

APLICACIÓN DEL MÉTODO PILATES EN ESTUDIANTES DE CIENCIAS DEL DEPORTE

Teresa García Pastor, Dra. Susana Aznar Laín⁽¹⁾, Dr. Manuel Sillero Quintana⁽²⁾

⁽¹⁾Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Castilla La Mancha

⁽²⁾Facultad Ciencias del Deporte, Universidad Politécnica de Madrid

Introducción

El Método Pilates es un sistema de ejercicios de fuerza y flexibilidad desarrollados por Joseph H. Pilates hace más de noventa años. Se caracteriza por un trabajo de tonificación, mejora de la postura, flexibilidad y equilibrio, trabajo de mente y cuerpo, y se presenta como una buena herramienta dentro del rendimiento en un deporte, y en el campo de la rehabilitación (Siler, 2000).

Las primeras referencias bibliográficas existentes no son específicas del método Pilates, por ejemplo, Miller y Medeiros (1987) y De Troyer y col. (1990), trabajaron sobre la acción del transversal del abdomen y del oblicuo interno de una forma muy similar a como se trabaja con el método pilates. Posteriormente, los trabajos realizados por Hodges y Richardson (1996, 1999) sobre la estabilización de la columna para mejorar los dolores de columna lumbar se basaron en el método pilates. En su estudio, observaron que sujetos con dolor de espalda tenían una activación deficitaria del abdominal transversal y oblicuo interno comparándolos con sujetos sin problemas lumbares.

Estudios recientes (Blum, 2002; Geweniger, 2002; Coleman-Brown y Haley-Kanigel, 2003; Mallery, 2003) han aplicado específicamente el método pilates a diferentes poblaciones. Blum (2002), observó los efectos favorables de pilates en una mujer con escoliosis severa que le impedía el desarrollo normal de sus actividades de la vida diaria. Geweniger (2002) estudió la prevención de dolores de espalda con el método pilates. En 2003, Coleman-Brown y Haley-Kanigel también trabajaron con esta técnica en un estudio titulado "Movimiento con significado". Mallery y col. (2003) estudiaron la posibilidad de realizar un trabajo de fuerza muscular en ancianos hospitalizados, en el que incluían ejercicios de pilates que podían realizarse cómodamente en la cama. Los resultados mostraron beneficios de fuerza muscular y de una mayor adherencia al programa. La escasa literatura científica de dicho método nos animó a iniciar este trabajo, en este caso con estudiantes de 3º curso de la Facultad de Ciencias del Deporte.

Metodología

Muestra

Un total de 27 alumnos (48,1% varones, n= 13; y 51,9% mujeres, n= 14; Edades comprendidas entre los 20 y 25 años, Media = 21,44 y DS=1,39) de 3º Curso de la Facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad de Castilla-La Mancha completaron con éxito un programa de ejercicio basado en el método Pilates por primera vez, durante 12 semanas.

Material y Método

Todos los participantes cumplieron dos cuestionarios administrados a modo de entrevista, el cuestionario A, administrado al inicio del programa y el cuestionario B, administrado al finalizar el mismo. El cuestionario A, incluía datos demográficos, hábitos de actividad física, historial deportivo, lesiones, aspectos generales de salud y beneficios deseados al practicar el método pilates. El cuestionario B, incluía información sobre lesiones, beneficios reales del método pilates y hábitos de actividad física.

A todos los participantes se les tomaron datos de altura, peso, pliegues, perímetros y diámetros para conocer su composición corporal al inicio y al final del programa.

Resultados

Beneficios esperados por los participantes antes de iniciar un programa de Pilates

Se preguntaron 17 posibles objetivos para la participación en dicho programa, a los que el participante debía contestar sí o no, además de una pregunta abierta. Ocho posibles objetivos de los 17 expuestos fueron valorados positivamente (ver tablas 1). Nueve objetivos (rehabilitación, pérdida de peso, alargar sus músculos, encontrarse mejor anímicamente, mejorar el rendimiento en otros deportes, encontrarse más cómodo en otra actividad física, tener curiosidad, practicarlo porque lo hacen otras personas de mi entorno, complementar a mi deporte) fueron descartados por los participantes por no considerarlos beneficios esperados u objetivos de práctica antes de empezar el programa.

	% SÍ	% NO
Mejoras posturales esperadas	14,8	85,2
Sentirme mejor en general	3,7	96,3
Esperar relajarse	7,4	92,6
Tonificar	22,2	77,8
Esperar una mejora en sus niveles de fuerza	14,8	85,2
Mejorar sus niveles de flexibilidad	11,1	88,9
Conocer la actividad	48,1	51,9
Completar mi formación	48,1	51,9

Tabla 1. Beneficios esperados antes de iniciar el programa de Pilates

Al comparar si existen diferencias de género en los beneficios esperados al practicar el método pilates expuestos anteriormente, solamente se encuentran diferencias significativas en dos de ellos: “Conocer la actividad”, donde más varones que mujeres señalan como beneficio deseado el “Conocer la actividad” [χ^2 (1)= 4.46; p<0.05] y “Completar mi formación”, más mujeres que hombres señalan como beneficio deseado el “Completar mi formación” [χ^2 (1)= 6.31; p<0.05].

Beneficios reales del método Pilates tras 12 semanas de práctica

En el cuestionario B se incluyeron 15 posibles beneficios basados en la literatura del método Pilates (Stott 2000). Se utilizó una escala de likert 1-6 desde 1 = nada y 6 = mucho, para medir cada uno de los beneficios. La tabla 2 muestra los resultados. No existen diferencias significativas por género en ninguno de los beneficios reales expuestos.

	Nada	Casi nada	Un poco	Moderado	Bastante	Mucho
Mayor sensibilidad a los hábitos posturales	3,7%	0%	14,8%	37%	44,4%	0%
Mas reflejos para modificar los hábitos posturales	3,7%	7,4%	7,4%	48,1%	29,6%	3,7%
Haber Cambiado hábitos posturales	0%	0%	48,1%	29,6%	18,5%	3,7%
Beneficios estéticos	29,6%	33,3%	25,9%	7,4%	3,7%	0%
Vientre más liso	33,3%	22,2%	22,2%	14,8%	7,4%	0%
Beneficios en otros deportes	22,2%	33,3%	22,2%	22,2%	0%	0%
Utilizó Pilates en la práctica deportiva	48,1%	11,1%	22,2%	7,4%	7,4%	3,7%
Mejoras para desarrollar tu vida diaria	3,7%	11,1%	44,4%	25,9%	14,8%	0%
Mejoras en el nivel de fuerza	14,8%	14,8%	40,7%	14,8%	14,8%	0%
Mejoras en la flexibilidad	7,4%	3,7%	22,2%	37%	22,2%	7,4%
Se siente mejor desde que practica el método Pilates	3,7%	11,1%	29,6%	40,7%	14,8%	0%
Disminuye el nivel de estrés	18,5%	14,8%	25,9%	22,2%	11,1%	7,4%
Mejora en el dolor de espalda	22,2%	3,7%	7,4%	22,2%	29,6%	14,8%

Tabla 2. Beneficios reales después de un programa de 12 semanas del método pilates

Los resultados de los datos antropométricos al inicio y al finalizar el programa de 12 semanas se presentan en la tabla 3. Los resultados muestran diferencias significativas antes y después del programa.

	Dif Pre – Post (cm)	Valor “t”	g.l.	Sig (p)
Perímetro Umbilical	0,682	2,088	32	0,45
ENDOMORFIA	0,3	4,465	32	0,000
ECTOMORFIA	-0,1	-2,587	32	0,014
Indice Ponderal	-0,148	-2,579	32	0,015
I.MC	0,199	2,080	32	0,046
Suma de 6 pliegues	6,666	3,369	32	0,002
Suma de 4 pliegues	6,142	4,465	32	0,000
% grasa 6 pliegues (Yuhasz)	0,835	3,306	32	0,002
% grasa 4 pliegues (Faulkner)	0,940	4,465	32	0,000

Tabla 3. Datos antropométricos antes y después de un programa de 12 semanas del método pilates

Conclusiones

Aunque al principio los beneficios esperados eran principalmente: mejorar su formación y conocer la actividad, y en un segundo plano: mejorar sus niveles de fuerza y los de flexibilidad, al realizar la práctica de dicho método durante 12 semanas con tres sesiones por semana de 1,5 horas cada una, los sujetos señalaron los siguientes beneficios: mayor sensibilidad a sus hábitos posturales incorrectos, mayores reflejos para modificar los hábitos posturales incorrectos, mejora de los niveles de flexibilidad y disminución en los dolores de espalda. Los beneficios menos puntuados fueron la utilización de pilates en la práctica deportiva y los beneficios estéticos. Sin embargo, respecto a éstos últimos, se observaron diferencias significativas en los datos antropométricos antes y después del programa.

Una limitación de este estudio fue que los participantes estaban expuestos a otras actividades físicas y deportivas al mismo tiempo, y este motivo puede haber enmascarado posibles beneficios. De todos modos, el encontrar beneficios en presencia de otros entrenamientos y actividades físicas, podría mostrar la buena contribución de dicho método con el deporte en general y/o una influencia positiva para mantener un estilo de vida. *Tabla 2. Beneficios reales después de un programa de 12 semanas del método pilates activo y practicar más deporte.*

Bibliografía

- Karter K. The Complete Idiot's Pilates Guide to The Pilates Method. Alpha. Indianápolis 2001.
- Siler B. El Método Pilates. Ed. Oniro Barcelona 2000.
- Stott Pilates. Stott Pilates Matwork Manual. Toronto 2001.
- De Troyer A, Estenne M, Ninane V y cols. Transversus abdominis muscle function in humans. *J Appl Physiol* 68: 1010-1016, 1990.
- Miler MI, Medeiros JM. Recruitment of internal oblique and transversus abdominis muscles during the eccentric phase of the curl-up exercise. *Physical Therapy* 67: 1213-1217, 1987.

- Hodges PW, Richardson CA. Contraction of the abdominal muscles associated with movement of the lower limb. *Physical Therapy* Vol 77 Num 2 Febrero 1997.
- Hodges PW, Richardson CA. Inefficient muscular stabilization of the lumbar spine associated with low back pain. *Spine* Vol 21 Num 22 pp 2640-2650. 1996.
- Richardson CA, Snijders CJ, Hides JA, Damen L, Pas MS, Storm J. The relation between the transversus abdominis muscles, sacroiliac joint mechanics and low back pain. *Spine* Vol 27 Num 4 pp 399-405. 2002.
- Hodges PW, Richardson CA. Altered trunk muscles recruitment in people with low back pain with upper limb movement at different speeds. *Arch Phys Med Rehabil* Vol 80. Sept.1999.
- Richardson C, Jull G, Hodges P, Hides J. Therapeutic Exercise for Spinal Segmental Stabilization in Low Back Pain. Scientific Basis and Clinical Approach. Churchill Livingstone. London 1999.
- Blum CL. Chiropractic and Pilates therapy for the treatment of adult scoliosis. *J Manipulative Physiol Ther.* 25(4): E3. May 2002.
- Geweniger V. Prevention of back pain with Pilates training : finding a healthy balance. *Pflege Z.* 55(10): 747-9. Oct 2002.
- Mallery LH, Mac Donald EA, Hubley-Kozey CL, Earl ME, Rockwood K, Mac Knight C. The feasibility of performing resistance exercise with acutely ill hospitalized older adults. *BMC Geriatr.* 3(1): 3. Oct 2003.