaria de salud.

Metodología**Diseño**

El presente trabajo se enmarca dentro de un estudio de cohortes retrospectivo, en el que participaron 15 pacientes con rango de edad entre 18 y 75 años, diagnosticados de diabetes tipo 2 y enfermedad arterial periférica (con terapéutica protocolizada), los cuales tenían su historia clínica informatizada en el Centro de Salud de la Zubia (Granada). Los criterios de inclusión de los sujetos estudiados fue presentar un índice tobillo/brazo entre $> 0,8$ y $< 0,9$. Asimismo, los criterios de inclusión fueron los de presentar estadios de claudicación intermitente en estadios

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2617268>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2617268>

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