

Recibido: 04-04-2012

Aceptado: 20-04-2012

PROTOCOLO DE EVALUACIÓN PSICOSOCIAL PARA ENFERMAS DE FIBROMIALGIA

PSYCHOSOCIAL ASSESSMENT PROTOCOL FOR SICK OF FIBROMYALGIA

Autor:

Kamal Mohamed¹, Carlos J. López², Mustafa El Yousfi³

Institución:

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

lamak@correo.ugr.es

⁽²⁾Facultad de Educación y Humanidades de Melilla. Universidad de Granada. España.

⁽³⁾Maestro de Educación Física. CEIP Velázquez de Melilla. España.

Resumen. El objetivo de esta investigación es tener un mejor conocimiento de las funciones que engloban la calidad de vida en sujetos con fibromialgia, utilizando como instrumentos de medida unos cuestionarios validados a nivel internacional. En el presente estudio participaron un total de 80 sujetos, a los que les fue administrado mediante entrevista directa los cuestionarios *SF-36 Health Survey*, *Fibromyalgia Impact Questionary*, *Rosenberg Self-Esteem Scale*, *General Self-Efficacy Scale* y *Vanderbilt Pain Management Inventory*; además de una entrevista inicial. Tras el estudio se pudo comprobar que los valores registrados en los cuestionarios son significativamente inferiores en los sujetos diagnosticados de fibromialgia que en población estándar general.

Palabras clave. Fibromialgia, Calidad de Vida, Actividad Física.

Abstract. The aim of this investigation is to have a better knowledge of the functions that indicate the quality of life in subjects with fibromyalgia, using like instruments of measure some questionnaires validated to international level. In the present study participated a total of 80 subjects, to which was them administered by means of direct interview the questionnaires *SF-36 Health Survey, Fibromyalgia Impact Questionnaire, Rosenberg Self-Esteem Scale, General Self-Efficacy Scale and Vanderbilt Pain Management Inventory*; in addition to an initial interview. After the study could check that the values registered in the questionnaires are significantly lower in the subjects diagnosed of fibromyalgia that in general standard population.

Key words. Fibromyalgia, Quality of Life, Physical Activity.

1. INTRODUCCIÓN

En las sociedades más avanzadas, donde se ha alcanzado un adecuado nivel de vida, se está produciendo una emergente preocupación por la mejora de la calidad en la vida (CV) de las personas (Nuviala et al., 2009; Palomo, Márquez-Calderón, Ortún & Benavides, 2006). Aún sin conocerse a ciencia cierta cuál es el estilo de vida ideal para estar en salud, los ciudadanos suelen preocuparse con mayor o menor acierto por llevar a cabo aquellas conductas que le permitan alcanzar una óptima CV (Chrysohoou et al., 2007; Gerber, 2003; Iestra et al., 2006; Khaw et al., 2008; Mitrou et al., 2007; Mukamal, Chiuve & Rimm, 2006; Ubeda, Basagoiti, Alonso-Aparte & Varela-Moreiras, 2007; Vuori, 2001). Bajo esta perspectiva, la investigación de las últimas décadas ha ofrecido la suficiente evidencia científica como para corroborar cuáles son las conductas con mayor vinculación a la salud, y dentro de éstas cuáles son los criterios de calidad que facilitan la obtención del máximo beneficio de las mismas (Ball, Owen, Salmon, Bauman & Gore, 2001; Floel et al., 2008; Martinsen, 2000; McKellar et al., 2007). Es por ello que se hace necesario que los estilos de vida saludables del siglo XXI estén configurados por dichas conductas realizadas bajo criterios de idoneidad.

Son muchos los factores ligados a la CV, siendo de gran interés para la promoción de estilos de vida saludables la CV relacionada con la salud en la perspectiva psicosocial (Fernández-López, Fernández-Fidalgo & Cieza, 2010; Urzúa, 2010; Vinaccia & María-Orozco, 2005). La evaluación integral de la CV se convierte así en un medio inexcusable para una adecuada intervención posterior orientada hacia la mejora de la misma. El término CV pretende valorar aspectos de la enfermedad que no son estrictamente clínicos, sino relacionados con la vida diaria del paciente y en qué modo se ve afectada por la presencia de la patología, desde el punto de vista del propio paciente (Velarde-Jurado & Avila-Figueroa, 2002).

Hay enfermedades que conllevan una gran merma en la percepción subjetiva de la CV si comparamos los valores con los de la población estándar general, como es el caso de la fibromialgia (FM) (Rivera & González, 2004). La FM es

una enigmática enfermedad de carácter crónico, muy frecuente, donde la mayoría de las personas ignoran que les ocurre, por falta de diagnóstico, consecuente al desconocimiento general del proceso (Wolfe et al., 1990). Esta enfermedad fue reconocida por la Organización Mundial de la Salud en el año 1990, siendo clasificada en el manual de Clasificación Internacional de Enfermedades. También ha sido clasificada y reconocida en 1994 por la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (Merskey, H. & Bogduk, N., 1994).

Según diversos autores la FM es una enfermedad crónica caracterizada por dolor generalizado, difuso, mantenido e intenso, que genera rigidez muscular, condición física reducida y fatiga (Maquet, Croisier, Renard & Crielaard, 2002; Waylonis & Heck, 1992). Estos síntomas son factores limitantes en la vida cotidiana de los pacientes para realizar actividades tan básicas como caminar u otras habituales que conlleven, por ejemplo, levantar y transportar objetos o trabajar con los brazos y las manos en posiciones elevadas, medias o bajas (Henriksson, Gundmark & Bengtsson, 1992; Henriksson & Burckhardt, 1996). Todo ello contribuye a que la CV de las personas con FM esté especialmente reducida (Burckhardt, Clark & Bennett, 1993).

En la actualidad, la principal población afectada por esta enfermedad es la de mujeres, cuya composición corporal en esta etapa se caracteriza por un incremento de peso, especialmente de la grasa abdominal, seguramente debido a la pérdida de estrógenos y a la disminución de los niveles de actividad física (AF). El porcentaje de grasa de los segmentos corporales no incrementa por causas hormonales sino del propio envejecimiento (Douchi et al., 2007). La mayoría de enfermas de FM tienen sobrepeso o son obesas. La relación existente entre enfermas de FM y mujeres sanas del mismo rango de edad es del 61% frente al 38%, respectivamente (Yunus, 2002a; Yunus, Arslan & Aldag, 2002b). Esto puede ser debido a los tratamientos farmacológicos y a que en las enfermas de FM el gasto metabólico basal es menor, debido principalmente al sedentarismo que presentan ante la imposibilidad de realizar gran número de actividades de la vida cotidiana o AF (Lowe, Yellin y Honeyman-Lowe, 2006).

Un estudio realizado por Auvinet et al. (2006) con acelerómetros demuestra que los parámetros de marcha de enfermos de FM están claramente alterados. La velocidad de marcha era significativamente menor que la del grupo control ($p < 0.001$) como resultado de una menor amplitud de zancada ($p < 0.001$) y ciclo de frecuencia ($p < 0.001$). La regularidad de la marcha también se veía afectada ($p < 0.01$); esta última variable resulta realmente interesante porque es independiente de la edad y el sexo en grupos de adultos activos y sanos. Pierrynowski et al. (2005) encontraron que los enfermos de FM realizan el mismo reclutamiento muscular para caminar rápido (lo que conllevaría paralelamente una mayor fatiga) que para marcha a velocidad confortable. Esto supone que su grado de fatiga sea mayor cuando caminan a velocidad natural. La conclusión principal de estos estudios acerca de la locomoción en FM es que es necesario proponer programas de intervención que fomenten la creación de hábitos de locomoción (Auvinet, Bileckot, Alix, Chaleil & Barrey, 2006; Pierrynowskia, Tiidusb & Galea, 2005).

Numerosos estudios muestran que la fuerza de presión manual se ve reducida en enfermos de FM (Nordeskiold & Grimby, 1993). La dinamometría de presión manual es un método no invasivo para evaluar la fuerza muscular del miembro superior. Además, sus valores no están solo correlacionados con la fuerza muscular, sino también con la masa muscular. Se ha demostrado como en los pacientes de FM ambos parámetros están reducidos con respecto a grupos control. Nordeskiold y Grimby (1993) asocian esta reducción de la fuerza de presión manual en enfermos de FM al dolor y la fatiga, entre otros factores. En los últimos años, la dinamometría de presión manual se ha demostrado como un indicador de la pérdida de capacidad de los músculos implicados en la respiración, sirviendo en enfermos de FM como método de evaluación de la fuerza muscular tanto periférica como central (Sahin et al., 2004). Además, estudios como los de Metter et al., (2002) y Al Snih et al. (2002) correlacionan positivamente la dinamometría de presión manual con la esperanza de vida.

El concepto actual de FM se basa en los estudios de Smythe y Moldofsky (1970), los cuales describen diferentes puntos anatómicos cuya presión producía dolor intenso en comparación con los controles. En 1990, el American College of Rheumatology publicó los criterios de clasificación para la FM (Wolfe, F. et al., 1990). Estos criterios no son diagnosticados, debiéndose tener en cuenta otros signos y síntomas, pero facilitan claramente la definición de caso en estudios epidemiológicos. Esta se basa en una definición previa de dolor crónico difuso, seguida de la demostración, en la exploración, de dolor a la presión en al menos 12 de 18 puntos establecidos (Wolfe, Ross, Anderson & Russell, 1995a; Wolfe, Ross, Anderson, Russell & Hebert, 1995b).

2. MÉTODO

2.1. Participantes

En el presente estudio han participado un total de 80 sujetos de edades comprendidas entre los 36 y 65 años. 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 (75 mujeres), siendo la restante cifra hombres.

2.2. Material

Los instrumentos empleados para la evaluación de la CV en el presente estudio son:

- ✓ *Entrevista inicial.* Entrevista estructurada sobre datos sociodemográficos y clínicos en la que se incluye la evaluación de distintos aspectos de la enfermedad (historia, evolución, sintomatología y tratamientos recibidos), así como de posibles trastornos o dificultades asociadas, como depresión, ansiedad, patrones de evitación de la actividad, inactividad, o sobreactividad, desarrollo de estrategias de afrontamiento, comprensión del dolor y de la FM, problemas conyugales o familiares, motivación para el cambio.

- ✓ *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, Salemi, Michel & Sprott, 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, Salvat, Montull & Fernández-Ballart, 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, Ramírez & López, 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, Pérez-García & Moreno, 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, García-Bóveda & Jiménez, 2004).

2.3. Procedimiento

Los cuestionarios fueron administrados mediante una entrevista directa con los encuestados de cada semana, en grupos reducidos en tres sesiones diferentes, con un total de 6 semanas y 18 sesiones.

Una vez realizadas las entrevistas 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.

3. RESULTADOS

A continuación se muestran los valores medios de todas las personas evaluadas con los diferentes cuestionarios psicosociales, que actualmente puede ser considerado uno de los muy pocos referentes a nivel nacional e internacional debido a la muestra tan elevada de enfermas.

Tabla 1. Datos descriptivos de salud percibida, impacto de fibromialgia, afrontamiento activo y pasivo, autoeficacia y autoestima.

Descriptivo	N	Media	Desviación Típica
Salud general	74	29.80	16.88
Función física	69	38.26	19.01
Rol físico	74	3.72	11.46
Rol emocional	70	33.34	44.32
Función social	80	40.28	25.89
Dolor corporal	74	22.67	15.93
Vitalidad	80	17.31	15.05
Salud mental	74	46.76	20.21
Transición salud	80	29.69	24.55
Impacto fibromialgia	78	60.90	12.35
Afrontamiento pasivo	77	23.88	4.62
Afrontamiento activo	77	15.82	3.61
Autoeficacia	72	25.67	7.25
Autoestima	70	28.33	6.09

- ✓ *Salud percibida.* En la tabla 2 se aprecia que la puntuación obtenida en todas las dimensiones de salud percibida muestran una puntuación inferior de estas enfermas respecto a los valores normativos, obtenidos por Alonso et al. (1998) en un estudio nacional representativo de la población española mayor de 18 años. Estos resultados corroboran que la percepción del estado de salud por parte de las enfermas de FM es inferior que la percibida por la población en general.

Tabla 2. Comparación de resultados obtenidos con el *SF-36 HS* en población afectada por FM y población española general.

	Salud general	Función física	Rol físico	Rol emocional	Función social	Dolor corporal	Vitalidad	Salud mental
FM (N=80)	29.80±16.88	38.26±19.01	3,72±11.46	33.34±44.32	40.28±25.89	22.67±15.93	17.31±15.05	46.76±20.21
Valores normativos población general	65.9±22.8	81.5±25.7	79.5±38.0	84.4±34.2	87.9±21.7	74.4±29.7	63.6±22.6	70.1±20.9

- ✓ *Impacto de Fibromialgia.* La puntuación media obtenida fue de 60.90±12.35, siendo un valor inferior al obtenido por Esteve-Vives et al. (2007) sobre una muestra representativa de población española en general (70.5±11.8) (rango 0-100). Las puntuaciones medias del *FIQ* obtenidas en estudios realizados en otros países son muy similares al nuestro: 57.2 en un estudio italiano, 57.6 en un estudio alemán, o 58.2 en un estudio sueco.
- ✓ *Estrategias de afrontamiento al dolor.* La puntuación obtenida en la subescala de Afrontamiento activo, definido como estrategias dirigidas al control del dolor o a seguir funcionando a pesar de él, fue de 15.82±3.61 (rango 11-44). La puntuación obtenida en la subescala de Afrontamiento pasivo, definido como estrategias mediante las que se cede a otros el control del dolor y que hacen que éste deteriore otras áreas de la vida del sujeto, fue de 23.88±4.62 (rango 7-28). En un estudio realizado por Ramírez et al. (2008) en una muestra de pacientes con dolor crónico, los resultados obtenidos en estas subescalas fueron muy similares: 15.9±4.8 para el afrontamiento activo y 23.77±5.8 para el afrontamiento pasivo.
- ✓ *Autoeficacia general.* La puntuación media obtenida con dicha escala fue de 25.67±7.25 (rango 10-40). No disponemos de datos comparativos en población española.
- ✓ *Autoestima.* La puntuación obtenida fue de 28.33±6.09 (rango 10-40). No disponemos de datos comparativos en población española.

4. CONCLUSIÓN

La FM afecta de forma muy significativa a la capacidad funcional y la CV, independientemente del sexo, la edad y nivel de estudios. En las últimas décadas numerosas investigaciones han demostrado que la AF adaptada e individualizada es un tratamiento adecuado para numerosas patologías, como es el caso de la FM (Altan, Bingol, Aykac, Koc & Yurtkuran, 2004; Álvarez, 2003; Extremera & Ruiz-Montero, 2010; Mannerkorpi, Ahlmen & Ekdahl, 2002; Meiworm, Jakob, Walker, Peter & Keul, 2000; Mengshoel, Komnaes & Forre, 1992; Pankoff, Overend, Lucy & White, 2000; Redondo et al., 2004; Tomás, Gusi, Leal, García & Ortega, 2007). Por lo tanto, podemos decir que con programas de AF adaptados, programas de intervención, se aumentará la condición física de los pacientes, el mejor nivel de condición física les permitirá fatigarse menos y poder realizar adecuadamente las actividades cotidianas mejorando su CV.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Al Snih, S., Markides, S.K., Ray, L., Ostir, G.V. & Goodwin, S.J. (2002). Handgrip Strength and Mortality in Older Mexican Americans. *Journal of the American Geriatrics Society*, 50(7), 1250-1256.
- Alonso, J., Regidor, E., Barrio, G., Prieto, L., Rodríguez, C. & de la Fuente, L. (1998). Valores poblacionales de referencia de la versión española del Cuestionario de Salud SF-36. *Medicina Clínica*, 111, 410-416.
- 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.
- Álvarez, A.B. (2003). Ejercicio físico en la fibromyalgia. *Rehabilitación*, 37(6), 363-374.
- Auvinet, B., Bileckot, R., Alix, A-S., Chaleil, D. & Barrey, E. (2006). Gait disorders in patients with fibromyalgia. *Joint Bone Spine*, 73(5), 543-546.
- Baessler, J. & Schwarcer, R. (1996). Evaluación de la autoeficacia. Adaptación española de la escala de Autoeficacia General. *Ansiedad y Estrés*, 2, 1-8.

- Ball, K., Owen, N., Salmon, J., Bauman, A. & Gore, C.J. (2001). Associations of physical activity with body weight and fat in men and women. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 25(6), 914-919.
- 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.
- Burckhardt, C.S., Clark, S.R. & Bennett, R.M. (1993). Fibromyalgia and quality of life. A comparative analysis. *Journal of Rheumatology*, 20(3), 475-479.
- Chrysohoou, C., Pitsavos, C., Skoumas, J., Masoura, C., Katinioti, A., Panagiotakos, D. et al. (2007). The emerging anti-inflammatory role of HDL-cholesterol, illustrated in cardiovascular disease free population; the ATTICA study. *International Journal of Cardiology*, 122(1), 29-33.
- Douchi, T., Yonehara, Y., Kawamura, Y., Kuwahata, A., Kuwahata, T. & Iwamoto, I. (2007). Difference in segmental lean and fat mass components between pre- and postmenopausal women. Menopause. *Journal of the North American Menopause Society*, 14(5), 1-4.
- 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.
- Esteve-Vives, J., Rivera, J., Vallejo, A.M. & Grupo ICAF (2007). Evaluación de la capacidad funcional en fibromialgia. Análisis comparativo de la validez de constructo de tres escalas. *Reumatología Clínica*, 6(3), 141-144.
- Extremera, B.A. & Ruiz-Montero, 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.
- Fernández-López, J.A., Fernández-Fidalgo, M. & Cieza, A. (2010). Los conceptos de calidad de vida, salud y bienestar analizados desde la perspectiva de la Clasificación Internacional del Funcionamiento (CIF). *Revista Española de Salud Pública*, 84(2), 169-184.
- Floel, A., Witte, A.V., Lohmann, H., Wersching, H., Ringelstein, E.B. Berger, K., et al., (2008). Lifestyle and memory in the elderly. *Neuroepidemiology*, 31(1), 39-47.

- Gerber, M. (2003). Biofactors in the Mediterranean diet. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*, 41(8), 999-1004.
- Henriksson, C. & Burckhardt, C., (1996). Impact of Fibromyalgia on Everyday Life. A Study of Woman in the USA and Sweden. *Disability and Rehabilitation*, 18(5), 241-248.
- Henriksson, C., Gundmark, I. & Bengtsson, A. (1992). Living with fibromyalgia. Consequences for everyday life. *Clinical Journal of Pain*, 8, 138-144.
- Iestra, J, Knoop, K., Kromhout, D., De Groot, L., Grobbee, D. & Van Staveren, W. (2006). Lifestyle, Mediterranean diet and survival in European post-myocardial infarction patients. *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*, 13(6), 894-900.
- Khaw K.T., Wareham, N., Bingham, S., Welch, A., Luben, R. & Day N (2008). Combined impact of health behaviors and mortality in men and women: The EPIC-Norfolk prospective population study. *Plos Medicine*, 5(1), 39-47.
- Lowe, J., Yellin, J. & Honeyman-Lowe, G. (2006). Female fibromyalgia patients. Lower resting metabolic rates than matched healthy controls. *Medical Science Monitor*, 12(7), 282-289.
- 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.
- Maquet, D., Croisier, J-L., Renard, C. & Crielaard J-M. (2002). Fibromyalgie et performances musculaires. *Revue du Rhumatisme*, 69(5), 518-525.
- Martinsen, E.W. (2000). Physical activity for mental health. *Tidsskr Nor Laegeforen*, 120(25), 3054-3056.
- McKellar, G., Morrison, E. McEntegart, A., Hampson, R., Tierney, A., Mackle, G., Scoular, J., et al. (2007). A pilot study of a Mediterranean-type diet intervention in female patients with rheumatoid arthritis living in areas of social deprivation in Glasgow. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 66(9), 1239-1243.
- Meiworm, L., Jakob, E., Walker, U.A., Peter, H.H. & Keul, J. (2000). Patients with FM benefit from aerobic endurance exercise. *Clinical Rheumatology*, 19(4), 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.
- Merskey, H. & Bogduk, N. (1994). *Classification of Chronic Pain*. Seattle: IASPP.
- Metter, E.J., Talbot, L.A., Schrager, M. & Conwit R. (2002). Skeletal muscle strength as a predictor of all-cause mortality in healthy men. *Journals of Gerontology Series A Biological Sciences and Medical Sciences*, 57(10), 359-365.
- Mitrou, P.N., Kipnis, V., Thiebaut, A.C.M., Reedy, J., Subar, A.F., Wirfalt, E., Flood, A., et al. (2007). Mediterranean dietary pattern and prediction of all-cause mortality in a US population. Results from the NIH-AARP diet and health study. *Archives of Internal Medicine*, 167(22), 2461-2468.
- 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.
- Mukamal, K.J., Chiuve, S.E. & Rimm, E.B. (2006). Alcohol consumption and risk for coronary heart disease in men with healthy lifestyles. *Archives of Internal Medicine*, 166(19), 2145-2150.
- Nordenskiold, U.M. & Grimby, G. (1993). Grip force in patients with rheumatoid arthritis and fibromyalgia and in healthy subjects. A study with the Grippit instrument. *Scandinavian Journal of Rheumatology*, 22, 14-19.
- Nuviala, N.A., Grao, C.A., Fernández, M.A., Alda, S.O., Burges, A.J.A. & Jaume P.A. (2009). Autopercepción de la salud, estilo de vida y actividad física organizada. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 9(36), 414-430.
- Organización Mundial de la Salud (1990). *International Classification of Diseases for Oncology (ICD-0)*. Ginebra: OMS.
- Oswald, J., Salemi, S., Michel, A.B. & Sprott, 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.

- Palomo, L., Márquez-Calderón, S., Ortún, V. & Benavides, F.G. (2006). Modelos de enfermedad en el mundo desarrollado. *Gaceta Sanitaria*, 20, 2-9.
- 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.
- Pierrynowskia, M.R., Tiidusb, P.M. & Galea, V. (2005). Women with fibromyalgia walk with an altered muscle synergy. *Gait Posture*, 22, 210-218.
- Ramírez-Maestre, C., Esteve, R., & López, A.E. (2008). Cognitive appraisal and coping in chronic pain patients. *European Journal of Pain*, 12, 749-756.
- 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.
- Rivera, J. & González, T. (2004). The fibromyalgia impact questionnaire: a validated Spanish version to assess the health status in women with fibromyalgia. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 22, 554-560.
- Sahin, G., Çalikoglu, M., Özge, C., Incel, N., Biçer, A., Usubas, B. & Güler, H. (2004). Respiratory muscle strength but not BASFI score relates to diminished chest expansion in ankylosing spondylitis. *Clinical Rheumatology*, 23(3), 199-202.
- 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.
- Smythe, H.A. & Moldofsky, H. (1997). Two contributions to understanding of the fibrositis syndrome. *Bulletin on the Rheumatic Diseases*, 28, 928-931.
- 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.
- Ubeda, N., Basagoiti, M., Alonso-Aparte, E. & Varela-Moreiras, G. (2007). Dietary food habits, nutritional status and lifestyle in women in Spain. *Nutrición Hospitalaria*, 22(3), 313-321.

- Urzúa, M.A. (2010). Calidad de vida relacionada con la salud. Elementos conceptuales. *Revista Médica de Chile*, 138, 358-365.
- 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.
- Velarde-Jurado, E. & Avila-Figueroa, C. (2002). Evaluación de la calidad de vida. *Salud Pública de México*, 44(4), 349-361.
- Vinaccia, S. & María-Orozco, L. (2005). Aspectos Psicosociales asociados con la calidad de vida de personas con enfermedades crónicas. *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*, 2(1), 125-137.
- Vuori, I.M. (2001). Health benefits of physical activity with special reference to interaction with diet. *Public Health and Nutrition*, 4(2), 517-528.
- Waylonis, G.W. & Heck, W. (1992). Fibromyalgia syndrome. New associations. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*. 71(6), 343-348.
- Wolfe, F., Ross, K., Anderson, J., Russell, I.J. (1995a). Aspects of fibromyalgia in the general population: sex, pain threshold, and fibromyalgia symptoms. *Arthritis and Rheumatism*, 22, 151-156.
- Wolfe, F., Ross, K., Anderson, J., Russell, I.J. & Hebert, L. (1995b). The prevalence and characteristics of fibromyalgia in the general population. *Arthritis and Rheumatism*, 38, 19-28.
- 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.
- Yunus, M.B. (2002). Gender differences in fibromyalgia and other related syndromes. *Journal of Gender-Specific Medicine*, 5, 42-47.
- Yunus, M.B., Arslan, S. & Aldag, J.C. (2002). Relationship between body mass index and fibromyalgia features. *Scandinavian Journal of Rheumatology*, 31, 27-31.

