

Calidad de vida relacionada con la salud en personas con artritis reumatoide: caracterización de los estudios publicados entre 2003-2013

John Querubín Franco-Aguirre¹, Jaiberth Cardona Arias²

RESUMEN

Introducción: la artritis reumatoide (AR) disminuye la actividad física, afecta la funcionalidad social e incrementa el estrés psicológico, con el subsecuente deterioro de la calidad de vida.

Objetivo: caracterizar las publicaciones sobre calidad de vida en pacientes con AR.

Materiales y métodos: revisión sistemática de la literatura, en cuatro bases multidisciplinarias de datos, a partir de un protocolo exhaustivo y reproducible; los análisis se basaron en frecuencias.

Resultados: se caracterizaron 244 investigaciones; 55,3% hechas en Europa y 25,4%, en América, de las cuales el 60% fueron en Estados Unidos; 59% fueron evaluaciones de la calidad de vida como desenlace primario; 29,1%, estudios de intervención con medición de la calidad de vida como desenlace secundario; y 11,9%, estudios de validación de escalas. Los principales instrumentos de medición fueron *Medical Outcome Study Short-Form 36* (51,6%) y *Stanford Health Assessment Questionnaire* (39,7%). Alrededor de la mitad de los estudios no hicieron clasificación clínica de los pacientes con AR.

Conclusión: los resultados evidencian el interés creciente por investigar la calidad de vida de pacientes con AR, la disponibilidad de múltiples escalas genéricas y específicas para su estudio y la concentración de las publicaciones en Europa y Norteamérica.

PALABRAS CLAVE

Artritis Reumatoide; Calidad de Vida; Revisión Sistemática; Salud

SUMMARY

Health-related quality of life in people with rheumatoid arthritis: Characterization of studies published from 2003 to 2013

¹ Microbiólogo y Bioanalista, estudiante de Maestría en Microbiología, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

² Microbiólogo y Bioanalista, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. MSc en Epidemiología, Facultad de Medicina, Universidad Cooperativa de Colombia. Correspondencia: Jaiberth Cardona Arias; mjaca462@gmail.com

Recibido: abril 22 de 2014

Aceptado: octubre 01 de 2014

Cómo citar: Franco-Aguirre JQ, Cardona Arias J. Calidad de vida relacionada con la salud en personas con artritis reumatoide: caracterización de los estudios publicados entre 2003-2013. *Iatreia*. 2015 Abr-Jun;28(2):109-119. DOI 10.17533/udea.iatreia.v28n2a01.

Background: Rheumatoid arthritis (RA) decreases physical activity, affects functionality, and increases social and psychological stress, with subsequent deterioration in the quality of life.

Objective: To characterize the literature on quality of life in patients with RA.

Methods: Systematic review of the literature in four multidisciplinary databases, using a comprehensive and reproducible protocol; analyses were based on frequencies.

Results: 244 studies were characterized, out of them 55.3% were done in Europe and 25.4%, in America, of which 60% were from the United States; 59% corresponded to assessments of quality of life as the primary outcome; 29.1% were intervention studies that measured quality of life as secondary outcome, and 11.9% were scale validation studies. The primary measurement tools were *Medical Outcome Study Short - Form 36* (51.6%) and *Stanford Health Assessment Questionnaire* (39.7%). About half of the studies did not do clinical staging of patients with RA.

Conclusion: Our results demonstrate the interest to investigate the quality of life in patients with RA, the availability of multiples generic and specific scales for such purpose, and the concentration of publications in Europe and North America.

KEY WORDS

Health; Quality of Life; Rheumatoid Arthritis; Systematic Review

RESUMO

Qualidade de vida relacionada com a saúde em pessoas com artrites reumatoide: caracterização dos estudos publicados entre 2003-2013

Introdução: a artrite reumatoide (AR) diminui a atividade física, afeta a funcionalidade social e incrementa o estresse psicológico, com a subsequente deterioração da qualidade de vida.

Objetivo: caracterizar as publicações sobre qualidade de vida em pacientes com AR.

Materiais e métodos: revisão sistemática da literatura, em quatro bases multidisciplinares de dados, a

partir de um protocolo exaustivo e reproduzível; as análises se basearam em frequências.

Resultados: caracterizaram-se 244 investigações; 55,3% feitas na Europa e 25,4%, na América, das quais 60% foram nos Estados Unidos; 59% foram avaliações da qualidade de vida como desenlace primário; 29,1%, estudos de intervenção com medição da qualidade de vida como desenlace secundário; e 11,9%, estudos de validação de escalas. Os principais instrumentos de medição foram *Medical Outcome Study Short-Form 36* (51,6%) e *Stanford Health Assessment Questionnaire* (39,7%). Ao redor da metade dos estudos não fizeram classificação clínica dos pacientes com AR.

Conclusão: os resultados evidenciam o interesse crescente por pesquisar a qualidade de vida de pacientes com AR, a disponibilidade de múltiplas escalas genéricas e específicas para seu estudo e a concentração das publicações na Europa e na América do Norte.

PALAVRAS CHAVES

Artrites Reumatoide; Qualidade de Vida; Revisão Sistemática; Saúde

INTRODUCCIÓN

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad autoinmune con amplia distribución geográfica y cuya prevalencia estimada está entre 0,5% y 1,0% de la población adulta mundial, pero puede variar según la raza, la etnia y el sexo. En general, afecta dos veces más a la mujer que al hombre; el riesgo de aparición y la gravedad se han asociado a factores hereditarios por la agregación familiar (1,2).

Clínicamente se caracteriza por ser un proceso inflamatorio crónico de las articulaciones, progresivo e incapacitante, cuyas manifestaciones incluyen tumefacción y dolor articular, rigidez matutina, fatiga y reducción de la movilidad, lo que en conjunto disminuye la actividad física, afecta la funcionalidad social e incrementa el estrés psicológico y las incapacidades laborales, con el subsecuente deterioro de la calidad de vida del paciente (3-5).

La *calidad de vida*, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), incluye la salud física, psicológica,

social y ambiental como determinantes de la forma en que el individuo percibe su vida y su contexto sociocultural (6); mientras que el concepto de *calidad de vida relacionada con la salud* (CVRS) alude a la forma en que la calidad de vida es permeada por la presencia de una enfermedad o su tratamiento, condicionando el grado de satisfacción de un individuo a su bienestar fisiológico, emocional y social (7,8).

La inclusión de la CVRS como medida de efecto o desenlace en salud se ha venido posicionando como un parámetro complementario a las mediciones clínicas (bioquímicas, fisiológicas y anatómicas) y epidemiológicas (mortalidad, morbilidad y discapacidad) tradicionales, y a los estudios de investigación observacional, experimental o económica, con el propósito de mejorar la evaluación de la calidad de los servicios de salud y orientar la toma de decisiones en salud (7,9,10). Lo anterior ha sido favorecido por el desarrollo de instrumentos con excelentes propiedades psicométricas, cuyo fin es la obtención de puntajes de CVRS válidos, reproducibles y útiles, que reflejen el impacto de una enfermedad en las dimensiones de la CVRS. En este orden de ideas, los instrumentos de medición de la CVRS pueden ser genéricos o específicos; los primeros se pueden aplicar tanto a la población general como a grupos específicos de pacientes, dado que suelen incluir un amplio espectro de dimensiones de la CVRS y permiten hacer comparaciones entre la población enferma y la sana (11); los segundos incluyen dimensiones de CVRS específicos para una enfermedad o grupo de pacientes (12).

Particularmente en la AR, el interés por estudiar la CVRS se ha fundamentado en la cronicidad de la enfermedad, su amplia distribución geográfica, el hecho de disponer de mediciones válidas (13,14), el desarrollo de nuevos esquemas y terapias farmacológicas que impactan algunas dimensiones de la calidad de vida (15,16) y el creciente interés en el tema por parte de las instituciones de salud (16). Es así como se ha documentado el impacto negativo de la enfermedad sobre las dimensiones que componen la CVRS, como en los estudios de Borman y colaboradores y Salaffi y colaboradores cuyos resultados evidenciaron una disminución importante de la CVRS en una población de enfermos reumáticos comparados con poblaciones sanas (17,18).

No obstante lo anterior, en la actualidad no se dispone de un estudio que haya sistematizado el perfil general de las investigaciones sobre la CVRS de las personas con AR, en particular lo relacionado con los países de estudio, la finalidad de abordar el tema de la CVRS, es decir, si esta es el resultado primario del estudio o una medida secundaria a un estudio de intervención terapéutica; también se desconocen las escalas de CVRS más empleadas en artritis, y la frecuencia de estudios de validación de escalas en esta enfermedad; tal información es relevante para demostrar el creciente interés de los clínicos y epidemiólogos por medir las percepciones del paciente sobre su salud física, psicológica, social y ambiental, y para generar información relevante para orientar estudios posteriores al respecto. Cabe aclarar que las revisiones disponibles se han enfocado en las propiedades psicométricas de algunas escalas de CVRS para artritis o han sistematizado estudios donde la CVRS era un desenlace secundario para evaluar los impactos de una intervención quirúrgica o farmacológica (19-21).

Por lo anterior, el objetivo de este estudio fue caracterizar las publicaciones sobre CVRS en pacientes con AR, según el año y lugar de estudio, la finalidad de la medición y el tipo de instrumentos empleados.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de estudio: revisión sistemática de la literatura.

Búsqueda e identificación de los estudios: se hizo una búsqueda por sensibilidad de la literatura relacionada con CVRS en AR en las bases de datos *Pubmed*, *Science direct*, *Lilacs* y *Scielo*; se utilizaron las estrategias de búsqueda *Quality of life & rheumatoid arthritis*, *Calidad de vida & artritis reumatoide* y *Qualidade de vida & artrite reumatoide*.

Criterios de inclusión y exclusión: se tamizaron los estudios identificados en la primera etapa a partir de la aplicación de los siguientes criterios de inclusión: 1) término de búsqueda en el título, el resumen y/o las palabras clave; 2) publicados entre enero del 2003 y diciembre del 2013 y 3) que fuesen artículos originales. De los artículos elegibles se excluyeron los que no explicitaron el instrumento de medición de la CVRS.

Además de lo anterior se evaluó la calidad de los estudios seleccionados a partir de los criterios de

validez externa (determinación del cálculo del tamaño de la muestra y el tipo de muestreo de cada estudio) e interna (control de sesgos). Se debe aclarar que los resultados no se desagregaron según estos criterios dado que la mayoría de los estudios incluidos resultaron homogéneos en la medida que se desarrollaron con muestreos no probabilísticos y en todos se indicó el control de sesgos de información.

Recolección de la información: dos investigadores aplicaron de manera independiente el protocolo de investigación para garantizar la reproducibilidad de la búsqueda y la inclusión de estudios; las discrepancias se resolvieron por consenso o referencia a un tercero. Para la eliminación de duplicados se exportaron los artículos obtenidos al programa *Endnoteweb*; concluida esa etapa se inició el proceso de clasificación de las investigaciones mediante la lectura de los resúmenes. Se extrajo la información de manera independiente por parte de los dos investigadores con el fin de garantizar su reproducibilidad; esta se evaluó mediante el índice kappa, que fue igual a 1,00 para las variables año de publicación, país donde se hizo el

estudio y finalidad del mismo, esta última clasificada en tres categorías: 1) evaluación del impacto de la enfermedad sobre la CVRS; 2) análisis de la CVRS como un desenlace adicional en estudios de intervención (farmacológica, quirúrgica o fisioterapéutica) y 3) validación de instrumentos.

Análisis de la información: los estudios se agruparon según el año de publicación, el lugar de realización, el instrumento aplicado y la finalidad. Para describir los artículos se calcularon frecuencias absolutas y relativas e intervalos de confianza del 95% para proporciones con el estadístico $P \pm Z_{\alpha/2} \cdot \sqrt{(PQ)/n}$. El análisis estadístico se hizo en el Programa para análisis Epidemiológico de Datos Tabulados de la Organización Panamericana de la Salud (EPIDAT) versión 3.1

RESULTADOS

En la búsqueda inicial se identificaron 3.195 artículos de los cuales se incluyeron 244 en la revisión, según el protocolo de investigación (figura 1).

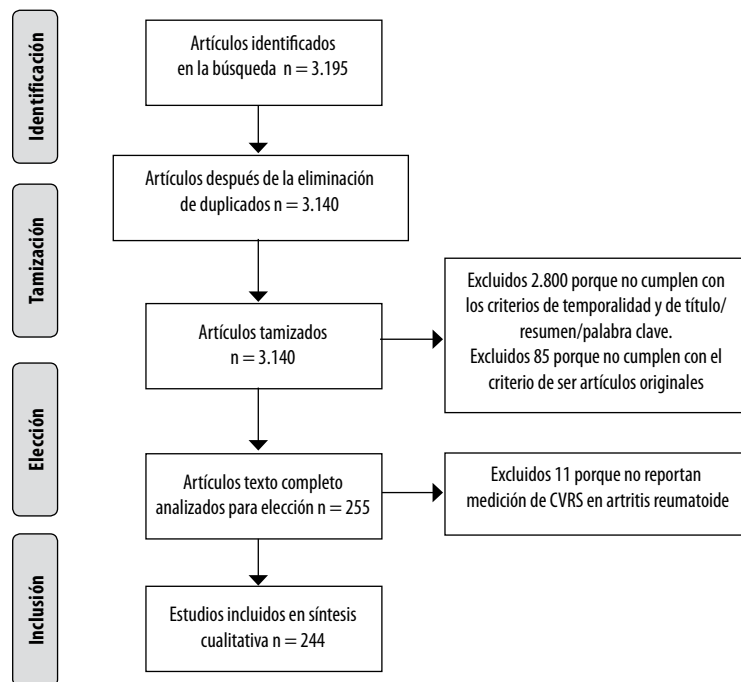


Figura 1. Algoritmo de selección de los artículos

Con base en la fecha de publicación se observa que en los últimos años ha aumentado el número de publicaciones (tabla 1). Los países de Europa concentran el 55,3% de las publicaciones y los que mayor cantidad tienen son: Turquía, Holanda, Reino Unido y Suecia. América tiene un 25,4% de las publicaciones de todo el mundo, de las cuales el 60% provienen de Estados Unidos, que es también el país que más publicaciones aporta sobre el tema; Asia aporta un 14,8% de las publicaciones con India como el país con mayor número de estudios; el 4,5% restante se distribuye en las regiones de África y Oceanía, la primera representada

por Marruecos y Sudáfrica, y la segunda, por Australia y Nueva Zelanda (tabla 1).

Según la finalidad, el 59% de las publicaciones corresponden a estudios que evaluaron la CVRS como desenlace primario sin tener en cuenta el régimen terapéutico, seguido por un 29,1% correspondiente a estudios en que la CVRS fue una medida de seguimiento o respuesta a una intervención, o cuyo objetivo principal era evaluar la eficacia de diferentes esquemas terapéuticos; el 11,9% restante fueron estudios cuya finalidad era la validación de las propiedades psicométricas o la adaptación transcultural de un instrumento de medición (tabla 1).

Tabla 1. Descripción de las investigaciones según tiempo, lugar y finalidad del estudio

| | | n | % | IC 95% |
|-------------------------------------|--|---------------|------|-----------|
| Año del estudio | 2012-2013 | 59 | 24,2 | 18,6-29,7 |
| | 2010-2011 | 50 | 20,5 | 15,2-25,8 |
| | 2008-2009 | 58 | 23,7 | 18,2-29,3 |
| | 2006-2007 | 43 | 17,6 | 12,6-22,6 |
| | 2003-2005 | 34 | 13,9 | 9,4-18,5 |
| Estudios en Europa | Turquía | 15 | 6,1 | 2,9-9,4 |
| | Holanda | 15 | 6,1 | 2,9-9,4 |
| | Reino Unido | 14 | 5,7 | 2,6-8,7 |
| | Suecia | 13 | 5,3 | 2,3-8,3 |
| | Noruega | 9 | 3,7 | 1,1-6,2 |
| | Alemania | 7 | 2,9 | 0,6-5,2 |
| | Francia | 7 | 2,9 | 0,6-5,2 |
| | Polonia | 7 | 2,9 | 0,6-5,2 |
| | Otros | 48 | 19,7 | 14,5-24,9 |
| | Estudios en América | Estado Unidos | 33 | 13,5 |
| Brasil | | 10 | 4,1 | 1,4-6,8 |
| Canadá | | 7 | 2,9 | 0,6-5,2 |
| Colombia | | 7 | 2,9 | 0,6-5,2 |
| Otros | | 5 | 2,0 | 0,7-4,7 |
| Estudios en Asia | India | 11 | 4,5 | 1,7-7,3 |
| | China | 6 | 2,5 | 0,3-4,6 |
| | Taiwán | 5 | 2,0 | 0,7-4,7 |
| | Japón | 5 | 2,0 | 0,7-4,7 |
| | Corea del sur | 4 | 1,6 | 0,4-4,1 |
| | Otros | 5 | 2,0 | 0,7-4,7 |
| Estudios en África y Oceanía | Marruecos | 4 | 1,6 | 0,4-4,1 |
| | Sudáfrica | 2 | 0,8 | 0,1-2,9 |
| | Australia | 3 | 1,2 | 0,2-3,5 |
| | Nueva Zelanda | 2 | 0,8 | 0,1-2,9 |
| Finalidad del estudio | Impacto de la enfermedad sobre la CVRS | 144 | 59,0 | 52,6-65,4 |
| | Efecto de intervenciones terapéuticas en la CVRS | 71 | 29,1 | 23,2-35,0 |
| | Validación de instrumentos | 29 | 11,9 | 7,6-16,1 |

Los instrumentos de mayor aplicación fueron los evaluadores de perfiles genéricos como el *Medical Outcome Study Short-Form 36* (MOSSF-36), usado en el 51,6% de las investigaciones, y el *Stanford Health Assessment Questionnaire* (HAQ) empleado en 39,7%. Para los instrumentos específicos de la enfermedad como el *Rheumatoid Arthritis Quality Of Life* (RA-QOL) y el *Arthritis Impact Measurement*

Scales (AIMS), se encontró una frecuencia de utilización del 12,2% y el 6,5%, respectivamente (figura 2). Estas proporciones evidencian que los estudios que pretendan comparar el impacto de la AR frente a otras enfermedades o a población sana deberían enfocar su medición en el MOSSF-36, mientras que para los que busquen comparaciones solo entre pacientes con artritis se recomendaría la utilización del RA-QOL.

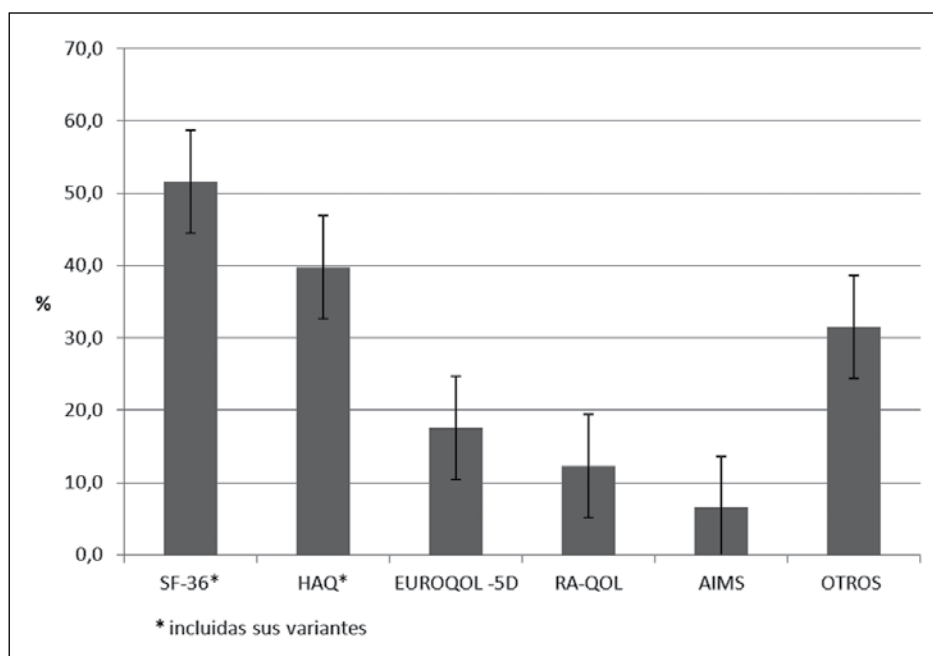


Figura 2. Distribución porcentual de los instrumentos aplicados en los estudios

En el 44,5% de los estudios que evaluaron la CVRS como medida de desenlace primario, la categorización de la actividad inflamatoria de la artritis estaba incluida en la metodología del trabajo; para los estudios de intervención, en el 53,5% no se determinó la

actividad inflamatoria, mientras que la mayoría (68%) de los estudios de validación y/o adaptación transcultural de instrumentos de CVRS incluían la aplicación de algún instrumento clinimétrico para clasificar la población en estudio (tabla 2).

Tabla 2. Distribución porcentual de las investigaciones según la clasificación de la actividad inflamatoria de la enfermedad en cada uno de los tipos de estudio

| Clasificación | Tipo de estudio | | | | | |
|-------------------|-------------------------------------|-----------|--------------------------|-----------|------------|-----------|
| | Impacto de la enfermedad en la CVRS | | Estudios de intervención | | Validación | |
| | % (n) | IC (95%) | % (n) | IC (95%) | % (n) | Remisión |
| Moderada a severa | 2,1 (3) | 0,4-6,0 | 5,6 (4) | 1,5-13,8 | 0,0 | 0,0 |
| Todas | 3,5 (5) | 1,1-7,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Remisión | 0,0 | 0,0 | 1,4 (1) | 0,0-7,6 | 0,0 | 0,0 |
| No determinada | 38,9 (56) | 30,6-47,2 | 39,4 (28) | 27,4-51,5 | 67,9 (19) | 48,7-86,9 |
| No clasifican | 55,6 (80) | 47,1-64,0 | 53,5 (38) | 41,2-65,8 | 32,1 (9) | 13,0-51,2 |
| Total | 100,0 (144) | | 100,0 (71) | | 100,0 (28) | |

DISCUSIÓN

Esta revisión da cuenta de la importancia que tiene la medición de la CVRS en enfermedades crónicas como la AR, y revela el creciente interés en diferentes regiones del mundo y en los últimos años por estudiar la enfermedad, no solamente desde las perspectivas epidemiológicas y clínicas tradicionales, sino también desde el punto de vista del paciente. La percepción del paciente sobre su estado de salud y CVRS es un parámetro de importancia que, además de revelar el impacto físico de la enfermedad sobre su ser, incluye el psicológico y el social, lo cual puede derivar en una atención más integral en salud (22).

La transcendencia social y política de medir la CVRS en la AR y otras enfermedades reumáticas se evidenció con directrices como la de la OMS cuando declaró el período 2000-2010 como *La década del hueso y la articulación*, cuya misión fue el mejoramiento de la calidad de vida de los pacientes afectados por enfermedades musculoesqueléticas, mediante la promoción de la investigación en esa área (23).

Europa y Norteamérica concentraron la mayor cantidad de estudios de CVRS en artritis, lo que concuerda con el *ranking* de investigación médica en el área de reumatología realizado en el 2012 por el *SCImago Research Group* (24). En contraste, existen países que reportan un número exiguo de publicaciones en el

tema como Colombia, Nueva Zelanda, Irán y Sudáfrica, lo que traza líneas para investigaciones posteriores en estos lugares.

En referencia a los instrumentos de medición de la CVRS en AR, es de resaltar la mayor utilización del MOSSF-36 y sus variantes SF-12 y SF-8, lo cual supone que esta escala genérica ha enfocado la atención en reumatología, probablemente porque permite hacer comparaciones frente a población sana o con otras enfermedades, por presentar buena correlación con instrumentos específicos de la enfermedad (25), por su amplia validación y adaptación transcultural en pacientes con artritis de todo el mundo (26-32) y por su mejor sensibilidad a los cambios clínicos en comparación con otras escalas genéricas (33).

El HAQ y sus variantes MHAQ y HAQ-DI, a pesar de ser concebidos como instrumentos genéricos para evaluar el estado de salud, con el tiempo han sido calificados y avalados como instrumentos evaluadores de la funcionalidad física en pacientes con AR, dado su amplio uso y validación de sus propiedades psicométricas en esta enfermedad (34). En la presente revisión, este instrumento fue el de mayor aplicación después del MOSSF-36, convalidando su utilidad en la evaluación de la CVRS, aunque es importante precisar que solo evalúa la dimensión física del individuo (35-42).

La baja frecuencia de uso de instrumentos como el RA-QOL se podría explicar por su especificidad, que

restringe su aplicación en centros reumatológicos, y por ser uno de los más recientemente creados (43), lo que implica que aún son incipientes su validación y adaptación transcultural en diversas regiones. A pesar de esto, se ha demostrado que es un instrumento con buenas propiedades psicométricas y sensibilidad a los cambios clínicos de la AR, por lo que resulta apto para usarlo en la práctica clínica cotidiana y en los ensayos clínicos (44-48).

En los estudios incluidos en esta revisión fue baja la evaluación de la actividad inflamatoria de la AR, a pesar de que constituye un elemento de importancia en el establecimiento de la gravedad y en el seguimiento de la enfermedad (evolución natural o terapéutica), por medio de instrumentos clinimétricos como el *Disease Activity Score* (DAS/DAS28) y/o el *Simplified Disease Activity Index* (SDAI), cuyos índices resumen la información de varios parámetros clínicos y de laboratorio en un solo indicador. Esto pone de manifiesto que su utilización en las investigaciones de la CVRS es importante para identificar asociaciones entre la evaluación desde la perspectiva del paciente y la clínica; además, se han empleado dichos instrumentos como referentes para la validación de constructo y la sensibilidad de las escalas de medición de la CVRS.

La caracterización de los estudios incluidos en esta revisión permitió una descripción global de la información sobre las publicaciones acerca de la CVRS del paciente con AR, sin incluir los resultados de los puntajes de la CVRS reportados en cada estudio, en cada escala aplicada y en cada una de las dimensiones de la CVRS, dado el elevado número de publicaciones; además de ello, no fue posible determinar con técnicas válidas como los metaanálisis, la posibilidad de sesgo de publicación, publicación múltiple o ponderación de la calidad de los estudios incluidos.

Aunado a lo expuesto, se debe precisar que el alcance de este estudio está circunscrito a la realización del perfil de publicaciones sobre CVRS en AR, por lo que no resulta pertinente la aplicación de técnicas propias de los metaanálisis como los análisis por subgrupos y correlaciones con el fin de generar nuevos conceptos en esta área. No obstante esta limitación, el estudio cumple con las características de las revisiones sistemáticas como la de tener un protocolo de investigación que oriente la búsqueda, selección y extracción de información, tener una pregunta de investigación

definida a priori y garantizar la exhaustividad y reproducibilidad de los resultados, características no aplicables a las revisiones de tema.

A pesar de estas limitaciones, la información recopilada constituye un punto de partida para un análisis posterior de los subgrupos de publicaciones expuestos en los resultados, por ejemplo, los estudios que aplican una escala particular de CVRS a un subtipo clínico de AR, como base para mejorar la disponibilidad de evidencia científica en esta área.

CONCLUSIÓN

Los resultados de este estudio evidencian el interés creciente por investigar la CVRS en pacientes con artritis reumatoide, la disponibilidad de múltiples escalas genéricas y específicas para su estudio y la concentración de las publicaciones en Europa y Norteamérica. Dado el carácter crónico de esta enfermedad, el progresivo deterioro de la funcionalidad física y el consecuente impacto negativo sobre la calidad de vida, es evidente la necesidad de trascender las investigaciones clínico-epidemiológicas clásicas que no incorporan la perspectiva del paciente, hacia enfoques multidimensionales de investigación e intervención en los que confluyan la pericia médica, la evidencia obtenida en investigaciones y las expectativas de los afectados. En este sentido, la valoración de la CVRS constituye una de las mejores opciones para la obtención de beneficios clínicos, la priorización de recursos en salud y la orientación de programas de salud pública.

CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno que declarar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gabriel SE. The epidemiology of rheumatoid arthritis. *Rheum Dis Clin North Am*. 2001;27(2):269-81.
2. Delgado-Vega AM, Martín J, Granados J, Anaya JM. Genetic epidemiology of rheumatoid arthritis: what to expect from Latin America? *Biomédica*. 2006;26(4):562-84.

3. Vinaccia S, Tobon S, Cadena J, Anaya J. Evaluación de la calidad de vida en pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide. *Rev Int Psicol Ter Psicol*. 2005;5(1):47-61.
4. Actualización de la guía de práctica clínica para el manejo de la artritis reumatoide en España. Madrid: Sociedad Española de Reumatología; 2007. Disponible en: http://www.ser.es/ArchivosDESCARGABLES/Proyectos/GUIPCAR_2007/GUIPCAR2007-Completa.pdf
5. Caballero C. Artritis reumatoide como enfermedad de alto costo. *Rev Colomb Reumatol*. 2004 Sep;11(3):225-31.
6. Grupo de la OMS sobre la calidad de vida. La gente y la salud. ¿Qué calidad de vida? *Rev Int Desarro Sanit*. 1996;17(4):385-7.
7. Schwartzmann L. Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. *Cienc enferm*. 2003;9(2):9-21.
8. Patrick D, Erickson P. *Health Status and Health Policy: Quality of Life in Health Care Evaluation and Resource Allocation*. New York: Oxford University Press; 1993.
9. Badia X, García A F. La medición de la calidad de vida relacionada con la salud y las preferencias en estudios de investigación de resultados en salud. *La Investigación de Resultados en Salud: de la evidencia a la práctica clínica*. Barcelona: Edimac; 2000. p. 61-78.
10. Tuesca-Molina R. La Calidad de Vida, su importancia y cómo medirla. *Salud Uninorte*. 2005;(21):76-86.
11. Alonso J. La medida de la calidad de vida relacionada con la salud en la investigación y la práctica clínica. *Gac sanit*. 2000;14(2):163-7.
12. Madrigal M, Velandrino A, Ruzafa M. Evaluación de Estudios de Calidad de Vida Relacionada con la Salud. *Murcia Salud*; p. 467-578. Disponible en: http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/136636-capitulo_17.pdf
13. Ruiz M, Pardo A. Calidad de vida relacionada con la salud: definición y utilización en la práctica médica. *PharmacoEconomics Span res artic*. 2005;2(1):31-43.
14. Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL. Measuring health-related quality of Life. *Ann Intern Med*. 1993 Apr;118(8):622-9.
15. Soto Álvarez J. Incorporación de estudios de calidad de vida relacionada con la salud en los ensayos clínicos: bases y recomendaciones prácticas. Uso de una lista-guía para su correcto diseño y/o evaluación. *An Med Interna*. 2003 Dic;20(12):633-44.
16. Yamanaka H, Seto Y, Tanaka E, Furuya T, Nakajima A, Ikari K, et al. Management of rheumatoid arthritis: The 2012 perspective. *Mod Rheumatol*. 2013;23(1):1-7.
17. Borman P, Toy GG, Babaoğlu S, Bodur H, Ciliz D, Alli N. A comparative evaluation of quality of life and life satisfaction in patients with psoriatic and rheumatoid arthritis. *Clin Rheumatol*. 2007;26(3):330-4.
18. Salaffi F, Carotti M, Gasparini S, Intorcchia M, Grassi W. The health-related quality of life in rheumatoid arthritis, ankylosing spondylitis, and psoriatic arthritis: a comparison with a selected sample of healthy people. *Health Qual Life Outcomes*. 2009;7:25.
19. Oude Voshaar M a H, ten Klooster PM, Taal E, van de Laar M a FJ. Measurement properties of physical function scales validated for use in patients with rheumatoid arthritis: a systematic review of the literature. *Health Qual Life Outcomes*. 2011;9:99.
20. Tugwell P, Idzerda L, Wells GA. Generic quality-of-life assessment in rheumatoid arthritis. *Am J Manag Care*. 2007;13 Suppl 9:224-36.
21. Carter MJ, Mikuls TR, Nayak S, Fehringer E V, Michaud K. Impact of total shoulder arthroplasty on generic and shoulder-specific health-related quality-of-life measures: a systematic literature review and meta-analysis. *J Bone Joint Surg Am*. 2012;94(17):e127.
22. Peláez I. Medidas de desenlace reportadas por el paciente: ¿cuál es su importancia? *Reumatol Clin*. 2012;8(3):105-6.
23. Woolf AD. The bone and joint decade 2000-2010. *Ann Rheum Dis*. 2000;59(2):81-2.
24. SCImago Journal & Contry Rank. Country Rankings [Internet]. SCImago Institution Rankings. 2014 [cited 2014 Mar 14]. Available from: http://www.scimagojr.com/countryrank.php?area=2700&category=2745®ion=all&year=2002&order=it&min=1&min_type=it
25. Kvien TK, Kaasa S, Smedstad LM. Performance of the Norwegian SF-36 Health Survey in patients with rheumatoid arthritis. II. A comparison of the SF-36 with disease-specific measures. *J Clin Epidemiol*. 1998;51(11):1077-86.
26. Feroz AHM, Islam MN, Ten Klooster PM, Hasan M, Rasker JJ, Haq SA. The Bengali Short Form-36 was

- acceptable, reliable, and valid in patients with rheumatoid arthritis. *J Clin Epidemiol*. 2012;65(11):1227–35.
27. Birrell F, Hassell AB, Jones PW, Dawes PT. How does the short form 36 health questionnaire (SF-36) in rheumatoid arthritis (RA) relate to RA outcome measures and SF-36 population values? A cross-sectional study. *Clin Rheumatol*. 2000;19(3):195–9.
 28. Koh ET, Leong KP, Tsou IYV, Lim VH, Pong LY, Chong SY, et al. The reliability, validity and sensitivity to change of the Chinese version of SF-36 in oriental patients with rheumatoid arthritis. *Rheumatology*. 2006;45(8):1023–8.
 29. Kosinski M, Keller SD, Hatoum HT, Kong SX, Ware JE. The SF-36 Health Survey as a generic outcome measure in clinical trials of patients with osteoarthritis and rheumatoid arthritis: tests of data quality, scaling assumptions and score reliability. *Med Care*. 1999;37(5 Suppl):MS10–S22.
 30. Linde L, Sørensen J, Ostergaard M, Hørslev-Petersen K, Hetland ML. Health-related quality of life: validity, reliability, and responsiveness of SF-36, 15D, EQ-5D [corrected] RAQoL, and HAQ in patients with rheumatoid arthritis. *J Rheumatol*. 2008;35(8):1528–37.
 31. Loge JH, Kaasa S, Hjermstad MJ, Kvien TK. Translation and performance of the Norwegian SF-36 Health Survey in patients with rheumatoid arthritis. I. Data quality, scaling assumptions, reliability, and construct validity. *J Clin Epidemiol*. 1998;51(11):1069–76.
 32. Ruta DA, Hurst NP, Kind P, Hunter M, Stubbings A. Measuring health status in British patients with rheumatoid arthritis: reliability, validity and responsiveness of the short form 36-item health survey (SF-36). *Br J Rheumatol*. 1998;37(4):425–36.
 33. Lubeck DP. Patient-reported outcomes and their role in the assessment of rheumatoid arthritis. *Pharmacoeconomics*. 2004;22(2 Suppl 1):27–38.
 34. Bruce B, Fries JF. The Stanford Health Assessment Questionnaire: dimensions and practical applications. *Health Qual Life Outcomes*. 2003;1:20.
 35. Russell AS. Quality-of-life assessment in rheumatoid arthritis. *Pharmacoeconomics*. 2008;26(10):831–46.
 36. Blaizot A, Monsarrat P, Constantin A, Vergnes J-N, de Grado GF, Nabet C, et al. Oral health-related quality of life among outpatients with rheumatoid arthritis. *Int Dent J*. 2013;63(3):145–53.
 37. Carreño A, Fernández I, Badia X, Varela C, Roset M. Using HAQ-DI to estimate HUI-3 and EQ-5D utility values for patients with rheumatoid arthritis in Spain. *Value Heal*. 2011;14(1):192–200.
 38. da Mota LMH, Laurindo IMM, dos Santos Neto LL. Prospective evaluation of the quality of life in a cohort of patients with early rheumatoid arthritis. *Rev Bras Reumatol*. 2010;50(3):249–61.
 39. Khera K, Nagappa AN, Balakrishnan R, Sharma S. PMS92 Adaptation and Validation of an Indian Version of the Health Related Quality of Life Scale (IND-HAQ) in Indian Patients with Rheumatoid Arthritis. *Value Health*. 2012;15(4):A50-A1.
 40. Benitha R, Tikly M. Functional disability and health-related quality of life in South Africans with rheumatoid arthritis and systemic lupus erythematosus. *Clin Rheumatol*. 2007;26(1):24-9.
 41. Osnes-Ringen H, Kvien TK, Henriksen JE, Mowinckel P, Dagfinrud H. Orthopaedic surgery in 255 patients with inflammatory arthropathies: longitudinal effects on pain, physical function and health-related quality of life. *Ann Rheum Dis*. 2009;68(10):1596-601.
 42. Settas L, Papadopoulos N, Pikazis D, Vasilopoulos D, Katsounaros M, Latsou D et al. PMS68 Measuring the Health-Related Quality of Life in Patients with Rheumatoid Arthritis Treated with Adalimumab in Greece: Comparing the Results of One Generic (EQ-5D) and One Disease-Specific (HAQ) Instrument. *Value Health*. 2011;14(7):A315.
 43. Lillegraven S, Kvien TK. Measuring disability and quality of life in established rheumatoid arthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2007;21(5):827-40.
 44. Waimann CA, Dal Pra FM, Marengo MF, Schneeberger EE, Gagliardi S, Cocco JA et al. Quality of life of patients with rheumatoid arthritis in Argentina: reliability, validity, and sensitivity to change of a Spanish version of the Rheumatoid Arthritis Quality of Life questionnaire. *Clin Rheumatol*. 2012;31(7):1065-71.
 45. Hedin PJ, McKenna SP, Meads DM. The Rheumatoid Arthritis Quality of Life (RAQoL) for Sweden: adaptation and validation. *Scand J Rheumatol*. 2006;35(2):117-23.
 46. Pacheco-Tena C, Reyes-Cordero G, McKenna SP, Ríos-Barrera VA. Adaptation and validation of the Rheumatoid Arthritis Quality of Life Scale (RAQoL) to Mexican Spanish. *Reumatol Clin*. 2011;7(2):98-103.

47. Cox SR, McWilliams L, Massy-Westropp N, Meads DM, McKenna SP, Proudman S. Adaptation of the RAQoL for use in Australia. *Rheumatol Int.* 2007 May;27(7):661-6.
48. Wilburn J, McKenna SP, Twiss J. PMS77 Further developments of the rheumatoid arthritis quality of life scale (RA-QOL). *Value Health.* 2009;12(7):A447-A8.
49. Khera K, Nagappa AN, Balakrishnan R, Sharma S. PMS92 Adaptation and Validation of an Indian Version of the Health Related Quality of Life Scale (IND-HAQ) in Indian Patients with Rheumatoid Arthritis. *Value Health.* 2012;15(4):A50-A1.
50. Koh ET, Leong KP, Tsou IY, Lim VH, Pong LY, Chong SY et al. Hospital Rheumatoid Arthritis (TTSH RA) Study Group. The reliability, validity and sensitivity to change of the Chinese version of SF-36 in oriental patients with rheumatoid arthritis. *Rheumatology (Oxford).* 2006 Aug;45(8):1023-8.
51. Tammaru M, McKenna SP, Meads DM, Maimets K, Hansen E. Adaptation of the rheumatoid arthritis quality of life scale for Estonia. *Rheumatol Int.* 2006 May;26(7):655-62.
52. Klooster PM, Vonkeman HE, Taal E, Siemons L, Hendriks L, de Jong AJ et al. Performance of the Dutch SF-36 version 2 as a measure of health-related quality of life in patients with rheumatoid arthritis. *Health Qual Life Outcomes.* 2013;11:77.

