

## Salud psicosocial en trabajadores que practican Pilates: un estudio descriptivo-comparativo

### Psychosocial health on workers who practice Pilates: a descriptive-comparative study

Salvador Boix Vilella<sup>1</sup>, Eva León Zarceño<sup>2</sup>, Miguel Ángel Serrano Rosa<sup>3</sup>

1 Instituto de Educación Secundaria Maciá Abela. Crevillent. España.

2 Departamento de Psicología de la Salud. Universidad Miguel Hernández de Elche. España.

3 Departamento de Psicobiología. Universitat de València. España.

#### CORRESPONDENCIA:

Salvador Boix Vilella

boix\_salvil@gva.es

Recepción: enero 2016 • Aceptación: enero 2017

#### Resumen

Los efectos de la práctica del método Pilates sobre la salud psicosocial y laboral carecen de evidencia científica sólida. El objetivo principal del presente estudio fue describir los niveles de salud psicosocial de un grupo de trabajadores que se ejercitaba con la técnica Pilates. También se estudió la influencia del cargo laboral sobre variables psicosociales. 63 trabajadores de diferentes profesiones del sector servicios con una jornada laboral completa (47 mujeres y 16 hombres) participaron; de ellos 33 ya asistían a clases de Pilates una media semanal de 2.82 días y el resto de participantes no realizaba ninguna actividad físico-deportiva (sedentarios). Los resultados mostraron que el grupo Pilates registraba mayores niveles de estabilidad emocional y optimismo que el grupo sedentario en la medición 1. Además, se ha podido observar que, entre los practicantes de Pilates, los dirigentes presentan mayor control en el trabajo y sintomatología depresiva y menor estabilidad emocional que los empleados en ambas mediciones. En definitiva, pese a los numerosos beneficios que se le atribuyen a la práctica Pilates y el creciente interés existente entre los investigadores por analizar sus efectos sobre la salud, el presente estudio evidencia la ausencia de importantes diferencias en la salud psicosocial y laboral tras seis meses de seguimiento.

**Palabras clave:** Método Pilates, burnout, tensión laboral, optimismo, trabajo.

#### Abstract

The effects of practice of Pilates on psychosocial and occupational health, lack solid scientific evidence. The objective of this study was to describe the levels of psychosocial health of a group of workers who were exercising using the Pilates technique. The influence of the job role of Pilates on psychosocial variables was also studied. 63 full-time workers (47 women and 16 men) belonging to different service sectors participated; 33 of them attended Pilates classes an average of 2.82 days per week, everybody else (the sedentary group) did not perform any physical activity. The results showed that the Pilates group registered higher levels of emotional stability and optimism than the sedentary group in Measurement 1. Furthermore, it has been confirmed that among the Pilates practitioners, managers have more control at work and less depressive symptoms and emotional stability than employees in both measurements. In conclusion, despite the many benefits attributed to practice Pilates and the growing interest among researchers to analyse their effects on health, the present study evidenced the absence of significant differences in psychosocial and occupational health after six months follow up.

**Key words:** Pilates method, burnout, job strain, optimism, job.

## Introducción

El ejercicio físico regular es la opción más simple y rentable para mejorar la salud (de Miguel, Schweiger, de las Mozas, & Hernández, 2011). Su práctica provoca mejoras a nivel fisiológico (Paffenbarger, Hyde, & Wing, 1990) y contribuye a aumentar el bienestar emocional (Fernández, Almagro, & Sáenz-López, 2015) y psicológico en general (Tubic & Dordic, 2013). Los beneficios saludables se encuentran en el proceso de realización de actividades físicas y no en la búsqueda de resultados, como por ejemplo altos niveles de excelencia atlética (Meredith, 1988). En la literatura científica las relaciones entre el ejercicio y el bienestar psicológico han sido bidireccionales: desde aquellas que establecen relaciones entre la influencia del autoconcepto físico sobre la realización de actividades físicas (Guérin, Marsh, & Famose, 2004), a las que analizan la influencia de la actividad física sobre variables psicosociales como el autoconcepto o la autoestima (Moreno, Cervelló, & Moreno, 2008). También existen investigaciones, dentro del ámbito laboral, que han mostrado los efectos positivos del ejercicio físico sobre el bienestar psicológico de los empleados (Thøgersen-Ntoumani, Fox, & Ntoumanis, 2005) y sobre su productividad (de Miguel et al., 2011). Se entiende por bienestar psicológico un constructo que expresa el sentir positivo y el pensar constructivo del ser humano acerca de sí mismo, que se define por su naturaleza subjetiva vivencial y que se relaciona estrechamente con aspectos particulares del funcionamiento físico, psíquico y social (Victoria & González, 2000).

Actualmente, la inseguridad laboral se ha convertido en una importante fuente de estrés para los trabajadores (Sora, Caballer, & Peiró, 2014) como consecuencia de las políticas llevadas a cabo para dotar al mercado laboral de mayor flexibilidad (Amable, Benach, & González, 2001). El concepto de inseguridad laboral fue concretado por Greenhalg y Rosenblatt (1984) como la incapacidad percibida para mantener la continuidad laboral ante una situación de amenaza del trabajo. Según Quick y Tetrick (2002) son numerosos los estudios que han demostrado que los riesgos psicosociales son agentes capaces de deteriorar la salud de las personas durante el desempeño de su trabajo e incluso fuera de él. Esta problemática puede ser uno de los motivos que ha hecho que el estudio de los aspectos organizacionales y psicosociales y su relación con la salud laboral haya adquirido, en los últimos años, una gran importancia y reconocimiento (Houdmont & Leka, 2010).

El trabajo de Serrano y Boix (2012) señala que los programas de actividad física en las organizaciones pueden ser una medida preventiva y efectiva a la hora

de mantener la salud de los trabajadores frente a los riesgos psicosociales. Los factores de riesgo psicosocial son el resultante de la interacción entre el contenido del cargo, la organización y la gestión del trabajo, las condiciones ambientales y organizacionales, así como de las aptitudes, las competencias y las necesidades de los empleados (Contreras, Barbosa, Juárez, Uribe, & Mejía, 2009). La exposición a este tipo de riesgos no deteriora necesariamente la salud del trabajador, aunque, como su nombre indica, son una fuente de riesgo, pues si el individuo utiliza unas estrategias de afrontamiento funcionales podrá manejar la situación laboral para eliminar el riesgo, o podrá modificar su comportamiento, sus cogniciones o sus emociones para adaptarse a la situación y convivir con ella (Gil-Monte, 2012). Un factor de riesgo psicosocial, con presencia en las organizaciones, es el *burnout* o síndrome de quemarse por el trabajo. Gil-Monte (2005) define el *burnout* como una respuesta al estrés laboral crónico que se caracteriza por un deterioro cognitivo (pérdida de ilusión por el trabajo), un deterioro emocional, actitudes y comportamientos de indiferencia, indolencia, distanciamiento y en ocasiones maltrato al usuario. Los riesgos psicosociales pueden afectar a la salud de todos los empleados incluyendo a los dirigentes que podrían acabar presentando problemas derivados del estrés como consecuencia de la elevada demanda cognitiva, psicológica y social que tienen sus cargos (Gómez, 2012). El estrés laboral es un fenómeno que conlleva un alto coste personal, psicosocial y económico en el mundo industrializado (Serrano, Moya, & Salvador, 2009). En definitiva, la falta de bienestar psicológico y social puede llegar a generar sentimientos negativos o pesimistas y desencadenar posibles síntomas o signos depresivos (González, Ortín, & Bonillo, 2011) agravando los elevados niveles de absentismo laboral que registran muchas organizaciones (Peiró & Rodríguez, 2008).

Cada vez son más los investigadores que tratan de paliar los riesgos psicosociales asociados al ámbito laboral apoyándose en los trabajos científicos existentes que relacionan la práctica de actividad física con la salud física, mental y social (Ekelund et al., 2012) y la calidad de vida (Martínez & Calvo, 2014). Entre las diferentes opciones de práctica físico-deportiva, el método Pilates ha irrumpido con fuerza en nuestra sociedad (Boix, León, & Serrano, 2014) y es practicado por millones de personas en todo el mundo (Chang, 2000; Muirhead, 2004). El método se compone de más de 500 ejercicios que buscan el estiramiento y fortalecimiento de todos los músculos del cuerpo con la finalidad de que la zona central del cuerpo permanezca estable, transmita mejor las fuerzas y mejore la precisión distal (Santana, Merino, Fernández-Rodríguez, &

Tabla 1. Aspectos sociodemográficos de los grupos participantes.

	G. Pilates (n = 33)	G. sedentario (n = 30)	Total (n = 63)
<b>Puntuaciones medias</b>			
Edad	39.27	36.37	37.82
Nº Hijos	1.19	1.21	1.20
<b>Frecuencias y porcentajes</b>			
Mujer	25 (75.8)	22 (73.34)	47 (74.6)
Hombre	8 (24.2)	8 (26.66)	16 (25.4)
Trabaja	33 (100)	30 (100)	63 (100)
Cargo directivo	12 (36.4)	9 (30)	21 (33.33)
Empleados	21 (63.6)	21 (70)	42 (66.67)
PYMEs	23 (69.7)	18 (60)	41 (65.08)
Grandes empresas	10 (30.3)	12 (40)	22 (34.92)
Menos 5 años de contrato	13 (39.4)	14 (46.67)	27 (42.86)
Entre 5-10 años de contrato	10 (30.3)	9 (30)	19 (30.16)
Más 10 años de contrato	10 (30.3)	7 (23.33)	17 (26.98)

Mayorga, 2015). Los movimientos pueden realizarse en el suelo con ayuda de materiales e implementos, o en máquinas especialmente diseñadas (Hernández, Gómez, Carrasco, & Baena, 2011). La modalidad mat Pilates o suelo desarrolla los ejercicios, solo en colchoneta, utilizando como resistencia el peso de propio cuerpo o con implementos como la pelota de Pilates, el aro de Pilates o las bandas elásticas que incrementan la intensidad de los ejercicios. En cambio, los ejercicios de máquinas se llevan a cabo en aparatos desarrollados por el propio Pilates que han llegado hasta nuestros días, aunque con las correspondientes adaptaciones (Latey, 2001).

Caldwell, Harrison, Adams, y Triplett (2009) consideran que la técnica Pilates es apropiada para todas las edades, todos los tipos de cuerpo y diferentes aptitudes físicas. Sin embargo, muchos de los trabajos científicos publicados coinciden en la necesidad de nuevas investigaciones por la ausencia de trabajos previos en muchos de los campos estudiados (Eyigor, Karapolat, Yesil, Uslu, & Durmaz, 2010; González-Gálvez, Sainz de Baranda, García-Pastor, & Aznar, 2012). El reciente trabajo de revisión de Boix et al. (2014), sobre Pilates y beneficios psicosociales, señala la escasez de estudios longitudinales con muestras suficientemente amplias y con una correcta definición del método Pilates empleado, lo que dificulta profundizar en el conocimiento de los efectos del Pilates original sobre la salud psicosocial. En relación al apartado laboral, únicamente se tiene constancia del trabajo de Bernardo (2005), que analizó la práctica de Pilates en el colectivo de enfermeros para reducir el riesgo de lesiones al mover a los pacientes.

Ante lo expuesto anteriormente se plantean los siguientes objetivos: (a) describir las características re-

lativas a la salud psicosocial y laboral, obtenidas en dos mediciones, de trabajadores que practican regularmente Pilates y de trabajadores sedentarios; (b) comparar las diferencias en variables de salud atendiendo al cargo que los sujetos practicantes de Pilates y los sujetos sedentarios ostentan en sus empresas.

## Método

### Participantes

La muestra total del estudio está integrada por 63 sujetos (47 mujeres y 16 hombres), de ellos 33 forman parte del grupo Pilates y los 30 restantes del grupo sedentario. El criterio de inclusión principal para la selección de los participantes del grupo Pilates fue la asistencia en su tiempo libre a clases de Pilates en centros colaboradores, ubicados en la Comunidad Valenciana. Además, se estableció que todos los participantes fueran mayores de 18 años. Por último, podían formar parte de la muestra tanto hombres como mujeres después de firmar una hoja de consentimiento informado tras leer los objetivos del estudio. En el caso del grupo sedentario se mantienen los mismos criterios de inclusión salvo la asistencia a clases de Pilates. Respecto a los criterios de exclusión marcados para el grupo Pilates, se establece la supresión de aquellos sujetos en situación de desempleo, de los que recibían tratamiento para enfermedades físicas y/o psicológicas graves y de aquellos otros que combinaban el Pilates con otras actividades físicas. En el caso del grupo sedentario se mantienen estos mismos criterios de exclusión con la salvedad del Pilates, ya que en este grupo los participantes que practicaban actividad físico-deportiva fueron descartados.

Como característica del grupo Pilates se destaca la experiencia previa practicando Pilates. Los sujetos ya se ejercitaban con la técnica Pilates, antes del presente estudio, una media semanal de 2.82 días en sesiones de 60 minutos. Respecto a los años de experiencia ejercitándose con Pilates, tres sujetos (9.1%) llevaban entre seis meses y un año de práctica, 20 sujetos (60.6%) lo llevan practicando entre uno y cinco años y los otros 10 sujetos (30.3%) acumulan más de cinco años. Entre las modalidades practicadas se debe precisar que nueve participantes realizaban mat Pilates (27.3%), dos sujetos (6.1%) asistían a clases de Pilates máquinas y los 22 restantes (66.7%) combinan ambas modalidades.

Todos los integrantes del estudio trabajan en diferentes profesiones del sector servicios. En el caso del grupo Pilates, los participantes analizados trabajan como: maestro en colegio (27.3%), profesor (9.1%), personal de administración (9.1%), gestor (9.1%), atención al cliente (9.1%), personal de banca (9.1%), médico (6.1%), peluquero (6.1%), farmacéutico (3%), fisioterapeuta (3%), arquitecto (3%), informático (3%) y funcionario de justicia (3%). Por lo que respecta al grupo sedentario, los participantes trabajan como: maestro en colegio (36.8%), enfermero (13.3%), atención al cliente (10%), peluquero (10%), profesor (6.7%), administrador (6.7%), personal de limpieza (3.3%), logopeda (3.3%), gestor (3.3%), hostelero (3.3%) y agente de viajes (3.3%).

## Instrumentos

### *Job Content Questionnaire (JCQ)*

La tensión laboral fue evaluada mediante el Cuestionario de Tensión Laboral de Karasek y Theorell (1990) en la versión adaptada por Steptoe, Cropley, y Joeke (1999). Es una escala general que ha sido elaborada para medir los estresores en el medio laboral. El cuestionario consta de 15 ítems donde se evalúan las dimensiones de demandas en el trabajo (la cantidad de trabajo, sus exigencias mentales, presión de tiempo y la presencia de demandas contradictorias), latitud de decisión o control (control del trabajador sobre el desempeño de su trabajo y habilidad de tomar decisiones) y apoyo social. Puede obtenerse un índice de tensión laboral total: demandas / (control + uso de habilidades). Los valores alfa de Cronbach, para la medición de la fiabilidad, obtenidos por Steptoe et al. (1999) fueron .72 (demandas), .64 (control y uso habilidades) y .76 (apoyo social).

### *Maslach Burnout Inventory (MBI-GS)*

La adaptación al castellano del Maslach Burnout Inventory General Survey (Schaufeli, Leiter, Maslach, & Jackson, 1996) realizada por Salanova, Schaufeli, Llo-

rens, Peiró, y Grau (2000) fue la utilizada para medir el síndrome de estar quemado por el trabajo o *burnout*. El cuestionario consta de 16 ítems en los que se pide al sujeto que indique con qué frecuencia (de nunca = 0 a todos los días = 6) percibe en su trabajo determinadas experiencias. Puede obtenerse una puntuación total de Burnout (Burnout total = agotamiento + cinismo - eficacia profesional), así como una puntuación para cada una de las tres subescalas: agotamiento (fatiga física y emocional del sujeto), cinismo (indiferencia o actitudes de distanciamiento del sujeto hacia el trabajo) y eficacia profesional (sentido de autocompetencia al desempeñar el trabajo). El *burnout* se caracteriza por altas puntuaciones en agotamiento y cinismo acompañadas de bajas puntuaciones en eficacia profesional. Salanova et al. (2000) encontraron coeficientes alfas de .85 (agotamiento emocional), .78 (cinismo) y .73 (eficacia profesional).

### *Escalas psicológicas del Cuestionario de Personalidad Situacional (CPS)*

Elaborado en España, por Fernández-Seara, Seisdedos, y Mielgo (2001), permite evaluar 17 escalas de personalidad de gran interés práctico en Psicología Aplicada. En este estudio se va a utilizar la escala estabilidad emocional que aprecia el ajuste general de las emociones y los afectos: el control y la estabilidad emocional. El cuestionario total consta de 233 elementos de tipo verdadero-falso y es de breve y fácil aplicación. Para la obtener la fiabilidad test-retest se realizaron dos aplicaciones donde ninguno de los coeficientes baja del valor .88, siendo una de las dos escalas más fiables la estabilidad emocional con un coeficiente .94 (Gutiérrez, Flores, & Gibbons, 2001). El CPS se ha estudiado en diferentes muestras, condiciones y correlacionado con otras medidas psicológicas relacionadas poniendo de manifiesto una notable validez de constructo (Fernández-Seara, Seisdedos, & Mielgo, 2008).

### *Inventario de Depresión de Beck (BDI)*

Se utiliza la escala elaborada por Beck, Rush, Shaw, y Emery (1979) compuesta por 21 ítems que evalúan la gravedad del síntoma mediante cuatro frases y que puntúan de 0 a 3. El sujeto debe elegir aquella que más se aproxime a cómo se ha sentido durante la última semana. La puntuación total de los 21 ítems varía de 0 a 63. En el caso de que el sujeto elija más de una alternativa en un ítem dado, se considera solo la puntuación de la frase elegida de mayor gravedad. Esta escala ha sido ampliamente utilizada para medir estado de ánimo depresivo y probablemente sea la más utilizada tanto en la práctica clínica como en la investigación.

La versión española del BDI de 1978 parece tener unas buenas propiedades psicométricas como instrumento de evaluación del síndrome depresivo. En muestras españolas, Vázquez y Sanz (1999) obtuvieron una fiabilidad test-retest de .70 a los tres meses y un alfa de Cronbach de .82.

### Revised Life Orientation Test (LOT-R)

Para medir el optimismo disposicional o predisposición a las expectativas de resultados positivos o negativos se utilizó el Test Revisado de Orientación Vital (Scheier, Carver, & Bridges, 1994) en la versión española desarrollada por Otero, Luengo, Romero, Gómez, y Castro (1998). El LOT-R consta de seis ítems (más cuatro ítems que no evalúan optimismo), tres están redactados en sentido positivo (dirección optimismo) y tres en sentido negativo (dirección pesimismo). En cuanto a las propiedades psicométricas de la versión española el estudio de García-Naveira y Díaz-Morales (2010) obtiene una fiabilidad alfa de Cronbach de .74 para optimismo y .70 para pesimismo.

### Procedimiento

Se plantea un estudio descriptivo-comparativo con mediciones en dos momentos diferentes (medición 1 y medición 2) con el objeto de describir variables psicosociales en trabajadores. El presente trabajo garantiza el anonimato y la confidencialidad en las respuestas de los participantes, cumpliendo así con los principios éticos de la Asociación Médica Mundial (AMM) adoptados en la Declaración de Helsinki (1964) y enmendados por la 64ª Asamblea general celebrada en Fortaleza (2013). Además, el comité ético de la Universidad Miguel Hernández aprobó el procedimiento del presente estudio. Para llevar a cabo la investigación se concretó una reunión con los dirigentes de una franquicia de Pilates de la Comunidad Valenciana para intentar que sus socios pudieran participar en el estudio completando cuestionarios. Tras acceder a colaborar en el proceso de obtención de la muestra de estudio, se explicó en cada centro el funcionamiento y los objetivos de la investigación a profesores y alumnos. Todo el profesorado de los centros estaba instruido, por un mismo grupo de docentes, en el método Pilates Original (Pilates, 1934) aspecto importante ya que favorecía la homogeneidad del grupo Pilates. Además, la metodología y organización empleada por cada profesor en las clases era la misma, ya que los centros compartían una programación mensual común. Una vez los participantes daban su consentimiento informado rellenaban la misma batería de cuestionarios en el momento 1 y en el momento 2, tras seis meses de estudio.

Junto a la batería de la medida 1 se adjuntaba un pequeño cuestionario sociodemográfico, de elaboración propia, en el que se recogían datos personales, laborales, historial de salud y hábitos físico-deportivos considerados relevantes para la investigación. Los sujetos del grupo sedentario fueron reclutados en centros de una franquicia de formación, situados en las mismas provincias que el grupo Pilates, donde se impartían clases de idiomas, nuevas tecnologías, administración, actividades físicas y deportivas, etc.

### Análisis estadístico

En primer lugar, se eliminaron los *outliers* y se comprobó la normalidad de las variables. Una vez limpia la muestra, se realizaron las pruebas t para comprobar si los grupos estudiados partían con los parámetros sociodemográficos adecuados para el posterior análisis. En segundo lugar, se calcularon los estadísticos descriptivos y desviaciones típicas que registraba cada grupo en las variables analizadas, tanto en el momento 1 como en el momento 2. En tercer lugar, se utilizó el modelo lineal general de medidas repetidas incluyendo dos momentos, 1 y 2. El nivel de significación estadística fue establecido en  $p < .05$ . Los datos se analizaron con el programa estadístico SPSS en su versión 20.0.

### Resultados

En primer lugar, se exponen los resultados de los grupos Pilates y sedentario obtenidos a partir de los análisis estadísticos descriptivos. La información de la Tabla 2 permite conocer cuáles son las puntuaciones obtenidas por estos grupos en ambas mediciones y en qué variables hay diferencias significativas.

Los resultados expuestos en la Tabla 2 informan de la existencia de diferencias significativas en las variables estabilidad emocional y optimismo. Además, existe una tendencia cercana a la significación en la variable pesimismo. En relación a la estabilidad emocional, el grupo Pilates obtiene mayores puntuaciones en ambas mediciones siendo la diferencia estadísticamente significativa, según los post-hoc Bonferroni, en la medición 1 ( $p = 0.021$ ). Por lo que respecta al optimismo, el grupo Pilates también obtiene los mejores registros, siendo la diferencia significativa en la medición 1 ( $p = 0.002$ ). En el resto de puntuaciones de las variables que componen las escalas JCQ, MBI-GS y BDI no se encuentran diferencias significativas. A pesar de ello, los estadísticos descriptivos muestran cómo el grupo Pilates obtiene menor sintomatología depresiva y ni-

Tabla 2. Medias, desviación típica y diferencias significativas en los grupos Pilates y sedentario

	Grupo Pilates		Grupo sedentario		Anova
	Medida 1	Medida 2	Medida 1	Medida 2	
Estabilidad emocional	41.36 ± 4.77	41.79 ± 5.04	38.23 ± 5.68	39.56 ± 5.52	* $F_{1,61} = 4.66$ $p < .035$
Demandas	8.85 ± 1.99	9.12 ± 1.88	9.10 ± 1.83	9.53 ± 1.93	$F_{1,61} = 0.56$ $p < .458$
Control	9.85 ± 1.87	9.79 ± 1.96	10.17 ± 1.39	9.43 ± 1.96	$F_{1,61} = 0.00$ $p < .963$
Uso habilidades	12.15 ± 2.05	12.27 ± 2.32	12.70 ± 1.95	12.37 ± 2.25	$F_{1,61} = 0.41$ $p < .526$
Apoyo social	16.27 ± 1.55	15.50 ± 1.85	15.79 ± 2.27	15.53 ± 1.98	$F_{1,61} = 1.52$ $p < .223$
Tensión laboral	8.07 ± 1.47	8.33 ± 1.43	7.99 ± 1.61	8.77 ± 1.57	$F_{1,61} = 0.30$ $p < .586$
Burnout total	-1.93 ± 2.49	-1.81 ± 2.60	-1.30 ± 2.31	-1.65 ± 2.33	$F_{1,61} = 0.49$ $p < .486$
Eficacia profesional	4.94 ± 0.67	4.92 ± 0.80	4.77 ± 0.65	4.69 ± 0.83	$F_{1,61} = 0.54$ $p < .220$
Agotamiento	2.02 ± 1.19	1.90 ± 1.19	2.17 ± 1.19	1.95 ± 1.08	$F_{1,61} = 0.14$ $p < .711$
Cinismo	0.99 ± 1.25	1.20 ± 1.30	1.30 ± 0.99	1.08 ± 0.93	$F_{1,61} = 0.13$ $p < .725$
Optimismo	9.63 ± 1.82	9.42 ± 2.17	7.83 ± 2.64	8.43 ± 2.44	* $F_{1,61} = 7.96$ $p < .006$
Pesimismo	3.39 ± 2.56	3.75 ± 2.55	5.13 ± 2.54	4.30 ± 2.84	$F_{1,61} = 3.94$ $p < .052$
Depresión	3.81 ± 5.35	2.79 ± 5.14	5.20 ± 5.12	3.47 ± 4.83	$F_{1,61} = 0.90$ $p < .347$

\* Diferencias significativas.

veles de *burnout* total en ambas mediciones. Respecto a la variable tensión laboral total, no hay una tendencia clara, ya que en la medición 1 el grupo Pilates obtiene mayores puntuaciones y en la medición 2 es el grupo sedentario el que obtiene los mayores valores.

En relación al segundo objetivo, la Tabla 3 recoge las puntuaciones obtenidas en los análisis estadísticos descriptivos por los trabajadores de ambos grupos, Pilates y sedentario, en función del cargo que ostentan en sus empresas. Además, se incluyen los resultados del modelo lineal general de medidas repetidas para poder detectar en qué variables se dan diferencias significativas.

Las diferencias significativas se dan únicamente en los trabajadores que se ejercitan con Pilates. Estas diferencias aparecen en las variables: estabilidad emocional, control en el trabajo y depresión. En la primera de las variables, los empleados presentan mayores niveles de estabilidad emocional que los dirigentes tanto en la medición 1 ( $p = 0.015$ ) como en la medición 2 ( $p = 0.007$ ), según las pruebas post-hoc Bonferroni. En relación a la segunda de las variables, se observa que el grupo dirigente presenta mayor control en el trabajo que los empleados, en ambos momentos del estudio,

siendo en la medición 1 la diferencia estadísticamente significativa ( $p = 0.003$ ). En relación a la tercera de las variables, se advierte que el grupo de sujetos catalogados como dirigentes tienen mayor sintomatología depresiva durante todo el estudio. Las diferencias encontradas entre grupos, según los análisis post-hoc Bonferroni, se dan en la medición 1 ( $p = 0.008$ ) y en la medición 2 ( $p = 0.005$ ). Por último, se encuentra una tendencia próxima a la significación en la variable pesimismo. Los empleados presentan menores niveles de pesimismo que los dirigentes tanto en la medición 1 como en la 2. Sin embargo, es en la medición 2 donde las diferencias entre los grupos resultan significativas ( $p = 0.047$ ), según los post-hoc Bonferroni.

Al comparar las puntuaciones obtenidas en los análisis descriptivos, entre dirigentes practicantes de Pilates y dirigentes sedentarios, se observa cómo en ambas mediciones los miembros del grupo Pilates obtienen: menores niveles de demandas en el trabajo, menor tensión laboral total, más eficacia profesional, menos agotamiento, más optimismo y mayor sintomatología depresiva. Estas mismas comparaciones en empleados practicantes de Pilates y empleados sedentarios muestran que los participantes de Pilates obtie-

**Tabla 3. Estadísticos descriptivos, desviaciones típicas y diferencias significativas en función del cargo laboral en los grupos Pilates y sedentario**

	Grupo dirigentes				Grupo empleados				Anova	Anova
	Medida 1		Medida 2		Medida 1		Medida 2			
	G.E.	G.C.	G.E.	G.C.	G.E.	G.C.	G.E.	G.C.		
Estabilidad emocional	38.75 ± 5.07	38.00 ± 6.14	38.75 ± 6.24	39.66 ± 5.36	42.86 ± 3.98	38.33 ± 5.62	43.53 ± 3.25	39.52 ± 5.72	* $F_{1,31}= 9.25$ $p < .005$	$F_{1,28}= 0.00$ $p < .965$
Demandas	9.17 ± 2.29	9.78 ± 1.48	9.00 ± 2.00	9.22 ± 2.22	8.67 ± 1.83	8.80 ± 1.91	9.19 ± 1.86	9.67 ± 1.83	$F_{1,31}= 0.54$ $p < .818$	$F_{1,31}= 0.15$ $p < .706$
Control	11.08 ± 1.73	10.33 ± 1.22	10.25 ± 2.30	10.33 ± 1.41	9.14 ± 1.59	10.10 ± 1.48	9.52 ± 1.75	9.05 ± 2.06	* $F_{1,31}= 5.94$ $p < .021$	$F_{1,31}= 1.81$ $p < .190$
Uso de habilidades	12.50 ± 2.39	12.89 ± 0.93	12.33 ± 2.77	11.78 ± 2.44	11.95 ± 1.86	12.62 ± 2.27	12.24 ± 2.10	12.62 ± 2.18	$F_{1,31}= 0.18$ $p < .671$	$F_{1,31}= 0.13$ $p < .719$
Apoyo social	16.50 ± 2.07	16.00 ± 1.66	15.42 ± 3.40	15.77 ± 1.79	16.14 ± 1.20	15.29 ± 1.93	16.00 ± 1.34	15.43 ± 2.09	$F_{1,31}= 0.40$ $p < .843$	$F_{1,31}= 0.56$ $p < .459$
Tensión laboral	7.80 ± 1.57	8.47 ± 1.51	8.03 ± 1.36	8.27 ± 1.40	8.23 ± 1.43	7.79 ± 1.64	8.49 ± 1.47	8.98 ± 1.63	$F_{1,31}= 0.91$ $p < .348$	$F_{1,31}= 0.00$ $p < .977$
Burnout total	-1.80 ± 3.01	-.76 ± 2.41	-1.32 ± 3.38	-1.54 ± 2.98	-2.01 ± 2.22	-1.53 ± 2.30	-2.09 ± 2.07	-1.70 ± 2.08	$F_{1,31}= 0.34$ $p < .562$	$F_{1,28}= 0.30$ $p < .590$
Eficacia profesional	5.25 ± 0.65	4.74 ± 0.83	4.87 ± 1.06	4.85 ± 0.93	4.77 ± 0.63	4.79 ± 0.58	4.97 ± 0.63	4.62 ± 0.79	$F_{1,31}= 5.89$ $p < .449$	$F_{1,28}= 0.12$ $p < .733$
Agotamiento	2.18 ± 1.35	2.55 ± 1.12	1.80 ± 1.27	2.07 ± 1.44	1.92 ± 1.12	2.02 ± 1.21	1.97 ± 1.17	1.90 ± 0.93	$F_{1,31}= 0.01$ $p < .912$	$F_{1,28}= 0.65$ $p < .427$
Cinismo	1.27 ± 1.52	1.44 ± 1.00	1.73 ± 1.58	1.25 ± 1.21	0.83 ± 1.08	1.24 ± 1.01	0.90 ± 1.03	1.01 ± 0.82	$F_{1,31}= 0.12$ $p < .912$	$F_{1,28}= 0.41$ $p < .528$
Optimismo	9.33 ± 1.92	8.78 ± 1.64	9.58 ± 2.23	8.67 ± 2.29	9.81 ± 1.78	7.42 ± 2.91	9.33 ± 2.18	8.33 ± 2.56	$F_{1,31}= 0.03$ $p < .860$	$F_{1,28}= 0.93$ $p < .344$
Pesimismo	4.17 ± 2.29	4.67 ± 2.06	4.92 ± 2.50	3.33 ± 1.94	2.95 ± 2.65	5.33 ± 2.74	3.10 ± 2.39	4.71 ± 3.10	$F_{1,31}= 3.65$ $p < .065$	$F_{1,28}= 1.29$ $p < .266$
Depresión	7.00 ± 7.34	5.00 ± 5.59	6.00 ± 7.51	3.11 ± 5.37	2.00 ± 2.59	5.29 ± 5.04	0.95 ± 1.24	3.62 ± 4.26	* $F_{1,31}= 14.22$ $p < .001$	$F_{1,28}= 0.53$ $p < .819$

\* Diferencias significativas.

nen: mayor estabilidad emocional, menores demandas en el trabajo, menor uso de habilidades, más apoyo social, mayores niveles de *burnout*, menos cinismo, más optimismo, menos pesimismo y menor sintomatología depresiva. En el resto de variables analizadas no hay una tendencia clara en los resultados a favor de ninguno de los grupos.

## Discusión

La literatura científica deja claro que existen muchas más dificultades a la hora de relacionar la práctica de actividad física con aspectos mentales que cuando se hace con aspectos físicos debido a los múltiples mecanismos psicológicos y biológicos que intervienen (Hegberg & Tone, 2015). A ello se debe añadir que la práctica de Pilates es considerada como una disciplina muy particular que dificulta el seguimiento de tra-

bajos longitudinales debido a la flexibilidad horaria y grupal de los alumnos desembocando en estudios con muy poca muestra (Boix et al., 2014). En esta línea el trabajo de Herrera-Gutiérrez, Olmos-Soria, y Brocal-Pérez (2015) que estudia los efectos psicológicos de la práctica de Pilates en universitarios no encuentra diferencias significativas, entre los grupos Pilates y sedentario, y se señala como principal limitación el escaso tamaño muestral. A pesar de las dificultades que envuelven el estudio del método Pilates, el presente trabajo ha comprobado que los participantes que se ejercitan habitualmente con dicha técnica obtienen mayores niveles de optimismo y estabilidad emocional que sujetos sedentarios.

La técnica Pilates es un sistema de entrenamiento que según Memmedova (2015) influye positivamente sobre la salud psicológica. Este autor considera que las características de la práctica de Pilates pueden proporcionar mayor bienestar psicológico a sus practican-

tes. De esas características destaca: el aumento de la fuerza muscular, el aumento de la calidad del sueño, el aumento del flujo sanguíneo y de la circulación de oxígeno en el cerebro, el aumento de la concentración y la importancia de la respiración en cada ejercicio. En el presente trabajo, los mayores niveles de optimismo y estabilidad emocional obtenidos por los participantes de Pilates podrían asociarse, de una manera más directa, a que la práctica de Pilates también aleja los pensamientos negativos (Memmedova, 2015).

Para finalizar con la discusión del primer objetivo, se destaca la ausencia de diferencias significativas en las nueve variables psicosociales que se centran en aspectos relacionados con la salud laboral. Estos resultados no coinciden con las conclusiones del estudio de Boix, León, y Serrano (2015) donde se señala que la combinación de mat Pilates y máquinas genera beneficios, frente a un grupo sedentario, en las variables del cuestionario de satisfacción laboral (S10/12) de Meliá y Peiró (1989). La ausencia de resultados significativos como consecuencia de ejercitarse con Pilates sugiere que se planteen nuevas estrategias para tratar de que las clases de Pilates proporcionen mejoras en la salud laboral de los trabajadores. Los autores del presente estudio proponen la incorporación de la modalidad Pilates suelo dentro de las empresas, ya que su inversión económica es mínima y se facilitaría un valioso tiempo de ocio-salud que repercutiría positivamente en la productividad de la organización (de Miguel et al., 2011). Además, si se tiene en cuenta que la programación de los ejercicios de Pilates sean variados y adaptados a las características de los participantes se podría prevenir y reducir los niveles de *burnout*, según las estrategias de prevención de *burnout* de Garcés De los Fayos (2002).

Revisando los resultados relativos al segundo objetivo se observa que las diferencias significativas en función del cargo laboral únicamente se dan entre trabajadores del grupo practicante de Pilates. Estos resultados podrían estar influenciados por los años previos de experiencia practicando Pilates y por los minutos de práctica de Pilates semanal. En el caso del grupo sedentario, la ausencia de diferencias entre dirigentes y empleados podría deberse a que todos los participantes son sedentarios y se podría considerar el grupo como más homogéneo sin la influencia de la práctica de actividad físico-deportiva.

Concretamente, los dirigentes practicantes de Pilates presentan menores niveles de estabilidad emocional que los empleados en ambas mediciones. Estos resultados también podrían relacionarse con la actual situación de inestabilidad que vive el mercado laboral. En este contexto de crisis económica, los sujetos dirigentes podrían verse obligados a tomar decisiones

y emprender medidas, en ocasiones dolorosas, para alcanzar los objetivos propuestos que afectarían negativamente a su estabilidad emocional, ya que todo lo que rodea al trabajo remunerado acaba teniendo un impacto sustancial en la salud mental (Laca, Mejía, & Gondra, 2006). Estos resultados no coinciden con los trabajos de Artazcoz, Sánchez, Moncada, Molinero, y Cortés (2000) y Rocha et al. (2013), que consideran la pertenencia a cargos dirigentes como un factor protector de la salud y promotor de la satisfacción laboral. En cambio, sí se ajustan a las conclusiones de un estudio reciente que señala que los sujetos con funciones directivas acaban presentando importantes problemas en su salud derivados del estrés y de la elevada demanda cognitiva, psicológica y social que tienen sus cargos (Gómez, 2012).

En el caso de la variable depresión, los dirigentes practicantes de Pilates obtienen mayor sintomatología depresiva que los empleados en ambas mediciones. Los resultados de estudios previos que han relacionado práctica de Pilates y niveles de depresión con la escala BDI, utilizado en la presente investigación, son dispares. El primero de ellos, tras cuatro semanas de práctica, obtiene mejoras en un grupo de mujeres diagnosticadas de fibromialgia (Ekici, Yakut, & Akbayrak, 2008). En el segundo trabajo no se producen cambios significativos en los niveles de depresión de mujeres que se recuperan de cáncer de mama; estudio tras ocho semanas de práctica (Eyigor et al., 2010). En definitiva, estos resultados apuntan en la misma dirección que una de las conclusiones del primer estudio de intervención sobre el método Pilates, recogido en la base de datos Pubmed, que expone la dificultad de establecer los efectos del método sobre el estado de salud (Segal, Hein, & Basford, 2004).

La variable control en el trabajo es la única en la que el grupo dirigente practicante de Pilates obtiene mejores niveles que el grupo de empleados. A priori, parece evidente que se encuentre dicha diferencia, ya que los dirigentes son los que tienen el poder de decisión en las organizaciones y quizás, de ahí, se pueda reflejar un mayor grado de control en el trabajo. Sin embargo, la ausencia de trabajos previos centrados en el impacto del método Pilates sobre los factores psicosociales asociados al mundo laboral (Boix et al., 2014) impide la posibilidad de relacionar los resultados aquí encontrados. Por ello, se busca establecer relaciones con los resultados de otros trabajos que han empleado actividades físicas como el yoga, el taichí o el *mindfulness*, que comparten importantes rasgos comunes con el Pilates. El estudio de Serrano y Boix (2012) registró peores niveles de tensión laboral y control en el trabajo en un grupo formado por sujetos que practicaban

yoga, Pilates y/o taichí, concluyendo que las personas con elevados índices de tensión laboral podían ser más propensas a practicar este tipo de actividades. En el presente estudio, las puntuaciones de la variable tensión laboral es superior en los dirigentes sedentarios frente a los dirigentes practicantes de Pilates, no coincidiendo con el trabajo previo de Serrano y Boix (2012). El estudio de Marín (2011) proporciona evidencia preliminar para apoyar el uso del yoga, la danza terapéutica, la meditación y las técnicas de visualización para reducir el estrés de los trabajadores. En otro trabajo, el entrenamiento y desarrollo de la conciencia plena o *mindfulness* permitió reducir significativamente los niveles de *burnout* en un grupo de profesores frente a un grupo control y dichas diferencias se mantuvieron cuatro meses después de la intervención (Franco, 2010). También dentro del ámbito educativo, el *mindfulness* se considera una herramienta eficaz de autorregulación emocional y prevención del estrés propiciando una mejor calidad de vida en los profesionales de la educación (Delgado et al., 2010). A pesar de estas evidencias, todavía hay una escasez de estudios sobre el potencial de la actividad física para proteger la salud negativa contra las consecuencias del estrés laboral (Gerber, Ingibjorg, Lindwall, & Ahlborg, 2014) y el desgaste profesional (Toker & Biron, 2012). El método Pilates, como se ha podido comprobar, tampoco es una excepción y precisa de nuevas investigaciones.

Por lo que respecta al sexo de los participantes, se observa que el presente trabajo está formado mayoritariamente por mujeres (75.8%). La elevada proporción de mujeres frente a los hombres se debe a que el método se nutre principalmente de personas que buscan prácticas vinculadas a la salud y la estética corporal (Perich, 2007), si bien cada vez es más habitual su práctica en diversos campos: rehabilitación, acondicionamiento general, complemento para deportes específicos, embarazadas, mayores, niños, etc. (González-Gálvez & Sainz de Baranda, 2011).

La principal limitación del presente estudio es la experiencia previa del grupo Pilates practicando el

método. Además, en la línea de los trabajos ya publicados, sería recomendable haber contado con un mayor tamaño muestral. De cara a futuras investigaciones sería interesante la publicación de trabajos de intervención donde sujetos sedentarios accedieran a participar en programas de Pilates para conocer mejor la influencia del método sobre los niveles de salud. Los autores del presente estudio consideran que la inclusión de variables biológicas, como la presión arterial, o la utilización de estresores de laboratorio, abrirían nuevas líneas de conocimiento dentro del estudio del Pilates. Por último, otra posibilidad de cara a futuras investigaciones sería el estudio del método combinado con otras actividades físico-deportivas para poder aumentar la frecuencia semanal y la cantidad total de actividad física y así ajustarse más a las recomendaciones mundiales sobre actividad física establecidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

## Conclusiones

Los resultados del presente estudio aportan información valiosa a la comunidad científica y a la sociedad en general, ya que a través del Pilates se buscan soluciones para minimizar el impacto de los factores de riesgo psicosocial y del sedentarismo sobre la salud de los trabajadores. Además, la escasez de publicaciones que relacionan la práctica de Pilates con la salud psicosocial y que cada vez está siendo más practicado como estrategia para mejorar el bienestar da mayor valor social al estudio. Los resultados señalan que los participantes de Pilates obtienen mayores niveles de estabilidad emocional y optimismo que sujetos sedentarios. Además, se ha podido confirmar que, entre los trabajadores que se ejercitan con Pilates, son los dirigentes los que presentan menor bienestar psicosocial, ya que sus niveles de depresión y estabilidad emocional son significativamente peores que los obtenidos por el grupo de empleados.

## BIBLIOGRAFÍA

- Amable, M., Benach, J., & González, S. (2001). La precariedad laboral y su repercusión sobre la salud: Conceptos y resultados preliminares de un estudio multimétodos. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 4(4), 169-184.
- Artazcoz, L., Sánchez, A., Moncada, S., Molinero, E., & Cortés, I. (2000). Ocupar cargos de responsabilidad. ¿Un factor protector de la salud? *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 3(3), 122-127.
- Asociación Médica Mundial (1964). *Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*. (64ª Asamblea General, Fortaleza, 2013). Recuperado el 1 de octubre de 2016 de <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/>
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., & Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. Nueva York: Guilford Press.
- Bernardo, L. M. (2005). Pilates for nurses. *The Pennsylvania Nurse*, 60(4), 27.
- Boix, S., León, E., & Serrano, M. A. (2014). ¿Hay beneficios psicosociales por la práctica Pilates? Un análisis de la literatura científica. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(3), 117-128.
- Boix, S., León, E., & Serrano, M. A. (2015). *Niveles de satisfacción laboral en función de la modalidad de Pilates practicada*. Trabajo presentado en IX Congreso Hispano Luso Psicología del Deporte, Madrid, España. Recuperado el 1 de octubre de 2016 de <http://www2.uned.es/mastere-ning psicologiadel/deporte/2015/chlpd/poster.htm#3>
- Caldwell, K., Harrison, M., Adams, M., & Triplett, N. T. (2009). Effect of Pilates and taiji quan training on self-efficacy, sleep quality, mood, and physical performance of college students. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 13(2), 155-163. doi: 10.1016/j.jbmt.2007.12.001
- Chang, Y. (2000). Grace under pressure. Ten years ago, 5,000 people did the exercise routine called Pilates. The number now is 5 million in America alone. But what is it, exactly? *Newsweek*, 135(9), 72-73. Recuperado el día 1 de diciembre de 2016 de <http://europe.newsweek.com/grace-under-pressure-162331?rm=eu>
- Contreras, F., Barbosa, D., Juárez, F., Uribe, A., & Mejía, C. (2009). Estilos de liderazgo, clima organizacional y riesgos psicosociales en entidades del sector salud. Un estudio comparativo. *Revista Acta Colombiana de Psicología*, 12(2), 13-26.
- Delgado, L. C., Guerra, P., Perakakis, P., Viedma, M. I., Robles, H., & Vila, J. (2010). Eficacia de un programa de entrenamiento en conciencia plena (*mindfulness*) y valores humanos como herramienta de regulación emocional y prevención del estrés para profesores. *Behavioral Psychology*, 18(3), 511-532.
- De Miguel, J. M., Schweiger, I., de las Mozas, O., & Hernández, J. M. (2011). Efecto del ejercicio físico en la productividad laboral y el bienestar. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(2), 589-604.
- Ekelund, U., Luan, J., Sherar, L. B., Esliger, D. W., Griew, P., & Cooper, A. (2012). Moderate to vigorous physical activity and sedentary time and cardiometabolic risk factors in children and adolescents. *Journal of the American Medical Association*, 307(7), 704-712. doi: 10.1001/jama.2012.156
- Ekici, G., Yakut, E., & Akbayrak, T. (2008). Effects of Pilates exercises and connective tissue manipulation on pain and depression in females with fibromyalgia: A randomized controlled trial. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, 19(2), 47-54. Recuperado el 1 de diciembre de 2016 de <http://www.fizyoterapierehabilitasyon.org/Assets/Upload/Dergi/DergiDetay/makale1-pdf16022014032117.pdf>
- Eyigor, S., Karapolat, H., Yesil, H., Uslu, R., & Durmaz, B. (2010). Effects of pilates exercises on functional capacity, flexibility, fatigue, depression and quality of life in female breast cancer patients: A randomized controlled study. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 46(4), 481-487.
- Fernández, E. J., Almagro, B. J., & Sáenz-López, P. (2015). Inteligencia emocional percibida y el bienestar psicológico de estudiantes universitarios en función del nivel de actividad física. *Cultura\_Ciencia\_Deporte*, 10(28), 31-39. doi:10.12800/ccd.v10i28.513
- Fernández-Seara, J. L., Seisdedos, C. N., & Mielgo, M. (2001). *CPS. Cuestionario de personalidad situacional*. Madrid: Tea Ediciones.
- Fernández-Seara, J. L., Seisdedos, C. N., & Mielgo, M. (2008). *CPS. Cuestionario de personalidad situacional. Manual*. Madrid: TEA ediciones.
- Franco, C. (2010). Intervención sobre los niveles de *burnout* y resiliencia en docentes de educación secundaria a través de un programa de conciencia plena (*mindfulness*). *Revista Complutense de Educación*, 21(2), 271-288.
- Garcés de Los Fayos, E. J., & Medina, G. (2002). Principios básicos a aplicar en el desarrollo de programas de intervención y prevención en deportistas con el síndrome de *burnout*. Propuestas desde una perspectiva transnacional. *Revista de Psicología del Deporte*, 11(2), 259-268.
- García-Naveira, A., & Díaz-Morales, J. F. (2010). Relación entre optimismo/pesimismo disposicional, rendimiento y edad en jugadores de fútbol de competición. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 5(1), 45-60.
- Gerber, M., Ingibjorg, H. J., Lindwall, M., & Ahlberg, G. (2014). Physical activity in employees with differing occupational stress and mental health profiles: A latent profiles analysis. *Biological Psychology*, 99(1), 193-197.
- Gil-Monte, P. R. (2005). *El síndrome de quemarse por el trabajo ("burnout"). Una enfermedad laboral en la sociedad del bienestar*. Madrid: Pirámide.
- Gil-Monte, P. R. (2012). Riesgos psicosociales en el trabajo y salud ocupacional. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 29(2), 237-341.
- Gómez, M. A. (2012). ¿Nivel de vida o calidad de vida en el trabajo? Un acercamiento a cargos directivos. *Revista de la Facultad de Trabajo Social*, 28(28), 143-165.
- González-Gálvez, N., & Sainz de Baranda, P. (2011). Aportaciones del método Pilates desde la Educación Física: Propuesta de progresión. *Trances*, 3(5), 593-608.
- González-Gálvez, N., Sainz de Baranda, P., García-Pastor, T., & Aznar, S. (2012). Método Pilates e investigación: Revisión de la literatura. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 12(48), 771-786.
- González, J., Ortín, F. J., & Bonillo, J. A. (2011). Actividad física, asistencia psicológica y niveles de ansiedad y depresión en mujeres con fibromialgia: Un estudio descriptivo. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 11(1), 59-66.
- Greenhalg, L., & Rosenblatt, Z. (1984). Job insecurity: Toward a conceptual clarity. *Academy of Management Review*, 9(3), 438-448.
- Guérin, F., Marsh, H. W., & Famoso, J. P. (2004). Generalizability of the PSDQ and its relationship to physical fitness: The european french connection. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 26(1), 19-38. doi:10.1123/jsep.26.1.19
- Gutiérrez, J. R., Flores, H. M., & Gibbons, P. (2001). *El perfil psicosocial del agresor sexual en El Salvador*. San Salvador: Universidad Tecnológica de El Salvador.
- Hegberg, N. J., & Tone, E. B. (2015). Physical activity and stress resilience: Considering those at risk for developing mental health problems. *Mental Health and Physical Activity*, 8, 1-7. doi:10.1016/j.mhpa.2014.10.001
- Hernández, L., Gómez, M., Carrasco, M., & Baena, A. (2011). El Pilates como alternativa saludable a los contenidos tradicionales de las clases de Educación Física en Primaria. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 4(8), 77-92.
- Herrera-Gutiérrez, E., Olmos-Soria, M., & Brocal Pérez, D. (2015). Efectos psicológicos de la práctica del método pilates en una muestra universitaria. *Anales de Psicología*, 31(3), 916-920. doi:10.6018/analesps.31.3.170101
- Houdmont, J., & Leka, S. (2010). Future directions in Occupational Health Psychology. En S. Leka & J. Houdmont (Eds.), *Occupational health psychology* (298-321). Oxford: Wiley-Blackwell.
- Karasek, R. A., & Theorell, T. (1990). *Healthy work: Stress, productivity and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books.
- Laca, F., Mejía, J. C., & Gondra, J. M. (2006). Propuesta de un modelo para evaluar bienestar laboral como componente de la salud mental. *Psicología y Salud*, 16(1), 87-93.
- Latey, P. (2001). The Pilates method: History and philosophy. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 5(4), 275-282. doi:10.1054/jbmt.2001.0237

- Marín, F. (2011). Efectos de la danza terapéutica en el control del estrés laboral en adultos entre 25 y 50 años. *Hacia la Promoción de la Salud*, 16(1), 156-174.
- Martínez, J., & Calvo, A. (2014). Calidad de vida percibida y su relación con la práctica de actividad física en el ámbito laboral. Un estudio piloto. *Retos*, 25, 53-57.
- Meliá, J. L., & Peiró, J. M. (1989). El Cuestionario de Satisfacción S10/12: Estructura factorial, fiabilidad y validez. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 4(11), 179-187.
- Meredith, M. D. (1988). Activity or fitness: Is the process or the product more important for the Public Health? *Quest*, 40, 180-186. doi:10.1080/00336297.1988.10483899
- Moreno, J. A., Cervelló, E., & Moreno, R. (2008). Importancia de la práctica físico-deportiva y del género en el autoconcepto físico de los 9 a los 23 años. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8(1), 171-183.
- Muirhead, M. (2004). *Total pilates*. Madrid: Pearson.
- Otero, J. M., Luengo, A., Romero, E., Gómez, J. A., & Castro, C. (1998). *Psicología de la personalidad. Manual de prácticas*. Barcelona: Ariel Practicum.
- Paffenbarger, R. S., Hyde, R. T., & Wing, A. L. (1990). Physical activity and physical fitness as determinants of health and longevity. En C. Bouchard, R. J. Shephard, T. Stephens, J. R. Sutton, & B. D. McPheron (Eds.), *Exercise, fitness, and health: A Consensus of current knowledge* (pp. 33-48). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Peiró, J. M., & Rodríguez, I. (2008). Estrés laboral, liderazgo y salud organizacional. *Papeles del Psicólogo*, 29(1), 68-82.
- Perich, M. J. (2007). Práctica deportiva de la mujer en Aragón. En Diputación General de Aragón (Eds.), *Jornadas sobre mujer y deporte* (pp.51-60). Aragón: Departamento de Educación, Cultura y Deporte.
- Pilates, J. (1934). *Your health*. Incline Village, Nevada: Presentation Dynamics Incorporated.
- Quick, J. C., & Tetrick, L. E. (2002). *Handbook of occupational health psychology*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Rocha, K. B., Muntaner, C., González-Rodríguez, M. J., Bernales, P., Vallebuona, C., Borrell, C., ...Solar, O. (2013). Clase social, desigualdades en salud y conductas relacionadas con la salud de la población trabajadora en Chile. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 33(5), 340-8.
- Salanova, M., Schaufeli, W. B., Llorens, S., Peiró, J. M., & Grau, R. (2000). Desde el "burnout" al "engagement": ¿Una nueva perspectiva? *Revista de Psicología del Trabajo y las Organizaciones*, 16(2), 117-134.
- Santana, F. J., Merino, R., Fernández-Rodríguez, E., & Mayorga, D. (2015). Efecto de una sesión semanal de Pilates suelo sobre la condición física en adultos jóvenes. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 409, 23-33.
- Schaufeli, W. B., Leiter, M. P., Maslach, C., & Jackson, S. E. (1996). Maslach burnout inventory-general survey. En C. Maslach, S. E. Jackson, & M. P. Leiter (Eds.), *The Maslach burnout inventory-test manual*. Palo Alto, California: Consulting Psychologists Press.
- Scheier, M. F., Carver, C. S., & Bridges, M. W. (1994). Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem): A reevaluation of the Life Orientation Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(6), 1063-1078. doi:10.1037/0022-3514.67.6.1063
- Segal, N. A., Hein, J., & Basford, J. R. (2004). The effects of pilates training on flexibility and body composition: An observational study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 85(12), 1977-1981. doi:10.1016/j.apmr.2004.01.036
- Serrano, M. A., & Boix, S. (2012). Efectos del tipo y cantidad de actividad física en la salud psicológica percibida de profesoras. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 7(1), 149-161.
- Serrano, M. A., Moya, L., & Salvador, A. (2009). Estrés laboral y salud: Indicadores cardiovasculares y endocrinos. *Anales de Psicología*, 25(1), 150-159.
- Sora, B., Caballer, A., & Peiró, J. (2014). La inseguridad laboral y sus consecuencias en un contexto de crisis económica. *Papeles del Psicólogo*, 35(1), 15-21.
- Steptoe, A., Cropley, M., & Joeekes, K. (1999). Job strain, blood pressure and response to uncontrollable stress. *Journal of Hypertension*, 17(2), 193-200. doi:10.1097/00004872-199917020-00003
- Thøgersen-Ntoumani, C., Fox, K. R., & Ntoumanis, N. (2005). Relationships between exercise and three components of mental well-being in corporate employees. *Psychology of Sport and Exercise*, 6(6), 609-627. doi:10.1016/j.psychsport.2004.12.004
- Toker, S., & Biron, M. (2012). Job burnout and depression: Unraveling their temporal relationship and considering the role of physical activity. *Journal of Applied Psychology*, 97(3), 699-710. doi:10.1037/a0026914
- Tubic, T., & Dordic, V. (2013). Exercise effects on mental health of preschool children. *Anales de Psicología*, 29(1), 249-256. doi:10.6018/analesps.29.1.130721
- Vázquez, C., & Sanz, J. (1999). Fiabilidad y validez de la versión española del Inventario para la Depresión de Beck de 1978 en pacientes con trastornos psicológicos. *Clínica y Salud*, 10(1), 59-81.
- Victoria, C. R., & González, I. (2000). La categoría bienestar psicológico: Su relación con otras categorías sociales. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 16(6), 586-592.