

Recibido: 20-09-2012

Aceptado: 13-11-2012

INFLUENCIA DE DOS PROGRAMAS DE INTERVENCIÓN EN LA CALIDAD DE VIDA DE SUJETOS DIAGNOSTICADOS DE FIBROMIALGIA

Autor:

Kamal Mohamed¹, Mustafa El Yousfi², Carlos J. López³

Institución:

1 Facultad de CC de la Actividad Física y el Deporte. Universidad de Granada. España.

lamak@correo.ugr.es

2 Maestro de Educación Física. CEIP Velázquez de Melilla. España.

3 Facultad de Educación y Humanidades de Melilla. Universidad de Granada. España.

Resumen. El objetivo de esta investigación consistió en ejecutar dos programas de intervención (multidisciplinar y biodanza) con una muestra de sujetos diagnosticados de fibromialgia; para determinar si existen mejoras en la salud percibida e impacto de la fibromialgia después de llevar a cabo ambos programas y tras un periodo de desentrenamiento. Los dos programas de intervención tuvieron una duración de dos semanas con tres sesiones de una hora por semana. Se llevaron a cabo tres evaluaciones: inicial (pretest), después de la intervención (postest) y tras el periodo de desentrenamiento (retest); siendo esta última de dos semanas también. Para el registro de los datos se emplearon cuestionarios validados a nivel internacional: *SF-36 Health Survey*, *Fibromyalgia Impact Questionnaire*, *Rosenberg Self-Esteem Scale*, *General Self-Efficacy Scale* y *Vanderbilt Pain Management Inventory*. Tras el estudio se pudo comprobar que hubo mejoras significativas en la salud percibida, así como en el impacto de la fibromialgia, al comparar los resultados obtenidos entre pretest y postest; observando una leve desmejora del postest al retest. Hechos que nos indican la efectividad de los programas de intervención como medida de tratamiento y mejora de la salud percibida y calidad de vida de sujetos con este tipo de patología.

Palabras clave. Fibromialgia, Calidad de Vida, Programa de Intervención.

Abstract. The aim of this investigation consisted in executing two programs of intervention (multidisciplinary and biodanza) with a sample of subjects diagnosed of fibromialgia; to determine if they exist improvements in the health perceived and impact of the fibromialgia after carrying out both programs and after a period of no training. The two programs of intervention had a length of two weeks with three sessions of an hour by week. They carried out three evaluations: initial (pretest), after the intervention (posttest) and after the period of no training (retest); being this last of two weeks also. For the register of the data employed questionnaires validated to international level: *SF-36 Health Survey, Fibromyalgia Impact Questionary, Rosenberg Self-Esteem Scale, General Self-Efficacy Scale and Vanderbilt Pain Management Inventory*. After the study could check that there were significant improvements in the health perceived, as well as in the impact of the fibromialgia, when comparing the results obtained between pretest and posttest; observing a slight no improve of the posttest to the retest. Facts that indicate us the effectiveness of the programs of intervention like measure of treatment and improvement of the health perceived and quality of life of subjects with this type of pathology.

Key words. Fibromyalgia, Quality of Life, Program of Intervention.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad se presentan enfermedades que conllevan una gran merma en la percepción subjetiva de la calidad de vida (CV) si comparamos los valores con los de la población estándar general, como es el caso de la fibromialgia (FM) (Mohamed et al., 2012); enfermedad que afecta de forma significativa a la capacidad funcional y la CV, independientemente del sexo, la edad y el nivel de estudios (Estrada et al., 2004b).

La FM es una patología de naturaleza crónica que fatiga a nivel biológico (falta de energía, dolor, etc.), psicológico (ansiedad, depresión, etc.), y social, y que influye negativamente en la CV tanto a nivel personal, social como laboral (Franco et al., 2010; Collado et al., 2002). Se presenta como un síndrome doloroso idiopático, crónico y sin compromiso articular definido como un dolor musculoesquelético generalizado acompañado de puntos hipersensibles. Se suele acompañar de otros síntomas frecuentes como trastorno del sueño, fatiga, cefalea, rigidez matutina, parestesias y ansiedad (Jairo & Moreno, 2008). Inicialmente se le conocía con el nombre de fibrositis, pero el nombre fue cambiado cuando se hizo evidente que la inflamación no era parte del problema (Chakrabarty & Zoorob, 2007). El Colegio Americano de Reumatología, en 1990, definió los criterios para la clasificación de la FM como producto del primer estudio multicéntrico, que se terminó constituyendo en la piedra angular para el diagnóstico (Wolfe et al., 1990).

La FM es un trastorno común pero pobremente diagnosticado; es más frecuente en personas de familias con antecedentes de esta enfermedad, lo que sugiere influencia genética y ambiental en su génesis (Chakrabarty & Zoorob, 2007). La elevada prevalencia que hoy día está alcanzando el síndrome de FM, y las graves repercusiones sociales, familiares, laborales, económicas y sanitarias que conlleva, hacen necesaria la búsqueda constante de tratamientos que puedan paliar y mejorar los síntomas de esta enfermedad hasta hoy día incurable (Carricondo, 2009; Franco et al., 2010).

En Europa se estima que los costos por paciente con FM son de 7.813 euros por año (alcanzando un gasto total anual de 980 millones de euros), donde se incluyen visitas médicas en atención primaria y especializada, programas de rehabilitación, medicamentos formulados y no formulados, y productividad (Boonen & et al., 2005).

Algunas personas que padecen de FM presentan síntomas leves y necesitan muy poco tratamiento una vez que comprenden la dolencia que padecen y lo que la empeora. Otras, sin embargo, necesitan un programa de cuidado completo, incluyendo medicamentos, ejercicio físico y técnicas para sobrellevar el dolor. Entre las opciones para el tratamiento de la FM se incluyen medicamentos para disminuir el dolor y mejorar el sueño, ejercicios para estirar los músculos y mejorar la capacidad cardiovascular, técnicas de relajación para aliviar la tensión muscular y la ansiedad, programas educativos que le ayuden a comprender y a controlar la FM, etc. (Baena & Ruiz, 2010).

Aunque el tratamiento farmacológico continúa siendo el pilar de la terapia en el paciente con FM, existe reciente evidencia que demuestra que la intervención óptima debe incluir una adecuada terapia no farmacológica, específicamente centrada hacia los ejercicios (Angst & et al., 2006) y la terapia cognitivo-conductual (Sim & Adams, 2002). De hecho, el grupo de FM de la Sociedad Americana del Dolor recomienda un enfoque clínico interdisciplinario donde se deben contemplar la educación, las estrategias de comportamiento cognitivo-conductual, el entrenamiento físico y los medicamentos para el tratamiento de FM (Goldenberg et al., 2004). El manejo interdisciplinario ha demostrado ser la mejor opción para los pacientes con dolor crónico, y la FM no es la excepción, con mejores resultados y a más bajos costos (Angst et al., 2006; Forbes & Chalmers, 2004; Hooten et al., 2007; Jairo & Moreno, 2008; Lemstra & Olszynski, 2005; Wennemer et al., 2006).

El ejercicio es una de las estrategias, diferente a los medicamentos, más socorridas incluso por los mismos pacientes (Dönmez et al., 2005). Su principal beneficio va enfocado a activar los sistemas opioide endógeno y adrenérgico,

con los consiguientes beneficios en alivio del dolor (Staud et al., 2005). Incluso, en algunos estudios clínicos, el dolor es la única variable evaluada dentro de los grupos experimentales que buscan conocer los beneficios del ejercicio (Jairo & Moreno, 2008; Meiworm et al., 2000; Nichols & Glenn, 1994).

El principal objetivo del ejercicio es mantener la función para poder realizar actividades diarias (Gowans & De Hueck, 2004; Wennemer et al., 2006). Es definitivamente el ejercicio aeróbico (bajo impacto e intensidad suficiente) el que mayores beneficios le genera al paciente con FM (Gowans et al., 2001; Gowans & DeHueck, 2004; Staud et al., 2005). Siempre se debe realizar un plan a largo plazo y entablar una estrategia de motivación para que se cumpla (Angst et al., 2006); dentro del plan educativo, se debe informar de sus beneficios, de lo que se espera y de lo que puede padecer, sobre todo al principio, para buscar que el paciente no abandone (Jairo & Moreno, 2008; Mannekorpi, 2005).

Según se desprenden de los antecedentes descritos, dado que la CV relacionada con la salud se ha convertido en los últimos años en un indicador de la efectividad de una intervención (Durán et al., 2004; Jairo & Moreno, 2008), el objetivo de la presente investigación fue comprobar el efecto de dos programas de intervención sobre la salud percibida y el impacto de la FM de un grupo de pacientes diagnosticados con esta patología.

2. MÉTODO

2.1. Participantes

En el presente estudio se ha contado con una muestra inicial de 42 sujetos. Dada la gran prevalencia de la patología que en este caso nos ocupa entre la población femenina, el 95% de los sujetos investigados pertenecían a este sexo. De los 42 sujetos 22 pertenecían al *Programada Multidisciplinar* y 20 al *Programa Biodanza*.

De la muestra inicial de 22 mujeres en el grupo multidisciplinar, solo 17 completaron el programa de intervención. Las 5 mujeres que han abandonado la intervención lo han hecho por problemas médicos ajenos a la intervención (3 sujetos) o por voluntad propia (2 sujetos). De las 17, solo 11 asistieron al 75% del programa de intervención. Se realizó la estadística comparando pre-post en ambos casos, teniendo en cuenta la muestra total y la muestra con 75% de asistencia, y viendo que hay diferencias estadísticamente significativas entre ellas se ha optado por establecer como criterio un mínimo de asistencia del 75%. Teniendo en cuenta esta situación la muestra final de este programa ha sido de 11 mujeres. Este grupo tiene una edad media de 46.45 años; peso 76.57 Kg. y una talla de 160.66 cm. La evaluación inicial nos mostró que el grupo tiene una media de 17.45 puntos de dolor, es decir, FM severa.

En cuanto al programa de intervención de biodanza indicar que lo comenzaron 20 mujeres y lo han completado 14, pero solo 11 han acudido al 75% de las sesiones (mismo procedimiento que el establecido para la selección de la muestra final en el programada multidisciplinar). El grupo cuenta con una edad media de 54.18 años; peso de 66.66 Kg y una talla de 156.62 cm. La evaluación inicial también mostró en este grupo FM severa (17.64 puntos de media).

2.2. Material

Los instrumentos empleados para la evaluación de la CV son:

✓ *SF-36 Health Survey (SF-36 HS)*. Se trata de un cuestionario compuesto por 36 ítems que analiza varias dimensiones: funcionamiento físico (función física), limitación debido a la salud física (rol físico), dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, limitación debido a los problemas relacionados con la salud emocional (rol emocional) y salud mental, con un rango de puntuación de 0 a 100, indicando la puntuación más alta mayor salud percibida por el sujeto (Oswald et al., 2008). También permite conocer la transición de salud, obtenida mediante un ítem del cuestionario.

✓ *Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ)*. Con este cuestionario se detecta la presencia de la enfermedad de FM, en el sentido de que a mayor puntuación mayor impacto de la misma (Monterde et al., 2004).

✓ *Vanderbilt Pain Management Inventory (VPMI)*. Permite diferenciar los resultados obtenidos en dos subescalas, que evalúan la frecuencia con que las personas que padecen FM optan por estrategias de afrontamiento activo o pasivo cuando el dolor alcanza una intensidad moderada o alta. La escala sigue un sentido positivo, de manera que a mayor puntuación mayor empleo de dicha estrategia de afrontamiento del dolor (Brown & Nicassio, 1987; Esteve et al., 2004).

✓ *General Self-Efficacy Scale (GSES)*. Mide el control percibido por el individuo sobre los acontecimientos, valorando la posibilidad de cambiar, para bien, aquello que le produce malestar o insatisfacción. A mayor puntuación mayor autoeficacia percibida (Baessler & Schwarzer, 1996; Suárez et al., 2000).

✓ *Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES)*. Muestra la valoración emocional profunda que los individuos tienen de sí mismos. A mayor puntuación mayor autoestima (Vázquez-Morejón et al., 2004).

2.3. Procedimiento

Los instrumentos de evaluación (cuestionarios) fueron administrados mediante una entrevista directa con los encuestados. A todos los sujetos se les administraron los cuestionarios antes de los programas de intervención multidisciplinar y biodanza (evaluación pretest), al finalizar los programas de intervención 12 semanas después (evaluación posttest), y tras un mismo intervalo de tiempo se comprueba los efectos del desentrenamiento en la CV de los enfermos (evaluación retest).

Cada sujeto recibía un total de 3 sesiones semanales en los programas de intervención (12 semanas por tres sesiones; haciendo un total de 36 sesiones), cada una de ellas de una hora de duración.

En el programa multidisciplinar se trabajaban: actividades aeróbicas variadas (andar, correr, arerobic, batuca, etc.), actividades de fuerza muscular (autocarga, musculación, fitball, pilates, etc.), actividades de flexibilidad (movilizaciones a nivel articular y muscular, stretching, PNF, etc.), actividades de coordinación dinámica general y segmentaria, velocidad y equilibrio (estático y dinámico).

En cuanto al programa basado en biodanza las actividades se han centrado en: terapia acuática, actividades de concienciación corporal (expresión y comunicación corporal, relajación, respiración, etc.), actividades de tipo aeróbico en situación estática y dinámica, actividades de coordinación y equilibrio en el medio acuático.

Los dos programas de intervención se han llevado a cabo en dos entornos:

- ✓ Un gimnasio de la ciudad de Granada.
- ✓ Una piscina de la ciudad de Granada, preparada para terapia acuática.
- ✓ Otras diversas instalaciones para terapias muy específicas.
- ✓ En las instalaciones de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte de la Universidad de Granada.

3. RESULTADOS

Una vez realizada la evaluación a través de los cuestionarios se procedió a almacenar los datos brutos, doble depuración de la base de datos y posteriormente su análisis mediante el programa estadístico SPSS, con licencia de la Universidad de Granada.

A continuación se muestran los resultados comparando la evaluación inicial (pretest), la evaluación después de la intervención (postest) y la valoración tras el periodo de desentrenamiento (retest).

En la tabla 1 y gráfico 1 se exponen los resultados correspondientes al análisis de los sujetos que participaron en el programa de intervención multidisciplinar.

Tabla 1. Datos descriptivos de salud percibida e impacto de fibromialgia en pretest, postest y retest. Tratamiento multidisciplinar.

	Pretest media(DT)	Postest media(DT)	Retest media (DT)
Salud general	35(15,45)	42,27(20,9)	33,75(18,85)
Transición salud α β	27,27(23,59)	40,91(25,67)	20,45(24,54)
Función física β	36(18,07)	40,91(10,68)	35(14,14)
Rol físico	0(0)	13,64(25,89)	0(0)
Rol emocional β	27,27(41,68)	51,52(45,61)	14,29(37,79)
Función social α	29,32(23,92)	52,95(22,27)	21,14(21,74)
Dolor corporal	16,82(11,51)	30,68(21,21)	14,06(8,01)
Vitalidad α β	10,91(12,21)	28,64(17,18)	10,91(18)
Salud mental	45,45(25,63)	55,27(24,45)	47,33(24,05)
Impacto fibromialgia β	58,36(12,04)	61,74(12,59)	69,18(9)
Autoeficacia	21,5(6,98)	25,20(6,28)	22,93(6,72)
Afrontamiento pasivo	25,27(4,56)	22,6(3,3)	23,75(3,28)
Afrontamiento activo	15,27(3,06)	16,55(3,5)	14(2,38)
Autoestima	27,7(6,73)	28,9(5,52)	29,88(3,94)

α = P significativo en pretest-postest. β = P significativo en postest-retest.

* P = significativo en pretest-retest.

En el análisis inferencial de estas variables, se observan varios cambios significativos producidos por el programa de intervención multidisciplinar. Al comparar pretest y postest se obtienen valores significativos en: la transición de salud ($P=0,034$), lo que explica que las enfermas se encontraron mejor de salud tras participar en el programa de intervención; función social ($P=0,007$), contribuyendo de forma manifiesta a una reducción de la interferencia de los problemas físicos o emocionales sobre su vida social habitual. Se produce una mejora en vitalidad ($P=0,012$), sintiendo mayor energía y vitalidad tras el programa de intervención. Presentan valores próximos a la significación las variables rol emocional ($P=0,071$), dolor corporal ($P=0,058$), salud mental ($P=0,089$) y autoeficacia ($0,085$), siempre en sentido positivo, es decir, en mejora de estas variables respecto a la CV relacionada con la salud.

No se aprecian diferencias significativas en impacto de FM entre las medidas pre-postest, pudiendo ocurrir que el propio programa de intervención minimice el impacto de la enfermedad aunque no reduzca los niveles iniciales detectados en pretest, quedando esta hipótesis por contrastar.

Atendiendo a los resultados obtenidos al comparar las medidas entre el posttest y el retest, se observan valores significativos en la transición de salud ($P=0,041$), lo que consolida la hipótesis de que existe un efecto de pérdida de salud percibida tras finalizar el programa de intervención y transcurrir un periodo de desentrenamiento, de forma que los efectos beneficiosos van desapareciendo tras la aplicación del programa de intervención. En el mismo sentido, existe una reducción en la función física detectada al comparar las medidas entre posttest y retest ($P=0,041$), lo que implica que estas personas presentan mayores limitaciones para realizar actividades físicas de la vida diaria, como el cuidado personal, caminar, subir escaleras, coger o transportar cargas, y realizar esfuerzos moderados o intensos. Se ha encontrado un descenso en el rol emocional ($P=0,016$), aumentando con ello el grado en que los problemas emocionales afectan al trabajo y otras actividades diarias. Sobre esta dimensión destacar que el valor obtenido en el retest es muy inferior al pretest, cuestión sobre la que es necesario indagar con mayor profundidad. Existe un descenso en vitalidad ($P=0,020$), lo que implica que si el programa de intervención mejoró de forma significativa esta dimensión, tras el periodo de desentrenamiento se detecta un descenso de los niveles de energía y vitalidad, llegando a valores iguales a los del pretest.

Existen diferencias significativas en el impacto de la enfermedad, de manera que la puntuación obtenida en el pretest es mayor a la obtenida en el retest ($P=0.025$).

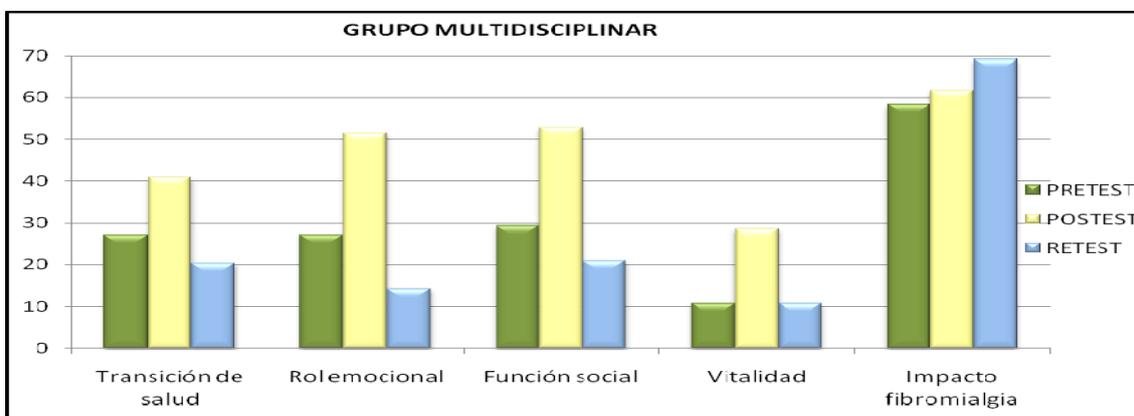


Gráfico 1. Valores de salud percibida e impacto de fibromialgia en pretest, postest y retest. Tratamiento multidisciplinar.

En la tabla 2 y gráfico 2 se exponen los resultados correspondientes al análisis de los sujetos que participaron en el programa de intervención basado en biodanza.

Tabla 2. Datos descriptivos de salud percibida e impacto de fibromialgia en pretest, postest y retest. Tratamiento Biodanza.

	Pretest media(DT)	Postest media(DT)	Retest media (DT)
Salud general	45(21,67)	45,45(23,71)	42(23,59)
Transición salud	59,09(20,22)	63,64(23,35)	50(33,54)
Función física	42(19,03)	50(17,88)	48,50(19,58)
Rol físico	5(10,54)	13,64(20,5)	25(35,35)
Rol emocional	71,43(48,79)	78,79(40,2)	74,08(43,39)
Función social	59,77(29,18)	65,91(14,58)	58,64(35,53)
Dolor corporal	35,45(18,7)	37,95(14,86)	47,78(10,92)
Vitalidad	29,09(14,11)	31,82(15,85)	34,55(23,28)
Salud mental	65,45(22,43)	73,82(22,65)	69,78(20,69)
Impacto fibromialgia α	57,67(12,40)	39,86(12,45)	45,9(19,1)
Autoeficacia	29,3(7,55)	31,64(6)	30,1(7,17)
Afrontamiento pasivo	22,27(5,36)	19,27(3,87)	21,38(5,85)
Afrontamiento activo	18,3(3,56)	16,55(4,59)	17,89(4,4)
Autoestima	32,36(4,5)	32,9(4,2)	34,29(4,46)

α = P significativo en pretest-postest

Se aprecia una reducción significativa del impacto de FM tras el programa de intervención al comparar las medidas pre-postest (P=0.022).

El programa de intervención mostró diferencias próximas a la significación en el empleo de estrategias de afrontamiento pasivo del dolor (P=0.073) así como en las medidas pre-retest referentes al impacto de fibromialgia (P=0,066).

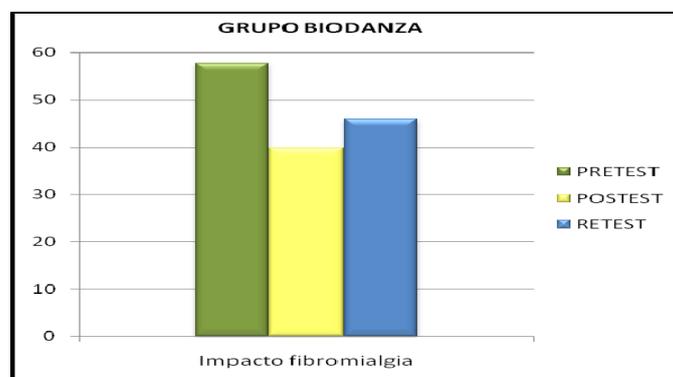


Gráfico 2. Valores del impacto de fibromialgia en pretest, postest y retest. Tratamiento biodanza. (P=0,022: pretest-postest; P=0,066 pretest-retest).

4. CONCLUSIÓN

Está demostrado que la FM afecta de forma muy significativa a la capacidad funcional y la CV, independientemente del sexo, la edad y nivel de estudios (Estrada et al., 2004b; Mohamed et al., 2012).

Tras la puesta en práctica de los programas intervención multidisciplinar y biodanza hemos podido comprobar cómo es posible la aplicación de un tratamiento a través de la actividad física para pacientes con FM, más aun, si existen estudios que avalan su idoneidad, bien sea en programas de actividad física en el medio terrestre (Estrada et al., 2004a; Meiworm et al., 2000; Mengshoel et al., 1992; Pankoff et al., 2000; Redondo et al., 2004), en el medio acuático (Altan et al., 2004; Estrada et al., 2004b; Mannerkorpi et al., 2002; Tomás et al., 2007), o en combinación con programas educativos (Mannerkorpi et al., 2002).

A través de estas prácticas podremos mejorar los estados físicos y psicológicos de las personas mayores con FM, mejorando su condición física y sobre todo su nivel y CV. Por ello, es necesario que en el tratamiento de los pacientes con FM se lleven a cabo diferentes programas de actividad física; todo ello con la finalidad de que estos sujetos se fatiguen menos y puedan realizar adecuadamente las actividades cotidianas, entre otras.

5. AGRADECIMIENTOS

Queremos manifestar nuestro más profundo agradecimiento a la Asociación Granadina de Fibromialgia (AGRAFIM), por toda la ayuda prestada para la realización de esta investigación.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Altan, L., Bingol, U., Aykac, M., Koc, Z. & Yurtkuran, M. (2004). Investigation of the effects of pool-based exercise on FM syndrome. *Rheumatology International*, 24(5), 272-277.

- Angst, F., Brioschi, R., Main, C.J., et al. (2006). Interdisciplinary rehabilitation in fibromyalgia and chronic back pain: a prospective outcome study. *J Pain*, 7(11), 807-815.
- Baena, A. & Ruiz, P.J. (2010). Enseñanza de un programa acuático para personas mayores con Fibromialgia. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 17, 96-98.
- Baessler, J. & Schwarzer, R. (1996). Evaluación de la autoeficacia. Adaptación española de la escala de Autoeficacia General. *Ansiedad y Estrés*, 2, 1-8.
- Boonen, A., Van Den Heuvel, R., Van Tubergen, A. et al. (2005). Large differences in cost of illness and wellbeing between patients with fibromyalgia, chronic low back pain, or ankylosing spondylitis. *Ann Rheum Dis*, 64, 396-402.
- Brown, G.K. & Nicassio, P.M. (1987). The development of a questionnaire for the assessment of active and passive coping strategies in chronic pain patients. *Pain*, 31, 53-65.
- Carricondo, M.I. (2009). Un pulso a la fibromialgia. *Index de Enfermería*, 18(2). Extraído el 13 de Julio de 2009 desde <http://www.index-f.com/index-enfermeria/v18n2/6941.php>.
- Chakrabarty, S. & Zoorob R. (2007). Fibromyalgia. *Am Fam Physician*, 76, 247-254.
- Collado, A., Aljotos, J., Benito, P., Alegre, C., Romera, M., Sañuolo, I., et al. (2002). Documento de consenso sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibromialgia en Cataluña. *Medicina Clínica*, 118, 745-749.
- Dönmez, A., Karagülle, Z., Tercan, N., et al. (2005). SPA therapy in fibromyalgia: a randomized controlled clinic study. *Rheumatol Int*, 26, 168-172.
- Durán, L., Gallegos, K., Salinas, G. & Martínez, H. (2004). Hacia una base normativa mexicana en la medición de calidad de vida relacionada con la salud mediante el Formato Corto 36. *Salud Pública de México*, 46(4), 306-315.

Esteve, M^a-R., Ramírez, C. & López, E.A. (2004). Índices generales versus específicos en la evaluación del afrontamiento al dolor crónico. *Psicothema*, 16(3), 421-428.

Estrada, N., Murguía, D., Legaz, A. & Serrano, E. (2004b). Influencia de un programa de actividad física en la calidad de vida de sujetos diagnosticados de FM. En G. Brizuela, S. Llana y F.J. Guzmán (Eds.), *Actas del III Congreso de la Asociación Española de Ciencias del Deporte*. Valencia: Facultat de Ciències de l'Activitat Física i l'Esport de la Universitat de València.

Estrada, N., Munguía, D. & Moliner, D. (2004a). Valoración de la recuperación de un programa de actividad física de aeróbic de bajo impacto en la ansiedad de sujetos con FM, mediante el cuestionario STAI. En J.C. Narganes y J.M. Sánchez (Eds.), *Actas del I Congreso Nacional de Educación Física*. Cádiz: Asociación Gaditana de Docentes de Educación Física.

Forbes, D. & Chalmers, A. (2004). Fibromyalgia: revisiting the literature. *JCCA*, 48(2), 119-131.

Franco, C., Mañas, I. & Justo, E. (2012). Mejora en algunas dimensiones de salud percibida en pacientes con fibromialgia mediante la aplicación de un programa de meditación mindfulness. *Psychology, Society & Education*, 2(2), 117-130.

Goldenberg, D.L., Burckhardt, C. & Crofford, L. (2004). Management of fibromyalgia syndrome. *JAMA*, 292, 2388-2395.

Gowans, S.E. & De Hueck, A (2004). Effectiveness of exercise in management of fibromyalgia. *Curr Opin Rheumatol*, 16(2), 38-142.

Gowans, S.E., De Hueck, A., Voss, S., et al. (2001). Effect of a randomized, controlled trial of exercise on mood and physical function in individuals with fibromyalgia. *Arthritis Rheum*, 45, 519-529.

Hooten, W.M., Townsend, C.O., Sletten, C.D., et al. (2007). Treatment outcomes after multidisciplinary pain rehabilitation with analgesic medication withdrawal for patients with fibromyalgia. *Pain Medicine*, 8(1), 8-16.

Jairo, J. & Moreno, C. (2008). *Fibromialgia en la mujer*. Asociación Colombiana para el estudio del dolor. Bogotá: ACED.

- Lemstra, M. & Olszynski, W.P. (2005). The effectiveness of multidisciplinary rehabilitation in the treatment of fibromyalgia: A randomized controlled trial. *Clin J Pain*, 2, 166-174.
- Mannekorpi, A. (2005). Exercise in fibromyalgia. *Curr Opin Rheumatol*, 17, 190-194.
- Mannerkorpi, K., Ahlmen, M. & Ekdahl, C. (2002). Six and 24 month follow-up of pool exercise therapy and education for patients with fibromyalgia. *Scandinavian Journal of Rheumatology*, 31(5), 306-310.
- Meiworm, L., Jakob, E., Walker, U.A., et al. (2000). Patients with fibromyalgia benefit from aerobic endurance exercise. *Clin Rheumatol*, 19, 253-257.
- Mengshoel, A.M., Komnaes, H.B. & Forre, O. (1992). The effects of 20 weeks of physical fitness training in female patients with fibromyalgia. *Clinical Experimental Rheumatology*, 10(4), 345-349.
- Mohamed, K., López, C.J. & El Yousfi, M. (2012). Protocolo de Evaluación Psicosocial para Enfermas de Fibromialgia. *TRANCES. Revista de Transmisión del Conocimiento Educativo y de la Salud*, 4(3), 231-246.
- Monterde, S., Salvat, I., Montull, S. & Fernández-Ballart, J. (2004). Validación de la versión española del Fibromyalgia Impact Questionnaire. *Revista Española de Reumatología*, 31(9), 507-513.
- Nichols, D.S. & Glenn, T.M. (1994). Effects of aerobic exercise on pain perception, affect, and level of disability in individuals with fibromyalgia. *Phys Ther*, 74, 327-332.
- Oswald, J., Salemi, S., Michel, A.B. & Sprött, H. (2008). Use of the Short-Form-36 Health Survey to detect a subgroup of fibromyalgia patients with psychological dysfunction. *Clinical Rheumatology*, 27(7), 919-921.
- Pankoff, B.A., Overend, T.J., Lucy, S.D. & White, K.P. (2000). Reliability of the six-minute walk test in people with fibromyalgia. *Arthritis Care and Research*, 13(5), 291-295.
- Redondo, J.R., Justo, C.M., Moraleda, F.V., Velayos, Y.G., Puche, J.J., Zubero, J.R. et al. (2004). Long-term efficacy of therapy in patients with fibromyalgia: a physical exercise-based program and cognitive behavioral approach. *Arthritis and Rheumatism*, 51(2), 184-192.

- Sim, J. & Adams, N. (2002). Systematic review of randomized controlled trials of nonpharmacological interventions for fibromyalgia. *Clin J Pain*, 18, 324-336.
- Staud, R., Robinson, M.E. & Price, D.D. (2005). Isometric exercise has opposite effects on central pain mechanisms in fibromyalgia patients compared to normal controls. *Pain*, 118, 176-184.
- Suárez, S.P., Pérez-García, M^a-A. & Moreno, B.J. (2000). Escala de autoeficacia general: datos psicométricos de la adaptación para población española. *Psicothema*, 12(2), 509-513.
- Tomás, P., Gusi, N., Leal, A., García, Y. & Ortega, A. (2007). El tratamiento para la FM con ejercicio físico en agua caliente reduce el impacto de la enfermedad en la salud física y mental de mujeres afectadas. *Reumatología Clínica*, 3(1), 33-37.
- Vázquez-Morejón, J.A., García-Bóveda, J.R. & Jiménez, V-M.R. (2004). Escala de autoestima de Rosenberg: fiabilidad y validez en población clínica española. *Apuntes de Psicología*, 22(2), 247-255.
- Wennemer, H.K., Borg-Stein, J., Gomba, L., et al. (2006). Functionally oriented rehabilitation program for patients with fibromyalgia: Preliminary results. *Am J Phys Med Rehabil*, 85, 659-666.
- Wolfe, F., Smythe, H.A., Yunus, M.B., Bennett, R.M., Bombardier, C., Goldenberg, D.L., et al. (1990). The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia. *Arthritis Rheumatology*, 33, 160-172.