

The Pilates Method in Physical Education. School Health Intervention Programme: Quality of Life, Physical Fitness and Postural Attitude of Secondary School Students in Cantabria

Author: **Rosa Blanco Martínez***
University of Cantabria (Santander, Spain)
Institute Leonardo Torres Quevedo (Santander, Spain)
*rosablancom@hotmail.com

Supervisors: **Dra Susana Aznar Laín**
University of Castilla-La Mancha (Spain)
Dra Nuria Castro Lemus
University of Seville (Spain)

Keywords: physical education, pilates, adolescents, postural attitude, fitness and quality of life.

Date read: November 13, 2014

Abstract

This study sought to determine the effects of an intervention based on the Pilates method in secondary school students in Cantabria, and more specifically: a) to analyze the effects of the Pilates method (PM) programme on the health and quality of life of the students; b) to analyze these effects on their physical fitness; and c) to analyze these effects on their postural attitude.

The research had two phases: 1) a quasi-experimental pilot study in which the PM programme (teaching unit, TU, of Pilates for 8 sessions) was applied to a group of 57 European secondary school students, and 2) another quasi-experimental study in which a school intervention with a PM programme (TU of Pilates for 6 sessions) was held with a sample of 476 secondary school students from Cantabria. In both phases, there was an experimental group (EG) and a control group (CG). The PM programme was led by PE teachers, so a previous theoretical-practical training course on the PM specific to the school Pilates TU was offered to the teachers who participated in the study.

The main results were significant differences found according to sex, as girls showed a lower percentage of practicing physical activity (PA) ($p = 0.001$), and there were also differences in the number of hours spent practicing PA per week ($p = 0.006$). After the PM programme, the EG showed significantly higher results compared to the CG in the evaluation of their physical fitness, on the test of abdominal strength ($f = 6.329$ and $p < 0.01$) which measures the strength-resistance of the abdominal flexor muscles (AFM), as well as better scores on the front lunge, which measures the flexibility of the iliopsoas, gluteus and ischiosural muscles (FMS). In the assessment of postural attitude (PA), the EG showed better results in the half-leg lift tests, side elevation tests, the Hundred and the Roll-Up ($p < 0.01$). Regarding the EG, 62% perceived benefits after practicing the PM, with the most highly valued benefits being improved posture, improved flexibility, better relaxation and feeling more physically fit.

In conclusion, the PM intervention led to significant improvements in the physical fitness (AFM and FMS) of the students in the EG, as well as in the postural attitude of the EG. These benefits matched those perceived by the EG after the intervention with the PM. Significant differences were found by gender according to the variable analyzed. No significant improvements were found in the health and quality of life after the PM.

El mètode Pilates a l'educació física. Efectes d'un programa d'intervenció en la salut escolar: qualitat de vida, estat físic i actitud postural d'estudiants d'ESO a Cantàbria

Autora: **Rosa Blanco Martínez***
Universitat de Cantàbria (Santander, Espanya)
IES Leonardo Torres Quevedo (Santander, Espanya)
*rosablancom@hotmail.com

Direcció: **Dra. Susana Aznar Laín**
Universitat de Castella-La Manxa (Espanya)
Dra. Nuria Castro Lemus
Universitat de Sevilla (Espanya)

Paraules clau: educació física, pilates, adolescents, actitud postural, estat físic i qualitat de vida

Data de lectura: 13 de novembre de 2014

Resum

El present treball planteja determinar els efectes d'una intervenció basada en el mètode Pilates en l'alumnat d'educació secundària de Cantàbria, i de manera específica: a) analitzar els efectes del programa de MP sobre la salut i qualitat de vida de l'alumnat; b) analitzar els efectes del programa de MP sobre el seu estat físic, i c) analitzar els efectes del programa de MP sobre la seva actitud postural.

La recerca té dues fases: 1) un estudi quasiexperimental pilot on s'aplica un programa de MP (unitat didàctica, UD, de Pilates de 8 sessions) a un grup de 57 estudiants europeus d'educació secundària, i 2) un altre estudi quasiexperimental on es va realitzar una intervenció escolar amb un programa de MP (UD de Pilates de 6 sessions) sobre una mostra de 476 estudiants d'educació secundària de Cantàbria. En ambdues fases es va comptar amb grup experimental (GE) i grup control (GC). El programa de MP va ser dirigit pel professorat d'EF, per la qual cosa es va dur a terme un curs previ de formació teòricopràctic de MP, específic de la UD de Pilates escolar, per al professorat que va participar en la recerca.

Com a principals resultats es van trobar diferències significatives en funció del sexe, sent les noies les que van mostrar un percentatge de pràctica d'AF més baix ($p = 0.001$) i existint diferències també quant al nombre d'hores de pràctica d'AF a la setmana ($p = 0.006$). Després del programa amb MP, el GE va obtenir significativament millors resultats en la valoració de l'estat físic, en el test de força abdominal ($f = 6.329$ i $p < 0.01$) que mesura la força-resistència de la musculatura flexora abdominal (FFT) i va obtenir també millors resultats en el test de gambada frontal, que mesura la flexibilitat de psoes ilíac, gluti i musculatura isquiosural (FMS) respecte al GC. En la valoració de l'actitud postural (AP), el GE va obtenir millors resultats en les proves de mitja flexió de cames, elevació lateral, cent i gir cap amunt ($p < 0.01$). Quant als beneficis percebuts pel GE, un 62% van percebre beneficis després de la pràctica de MP, sent els més valorats: la millora de la postura, la millora de la flexibilitat, major relaxació i trobar-se millor físicament.

En conclusió, la intervenció amb MP va comportar millores significatives en l'estat físic (FFT i FMS) dels estudiants del GE, així com sobre l'AP. Aquests beneficis coincideixen amb els percebuts pel GE després de la intervenció amb MP. Es van trobar diferències significatives per gènere segons la variable analitzada. No es van trobar millores significatives en la salut i qualitat de vida després de l'aplicació del MP.