

Nivel de actividad física, calidad de vida y niveles de depresión en mujeres mayores con fibromialgia

Physical activity levels, quality of life and incidence of depression in older women with fibromyalgia

José Ignacio Sañudo ¹, Rosario Corrales-Sánchez ² y Borja Sañudo ³

¹ Impulso Psicología, Sevilla, España

² Residencia San Isidoro, Sevilla, España

³ Departamento de Educación Física y Deporte, Universidad de Sevilla, España

Disponible online 31 de agosto de 2013

El objetivo del presente estudio es determinar la posible relación existente entre los niveles de depresión y la percepción de calidad de vida atendiendo a los niveles de actividad física de pacientes con fibromialgia de la población de Sevilla. Se evaluó el nivel de actividad física en 67 mujeres diagnosticadas de fibromialgia por medio del Cuestionario Internacional de Actividad Física, se valoró la incidencia de la depresión por medio del Inventario de Depresión de Beck y la calidad de vida percibida mediante el cuestionario SF-36. Se reflejaron diferencias significativas en la función física y la salud general entre los diferentes niveles de depresión en aquellos participantes con un nivel de actividad física moderada. Igualmente, se pudo evidenciar una alta correlación entre los niveles de depresión y la función física ($r = -.409, p < .05$), salud general ($r = -.453, p < .05$) y salud mental ($r = -.539, p < .05$) de los pacientes. Como conclusión, queda patente la estrecha relación entre la depresión y la calidad de vida de estos pacientes y la capacidad de la actividad física para modular estas relaciones. Estos resultados permitirán a los profesionales establecer estrategias de prevención, basadas en la promoción de la actividad física, que contribuyan a la mejora de la salud en estas mujeres.

Palabras clave: Depresión; Calidad de Vida; Fibromialgia; Prevención.

The aim of the current study was to determine the relationship between levels of depression and perceived quality of life based on the level of physical activity in patients with fibromyalgia in Seville (Spain). A total of 67 women diagnosed with fibromyalgia voluntarily participated in the study. The level of physical activity was assessed using the International Questionnaire of Physical Activity, the incidence of depression was assessed using the Beck Depression Inventory and their perceived quality of life using the SF-36. Significant differences between physical function and general health based on the depression categories in those with a moderate level of physical activity were found. In addition, high correlations were found between levels of depression and physical functioning ($r = -.409, p < .05$), general health ($r = -.453, p < .05$) and mental health ($r = -.539, p < .05$) among the participants. In conclusion, given the close relationship between depression and the perceived quality of life and the ability of physical activity to modulate these relationships in fibromyalgia patients, professionals should establish prevention strategies based on the promotion of physical activity to help improve health in this population.

Key words: Depression; Fibromyalgia; Quality of Life; Prevention.

La fibromialgia (FM) es un síndrome reumatológico muy común, caracterizado por dolor musculoesquelético crónico, acompañado de un cuadro sintomático complejo que engloba cansancio generalizado, perturbaciones del sueño y frecuentemente alteraciones en la dimensión psicológica (Hauser et al., 2010). Este cuadro sintomático conlleva un impacto considerable sobre las actividades cotidianas y la capacidad de trabajo de estos pacientes, repercutiendo a su vez sobre su calidad de vida (CDV; Ayán, Martín, Alonso-Cortés, Alvarez, Valencia y Barrientos, 2007; Birtane, Uzunca, Tastekin y Tuna, 2007; Kingsley, Panton, Toole, Sirithienthad, Mathis y McMillan, 2005; Panton et al., 2006).

No hay consenso sobre los mecanismos que desencadenan los síntomas de la FM; sin embargo, sí hay acuerdo sobre la unión de factores somáticos y psicológicos en su desarrollo y mantenimiento (Wolfe y Michaud, 2004). Este desconocimiento sobre su etiología genera incompreensión en el entorno familiar, social e incluso en el sanitario, lo que provoca disminución de la autoestima, frustración y ansiedad en la persona afectada al ver mermada su CDV y una repercusión en su entorno más cercano (Wolfe y Michaud, 2004).

Son muchos los estudios que han ahondado en las relaciones entre ansiedad y depresión, con el dolor y la fatiga predominante en estos pacientes (Harris et al., 2005). En la clínica, más de la mitad de los pacientes con depresión presentan dolor (Kroenke et al., 1994) y ese incremento de la depresión podría explicar el 25% de la varianza en la intensidad del dolor de los pacientes con FM (Thieme, Turk y Flor, 2004). Otro estudio, por el contrario, mostró que el nivel de depresión de los pacientes con FM no tiene ninguna influencia sobre el nivel de dolor en las áreas sensibles del cerebro (Giesecke, Gracely, Williams, Geisser, Petzke y Clauw, 2005). Dado el alto grado de comorbilidad entre el estrés, la depresión y la FM (Kurland, Coyle, Winkler y Zable, 2006), recientemente se ha renovado el interés por determinar el vínculo existente entre estos aspectos (Arnold, Hudson, Keck, Auchenbach, Javaras y Hess, 2006; Thieme et al., 2004).

A pesar de tratarse de un síndrome crónico, la actividad física se ha definido como una herramienta útil para mejorar la CDV y los principales síntomas de los pacientes con FM, siendo uno de los tratamientos no farmacológicos más efectivos para estas personas (Sañudo, Galiano, Carrasco, Blagojevic, de Hoyo y Saxton, 2010; Busch, Barber, Overend, Peloso y Schachter, 2008; Rooks, 2008). Su objetivo fundamental es evitar el círculo vicioso de dolor, alteraciones psicológicas e inactividad (Turk, Monarch y Williams, 2002). Si bien la subyacente fatiga, el dolor o la depresión pueden contribuir a estilos de vida sedentarios y a bajos niveles de capacidad física, son numerosas las revisiones sistemáticas que han recogido las recomendaciones de estudios con alta calidad metodológica para la prescripción de actividad física en este grupo de población con resultados positivos sobre el bienestar psicológico, especialmente sobre la depresión (Bircan, Karasel, Akgün, El, y Alper, 2008; Gusi, Tomas-Carus, Häkkinen, Häkkinen y Ortega-Alonso, 2006; Tomas-Carus, Gusi, Häkkinen, Häkkinen, Leal y Ortega-

Alonso, 2008) o la CDV (Bircan et al., 2008; Tomás-Carús et al., 2008; Sañudo et al., 2010). Sin embargo, las evidencias que relacionan el nivel de actividad física con estos aspectos en FM son escasas.

Por estos motivos, y atendiendo a que el alto nivel de alteraciones psicológicas es un elemento íntimamente relacionado con este síndrome que podría constituir un factor determinante en el pronóstico del mismo y que puede contribuir al desarrollo o la persistencia de sus síntomas (Giesecke et al., 2005), el objetivo del presente estudio es determinar la relación existente entre los niveles de actividad física, depresión y la CDV de pacientes con FM en Sevilla (España). Dado que estudios epidemiológicos realizados a nivel nacional ya habían sugerido esta relación (Mas et al., 2008), nuestra hipótesis es que aquellos pacientes con un mayor nivel de actividad física presentarán menores niveles de depresión y mayores niveles de CDV.

Método

Participantes

Un total de 67 mujeres post-menopáusicas (edad, $M = 58.87$, $DT = 7.90$ años) diagnosticadas de FM en base a los criterios del Colegio Americano de Reumatología (ACR; Wolfe et al., 1990) y que fueron captadas en varias asociaciones de pacientes, participaron de forma voluntaria en el estudio. Se establecieron como criterios de exclusión del estudio la presencia de alteraciones reumáticas inflamatorias o patologías degenerativas en las articulaciones, así como alteraciones psiquiátricas que pudiesen interferir en los resultados del presente estudio.

De aquellas mujeres que inicialmente se prestaron voluntarias para el estudio, 14 fueron excluidas por no cumplir los criterios propuestos (8 comorbilidades, 3 rechazaron participar, 2 tratamiento psiquiátrico, 1 rechazó firmar el consentimiento informado). La Tabla 1 resume las características descriptivas de la muestra, reflejando su estado civil, nivel educativo y situación laboral.

Tabla 1
Características demográficas de la muestra ($N = 63$)

VARIABLES	$M (DT)$
Edad	57.89 (6.23)
Peso	73.05 (11.53)
Altura	155.19 (5.97)
Estado civil	$N (%)$
Soltera	0 (0)
Casada	59 (93.75)
Viuda	4 (6.25)
Divorciada	0 (0)
Nivel educativo	
Ninguno	0
Primaria	28 (43.75)
Secundaria	35 (56.25)
Universitario	0 (0)
Situación laboral	
Activa	0 (0)
Parada	4 (6.25)
Sus labores	47 (75)
Jubilada	4 (6.25)
De baja	8 (12.5)

Nota. DT: desviación típica, M: Media; N: frecuencia

Instrumentos

Se utilizó un registro autoinformado y supervisado de datos sociodemográficos y clínicos. Para obtener información sobre el nivel de actividad física se empleó el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ; Craig et al., 2003), que determina el nivel de actividad en los últimos siete días. Se cuantificó el gasto energético en equivalentes metabólicos (METs) y el nivel de actividad física se valoró atendiendo a los minutos sentados, caminando, de moderada intensidad y de intensidad vigorosa que permitieron establecer categorías atendiendo a la intensidad de la actividad: a) actividad leve (< 3.0 METs), b) moderada (≥ 3.0 METs), y c) vigorosa (≥ 6.0 METs) intensidad.

Para la valoración de la depresión y la CDV se utilizaron dos instrumentos ampliamente validados en pacientes con enfermedades reumáticas crónicas, como son:

a) El Inventario de depresión de Beck (BDI; Beck, Ward, Mendelson, Mock y Erbaugh, 1961). El Inventario de depresión de Beck es un instrumento que evalúa un amplio espectro de síntomas depresivos. Se caracteriza por cubrir más síntomas cognitivos que otros instrumentos de valoración. Consta de 21 ítems que miden aspectos cognitivos, afectivos y factores neurovegetativos que tienen que ver con la depresión. Cada ítem está compuesto por cuatro alternativas, ordenadas de menor a mayor gravedad (de 0 a 3 puntos) y la tarea del sujeto es elegir aquella frase que se aproxime más a cómo se ha sentido en la última semana. El rango de puntuación del BDI varía de 0-63 y los puntos de corte utilizados son: ausencia de depresión de 0-9, depresión leve 10-15, depresión moderada 16-19, depresión moderada-severa 20-29 y depresión severa 30-63. En cualquier caso, una mayor puntuación indica un mayor grado de depresión.

b) El Cuestionario de Salud y Calidad de Vida SF-36, que es un instrumento ampliamente utilizado y validado en español por Alonso et al. (1995). Evalúa 8 conceptos de salud: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental. Los valores de las 8 dimensiones varían desde 0 (salud pobre) a 100 (buena salud).

Procedimiento

Una vez mantenida una reunión informativa con los sujetos, se les facilitó un cuaderno personal que incluía, además de información referente a la enfermedad, los cuestionarios que deberían ser cumplimentados. En todos los casos los cuestionarios se cumplimentaron de forma individual con la presencia de uno de los investigadores y se estableció una semana de valoraciones iniciales que determinarían la base en las variables del estudio, para que no hubiese ninguna variable contaminante relativa a la época del año que pudiesen alterar los resultados.

Análisis estadístico. La estadística descriptiva ha sido presentada como media y desviación estándar para las variables continuas y en términos de frecuencia y porcentajes para las variables categóricas. La normalidad de los datos fue explorada inicialmente usando el test de Kolgomorov-Smirnov con corrección de Lillifors. Para el propósito del estudio todos los datos fueron organizados en diferentes subgrupos de acuerdo al nivel actividad física y al de depresión. En base a estos resultados se optó por realizar análisis no paramétricos, usando la prueba de Kruskal-Wallis para k muestras independientes, para comprobar si existían diferencias entre los subgrupos estudiados en la CDV. Finalmente la relación entre los niveles de depresión y la CDV en los diferentes niveles de actividad física, se estableció por medio de coeficientes de correlación rho de Spearman. Para todos los cuestionarios, el nivel de significación se fijó en $p < .05$. Todos los análisis fueron realizados con el paquete estadístico SPSS versión 17.0.

Resultados

En la Tabla 2 se muestra el análisis de Kruskal-Wallis entre las dimensiones de CDV relacionada con la salud en función de los niveles de depresión y niveles de actividad física de los participantes. Ninguno de los pacientes presentó ausencia de depresión (BDI < 9). Por motivos operativos el grupo con depresión leve y el de depresión moderada fueron unificados, conformando así un grupo denominado “leve-moderada” (BDI entre 10-19). Tampoco hubo participantes que alcanzasen un nivel de actividad física vigorosa, por lo que el 52% ($n = 35$) de la muestra reflejó un nivel de actividad física leve y el 48% ($n = 32$) un nivel de actividad física moderado.

Tabla 2
Calidad de vida relacionada con la salud en función de los niveles de depresión y actividad física de los participantes. Kruskal-Wallis.

	Depresión Leve-moderada	Depresión Moderada-severa	Depresión Severa	H	Depresión Leve-moderada	Depresión Moderada-severa	Depresión Severa	H
	(n = 7)	(n = 6)	(n = 22)		(n = 8)	(n = 5)	(n = 19)	
	M (DT)	M (DT)	M (DT)		M (DT)	M (DT)	M (DT)	
Función Física	42.5 (10.6)	56.7 (12.6)	51.4 (17.7)	1.072	59.4 (16.7)	27.5 (24.7)	41.1 (19.3)	5.171*
Rol Físico	0 (0)	8.3 (14.4)	15.0 (27.0)	.874	25.0 (12.5)	0 (0)	17.3 (12.7)	1.936
Dolor Corporal	31.5 (13.4)	24.3 (21.5)	26.2 (16.1)	.214	34.3 (20.1)	11.0 (15.5)	21.1 (13.6)	3.872
Salud General	25.0 (10.2)	35.7 (6.0)	39.8 (17.5)	2.527	46.7 (20.0)	56.0 (8.4)	30.4 (14.5)	5.875*
Vitalidad	37.5 (17.7)	40.0 (13.2)	31.2 (16.1)	.782	33.6 (17.2)	52.5 (10.6)	25.4 (17.1)	4.201
Función Social	50.0 (10.1)	54.3 (7.5)	47.6 (18.6)	.765	62.7 (17.7)	37.5 (17.7)	55.9 (24.2)	2.140
P. emocionales	75.0 (35.3)	22.0 (19.0)	37.4 (42.3)	1.809	57.1 (23.4)	50.0 (27.7)	44.8 (27.8)	.231
Salud mental	60.0 (28.3)	50.7 (4.6)	48.0 (21.2)	.481	58.7 (14.3)	62.0 (2.8)	41.1 (23.7)	3.654

Nota. * $p \leq .05$

Tabla 3

Correlaciones bivariadas entre Calidad de vida relacionada con la salud y depresión en los participantes atendiendo a su nivel de actividad física

	Función Física	Rol Físico	Dolor Corporal	Salud General	Vitalidad	Función Social	Rol emocional	Salud mental
Grupo AF leve BDI	-.097	.016	-.225	.212	-.161	-.391*	-.291	-.078
Grupo AF moderada BDI	-.409*	-.127	-.266	-.453*	-.397	-.175	-.193	-.539*

Nota. AF: Actividad física; BDI: Beck Depression Inventory.

* $p < .05$

Al comparar las variables de CDV en los diferentes niveles de depresión para el grupo con menores niveles de actividad física no se apreciaron diferencias significativas; sin embargo, en aquellos participantes con un nivel de actividad física moderada se pueden observar diferencias significativas en la función física y la salud general entre los diferentes niveles de depresión. Los análisis *post hoc* reflejaron que los niveles de función física eran superiores en aquellos participantes con niveles de depresión leve-moderada y los niveles de salud general mayores se daban en aquellos con depresión leve-moderada o moderada-severa frente a aquellos con depresión severa para ambas dimensiones.

Las correlaciones entre la CDV y la depresión, atendiendo al nivel de actividad física, se presentan en la Tabla 3. Puede observarse una correlación inversa entre los niveles de función social y la depresión en aquellos pacientes con un menor nivel de actividad física. Por otro lado se encontraron correlaciones entre BDI y la dimensión de función física ($r = -.409, p < .05$), salud general ($r = -.453, p < .05$) y salud mental ($r = -.539, p < .05$). En todos estos casos, mayores niveles de depresión se asociaban menores niveles en las dimensiones de CDV.

Discusión

El presente estudio tenía como objetivo principal determinar la relación existente entre los niveles de depresión y la CDV de mujeres con FM en Sevilla, atendiendo a sus niveles de práctica de actividad física. Se ha evidenciado que aquellas mujeres con FM con un mayor nivel de actividad física presentan mejores niveles de función física y salud general que aquellas con menores niveles. Por su parte, en aquellos pacientes con menores niveles de práctica hay una relación inversa entre la función social y la depresión, mientras que en aquellos participantes con mayores niveles de práctica, a mayores niveles de depresión, peor era su función física, salud mental y salud general.

Los valores de depresión reflejados en el presente estudio ($M = 38.28, DT = 14.11$) están en línea con otros estudios en este grupo de población (Kassam y Patten, 2006; Nordahl y Stiles, 2007; Thieme et al., 2004) y muy por encima de los informados en otros pacientes de dolor crónico (Gormsen, Rosenberg, Bach y Jensen, 2010). De hecho, si se comparan con la población afecta en España, de nuevo los resultados son superiores. Por poner un ejemplo, en Guadalajara el 57.1% de los pacientes presentaba una depresión de grado moderado-severo (García-Bardón, Castel-Bernal y Vidal-Fuentes, 2006), frente al casi 78% reflejado en nuestro estudio.

Estas alteraciones derivan, sin lugar a dudas, en deterioros en otras esferas. De hecho, es interesante observar como el 75% de la muestra se dedicaba a sus labores lo que podría explicarse con la “incapacidad para trabajar” atribuida a estos pacientes y, que en consecuencia resultaría en una reducción de los ingresos familiares que son los responsables del impacto negativo sobre la CDV de los pacientes (Marques, Ferreira, Matsutani, Pereira y Assumpção, 2005; Nicassio, Moxham, Schuman y Gervirtz, 2002). El estudio EPISER (2001), observó que un factor beneficioso para la mejora de la CDV de estos pacientes, podría ser el trabajo externo remunerado. Reflejaron una asociación estadísticamente significativa entre presentar criterios de FM y la situación laboral del individuo; así, tan solo el 32.7% de los pacientes estaba empleado, cifra muy superior a la reflejada en el presente estudio.

Otro elemento fundamental que puede incidir en estas alteraciones es el gran desconocimiento sobre la FM que genera incomprensión en el entorno familiar, social e incluso en el sanitario (Ubago et al., 2005). Según este autor esta situación conlleva una disminución de la autoestima que repercute negativamente en su CDV, y en su entorno más cercano. Si bien es cierto que casi la totalidad de las participantes en este estudio estaban casadas, observando la dimensión de función social y salud mental se puede inferir que no reciben todo el apoyo que pueden necesitar (Ubago et al., 2005). Como ha quedado patente en este estudio, la FM no sólo afecta al ámbito laboral, sino también al familiar. Se ha demostrado que perjudica la vida familiar, incluida la vida en pareja (Rivera et al., 2006) debido, fundamentalmente, a las cargas relacionadas con la aparición de la enfermedad, así como a los gastos derivados de la misma. Aunque se cree que el apoyo social que recibe el individuo afecta a su CDV, no se dispone de evidencias sobre el efecto que éste juega para las personas que sufren FM y menos aún sobre su efecto en la CDV de las personas (Schoofs, Bambini, Ronning, Bielak y Woehl, 2004). Sin embargo, parece ser que los trastornos emocionales presentes en los pacientes con FM repercuten negativamente en sus relaciones sociales (que son más escasas) y sus vínculos sociales (más negativos), lo que sin lugar a dudas merma considerablemente su CDV. A su vez, la sintomatología asociada a los pacientes de FM, les ocasionan tanto limitaciones funcionales como disfunciones psicológicas que determinan que estos tengan una CDV reducida que afecta a sus actividades cotidianas y laborales (Tomás-Carús, 2005).

De lo que no hay duda es de que el dolor, la minusvalía y otros síntomas de la FM derivan en una menor CDV de estas

personas frente a poblaciones sanas (Birtane et al., 2007). Por otro lado, numerosos estudios han reflejado menores niveles de los pacientes con FM en estas escalas en comparación con otras patologías (Birtane et al., 2007), reflejando que la CDV del paciente está claramente afectada, especialmente en áreas de la función física y rol emocional, lo que influye de manera determinante sobre la capacidad para trabajar, así como para la vida social (Collado et al., 2002).

Parece obvia la influencia de la depresión sobre la CDV de los pacientes con FM (Tander et al., 2008). Sin embargo, el papel de la actividad física en esta relación es desconocido. Se había reflejado que la actividad física tiene el poder de alterar los mecanismos por los que las personas pensamos, sentimos y conducimos nuestras vidas en múltiples niveles; sin embargo, la relación entre capacidad física y CDV en pacientes con FM no es tan clara como podría esperarse (Ayán, Martín, Alonso-Cortés, Alvarez, Valencia y Barrientos, 2007). En el presente estudio, se han reflejado diferencias significativas en la función física y la salud general entre los diferentes niveles de depresión. En esta línea, en el presente estudio, al igual que en otros estudios realizados con pacientes con FM, los valores de salud física fueron menores que los de salud mental para el SF-36 (Bennett, Schein, Kosinski, Hewitt, Jordan y Rosenthal, 2005; Ozcetin et al., 2007).

El componente psicológico, como ya se ha comentado en numerosas ocasiones a lo largo de este trabajo, contribuye de forma decisiva en los resultados de CDV de estos pacientes. Este hecho ya había sido reflejado previamente por numerosos autores (Birtane et al., 2007; Ofluoglu et al., 2005). Una posible explicación a estos resultados podría atribuirse a que los pacientes con FM tienen una falta de condición física que hace que empeore su sintomatología y, a menudo, informan de sus dificultades a la hora de desempeñar actividades que requieran fuerza y resistencia, siendo estas capacidades menores a las de sujetos control (Maquet, Croisier, Renard y Crielaard, 2002). Estas alteraciones funcionales determinan una menor capacidad para realizar ejercicio físico y una creciente tendencia a la fatiga en las actividades habituales (Panton et al., 2006). Por tanto, y ya que por medio de la actividad física se pueden aumentar dichas cualidades, las mujeres con FM percibirán menor dolor y fatiga a la hora de realizar sus actividades cotidianas, mejorando así su CDV. Éste debe ser el objetivo principal en el tratamiento de este síndrome (Sañudo et al., 2010).

El aspecto más relevante del presente estudio ha sido la relación reflejada entre los niveles de función social y la depresión en aquellos pacientes con un menor nivel de actividad física. Estudios previos ya habían demostrado que la fatiga, el dolor o la depresión de estos pacientes contribuyen a estilos de vida sedentarios y a bajos niveles de capacidad física (Busch et al., 2008). Esta relación entre los niveles de actividad física, la depresión y la función social ya había sido advertida por autores como Mannerkorpi y Gard (2003) quienes sugi-

rieron que aquellos participantes con mayores niveles de actividad física compartían sus experiencias, lo que les permitía crear nuevos patrones de pensamiento y actuación incidiendo de forma positiva en su vida social y en la esfera psicológica. Por tanto, menores niveles de actividad física suponen una peor auto-percepción que, según estos autores, conlleva un menor deseo de interactuar con otros pacientes, deteriorando sus relaciones sociales. La fuerte relación entre estas variables nos permite afirmar que mejoras en cualquiera de estas dimensiones contribuiría positivamente en las otras. Así, estudios como el de Thieme et al. (2004) ya habían reflejado estas relaciones entre sintomatología y depresión, concretamente con el dolor; mientras que autores como Mannerkorpi, (2005) sugieren que estrategias de control de la depresión incidirían positivamente en la mejora de la CDV. Por tanto, encontrar mecanismos para incrementar la actividad física en personas con FM es importante para ayudarles en el control de sus síntomas e incidir en su CDV (Ofluoglu et al., 2005).

Finalmente, en nuestro estudio se han reflejado fuertes correlaciones entre BDI con la función física, salud general y salud mental de los participantes entre aquellos con un nivel de actividad física moderada. Estos resultados suponen que entre los que hacen más actividad física a mayores niveles de depresión, peor es su función física, salud mental y salud general. Estudios previos ya habían demostrado que en este grupo de población, mayores niveles de depresión estaban asociados con una peor percepción de la salud, especialmente de la función física (Jensen et al., 2010). Por otro lado, mayores niveles de actividad física se han relacionado con mejoras en función física, salud general o salud mental (Sañudo et al., 2010); sin embargo, la relación entre todas estas variables aún se ha investigado escasamente. Parece ser que los efectos positivos del ejercicio sobre el estado de ánimo, dependen de la intensidad, la duración y la frecuencia de entrenamiento (Sañudo et al., 2010). De hecho, se han establecido correlaciones entre la cantidad de ejercicio físico y BDI durante 12 meses de ejercicio (Gowans, Dehueck, Voss, Silaj y Abbey, 2004). Este aspecto nos pone de manifiesto la necesidad de incrementar el nivel de ejercicio físico de los pacientes con FM para incidir positivamente en sus niveles de depresión y CDV.

Como conclusión, se puede indicar que mayores niveles de actividad física se asocian con mejoras en la función física, salud mental y la salud general de las mujeres afectas de FM en la población de Sevilla. Estas relaciones entre depresión y CDV mediatizadas por el nivel de práctica nos permiten sugerir a este grupo de población un tratamiento basado en incrementos progresivos de sus niveles de actividad física.

Referencias

1. Alonso, J., Prieto, L. y Antó, J.M. (1995). La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. *Medicina Clínica*, 104, 771-776.

2. Arnold, L.M., Hudson, J.I., Keck, P.E., Auchenbach, M.B., Javaras, K.N. y Hess, E.V. (2006). Comorbidity of fibromyalgia and psychiatric disorders. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 67, 1219-1225. <http://dx.doi.org/10.4088/JCP.v67n0807>
3. Ayán, C., Martín, V., Alonso-Cortés, B., Alvarez, M.J., Valencia, M. y Barrientos, M.J. (2007). Relationship between aerobic fitness and quality of life in female fibromyalgia patients. *Clinical Rehabilitation*, 21, 1109-1113. <http://dx.doi.org/10.1177/0269215507077365>
4. Beck, A.T., Ward, C.H., Mendelson, M., Mock, J. y Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4, 561-71. <http://dx.doi.org/10.1001/archpsyc.1961.01710120031004>
5. Bennett, R.M., Schein, J., Kosinski, M.R., Hewitt, D.J., Jordan, D.M. y Rosenthal, N.R. (2005). Impact of fibromyalgia pain on health-related quality of life before and after treatment with tramadol/acetaminophen. *Arthritis & Rheumatism*, 53, 519-527. <http://dx.doi.org/10.1002/art.21319>
6. Bircan, C., Karasel, S.A., Akgün, B., El, O. y Alper, S. (2008). Effects of muscle strengthening versus aerobic exercise program in fibromyalgia. *Rheumatology International*, 28, 527-32. <http://dx.doi.org/10.1007/s00296-007-0484-5>
7. Birtane, M., Uzunca, K., Tastekin, N. y Tuna, H. (2007). The evaluation of quality of life in fibromyalgia syndrome: a comparison with rheumatoid arthritis by using SF-36 Health Survey. *Clinical Rheumatology*, 26, 679-684. <http://dx.doi.org/10.1007/s10067-006-0359-2>
8. Busch, A.J., Barber, K.A., Overend, T.J., Peloso, P.M. y Schachter, C.L. (2007). Exercise for treating fibromyalgia syndrome. *Cochrane Database Systematic Reviews*, 17, CD003786. <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD003786.pub2>
9. Collado, A., Alijotas, J., Benito, P., Alegre, A., Romera, M., Sañudo, I., Martín, R., Peri, J.M. y Cots, J.M. (2002). Documento de consenso sobre el diagnóstico de la fibromialgia en Cataluña. *Medicina Clínica (Barc)*, 118, 745-749. [http://dx.doi.org/10.1016/S0025-7753\(02\)72517-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0025-7753(02)72517-7)
10. Craig, C.L., Marshall, A.L., Sjostrom, M., Bauman, A.E., Booth, M.L. y Ainsworth, B.E. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35, 1381-95. <http://dx.doi.org/10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB>
11. EPISER. (2001). Prevalencia e impacto de las enfermedades reumáticas en la población adulta española. Madrid: Sociedad Española de Reumatología.
12. García-Bardón, V., Castel-Bernal, B. y Vidal-Fuentes, J. (2006). Evidencia científica de los aspectos psicológicos en la fibromialgia. Posibilidades de intervención. *Reumatología Clínica*, 2 Supl 1, S38-43.
13. Giesecke, T., Gracely, R.H., Williams, D.A., Geisser, M.E., Petzke, F.W. y Clauw, D.J. (2005). The relationship between depression, clinical pain, and experimental pain in a chronic pain cohort. *Arthritis & Rheumatism*, 52, 1577-1584. <http://dx.doi.org/10.1002/art.21008>
14. Gormsen, L., Rosenber, R., Bach, F.W. y Jensen, T.S. (2010). Depression, anxiety, health-related quality of life and pain in patients with chronic fibromyalgia and neuropathic pain. *European Journal of Pain*, 14, e1-e8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejpain.2009.03.010>
15. Gowans, S.E., Dehueck, A., Voss, S., Silaj, A. y Abbey, S.E. (2004). Six-month and one-year followup of 23 weeks of aerobic exercise for individuals with fibromyalgia. *Arthritis and Rheumatism*, 51, 890-8. <http://dx.doi.org/10.1002/art.20828>
16. Gusi, N., Tomas-Carus, P., Häkkinen, A., Häkkinen, K. y Ortega-Alonso, A. (2006). Exercise in waist-high warm water decreases pain and improves health-related quality of life and strength in the lower extremities in women with fibromyalgia. *Arthritis and Rheumatism*, 55, 66-73. <http://dx.doi.org/10.1002/art.21718>
17. Harris, R.E., Williams, D.A., McLean, S.A., Sen, A., Hufford, M., Gendreau, R.M., Gracely, R.H. y Clauw, D.J. (2005). Characterization and consequences of pain variability in individuals with fibromyalgia. *Arthritis & Rheumatism*, 52, 3670-3674. <http://dx.doi.org/10.1002/art.21407>
18. Häuser, W., Hayo, S., Biewer, W., Gesmann, M., Kühn-Becker, H., Petzke, F., von Wilmsowky, H. y Langhorst, J. (2010). Diagnosis of fibromyalgia syndrome-a comparison of Association of the Medical Scientific Societies in Germany, survey, and American College of Rheumatology criteria. *Clinical Journal of Pain*, 26, 505-511. <http://dx.doi.org/10.1097/AJP.0b013e3181d92a6c>
19. Hudson, J.I., Mangweth, B., Pope, H.G., De Col, C., Hausmann, A., Gutweniger, S., Laird, N.M., Biebl, W. y Tsuang, M.T. (2003). Family study of affective spectrum disorder. *Archives of General Psychiatry*, 60, 170-177. <http://dx.doi.org/10.1001/archpsyc.60.2.170>
20. Jensen, K.B., Petzke, F., Carville, S., Fransson, P., Marcus, H., Williams, S.C., Choy, E., Mainguy, Y., Gracely, R., Ingvar, M. y Kosek, E. (2010). Anxiety and depressive symptoms in fibromyalgia are related to poor perception of health but not to pain sensitivity or cerebral processing of pain. *Arthritis and Rheumatism*, 62, 3488-95. <http://dx.doi.org/10.1002/art.27649>
21. Kassam, A. y Patten, S.B. (2006). Major depression, fibromyalgia and labour force participation: a population-based cross-sectional study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 19, 7-4. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2474-7-4>
22. Kingsley, J.D., Panton, L.B., Toole, T., Sirithienthad, P., Mathis, R. y McMillan, V. (2005). The effects of a 12-week strength-training program on strength and functionality in women with fibromyalgia. *Archives of Physical Medi-*

- cine and Rehabilitation*, 86, 1713-1721. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2005.04.014>
23. Kroenke, K., Spitzer, R.L., Williams, J.B., Linzer, M., Hahn, S.R., deGruy, F.V. y Brody D. (1994). Physical symptoms in primary care. Predictors of psychiatric disorders and functional impairment. *Archives of Family Medicine*, 3, 774-779. <http://dx.doi.org/10.1001/archfami.3.9.774>
 24. Kurland, J.E., Coyle, W.J., Winkler, A. y Zable, E. (2006). Prevalence of irritable bowel syndrome and depression in fibromyalgia. *Digestive Diseases and Science*, 51, 454-460. <http://dx.doi.org/10.1007/s10620-006-3154-7>
 25. Mannerkorpi, K. y Gard, G. (2003). Physiotherapy group treatment for patients with fibromyalgia--an embodied learning process. *Disability and Rehabilitation*, 25, 1372-80. <http://dx.doi.org/10.1080/09638280310001616367>
 26. Mannerkorpi, K. (2005). Exercise in fibromyalgia. *Current Opinion of Rheumatology*, 17, 190-194. <http://dx.doi.org/10.1097/01.bor.0000154202.56962.85>
 27. Maquet, D., Croisier, J.L., Renard, C. y Crielaard, J.M. (2002). Muscle performance in patients with fibromyalgia. *Joint, Bone, Spine: revue du rhumatisme*, 69, 293-9. [http://dx.doi.org/10.1016/S1297-319X\(02\)00373-1](http://dx.doi.org/10.1016/S1297-319X(02)00373-1)
 28. Mas, A.J., Carmona, L., Valverde, M., Ribas, B. y EPISER Study Group. (2008). Prevalence and impact of fibromyalgia on function and quality of life in individuals from the general population: results from a nationwide study in Spain. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 26, 519-526.
 29. Nicassio, P.M., Moxham, E.G., Schuman, C.E. y Gervirtz, R.N. (2002). The contributions of pain, reported sleep quality and depressive symptoms to fatigue in fibromyalgia. *Pain*, 100, 271-279. [http://dx.doi.org/10.1016/S0304-3959\(02\)00300-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0304-3959(02)00300-7)
 30. Nordahl, H.M. y Stiles, T.C. (2007). Personality styles in patients with fibromyalgia, major depression and healthy controls. *Annals of General Psychiatry*, 6, 9. <http://dx.doi.org/10.1186/1744-859X-6-9>
 31. Ofluoglu, D., Berker, N., Güven, Z., Canbulat, N., Yilmaz, I.T. y Kayhan, O. (2005). Quality of life in patients with fibromyalgia syndrome and rheumatoid arthritis. *Clinical Rheumatology*, 24, 490-492. <http://dx.doi.org/10.1007/s10067-004-1068-3>
 32. Ozcetin, A., Ataoglu, S., Kocer, E., Yazici, S., Yildiz, O., Ataoglu, A. y Icmeli, C. (2007). Effects of depression and anxiety on quality of life of patients with rheumatoid arthritis, knee osteoarthritis and fibromyalgia syndrome. *West Indian Medical Journal*, 56, 122-129. <http://dx.doi.org/10.1590/S0043-31442007000200004>
 33. Pantou, L.B., Kingsley, J.D., Toole, T., Cress, M.E., Abboud, G., Sirithienthad, P., Mathis, R. y McMillan, V. (2006). A comparison of physical functional performance and strength in women with fibromyalgia, age- and weight-matched controls, and older women who are healthy. *Physical Therapy*, 86, 1479-1488. <http://dx.doi.org/10.2522/ptj.20050320>
 34. Rivera, J., Alegre, C., Ballina, F.J., Carbonell, J., Carmona, L., Castel, B., Collado, A., Esteve, J.J., Martínez, F.G., Tornero, J., Vallejo, M.A. y Vidal, J. (2006). Documento de consenso de la Sociedad Española de Reumatología sobre la fibromialgia. *Reumatología Clínica*, 2, Supl 1, S55-66. [http://dx.doi.org/10.1016/S1699-258X\(06\)73084-4](http://dx.doi.org/10.1016/S1699-258X(06)73084-4)
 35. Rooks, D.S. (2008). Talking to patients with fibromyalgia about physical activity and exercise. *Current Opinion in Rheumatology*, 20, 208-12. <http://dx.doi.org/10.1097/BOR.0b013e3282f5687a>
 36. Sañudo, B., Galiano, D., Carrasco, L., Blagojevic, M., de Hoyo, M. y Saxton, J. (2010). Aerobic exercise versus combined exercise therapy in women with fibromyalgia syndrome: a randomized controlled trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 91, 1838-43. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2010.09.006>
 37. Schoofs, N., Bambini, D., Ronning, P., Bielak, E. y Woehl, J. (2004). Death of a lifestyle: the effects of social support and healthcare support on the quality of life of persons with fibromyalgia and/or chronic fatigue syndrome. *Orthopaedic Nursing*, 23, 364-374. <http://dx.doi.org/10.1097/00006416-200411000-00005>
 38. Tander, B., Cengiz, K., Alayli, G., Ilhanli, I., Canbaz, S. y Canturk, F. (2008). A comparative evaluation of health related quality of life and depression in patients with fibromyalgia syndrome and rheumatoid arthritis. *Rheumatology International*, 28, 859-865. <http://dx.doi.org/10.1007/s00296-008-0551-6>
 39. Thieme, K., Turk, D.C. y Flor, H. (2004). Comorbid depression and anxiety in fibromyalgia syndrome: relationship to somatic and psychosocial variables. *Psychosomatic Medicine*, 66, 837-844. <http://dx.doi.org/10.1097/01.psy.0000146329.63158.40>
 40. Tomas-Carus, P., Gusi, N., Häkkinen, A., Häkkinen, K., Leal, A. y Ortega-Alonso, A. (2008). Eight months of physical training in warm water improves physical and mental health in women with fibromyalgia: a randomized controlled trial. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 40, 248-52. <http://dx.doi.org/10.2340/16501977-0168>
 41. Turk, D.C., Monarch, E.S. y Williams, A.D. (2002). Psychological evaluation of patients diagnosed with fibromyalgia syndrome: a comprehensive approach. *Rheumatic Diseases Clinic of North America*, 28, 219-33. [http://dx.doi.org/10.1016/S0889-857X\(01\)00003-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0889-857X(01)00003-5)
 42. Ubago, L., Ruiz, P., Bermejo, P., Olry, A. y Plazaola, C. (2005). Características clínicas y psicosociales de personas con fibromialgia. Repercusión del diagnóstico sobre sus actividades. *Revista Española de Salud Pública*, 79, 683-895.
 43. Wolfe, F. y Michaud, K. (2004). Severe rheumatoid arthritis (RA), worse outcomes, comorbidity illness, and sociode-

mographic disadvantage characterize patients with fibromyalgia. *Journal of Rheumatology*, 31, 696-700.

44. Wolfe, F., Smythe, H.A., Yunus, M.B., Bennett, R.M., Bombardier, C., Goldenberg, D.L., Tugwell, P., Campbell, S.M., Abeles, M. y Clark, P. (1990). The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia. Report of the multicenter criteria committee. *Arthritis & Rheumatism*, 33, 160-172. <http://dx.doi.org/10.1002/art.1780330203>

Fecha de recepción: 23 de febrero de 2013

Fecha de la versión modificada: 20 de mayo de 2013

Fecha de aceptación: 28 de junio de 2013