

Originales

Nuevos sistemas de comunicación del Método Pilates en embarazo y puerperio

New communications systems of Pilates Method in pregnancy and postpartum period

Claudia López-Navarro¹, María Inés Segura-Luján¹

¹Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Almería

Fecha de recepción: 15/10/2016 – Fecha de aceptación: 23/02/2017

Resumen

Introducción: En los últimos años se ha incentivado a la mujer para realizar actividad física durante la gestación como método preventivo en las lesiones relacionadas con el suelo pélvico, destacando el método Pilates. Además, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICs) permiten el aprendizaje desde los domicilios. **Objetivos:** Mostrar los beneficios del método Pilates en el suelo pélvico. Conocer el uso y la satisfacción de las mujeres que usan este método durante la gestación y el puerperio, incorporando las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICs). **Material y método:** Para el diseño del estudio se realizó una revisión bibliográfica en las diferentes bases de datos biosanitarias. Como resultado de la búsqueda y análisis de los documentos encontrados, se seleccionaron 18 artículos que se adecuaban a los criterios de inclusión y exclusión. **Resultados:** El Método Pilates produce numerosos beneficios aplicado durante la gestación y el puerperio. El uso de nuevos sistemas de comunicación genera mayor implicación de las embarazadas en su aprendizaje y la posterior continuación de su práctica. **Discusión y conclusiones:** El uso de este método incorporando las nuevas tecnologías es muy beneficioso, tanto en aspectos físicos como psicológicos de la mujer, previniendo numerosas patologías asociadas al embarazo, aportando mayor confianza a la mujer durante el período de parto.

Palabras clave: Pilates, Suelo pélvico, Gestación, Salud, Comunicación

Abstract

Introduction: Over the past years, women have been encouraged to practise physical activity during pregnancy as a preventive method to injuries related to the pelvic floor, mainly the Pilates Method. Besides, new information and communication technologies (TICs) allow learning it at home. **Objectives:** To show Pilates' benefits on pelvic floor. To know the use and satisfaction of women who use this method during pregnancy and the postpartum period, incorporating new information and communication technologies (TICs). **Material and Method:** For the study design, a literature review was made in different biohealth data bases. As a result of the search and analysis of the literature, 18 articles that suited the inclusion and exclusion guidelines were selected and found. **Results:** The Pilates method produces a lot of benefits applied during pregnancy and the postpartum period. The use of new communication systems generates greater involvement of pregnant women in their learning and the continuation of its practice. **Discussion and conclusions:** The use of this method incorporating new technologies has very beneficial aspects in women, both physical as psychological, preventing many diseases associated with pregnancy, giving greater confidence to women during the period of childbirth.

Keywords: Pilates, Pelvic floor, Pregnancy, Health, Communication

*Correspondencia: claudialopeznavarro94@hotmail.com

Introducción

La gestación es el período de tiempo que transcurre desde la fecundación hasta el parto. Su duración es de 280 días o 40 semanas a partir del primer día de la fecha de la última menstruación. Durante este período se producen determinados cambios físicos, funcionales y psicológicos compatibles con la salud. Tras el parto comienza el puerperio, fase en la cual los cambios producidos durante la gestación pueden permanecer o variar (Asociación Española de Matronas, 2015). Algunos de éstos pueden convertirse en disfunciones si no son tratados correctamente.

El método Pilates es una buena opción de tratamiento para evitarlas durante ese ciclo. Éste fue desarrollado por Joseph Pilates a comienzos de 1900, el cual planteó un sistema de entrenamiento que genera flexibilidad, resistencia, coordinación, una postura corporal correcta y una unión de mente, cuerpo y espíritu (Mostagi et al., 2015). Su objetivo es la recuperación de una alineación sana y la adquisición de nuevos hábitos posturales que permitan el movimiento libre y sin esfuerzo. La filosofía de este método sigue tres principios básicos: la salud integral del cuerpo, la implicación integral del mismo y la respiración. Además, su práctica implica los siguientes principios fundamentales: respiración, movimiento integral del cuerpo, desarrollo muscular equilibrado, concentración, control, centro, precisión, ritmo y fluidez (Geweniger & Bohlander, 2016; Wells, Kolt, & Bialocerkowski, 2012).

Los avances tecnológicos en información y comunicación (TICs) forman parte de nuestro día a día en cualquier ámbito, entre ellos, la sanidad, en la cual se incorporan cada vez más. La nueva era virtual ha provocado un creciente interés en la gestante como medio de ofrecer información sobre hábitos de prevención y promoción de la salud (Pérez-Ferre et al., 2010).

Objetivos

Objetivo general:

- Mostrar los beneficios del método Pilates sobre el suelo pélvico durante la gestación y el puerperio, usando las TICs como método de aprendizaje.

Objetivos específicos:

- Describir la utilización del método en la práctica.
- Analizar el uso de las nuevas tecnologías para la comunicación en estas usuarias.

Material y método

Para el diseño del estudio se realizó una revisión bibliográfica en diferentes bases de datos biosanitarias sobre el uso y el aprendizaje, mediante la comunicación telemática, del método Pilates durante la gestación y el puerperio en las diferentes bases de datos biosanitarias.

Previo a la búsqueda, se formuló la pregunta clínica mediante el formato PICO: P (pacientes), I (intervenciones), C (comparaciones) y O (outcomes o resultados).

Pregunta clínica: ¿Qué beneficios tienen las nuevas TICs sobre el método Pilates durante la gestación y el puerperio?

P: Mujeres en proceso de gestación y puerperio

I: Método Pilates y nuevas tecnologías

O: Beneficios

Se elaboró una búsqueda de términos en el MeSH gracias a la cual se obtuvieron las palabras clave en español e inglés: Pilates (Pilates), suelo pélvico (pelvic floor), gestación (pregnancy), salud (health) y comunicación (communication). Utilizando la pregunta clínica con el formato PICO y las palabras clave, se realizó una búsqueda bibliográfica teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión que se muestran en las tablas I y II:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	
Tipo de estudios	Artículos de revistas, capítulos de libro, ensayos clínicos y revisiones bibliográficas.
Tipo de indicadores	Artículos actuales que relacionan el método Pilates con las nuevas tecnologías, la gestación y el puerperio.
Perfil	Mujeres en período de gestación y puerperio.
Criterio temporal	Artículos publicados entre 2006 y 2016.
Criterio lingüístico	Inglés, castellano y portugués.
Bases de datos	Pubmed, Tripdatabase, La Biblioteca Cochrane Plus, Dialnet, Cinahl, Science Direct, Lilacs y Cuiden

Tabla I. Criterios de inclusión de la búsqueda bibliográfica. Fuente: elaboración propia.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	
Tipo de indicadores	Artículos que no justificaban el uso del tratamiento y artículos con terminología científica muy específica.
Perfil	Tras una primera búsqueda, se excluyeron los artículos en los que el método Pilates se dirigía a la población en general.
Criterio temporal	No se utilizaron artículos antiguos, publicados anteriormente a 2006.

Tabla II. Criterios de exclusión de la búsqueda bibliográfica. Fuente: elaboración propia.

Se usaron distintas maniobras de extracción de datos con diversas ecuaciones de búsqueda combinando los siguientes términos con los operadores booleanos (and, or y not): pilates, "pelvic floor", pregnancy, "postpartum period", communication, "new technologies" y "health"; centrándonos principalmente en los resultados de la ecuación: pilates and "pelvic floor" and "pregnancy" and "communication".

Como resultado de la búsqueda se obtuvieron 791 artículos relacionados con estos términos que se adecuaban a los criterios de inclusión y exclusión. Para el análisis de los artículos encontrados se siguió una adaptación del algoritmo de Díaz Portillo (Díaz Portillo, 2012) que consiste en los siguientes pasos:

- Lectura del título: Con la lectura del título se desecharon varios artículos y se seleccionaron 65 artículos.
- Lectura del resumen: Con la lectura del resumen se pudo profundizar la selección, eligiendo 30 artículos.
- Lectura de los resultados: Finalmente con este barrido se seleccionaron 18 artículos.

Además, se realizó una búsqueda manual a través de la bibliografía incluida en los artículos seleccionados, y una búsqueda en el catálogo de la biblioteca de la Universidad de Almería.

En todo momento se han respetado los principios éticos de la investigación.

Resultados

Durante la gestación, los cambios físicos que podemos observar son numerosos. Por un lado, el desplazamiento del centro de gravedad, que provoca el peso del feto, con una hiperlordosis. Esta posición puede producir lumbalgias y, a veces, lumbociáticas por compresión del nervio ciático (Gallo-Padilla, Gallo-Padilla, Gallo-Vallejo, & Gallo-Vallejo, 2016). Por otro lado, aumenta la laxitud de las articulaciones sacro-ilíacas, de la articulación sacro-coxígea y de la pubiana debido a la acción hormonal. Esto provoca que la mujer adopte una marcha contoneante o de pato y pueda presentar dificultades para permanecer de pie en períodos prolongados (Asociación Española de Matronas, 2015). También se producen cambios con modificaciones en la musculatura abdominal, espinal y pectoral, en la respiración y en la circulación de retorno.

La función principal del suelo pélvico es el mantenimiento y sostén de la correcta posición de los órganos pélvicos, facilitando la micción, la defecación, el coito y el parto. Por lo tanto, un buen fortalecimiento del suelo pélvico evita tanto la incontinencia urinaria como la fecal, entre otras patologías (Encabo-Solanas, Torres-Lacomba, Vergara-Pérez, Sánchez-Sánchez, & Navarro-Brazález, 2016).

Tras el parto, la recuperación física suele suceder a corto plazo, entre las seis y ocho semanas después. Durante este tiempo de recuperación, los músculos de la pelvis y del abdomen vuelven gradualmente a su tono inicial, aunque a veces la sobre-distensión y los desgarros musculares imposibilitan una total recuperación, favoreciendo las hernias y prolapsos uterinos posteriores (Asociación Española de Matronas, 2015).

Se ha podido observar que el Método Pilates ofrece diversos beneficios para la gestante durante este período y posteriormente en el puerperio (Geweniger & Bohlander, 2016), de los cuales se pueden destacar los siguientes:

- Mantenimiento de una buena circulación.
- Corrección de la postura aliviando diversas molestias (dolor de espalda y pelvis, piernas cansadas).
- Fortalecimiento de las extremidades inferiores y del suelo pélvico.
- Aprendizaje de ejercicios de respiración con vista al proceso del parto.
- Aumento de la flexibilidad.

Como se ha podido observar, el Pilates ofrece diversos beneficios durante la gestación, pero los efectos y objetivos que se quieren conseguir mediante su uso no son los mismos en todos los trimestres. A pesar de sus grandes ventajas, durante el primer trimestre se desaconseja su uso, o bien se deben realizar ejercicios leves que no supongan grandes esfuerzos para la gestante (Geweniger & Bohlander, 2016). Esto se debe al alto riesgo de abortos que existe durante este período. Sin embargo, el segundo trimestre es el mejor momento para iniciar los ejercicios de Pilates y fortalecer el suelo pélvico, porque es en este cuando que se producen la mayoría de los cambios físicos. Por último, en el tercer trimestre, los ejercicios de Pilates poseen el objetivo de favorecer el encajamiento del bebé en el canal del parto y mejorar el control de la respiración, necesario durante el parto (Dillard, 2013).

A pesar de la existencia de diversos beneficios, se deben de tener en cuenta una serie de contraindicaciones (Geweniger & Bohlander, 2016):

- Si previo a la gestación no se practicaba Pilates, durante este período no es el mejor momento para comenzar a realizarlo. Es preferible practicarlo en el puerperio, obteniéndose mejores resultados.
- Está totalmente contraindicado en casos de: placenta previa, sangrado, hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca.
- En el puerperio queda desaconsejado en aquellas mujeres que hayan precisado cesárea, en las que presenten patologías agudas del aparato locomotor y patologías infecciosas.

Por otro lado, son numerosas las ventajas que nos aportan las nuevas tecnologías actualmente. Entre ellas la amplia disponibilidad de horarios, el coste, la variabilidad de actividades y medios y su comodidad, debido a la posibilidad de realización de los ejercicios desde los domicilios, sin necesidad de desplazamiento (Komkhao & Halang, 2013; Rasekaba et al., 2015).

En el caso de las embarazadas es importante que los ejercicios sean supervisados por profesionales para evitar otro tipo de lesiones. Es imprescindible su correcta realización, por ello las nuevas tecnologías podrían ser una buena opción. Estas permitirían una gran forma de mantener la comunicación entre la paciente y el profesional. Además, su uso les proporcionaría seguridad, diversión y confort (Duncombe, Wertheim, Skouteris, Paxton, & Kelly, 2009).

Discusión y conclusiones

El objetivo del presente estudio ha sido la exposición de los beneficios del Método Pilates, sobre el suelo pélvico durante la gestación y el puerperio, usando las nuevas tecnologías como método de aprendizaje para su posterior práctica individual (Rasekaba et al., 2015).

Se ha observado que ejercicios como los que propone el método Pilates para el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico reducen la prevalencia de distintas patologías (García-Sánchez, Rubio-Arias, Avila-Gandia, Ramos-Campo, & Lopez-Roman, 2015). Entre ellas, como afirma el estudio de Boyle et al., están la incontinencia urinaria y fecal, que mejoran en las mujeres primíparas. Sin embargo, se desconoce su beneficio en las mujeres múltiparas y su prolongación en el tiempo (García-Sánchez et al., 2015; Hay-Smith, Mørkved, Fairbrother, & Herbison, 2009).

Como explican Nygaard et al., también se reduce el número de prolapsos de los órganos pélvicos, lo cual supone una ventaja para la mujer debido a su frecuente presencia tras el parto (Nygaard & Shaw, 2016).

La lumbalgia, junto con la afectación del suelo pélvico, es un problema muy frecuente durante el embarazo (Gallo-Padilla et al., 2016; Mostagi et al., 2015). Choi et al. afirman la necesidad de realizar más investigaciones sobre la efectividad del tratamiento del dolor lumbar, presente en las gestantes, mediante ejercicios como los de Pilates (Choi, Verbeek, Wai-San Tam, & Jiang, 2010). También estos ejercicios ayudan a la mujer a prevenir el sedentarismo y la obesidad (Nascimento, Surita, Godoy, Kasawara, & Morais, 2015).

El método Pilates genera numerosos beneficios tanto en la gestación como en el parto y puerperio, mejorando la elasticidad de la mujer, su respiración y su musculatura del suelo pélvico principalmente (Dillard, 2013).

Además, se han desarrollado estudios en los que se usan las nuevas tecnologías como vía de información en cuestiones de salud. Entre ellos el de Armfiel et al, donde se afirman los beneficios del uso de Skype como vía de educación y comunicación en medicina, su fácil acceso y uso (Armfield, Bradford, & Bradford, 2015).

Otras investigaciones también señalan la efectividad de la telecomunicación mediante Internet y un servicio de mensajes cortos como medio para mejorar la satisfacción de las gestantes tanto física como psicológicamente e, indirectamente, del recién nacido (Pérez-Ferre et al., 2010).

Se ha podido observar que, actualmente, este método se encuentra en pleno auge entre la población femenina de nuestra sociedad debido a que genera diversos beneficios en múltiples aspectos de la salud.

El uso de este método es beneficioso en el embarazo, mejorando el movimiento funcional durante este período, lo cual es muy positivo para el feto. Al realizar ejercicios acompañados por la respiración, la embarazada prepara su organismo para el parto y se previenen las disfunciones del suelo pélvico. También mejora su estado de ánimo y la recuperación física es más rápida. Este tipo de actividad se les suele ofrecer y enseñar a las gestantes durante la educación maternal que reciben en sus centros sanitarios durante el período de gestación. Además, hoy en día, se puede encontrar en algunos gimnasios clases de Pilates especializadas para gestantes.

Las nuevas tecnologías cada vez son más usadas en la actualidad. Son necesarias investigaciones posteriores que confirmen estos resultados y la efectividad del método Pilates durante el embarazo y el puerperio. La telemedicina aportaría numerosos beneficios sobre las mujeres durante estos períodos de cambios, por lo que su uso sería muy aconsejable.

Referencias Bibliográficas.

Armfield, N. R., Bradford, M., & Bradford, N. K. (2015). The clinical use of Skype-For which patients, with which problems and in which settings? A snapshot review of the literature. *International Journal of Medical Informatics*, 84(10), 737–742.

Asociación Española de Matronas. (2015). Los consejos de tu matrona. Apréndelo todo sobre tu embarazo y primeros cuidados del bebé, 15(3), 11–84.

Choi, B. K. L., Verbeek, J. H., Tam, W. W. S., & Jiang, J. Y. (2010). Exercises for prevention of recurrences of low-back pain (Review). *Community Medicine*, (1), 1–51.

Díaz Portillo, J. (2012). Guía práctica de lectura crítica de artículos científicos originales en Ciencias

de la Salud. *Instituto Nacional de Gestión Sanitaria*, 1–288.

Dillard, D. M. (2013). Perinatal Pilates. *International Journal of Childbirth Education*, 28(1), 20–25 6p.

Duncombe, D., Wertheim, E. H., Skouteris, H., Paxton, S. J., & Kelly, L. (2009). Factors related to exercise over the course of pregnancy including women's beliefs about the safety of exercise during pregnancy. *Midwifery*, 25(4), 430–438.

Encabo-Solanas, N., Torres-Lacomba, M., Vergara-Pérez, F., Sánchez-Sánchez, B., & Navarro-Brazález, B. (2016). Percepción de las puérperas y de los profesionales sanitarios sobre el embarazo y el parto como factores de riesgo de las disfunciones del suelo pélvico. Estudio cualitativo. *Fisioterapia*, 38(3), 142–151.

Gallo-Padilla, D., Gallo-Padilla, C., Gallo-Vallejo, F. J., & Gallo-Vallejo, J. L. (2016). Lumbalgia durante el embarazo. Abordaje multidisciplinar. *SEMERGEN - Medicina de Familia*, 42(6), e59–e64.

García-Sánchez, E., Rubio-Arias, J. A., Ávila-Gandía, V., Ramos-Campo, D. J., & Lopez-Roman, J. (2015). Effectiveness of pelvic floor muscle training in treating urinary incontinence in women: A current review. *Actas Urol Esp*, 40(5), 271–278.

Geweniger, V., & Bohlander, A. (2016). *Manual de Pilates. Ejercicios con colchoneta y aparatos como forma de prevención y rehabilitación*. (G. E. A. S.L., Ed.) (1ª ed.). Badalona (España): Editorial Paidotribo.

Hay-Smith, J., Mørkved, S., Fairbrother, K. a, & Herbison, G. P. (2009). Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1), CD007471.

Komkhao, M., & Halang, W. A. (2013). Recommender systems in telemedicine. *IFAC Proceedings Volumes*, (12).

Mostagi, F. Q. R. C., Dias, J. M., Pereira, L. M., Obara, K., Mazuquin, B. F., Silva, M. F., Cardoso, J. R. (2015). Pilates versus general exercise effectiveness on pain and functionality in non-specific chronic low back pain subjects. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 19(4), 636–645.

Nascimento, S. L., Surita, F. G., Godoy, A. C., Kasawara, K. T., & Morais, S. S. (2015). Physical Activity Patterns and Factors Related to Exercise during Pregnancy: A Cross Sectional Study. *PLoS One*, 10(6), e0128953.

Nygaard, I. E., & Shaw, J. M. (2016). Physical activity and the pelvic floor. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 214(2), 164–171.

Pérez-Ferre, N., Galindo, M., Fernández, M. D., Velasco, V., de la Cruz, M. J., Martín, P., Calle-Pascual, A. L. (2010). A Telemedicine system based on Internet and short message service as a new approach in the follow-up of patients with gestational diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 87(2), 2009–2011.

Rasekaba, T. M., Furler, J., Blackberry, I., Tacey, M., Gray, K., & Lim, K. (2015). Telemedicine interventions for gestational diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 110(1), 1–9.

Wells, C., Kolt, G. S., & Bialocerkowski, A. (2012). Defining Pilates exercise: A systematic review. *Complementary Therapies in Medicine*, 20(4), 253–262.