

Sistematización de las investigaciones sobre calidad de vida relacionada con la salud en fibromialgia, 2004-2014

Angélica María Hernández-Petro¹,
Jaiberth Antonio Cardona-Arias²

- 1 Microbióloga y Bioanalista. Grupo de investigación Salud y Sostenibilidad, Universidad de Antioquia.
- 2 Microbiólogo y Bioanalista. MSc Epidemiología. Profesor Escuela de Microbiología, Universidad de Antioquia. Docente Facultad de Medicina Universidad Cooperativa de Colombia.

Resumen

Introducción: la fibromialgia afecta la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), en la actualidad no se ha realizado una sistematización de las investigaciones existentes en el tema.

Objetivo general: sistematizar las investigaciones en CVRS de pacientes con fibromialgia 2004-2014.

Métodos: revisión sistemática de la literatura en cuatro bases de datos multidisciplinarias. Se aplicó un protocolo de búsqueda, selección y evaluación de la calidad metodológica de las investigaciones originales y se realizó extracción de variables por parte de dos investigadores para garantizar la reproducibilidad.

Resultados: se incluyeron 100 estudios que agruparon una población de 151908 pacientes con fibromialgia, con una proporción de mujeres del 84,7%. Europa representó el 66% de las publicaciones, los países con mayor frecuencia de investigaciones en el tema fueron España y Brasil; 51% de los estudios fueron descriptivos, 31% ensayos clínicos controlados, 14% comparaciones de CVRS de pacientes con fibromialgia frente a otras enfermedades reumatológicas y 4% validación de escalas; 70% empleó el *Medical Outcome Study Short Form* siendo más frecuente en estudios descriptivos y el 67% el *Fibromyalgia Impact Questionnaire* siendo más frecuente en ensayos clínicos.

Conclusión: a pesar de que el estudio evidencia el creciente interés por evaluar la CVRS de personas con fibromialgia, el número de países interesados en este tema resulta pírrico. Se confirmó la disponibilidad de escalas genéricas y específicas válidas para la medición de CVRS en varias regiones del mundo y la importancia de incorporar la perspectiva del paciente en estudios observacionales y experimentales.

Palabras clave: fibromialgia, calidad de vida, evaluación de impacto en salud, literatura de revisión como asunto.

Correspondencia:

✉ jaiberthcardona@gmail.com

Jaiberth Antonio Cardona Arias. Calle 67
Número 53-108, Bloque 5, oficina 103,
Medellín, Colombia.

Teléfono 2198486. Fax 2195486.

Abstract

Introduction: Fibromyalgia affects health related quality of life (HR-QOL), in currently hasn't been made a systematization of existing research on the subject.

Objective: To systematize the researches in HRQOL of patients with fibromyalgia 2004-2014.

Methods: Systematic review of the literature in four multidisciplinary databases. A search protocol was applied, selection and assessment of methodological quality of the original research, and extraction of variables was performed by two researchers to ensure reproducibility.

Results: 100 studies were included that grouped a population of 151908 fibromyalgia patients, with a proportion of women 84,7%. Europe accounted 66% of the publications; countries with highest frequency of researches on this subject were Spain and Brazil; 51% of the studies were descriptives, 31% controlled clinical trials, 14% comparisons of HRQOL of fibromyalgia patients compared with other rheumatic diseases y 4% validation of scales; 70% used the *Medical Outcome Study Short Form* being more common in descriptive studies and 67% used the *Fibromyalgia Impact Questionnaire* being more common in clinical trials.

Conclusion: Although the study shows the growing interest in assessing the HRQOL of people with fibromyalgia, the number of countries interested in this subject is pyrrhic. Availability of generic and specific scale valid was confirmed for measuring HRQOL in several regions of the world and the importance of incorporating the patient's perspective on observational and experimental studies was confirmed.

Keys words: fibromyalgia, quality of life, health impact assessment, review literature as topic.

Introducción

La fibromialgia es una enfermedad reumatológica de curso crónico, caracterizada por la presencia de dolor músculo-esquelético generalizado e hipersensibilidad en sitios anatómicos específicos, sin una

etiología totalmente conocida. La prevalencia de esta enfermedad se observa con predominio en el sexo femenino y entre la cuarta y sexta décadas de la vida. Su diagnóstico se realiza según los criterios del Colegio Americano de Reumatología (1990) los cuales incluyen historia de dolor crónico igual o

superior a tres meses de duración, dolor músculo esquelético y examen físico en el que se compruebe existencia de al menos 11 de los 18 puntos dolorosos [1-2].

Los síntomas comunes a la fibromialgia son fatiga, cansancio, trastornos del sueño, rigidez articular, depresión, ansiedad y dolor [3-4]. Toda esta sintomatología clínica dificulta las actividades diarias del individuo; es así como los pacientes con fibromialgia presentan limitaciones tanto funcionales como disfunciones psicológicas que afectan significativamente el desempeño de actividades cotidianas, interfiriendo negativamente en sus funciones básicas y consecuentemente en su calidad de vida [5-6].

Estudios previos han reportado que las personas que padecen esta enfermedad presentan una baja calidad de vida así como discapacidad para desenvolverse en el ambiente cotidiano. Aunado a esto, la percepción e interpretación de la sintomatología contribuye mayormente a la disminución de la capacidad física ante la exacerbación del dolor, afectando aun más el bienestar de los individuos [5-7].

Por otra parte, se han desarrollado estudios para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) de los pacientes con fibromialgia aplicando instrumentos genéricos como es el caso del *Medical Outcome Study Short Form* (MOSSF-36) y el *World Health Organization Quality of life* (WHOQOL-BREF) e instrumentos específicos como es el *Fibromyalgia Impact Questionnaire* (FIQ), estos han presentado excelente validez y fiabilidad en diferentes grupos de estudio [8-10].

A pesar de la importancia de la CVRS en este grupo y el elevado número de publicaciones en este tema, en la actualidad no se ha realizado una sistematización de las investigaciones existentes en el área, por lo que en los estudios individuales persisten

divergencias relacionadas con los instrumentos de medición más empleados, es decir, si en esta enfermedad son más empleadas las escalas genéricas o específicas de CVRS. También persisten vacíos en el conocimiento de las tipologías de investigación más frecuentes en este tópico, es decir, si en el mundo se desarrollan con mayor predilección estudios de validación de escalas de CVRS para fibromialgia; ensayos clínicos en los que la CVRS es un desenlace secundario, estudios comparativos de la afectación de la CVRS en fibromialgia frente a otras enfermedades reumatológicas o estudios descriptivos en los que la CVRS es el desenlace primario. Aunado a esto, el conocimiento de los países y años en los que se ha realizado el mayor número de investigaciones resulta relevante para identificar los lugares en los que se debe aumentar la investigación en este tópico y para ver la tendencia temporal de las publicaciones.

La caracterización de las investigaciones en CVRS de pacientes con fibromialgia, según los criterios descritos, resulta relevante para focalizar necesidades de investigación, orientar estudios posteriores, identificar las mejores escalas de CVRS para este grupo, reconocer los lugares con mayor preocupación por este tema y determinar las necesidades metodológicas en términos de la evaluación psicométrica de escalas, abordaje de CVRS como desenlace primario o evaluación de su utilidad como desenlace secundario en ensayos clínicos.

Aunado a lo anterior, la necesidad de este estudio radica en la importancia reunir, evaluar y sintetizar múltiples estudios y un gran número de individuos a partir de la metodología de las revisiones sistemáticas de la literatura científica, la cual ayuda a sistematizar estudios reduciendo los sesgos de selección, publicación o extracción de información; además, esta modalidad de investigación proporcionan información más precisa, de mayor potencia estadística

y mejor grado de evidencia; aspectos de gran pertinencia para los clínicos, investigadores y tomadores de decisiones en salud que estén interesados en el tema.

Por lo anterior, se realizó un estudio con el objetivo de sistematizar las investigaciones en CVRS de pacientes con fibromialgia en el periodo 2004-2014, según las características de año y lugar de realización, instrumento de CVRS utilizado, tipo de estudio y sexo de los pacientes incluidos.

Material y métodos

Tipo de estudio: revisión sistemática de la literatura.

Fases de la investigación según PRISMA: *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses* [11].

Identificación o búsqueda de la información: se realizó una búsqueda por sensibilidad en la literatura relacionada con calidad de vida en fibromialgia en las bases de datos Pubmed, Science Direct, Lilacs y Scielo; empleando las siguientes estrategias de búsqueda: "Quality of life & fibromyalgia", "Calidad de vida & Fibromialgia", "Qualidade de vida & Fibromialgia", "Health related quality of life & fibromyalgia", "Calidad de vida relacionada con la salud & Fibromialgia" y "Qualidade de vida relacionada com a saúde & Fibromialgia".

Tamización: se consideraron elegibles los artículos que cumplía con los siguientes criterios de inclusión: (i) contener términos de búsqueda en el título o resumen; (ii) investigaciones publicadas entre enero de 2004 y septiembre de 2014; (iii) estudios publicado en español, inglés o portugués; y (iv) artículos originales.

Elección: se definieron como criterios de exclusión: (i) publicaciones que no hicieran explícito el instrumento o escala de medición de calidad de vida; (ii) artículos con problemas de calidad metodológica evaluada a través de las guías STROBE en el caso de los estudio observacionales y CONSORT para los experimentales [12-14]; (iii) artículos que aplicaron una escala de CVRS sin hacer explícitas algunas propiedades psicométricas como la fiabilidad o la validez; (iv) estudios con pequeño tamaño de muestra (<30).

Inclusión: los artículos que cumplieron el protocolo anterior fueron incluidos para la síntesis cualitativa de los resultados.

Recolección de la información: dos investigadores aplicaron el protocolo de investigación de manera independiente para garantizar la reproducibilidad de la revisión; las discrepancias entre los investigadores se resolvieron por consenso o por referencia a un tercero. Los artículos obtenidos fueron exportados al programa Endnote Web para la eliminación de duplicados, concluida esa etapa se inició el proceso de clasificación de las investigaciones mediante la lectura cuidadosa de los resúmenes y la elaboración de un formato de extracción de información almacenado en una base de datos diseñada en Excel. La extracción de la información se realizó de forma independiente por parte de los dos investigadores con el fin de garantizar la reproducibilidad interobservador, en la cual se obtuvo coeficiente kappa de 1,00 para cada una de las variables del estudio.

Análisis de la información: los estudios se describieron con base en frecuencias relativas e intervalos de confianza del 95% para proporciones según lugar de realización, año de publicación, tipo de estudio y escala de medición de CVRS. Se calculó la frecuencia absoluta y relativa de estudios que emplearon el FIQ o el MOSSF-36 según el lugar, año y tipo de estudio. Se estableció el número total

de pacientes incluidos en los estudios y su distribución de frecuencias según lugar, periodo, tipología y escala de medición; a partir de los estudios que reportaron la frecuencia de hombres y mujeres incluidos, se estableció la distribución del sexo de los pacientes del estudio.

Resultados

En la tabla 1 se presenta la frecuencia de artículos hallada en la aplicación de las estrategias de búsqueda y de algunos criterios de inclusión, a partir de los filtros propios de las bases de datos consultadas. En la búsqueda inicial se identificaron 15075 artículos los cuales se redujeron a 100 a partir de la aplicación del protocolo de investigación (**Figura 1**).

En Europa se obtuvo la mayor frecuencia de publicaciones 66% (IC95% = 56,2-75,8); los estudios de esta región se realizaron en 11 países, observando una mayor proporción en España con un 47% (n = 31) de las investigaciones realizadas en esta región, siendo a la vez el país que más publicaciones tiene en el ámbito mundial en cuando a CVRS de pacientes con fibromialgia. En América se encontró un 29% de los estudios, el país con mayor número de estudios fue Brasil con 51,7% (n = 15) de las investigaciones realizadas en la región. El porcentaje restante se observó en otros países como Corea, Egipto, India (n = 1) e Israel (n = 2) (**Figura 2**).

En relación con el periodo de estudio se observa un aumento progresivo en el número de publicaciones en los últimos años, lo cual evidencia la importancia de la investigación en CVRS para complementar la evaluación de los pacientes con fibromialgia (**Figura 2**).

Con respecto al tipo de estudio la mayor frecuencia se obtuvo en los estudios descriptivos con un 51% (IC95% = 40,7-61,3), seguido de los ensayos clínicos

controlados con el 31% (IC95% = 21,4-40,6), las comparaciones de la CVRS de pacientes con fibromialgia frente a otras enfermedades reumatológicas se registró en el 14% (IC95% = 6,7-21,3) y la menor proporción correspondió a estudios de validación 4% (IC95% = 1,1-9,9) (**Figura 2**).

En este estudio se encontró un mayor número de investigaciones que utilizan como instrumento de medición el MOSSF-36 con un 70% (IC95% = 60,5-79,5), seguido del FIQ con un 67% (IC95% = 57,3-76,7) y en un 45% (IC95% = 34,7-55,2) de los estudios se emplearon de forma simultánea las dos escalas (**Figura 2**). Se encontraron otros instrumentos en menor proporción como son Paediatric Quality of Life Inventory 4.0 (PedsQL) con un 3%, Nottingham Health Profile 4% y EuroQol5 dimensions test (EQ5D) con el 5%.

En cuanto a la distribución de los instrumentos mayormente empleados, se observó que la aplicación tanto del FIQ como del MOSSF-36 ha aumentado en los últimos 2 años con un 56,7% y 45,7% respectivamente; mientras que en la distribución según los tipos de estudio realizados evidenció una mayor frecuencia de uso del MOSSF-36 en estudios descriptivos y del FIQ en los ensayos clínicos controlados (**Tabla 2**).

En los estudios se incluyeron 151908 pacientes con fibromialgia, de los cuales las mayores proporciones correspondieron a los individuos incluidos en estudios de América (88,2%), en investigaciones de tipo descriptivo (78,8%) y que emplearon la escala genérica MOSSF-36 (95,7%), los estudios que emplearon simultáneamente la escala genérica MOSSF-36 y la específica FIQ agruparon el 6,6% de la población de pacientes estudiados (**Tabla 3**).

Solo 68 estudios hicieron explícito el número de hombres y mujeres incluidos, estos agruparon una

Tabla 1. Frecuencia absoluta de artículos de investigación seleccionados.

Estrategia de búsqueda	Criterios de inclusión	Bases de datos			
		Pubmed	Science-Direct	Lilacs	Scielo
Fibromyalgia & Quality of life & Homólogos en español y portugués	Sin límites	898	7529	19	68
	Título	118	33	6	7
	Artículo original	109	26	6	6
	Temporalidad	92	23	6	4
Fibromyalgia & Health related quality of life & Homólogos en español y portugués	Sin límites	240	6312	5	4
	Título	19	6	2	2
	Artículo original	16	4	2	2
	Temporalidad	16	4	2	2

Tabla 2. Distribución porcentual del uso de escalas genéricas y específicas según año, tipología y lugar de publicación.

Variable	FIQ		MOSSF-36		FIQ & MOSSF-36	
	#	%	#	%	#	%
Lugar de estudio						
Europa	42	62,7	45	64,3	28	62,2
América	20	29,9	22	31,4	14	31,1
Otros	5	7,5	3	4,3	3	6,7
Año del estudio						
2004-2008	15	22,4	15	21,4	9	20,0
2009-2011	14	20,9	23	32,9	11	24,4
2012-2014	38	56,7	32	45,7	25	55,6
Tipo de estudio						
Descriptivo	32	47,8	36	51,4	23	51,1
Experimental	24	35,8	18	25,7	13	28,9
Comparativo	8	11,9	12	17,1	6	13,3
Validación	3	4,5	4	5,7	3	6,7

Tabla 3. Frecuencia absoluta y relativa de pacientes incluidos en los estudios según lugar, periodo, tipología y escala de CVRS.

Variable	Factores	#	%
Lugar	Europa	15.382	10,1
	América	134.045	88,2
	Otros	2.481	1,6
Periodo	Anteriores al 2009	4.741	3,1
	2009-2011	60.079	39,5
	2012-2014	87.088	57,3
Tipología	Descriptivo	119.709	78,8
	Experimental	4.854	3,2
	Comparativo	26.846	17,7
	Validación	499	0,3
Escala	FIQ	12.296	8,1
	MOSSF-36	145.349	95,7
	FIQ & MOSSF	10.051	6,6
TOTAL		151.908	100,0

Tabla 4. Distribución por sexo de los pacientes incluidos en los estudios según lugar, periodo, tipología y escala de CVRS.

Total de estudio = 68		Mujeres		Hombres	
Variable	Factores	#	%	#	%
Lugar	Europa	3.914	78,6	1.067	21,4
	América	2.917	88,5	380	11,5
	Otros	2.045	93,0	153	7,0
Periodo	Anteriores al 2009	1.531	84,2	287	15,8
	2009-2011	964	84,0	183	16,0
	2012-2014	6.381	85,0	1.130	15,0
Tipología	Descriptivo	5.171	81,5	1.176	18,5
	Experimental	1.000	86,1	161	13,9
	Comparativo	2.360	90,2	255	9,8
	Validación	345	97,7	8	2,3
Escala	FIQ	6.426	88,2	858	11,8
	MOSSF-36	7.009	88,9	876	11,1
	FIQ & MOSSF	5.374	87,7	754	12,3
Total 10.476 pacientes		8876	84,7	1600	15,3

Figura 1. Algoritmo de selección de los artículos.

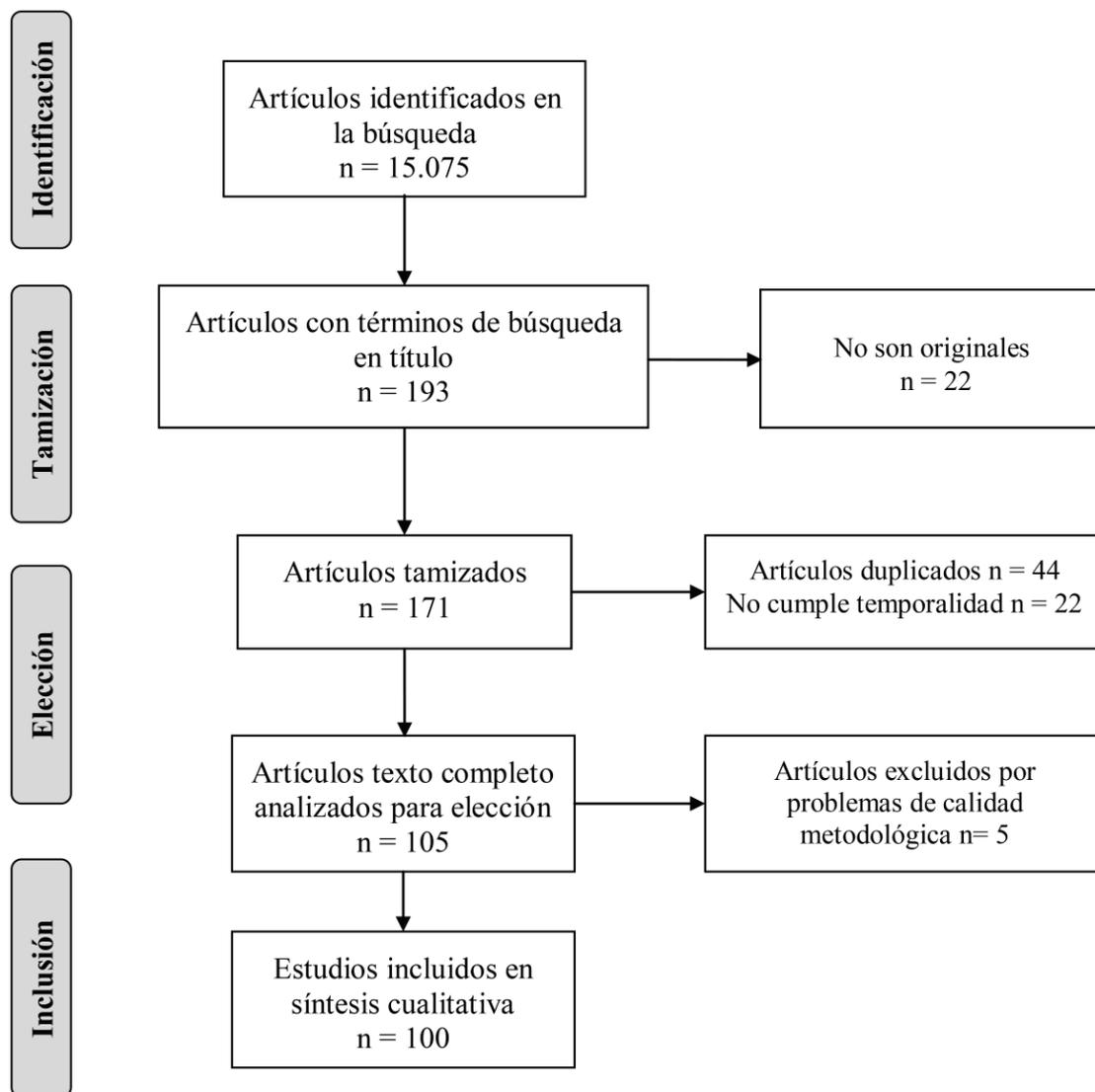
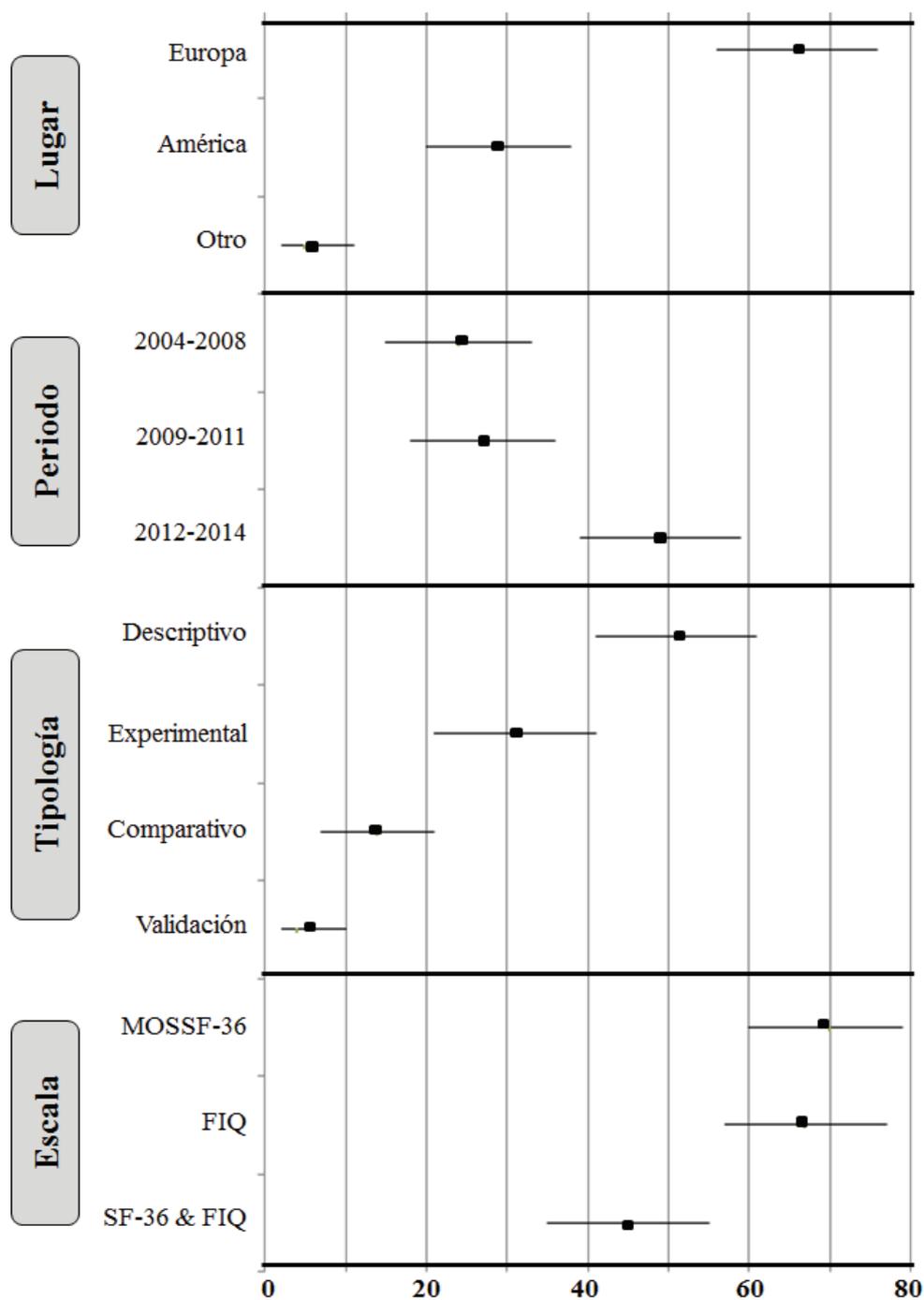


Figura 2. Proporción e intervalo de confianza para la distribución de los estudios según lugar, periodo, tipología y escala de medición de CVRS



población de 10476 pacientes con un 84,7% (n = 8.876) de mujeres; al analizar la proporción de mujeres incluidas en cada uno de los subgrupos que se conformaron según lugares, periodos, tipologías y escalas de medición de la CVRS, se encontró una oscilación entre 78,6% de mujeres en los estudio europeos y 97,7% en los estudios de validación (**Tabla 4**).

Discusión

En esta revisión se observó un mayor número de publicaciones en Europa, el país con mayor proporción fue España, siendo el lugar con más investigaciones a escala mundial en cuanto a CVRS de pacientes con fibromialgia. Se obtuvo un mayor número de estudios descriptivos, en cuanto a los instrumentos de medición más usados fueron el MOSSF-36 en estudios descriptivos y el FIQ en experimentales.

La aplicación de los instrumentos para medir la CVRS de personas con fibromialgia ha venido en aumento en los últimos años, abarcando principalmente el sexo femenino. Los hallazgos de esta revisión revelaron que dicho aumento fue en los últimos tres años en diferentes regiones del mundo, demostrando el interés que investigadores y clínicos tienen por el estudio de los dominios físicos, psíquicos y sociales de los pacientes afectados por esta enfermedad.

La evaluación de la CVRS de pacientes con fibromialgia juega un papel importante en el contexto científico y clínico, ya que permite la identificación de las necesidades de los pacientes, sirven como medidas de resultado en los estudios experimentales y proporcionan parámetros para el análisis de costo-beneficio y costo-efectividad del tratamiento [15-17].

En relación con la ubicación de la mayoría de publicaciones, Europa y América concentraron la mayor cantidad de estudios de CVRS en fibromialgia, en

Europa el país con más investigaciones en cuanto a este tópico es España, lo cual puede deberse a la elevada prevalencia de la enfermedad en este país y a las validaciones, adaptaciones culturales y de lenguaje de los instrumentos, lo que los hace apropiados para su aplicación en población hispana con fibromialgia, como es el caso de la adaptación del FIQ y del MOSSF-36 al idioma castellano [10, 18-19]. En cuanto a la población de América se encontró un mayor número de investigaciones en Brasil lo cual difiere con el ranking de investigación médica en el área de reumatología realizado por el SCImago Research Group en el año 2013 en el cual Estados Unidos es el país pionero en investigaciones en el área; sin embargo, existe una elevada prevalencia de la enfermedad en Brasil lo que podría justificar el elevado número de investigaciones sobre CVRS en fibromialgia en este país [20-21].

La fibromialgia ocurre más comúnmente en mujeres, algunos estudios sugieren que los niveles de hormonas sexuales pueden estar involucrados en el desarrollo de los síntomas de esta enfermedad [22-23]. Por otro lado, debido al mayor número de responsabilidades que tienen las mujeres en el hogar, la magnitud del problema impacta directamente en ámbitos de la salud individual y familiar, además existen factores psicosociales que contribuyen a la enfermedad y peor estado de salud percibido por este grupo, como es el caso de la confluencia de los roles doméstico y laboral [24].

En relación a los instrumentos de medición de CVRS en fibromialgia, es de resaltar la mayor utilización del MOSSF-36 como instrumento genérico y el FIQ como específico, lo cual supone que ambas escalas son de amplio uso en el área de reumatología. Por su parte, la escala genérica permite la realización de comparaciones frente a otras enfermedades o poblaciones sanas, por presentar buena correlación con instrumentos específicos de la enfermedad, es útil para detectar los beneficios en salud producidos

por un tratamiento o programa de salud y valorar el estado de salud de los pacientes [10, 25-26].

En esta revisión se pudo observar un buen número de estudios en los que utilizaban ambos instrumentos para medir la calidad de vida en pacientes con fibromialgia, esto facilita aun más la comprensión de esta entidad clínica ya que los instrumentos específicos incluyen dominios que son determinantes para estos pacientes, mientras que los genéricos permiten hacer comparaciones con otras enfermedades [10, 19]. En este sentido es necesaria la utilización de instrumentos específicos y genéricos para mejorar el diagnóstico, seguimiento y evaluación de la eficacia de los tratamientos [27, 28].

Por otro lado, se observó un mayor uso del FIQ en los estudios experimentales mientras que el MOSSF-36 presentó mayor uso en los estudios descriptivos, esto puede atribuirse a la finalidad de los mismos, ya que en los ensayos clínicos se realizan evaluaciones sobre parámetros muy específicos de una determinada intervención sobre la enfermedad, por lo que el FIQ es el instrumento de elección para evaluar el impacto de la fibromialgia en el estado de salud y la CVRS de los pacientes; por su parte, los estudios descriptivos permiten la valoración del estado de salud de los pacientes con enfermedades reumatológicas en los cuales el MOSSF-36 permite realizar comparaciones entre subgrupos frente a la población general u otras enfermedades como se expuso previamente [26, 29].

Conclusiones

A pesar de que el estudio evidencia el creciente interés por evaluar la CVRS de personas con fibromialgia, el número de países interesados en este tema resulta pírrico. Se confirmó la disponibilidad de escalas genéricas y específicas válidas para la medición de CVRS en varias regiones del mundo y la im-

portancia de incorporar la perspectiva del paciente en estudios observacionales y experimentales. Esta información resulta de gran impacto para los interesados en el área, para investigaciones posteriores y para orientar la elección de la mejor escala de medición de la CVRS para este grupo de pacientes.

Conflicto de intereses

Ninguno de los autores declara conflicto para la publicación del manuscrito.

Referencias

1. Cavalcante, A., Sauer, J., Chalot, S., Assumpção, A., Lage, L., Matsutani, L. et al. A Prevalência de Fibromialgia: uma Revisão de Literatura. *Rev Bras Reumatol.* 2006; 46 (1): 40-8.
2. Wierwille, L. Fibromyalgia: Diagnosing and managing a complex syndrome. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners* 2012; 24 (4): 184-92.
3. Rivera, J., Alegre, C., Ballina, F., Carbonell, J., Carmona, L., Castel, B. et al. Documento de consenso de la Sociedad Española de Reumatología sobre la fibromialgia. *Reumatol Clin.* 2006; 2 (1): 55-66.
4. Häuser, W., Hayo, S., Biewer, W., Gesmann, M., Kühn-Becker, H., Petzke, F. et al. Diagnosis of fibromyalgia syndrome—a comparison of Association of the Medical Scientific Societies in Germany, survey, and American College of Rheumatology criteria. *Clin J Pain.* 2010; 26 (6): 505-11.
5. Rojas, A., Zapata, A., Anaya, J., Pineda, R. Predictores de calidad de vida en pacientes con fibromialgia. *Rev Colomb Reumatol.* 2005; 12 (4): 295-300.
6. González, M., Tornero, J., Carbonell, J., Gabriel, R., Sánchez, I. Quality of life and depression in the epidemiology of pain in rheumatology (EPIDOR) Study. *Rev Esp Reumatol.* 2005; 32 (2): 52-9.
7. Burckhardt, CS., Clark, SR., Bennett, RM. Fibromyalgia and quality of life: A comparative analysis. *J Rheumatol.* 1993; 20 (3): 475-9.
8. Cardona, JA., Hernández, AM., León, V. Validez, fiabilidad y consistencia interna de tres instrumentos de medición de calidad de vida relacionada con la salud en personas con fibromialgia, Colombia. *Rev Colomb Reumatol.* 2014; 21 (2): 57-64.
9. Campos, RP., Vázquez, MI. Health-related quality of life in women with fibromyalgia: clinical and psychological factors associated. *Clin Rheumatol.* 2012; 31 (2): 347-55.
10. Coons, S., Rao, S., Keininger, D., Hays, R. A comparative review of generic quality of life instruments. *Pharmacoeconomics* 2000; 17 (1): 13-35.

11. Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med.* 2009; 6 (7). Disponible en: <http://t.co/Pq32U70yGO>.
12. Vandembroucke, J., Elm, E., Altman, D., Gøtzsche, P., Mulrow, C., Pocock, S. et al. Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): Explanation and elaboration. *International Journal of Surgery* 2014. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijsu.2014.07.014>.
13. Altman, D., Moher, D., Schulz, K. Improving the reporting of randomized trials: The CONSORT Statement and beyond. *Statist Med.* 2012; 31 (25): 2985-97.
14. Sánchez, R., Echeverry, J. Validación de escalas de medición en salud. *Rev Salud Pública* 2004; 6 (3): 302-18.
15. Carville, SF., Choy, EH. Systematic review of discriminating power of outcome measures used in clinical trials of fibromyalgia. *J Rheumatol.* 2008; 35 (11): 2094-105.
16. Ware, JE Jr. SF-36 health survey update. *Spine* 2000; 25 (24): 3130-9.
17. Angst, F., Verra, ML., Lehmann, S., Aeschlimann, A. Responsiveness of five condition-specific and generic outcome assessment instruments for chronic pain. *BMC Med Res Methodol.* 2008. Disponible en: <http://biomedcentral.com/1471-2288/8/26>.
18. Carmona, L., Ballina, J., Gabriel, R., Laffon, A. The burden of musculoskeletal diseases in the general population of Spain: Results from a national survey. *Ann Rheum Dis.* 2001; 60 (11): 1040-5.
19. Monterde, S., Salvat, I., Montull, S., Fernández, J. Validación de la versión española del Fibromyalgia Impact Questionnaire. *Rev Esp Reumatol.* 2004; 31 (9): 507-13.
20. SCImago journal and country Rank. Disponible en: http://www.scimagojr.com/countryrank.php?area=2700&category=2745®ion=all&year=2013&order=it&min=1&min_type=it.
21. Senna, ER., De Barros, AL., Silva, EO., Costa, IF., Pereira, LV., Ciconelli, RM. et al. Prevalence of Rheumatic Diseases in Brazil: A Study Using the COPCORD Approach. *J Rheumatol.* 2004; 31 (3): 594-7.
22. Buskila, D., Neumann, L., Odes, LR., Schleifer, E., Depsames, R., Abu-Shakra, M. The prevalence of musculoskeletal pain and fibromyalgia in patients hospitalized on internal medicine wards. *Semin Arthritis Rheum.* 2001; 30 (6): 411-7.
23. Korszun, A., Young, EA., Engleberg, NC., Masterson, L., Dawson, EC., Spindler, K. et al. Follicular phase hypothalamic-pituitary-gonadal axis function in women with fibromyalgia and chronic fatigue syndrome. *J Rheumatol.* 2000; 27 (6): 1526-30.
24. Cardona, JA., León, V., Cardona, AA. Calidad de vida relacionada con la salud en adultos con fibromialgia, 2012. *Rev Colomb Reumatol.* 2013; 20 (1): 19-29.
25. Maslić Sersić, D., Vuletić, G. Psychometric evaluation and establishing norms of Croatian SF-36 Health Survey: Framework for subjective health research. *Croat Med J.* 2006; 47 (1): 95-102.
26. García, HI., Lugo Agudelo, LH. Adaptación cultural y fiabilidad del cuestionario de calidad de vida en salud SF-36 en instituciones de salud de Medellín (Colombia). Medellín: Universidad de Antioquia; 2002.
27. Campolina, AG., Ciconelli, RM. SF-36 and the development of new assessment tools for quality of life. *Acta Reumatol Port.* 2008; 33 (2): 127-33.
28. Broderick, JE., Junghaenel, DU., Schwartz, JE. Written emotional expression produces health benefits in fibromyalgia patients. *Psychosom Med.* 2005; 67 (2): 326-34.
29. Williams, D., Arnold, L. Measures of Fibromyalgia. *Arthritis Care & Research.* 2011; 63 (11): 86-97.

Opina sobre este artículo:



<http://medicalia.org.es/>

Los médicos disponen de una red social para intercambiar experiencias clínicas, comentar casos y compartir conocimiento. También proporciona acceso gratuito a numerosas publicaciones. ¡Únase ahora!

Publish with iMedPub

<http://www.imedpub.com>

- ✓ Es una revista en español de libre acceso.
- ✓ Publica artículos originales, casos clínicos, revisiones e imágenes de interés sobre todas las áreas de medicina.

Archivos de Medicina
Se hace bilingüe.

Para la versión en inglés los autores podrán elegir entre publicar en Archives of Medicine:

<http://www.archivesofmedicine.com>

o International Archives of Medicine:
<http://www.intarchmed.com>