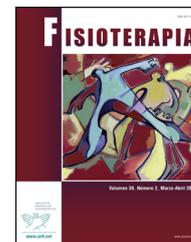




ASOCIACION  
ESPAÑOLA DE  
FISIOTERAPEUTAS

Fisioterapia

www.elsevier.es/ft



ORIGINAL

## Pilates en pacientes con espondilitis anquilosante: repercusión en la función pulmonar

J.A. Martínez-Pubil<sup>a,b,\*</sup>, A. Acebal-González<sup>c</sup>, R. Fernández Álvarez<sup>d</sup>  
y J.A. Vega-Álvarez<sup>e,f</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Rehabilitación y Medicina Física, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España

<sup>b</sup> Departamento de Cirugía y Especialidades médico quirúrgicas, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Oviedo, España

<sup>c</sup> Servicio de Rehabilitación y medicina Física, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España

<sup>d</sup> Área de Gestión Clínica del Pulmón, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España

<sup>e</sup> Departamento de Morfología y Biología celular, Facultad de medicina y ciencias de la salud, Universidad de Oviedo, España

<sup>f</sup> Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Chile, Santiago de Chile, Chile

Recibido el 7 de febrero de 2017; aceptado el 16 de mayo de 2017

### PALABRAS CLAVE

Espondilitis  
anquilosante;  
Entrenamiento en  
Pilates;  
Fisioterapia;  
Espirometría

### Resumen

**Objetivo:** Evaluar el impacto de la fisioterapia basada en el método de Pilates en la función pulmonar de pacientes con espondilitis anquilosante (EA).

**Material y método:** Se realiza un ensayo clínico aleatorizado (ECA) con 49 pacientes diagnosticados de EA según los criterios de Nueva York modificados. Se establecen al azar 2 grupos de trabajo. Se aplicó ejercicio terapéutico en 26 pacientes, 17 semanas, días alternos y 1 h de duración, supervisado por un fisioterapeuta. El grupo control (23 pacientes) realizó un programa de ejercicios convencionales en el domicilio. Terminan el estudio 45 de los 49 pacientes que iniciaron el ECA. Las variables analizadas son: expansión costal, capacidad vital forzada (CVF), volumen espirado forzado (FEV1) y el cociente FEV1/CVF.

**Resultados:** No hay diferencias significativas en los valores de expansión costal entre ambos grupos ( $p$  valor = 0,686) ni diferencias en el grupo experimental antes y después de la intervención ( $p$  valor = 0,780). Los valores de la espirometría se comportan de forma similar. La CVF aumenta de forma discreta en el grupo experimental no de forma significativa ( $p$  valor = 0,122).

**Conclusiones:** El impacto de los ejercicios basados en pilates sobre los valores espirométricos y la expansión costal es escaso, a pesar de la tendencia del grupo experimental a mejorar su CVF después de la intervención. Se debe considerar, para su aplicación clínica, implementar este tipo de protocolos con fisioterapia respiratoria específica.

© 2017 Asociación Española de Fisioterapeutas. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [martinezantonio@uniovi.es](mailto:martinezantonio@uniovi.es) (J.A. Martínez-Pubil).

## KEYWORDS

Ankylosing  
spondylitis;  
Pilates Training;  
Physiotherapy;  
Spirometry

## Pilates physiotherapy for ankylosing spondylitis patients: Impact on lung function

### Abstract

**Aim:** To evaluate the impact of physiotherapy, based on the Pilates Method, on the lung function of patients with Ankylosing Spondylitis (AS).

**Material and methods:** A randomised clinical trial (RCT) was performed with 49 patients diagnosed with AS according to the modified New York criteria. Two groups were randomly established. Therapeutic Pilates-based exercise was performed by 26 patients for 17 weeks, in 90 minute sessions on alternative days, supervised by a physiotherapist. The control group (23 patients) used a conventional exercise program at home. The variables analysed were: rib cage expansion, forced vital capacity (FVC), forced expiratory volume (FEV1), and the FEV1/FVC ratio.

**Results:** No significant differences were found in the values of rib cage expansion between control and experimental groups ( $P=.686$ ), while there were differences before and after intervention in the experimental group ( $P=.780$ ). The values of spirometry were similar in both control and experimental groups. No-significant increase in FVC was observed in the experimental group ( $P=.122$ ).

**Conclusions:** The impact of Pilates-based exercises on spirometry values and rib cage expansion is limited, although there was a tendency to improve FVC after Pilates exercises. These types of exercise protocols should be considered, for their clinical application, in specific respiratory physiotherapy.

© 2017 Asociación Española de Fisioterapeutas. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

La espondilitis anquilosante (EA) es una enfermedad reumática crónica que afecta fundamentalmente al esqueleto axial, provocando dolor lumbar de características inflamatorias que puede conducir a alteraciones estructurales y funcionales limitando la calidad de vida de los pacientes<sup>1,2</sup>. Las manifestaciones clínicas más relevantes son el dolor y la rigidez de la región lumbosacra, así como la afectación del sistema respiratorio y las alteraciones de la postura. Afecta a individuos jóvenes, de 20 a 30 años, con una prevalencia entre el 0,1 y el 1,4% en Europa<sup>1,3,4</sup>, lo que supone, debido a sus manifestaciones clínicas, un problema sanitario y socioeconómico de gran relevancia<sup>5-7</sup>. El tratamiento farmacológico con antiinflamatorios no esteroideos se considera eficaz en el 70% de los casos; ante una respuesta inadecuada a estos, el tratamiento con agentes anti-TNF es ideal para combatir la sintomatología y mejorar la calidad de vida, ya que el tratamiento médico aislado se considera insuficiente<sup>8</sup>. Bigorda-Sague et al. realizan una revisión sistemática seleccionando 14 estudios, cuyas conclusiones son que la fisioterapia se muestra eficaz para el tratamiento de la EA<sup>9</sup>, mejorando la flexibilidad y la expansión costal. Estudios recientes muestran evidencia moderada en la mejoría de la función física si bien concluyen que el protocolo de ejercicios más efectivo no está definido<sup>10</sup>. En relación con el método de Pilates (PME) y su aplicación en la práctica clínica, es oportuno cuestionarse la validez científica del método y conocer los beneficios que se derivan de su aplicación. González Gálvez et al. realizan una revisión de los estudios, evidenciando una disminución de la frecuencia e intensidad del dolor<sup>11</sup>. En una revisión sistemática de los efectos del PME en personas sanas, se concluyen que los

estudios tienen una baja calidad científica a pesar de ser una técnica muy extendida<sup>12</sup>. En relación con el dolor lumbar, los resultados relacionados con el beneficio del pilates son todavía contradictorios<sup>13,14</sup>. El único estudio publicado en relación con el pilates y la EA fue realizado por Altan et al. en 2012, cuyos resultados muestran mejoría en la capacidad vital a largo plazo<sup>15</sup>. Nuestra hipótesis es que el pilates es un ejercicio terapéutico útil para mejorar la función respiratoria de los pacientes con E.A. El objetivo de este ensayo clínico es evaluar el impacto de un programa de ejercicios basados en pilates en la función pulmonar (definida en los valores de la espirometría) de 49 pacientes de EA, para poder definir protocolos de actuación más eficaces.

## Material y métodos

Se realiza un ensayo clínico aleatorizado donde el evaluador ignora el grupo de pertenencia de los pacientes, incluyendo a aquellos diagnosticados de EA según los Criterios de Nueva York modificados<sup>1</sup> y que figuran en la base de datos del Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA). Se excluyó del estudio a los pacientes que presentaran una patología respiratoria basal ni estuvieran en una situación clínica estable: intervenciones quirúrgicas recientes, enfermedades infecciosas adquiridas, enfermedad coronaria, problemas psiquiátricos y/o conductuales. El estudio fue evaluado y aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica Regional del Principado de Asturias (n.º 131/2012) y se realizó en pacientes de EA pertenecientes al HUCA, tras la firma del consentimiento informado y cumpliendo la normativa de la declaración del Helsinki sobre investigación clínica. La base de datos del Servicio de Rehabilitación y Medicina Física del HUCA facilitó un total de 109 pacientes

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5563767>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5563767>

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