



Investigación original

Aproximación de discapacidad en artritis reumatoide. Resultados de un programa de atención integral



Sandra Milena Barrera Castro^{a,*}, Ángela Maryoure Gigliola Suárez Moya^a,
Luis Mauricio Mora^a, Carolina Cardona^b, Edwin Antonio Jáuregui Cuartas^c
e Yezid Alberto Muñoz Urrego^c

^a Fisiatría, Riesgo de Fractura S. A.-CAYRE, Bogotá, Colombia

^b Terapia ocupacional, Riesgo de Fractura S. A.-CAYRE, Bogotá, Colombia

^c Reumatología, Riesgo de Fractura S. A.-CAYRE, Bogotá, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 15 de noviembre de 2016

Aceptado el 20 de febrero de 2017

On-line el 14 de abril de 2017

Palabras clave:

Evaluación de discapacidad

Artritis reumatoide

Terapias biológicas

Evaluación del impacto en la salud

R E S U M E N

Introducción: Los modelos de atención en artritis reumatoide consideran el abordaje sintomático y la intervención de discapacidad; sin embargo, es importante un modelo que integre los avances en el manejo farmacológico y las estrategias no farmacológicas.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo, transversal, en el que incluimos a 640 pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide que estaban participando en un programa de atención integral ambulatoria; tomamos las primeras valoraciones realizadas por terapia ocupacional con la evaluación funcional completa que incluían: índice de Barthel, escala Quick DASH y Health Assessment Questionnaire. El nivel de actividad de la enfermedad se calculó a través del DAS28.

Resultados: Se evidenciaron puntuaciones más altas del HAQ a medida que el nivel de actividad de la enfermedad aumenta; no se encontraron diferencias significativas en cuanto al nivel de actividad de la enfermedad entre los sujetos que laboran y los que no. Encontramos una baja asociación entre el DAS28 y el Quick DASH en sus 2 módulos de evaluación ($r=0,399$ para el instrumental y $r=0,291$ para el módulo laboral; $p<0,005$). De los 350 sujetos, el 66,7% presentó algún grado de actividad de la enfermedad y el porcentaje de pacientes que calificaron una limitación de moderada a severa en la función de su extremidad superior fue del 66,1% para el módulo laboral y del 84,75% para el módulo instrumental, con mayor limitación funcional a medida que aumenta el nivel de actividad de la enfermedad.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: samybarrera78@gmail.com (S.M. Barrera Castro).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rcreu.2017.02.004>

0121-8123/© 2017 Asociación Colombiana de Reumatología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Conclusiones: Este estudio ha permitido reevaluar dentro del programa la aplicación de escalas genéricas que abordan de forma general la funcionalidad.

© 2017 Asociación Colombiana de Reumatología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Approach to disability in rheumatoid arthritis. Results of a comprehensive care program

A B S T R A C T

Keywords:

Disability evaluations
Rheumatoid arthritis
Biological treatments
Health impact assessment

Introduction: Although rheumatoid arthritis care models consider a symptomatic approach and intervention of disability, it is also important to have a model that integrates advances in the pharmacological management, as well as non-drug treatment strategies.

Materials and methods: A descriptive cross-sectional retrospective study was conducted that included 640 patients diagnosed with rheumatoid arthritis and in an outpatient comprehensive care program. The first assessments made by occupational therapy with a full functional evaluation including the Barthel index, Quick DASH scale, and the Health Assessment Questionnaire. The activity of the disease was calculated using DAS28.

Results: Higher HAQ scores were observed as the level of disease activity increased. There were no significant differences in the level of activity of the disease among subjects who worked and those who did not. A low correlation was found between the DAS28 and the Quick DASH in 2 evaluation modules ($r=.399$ for instrumental and $r=.291$ for the work module) ($P<.005$). Of the 350 subjects, 66.7% had some degree of disease activity and the percentage of patients shown to have a moderate to severe limitation in the functioning of the upper limb was 66.1% for the work module and 84.75% for the instrumental module, showing a greater functional limitation as the level of disease activity increased.

Conclusion: This study has reassessed the applying of generic scales that deal with generally functionality, within the care program.

© 2017 Asociación Colombiana de Reumatología. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad inflamatoria, sistémica, crónica, incurable, cuyo blanco principal es la membrana sinovial; genera dolor, rigidez e inflamación articular, y puede producir compromiso sistémico y conducir a un grado importante de discapacidad¹⁻³. En Colombia un estudio en afrocolombianos en 2001 reportó una incidencia hospitalaria de 0,65 por 1.000 personas-año⁴ y el estudio Carga de Enfermedad en Colombia de 2005 concluyó una prevalencia global de 0,9/100 habitantes, con razón mujer:hombre de 4:1⁵.

Se considera que en el 5-20% de los casos tiene curso auto-limitado, el 60-90% tiene una evolución policíclica hacia el deterioro progresivo y cerca del 75% no logra la remisión completa a pesar del tratamiento^{1,3,6-8}, con cambios funcionales y estructurales que llevan a limitación en la actividad y restricción en la participación, lo que conduce al deterioro de la calidad de vida, la discapacidad significativa y la pérdida de roles⁵⁻⁹. La AR es una enfermedad crónica con múltiples impactos en el individuo, que se reflejan en la sociedad, y que requiere un modelo de atención que incorpore factores contextuales dependientes del individuo, el ambiente y el proceso salud-enfermedad².

Los modelos de atención en AR consideran el abordaje sintomático y la intervención de la discapacidad². Sin embargo, un modelo como el que se viene desarrollando en Riesgo de Fractura S.A.-CAYRE desde el 2009 integra los avances en el manejo farmacológico¹⁰ y estrategias de tratamiento no farmacológico^{3,7}, en el contexto de una atención interdisciplinaria¹⁰ mediante programas integrales, que son más beneficiosos, ya que permiten establecer acciones coordinadas, dirigidas a problemas específicos, con un plan de manejo individualizado acorde con la capacidad funcional; programas que consideran el pronóstico variable de la enfermedad y miden el efecto de las intervenciones³. Esta integralidad, además, permite la participación de organizaciones de pacientes^{1,3,10}.

Este estudio busca realizar una aproximación del impacto funcional en un grupo de pacientes con AR, evaluados dentro de un programa de atención integral para enfermedades autoinmunes en el contexto ambulatorio llamado PARATI.

Pacientes y métodos

Pacientes

Se incluyeron 640 pacientes, mayores de 18 años, de ambos sexos, con diagnóstico de AR de acuerdo con los criterios de

1987 del Colegio Americano de Reumatología, que se encontraban en un programa de atención integral ambulatoria para pacientes con enfermedades reumatológicas inflamatorias y autoinmunes y que recibían terapia biológica. Se tomaron las primeras valoraciones realizadas por una terapeuta ocupacional con entrenamiento en la aplicación de escalas funcionales, entre enero de 2014 y diciembre de 2015, sin que fuera necesaria la estandarización de su aplicación, ya que se contó con un único evaluador. De los 640 sujetos, se tomó una muestra de 350 pacientes para el análisis de correlaciones de las escalas de funcionalidad y el nivel de actividad de la enfermedad (DAS28). Se excluyeron sujetos con información incompleta dentro de la base de datos, así como aquellos que no tuvieran la aplicación simultánea de los instrumentos de evaluación.

El programa PARATI se lleva a cabo en la institución prestadora de salud, Riesgo de Fractura S. A.-CAYRE, e incluye la evaluación interdisciplinaria por Reumatología y profesionales de la salud con experiencia en AR (fisiatras, médicos generales, enfermera profesional, químicos farmacéuticos, psicólogo, terapeuta ocupacional, trabajadora social y auxiliares de enfermería).

Evaluaciones

Dentro de la evaluación funcional en el programa, se analizaron 2 de las 4 escalas funcionales aplicadas por la terapeuta ocupacional: el índice de Barthel¹¹, que evalúa la capacidad del individuo para la ejecución de actividades básicas de la vida diaria (comer, bañarse, vestirse, arreglarse, deposición, micción, ir al sanitario, traslados sillón/cama, deambulación y uso de escaleras), y valora el grado de independencia. No es una escala continua, ya que la asignación de la puntuación se hace de 5 en 5 (entre 0, 5, 10 y 15 puntos), la sumatoria total varía de 0 a 100: 100 es la máxima independencia y 0 la máxima dependencia¹².

La otra escala empleada es la Quick DASH¹³, que permite evaluar la función de la extremidad superior para actividades instrumentales. Consta de un módulo que mide el porcentaje de discapacidad/síntomas a través de un cuestionario de 11 preguntas que indaga acerca de la limitación funcional en actividades cotidianas y un segundo módulo de trabajo con 4 preguntas sobre la limitación funcional en la realización de actividades laborales¹⁴.

Las escalas de medición fueron aplicadas mediante entrevista presencial al paciente durante la valoración funcional; estas se encuentran validadas al idioma español^{11,15}, sin estudios de validación sociocultural en nuestro país.

También se incluye en la evaluación funcional el diligenciamiento por parte del paciente del cuestionario autoaplicado Health Assessment Questionnaire (HAQ)¹⁶, que es proporcionado y calculado por las enfermeras del programa; este es un cuestionario genérico que evalúa la función del paciente relacionada con las actividades de la vida diaria. Todas las escalas usadas están validadas para su uso en el idioma español.

El nivel de actividad de la enfermedad se calcula a través del índice de actividad de la enfermedad DAS28¹⁷, aplicado por el médico reumatólogo, usando la velocidad de sedimentación globular (VSG por el método Westergreen), la cual se calcula durante el día de la atención médica para hallar dicho índice. Los puntos de corte, la interpretación de las escalas

Tabla 1 – Instrumentos de evaluación funcional y nivel de actividad de la enfermedad

Instrumento	Detalle	Punto de corte
Índice de Barthel	Independencia funcional	100
	Dependencia leve	91 a 99
	Dependencia moderada	61 a 90
	Dependencia severa	21 a 60
	Dependencia total	0 a 20
Quick DASH Instrumental (QDI) y Laboral (QDL)	Sin limitación	0
	Limitación leve	1 a 10
	Limitación moderada	11 a 40
	Limitación severa	41 a 80
	Limitación total	81 a 100
HAQ (Health Assessment Questionnaire)	Sin discapacidad	0
	Discapacidad leve	0,1 a 1
	Discapacidad moderada	1,1 a 2
	Discapacidad severa	2,1 a 3
	Remisión	< 2,6
DAS28	Actividad leve	2,6 a 3,2
	Actividad moderada	3,3 a 5,1
	Actividad severa	> 5,1

y el cuestionario de funcionalidad, así como el DAS28 se presentan en la [tabla 1](#).

El tipo de diseño es un estudio retrospectivo, descriptivo, transversal, de una cohorte de pacientes pertenecientes a un programa de atención integral. De acuerdo con la legislación en Colombia, el presente estudio está incluido en la categoría de estudios sin riesgo, según los lineamientos establecidos en la resolución 008430/93.

Análisis estadístico

El tamaño de muestra en el presente estudio se estableció por conveniencia. Para el análisis se evaluó la existencia de la correlación entre el nivel de actividad de la enfermedad (DAS28) y el resultado de las escalas de funcionalidad. Se usó el coeficiente de correlación de Pearson en el análisis bivariado de variables no paramétricas y un análisis descriptivo de frecuencias y porcentajes de los resultados de las escalas y su relación con variables sociodemográficas y laborales.

Resultados

Se encontraron 640 sujetos, con diagnóstico de AR, con rango de edad entre 19 y 93 años, con un promedio de edad de 53 años. En la población evaluada, se evidenció una mayor frecuencia del sexo femenino, en un porcentaje 4 veces mayor que para el sexo masculino. Así mismo, se identificó que el mayor número de sujetos afectados por la enfermedad se encuentra en edad productiva (30 a 65 años). La mayoría de los sujetos evaluados son amas de casa, seguidas en frecuencia por trabajadores de labores operativas y administrativas. El 18,6% de los sujetos evaluados no se encuentra laborando, debido a que no tienen trabajo, están incapacitados o a que ya está definida una condición de invalidez para trabajar. Las características de los sujetos del estudio, así como su ocupación, se presentan en la [tabla 2](#).

Tabla 2 – Características de la población (n = 640)

Característica	Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Edad (años)	19 a 30	16	2,5
	31 a 50	224	35,0
	51 a 64	311	48,6
	>65	89	13,9
Género	Masculino	112	17,5
	Femenino	528	82,5
Ocupación	Hogar	268	41,9
	Labor operativa	169	26,4
	Labor administrativa	84	13,1
	Pensionado por enfermedad	69	10,8
	Incapacitado	6	0,9
	Cesante	44	6,9

El resultado de la evaluación funcional (índice de Barthel, Quick DASH y HAQ) de la población en estudio se presenta en la [tabla 3](#) con frecuencias y porcentajes de presentación.

Respecto al nivel de actividad de la enfermedad se encontró que, de los 350 sujetos, el 33,3% se encontraba en remisión; el 22,2% presentó un nivel de actividad leve de la enfermedad; el 34,2% un nivel de actividad moderada y el 10,3% presentaba un nivel de actividad severa. Se evidenciaron puntuaciones más altas del HAQ a medida que el nivel de actividad de la enfermedad aumenta; no se encontraron diferencias significativas en cuanto al nivel de actividad de la enfermedad entre los sujetos que laboran y los que no lo hacen, pero el promedio de la calificación del HAQ es un poco más alto en los grupos de los que no trabajan y en las amas de casa ([tabla 4](#)).

Se encontró una baja asociación entre el DAS28 y el HAQ ($r=0,364$), al igual que con el Quick DASH en sus 2 módulos de evaluación ($r=0,397$ para el instrumental y $r=0,285$ para el módulo laboral; $p<0,005$). De los 350 sujetos con evaluación del DAS28, el 66,7% presentó algún grado de actividad de la enfermedad y el porcentaje de pacientes que calificaron una limitación de moderada a severa en la función de su extremidad superior fue del 66,1% para el módulo laboral y del 84,75%

para el módulo instrumental, con mayor limitación funcional a medida que aumenta el nivel de actividad de la enfermedad. Se evidenciaron sujetos con nivel de actividad baja o en remisión con calificaciones altas en el Quick DASH.

El análisis de correlación bivariada entre el nivel de actividad de la enfermedad y su relación con las escalas de funcionalidad se presenta en la [tabla 5](#).

El índice de Barthel no mostró una asociación estadísticamente significativa con el nivel de actividad de la enfermedad ([fig. 1](#)).

Discusión

Este estudio es una primera aproximación al impacto funcional de un grupo de pacientes, atendidos en un centro de referencia especializado en enfermedades reumatológicas en Colombia (Riesgo de Fractura S. A.-CAYRE), en tratamiento con diferentes terapias biológicas. El análisis de los datos acerca del grado de actividad de la enfermedad y las escalas utilizadas en la evaluación del impacto funcional, permitieron establecer correlaciones estadísticamente significativas.

Son limitaciones del presente estudio la inclusión de pacientes en tratamiento con terapia biológica, sin diferenciar el uso de otras terapéuticas, así como la no diferenciación de pacientes con discapacidad secundaria a estados secuelesares de la enfermedad o derivada de otras enfermedades.

Los resultados del presente estudio son comparables con los presentados en 2009 por Radner et al., en Austria¹⁸, en donde se reporta un nivel promedio de actividad de la enfermedad por DAS28 de $3,2 \pm 1,2$ y un promedio de la evaluación funcional medida con HAQ de $0,81 \pm 0,76$, comparados con los reportados por este estudio que fueron de 3,2 y 0,83, respectivamente. La población evaluada presentaba características similares en el tamaño de la muestra y no consideraba el tipo de terapéutica recibida. Valores similares son presentados en un estudio que evaluó la productividad laboral¹⁹, con HAQ promedio de 0,87 y DAS28 de 4.

Tabla 3 – Descripción general de la evaluación funcional

Característica	Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Índice de Barthel (n = 640)	Independencia funcional	482	75,3
	Dependencia leve	110	17,2
	Dependencia moderada	43	6,7
	Dependencia severa	5	0,8
	Sin limitación	24	3,8
Quick DASH Instrumental (n = 640)	Limitación leve	85	13,3
	Limitación moderada	276	43,1
	Limitación severa	229	35,8
	Limitación total	26	4,1
Quick DASH Laboral (n = 445)	Sin limitación	206	46,3
	Limitación leve	15	3,38
	Limitación moderada	98	22,0
	Limitación severa	122	27,4
	Limitación total	4	0,92
HAQ (n = 350)	Sin discapacidad	39	11,1
	Discapacidad leve	193	55,1
	Discapacidad moderada	106	30,3
	Discapacidad severa	12	3,4

Tabla 4 – Relación entre el nivel de actividad de la enfermedad (DAS28) y HAQ

Característica	Detalle	Frecuencia	Promedio HAQ	Promedio DAS28
DAS28	Remisión	117	0,65	–
	Actividad leve	78	0,62	–
	Actividad moderada	119	1,05	–
	Actividad severa	36	1,23	–
Laboralmente activo	Sí	144	0,75	3,23
	No	73	0,89	3,26
	Hogar	133	0,90	3,26

Tabla 5 – Correlación del nivel de actividad (DAS28) y escalas de funcionalidad (n = 350)

Correlación		DAS28	Barthel	QDL	QDI	HAQ
DAS28	Correlación de Pearson	1	–0,066	0,285 ^a	0,397 ^a	0,364 ^a
	Sig. (bilateral)		0,218	0,000	0,000	0,000
	N	350	350	242	350	350
Barthel	Correlación de Pearson	–0,066	1	–0,324 ^a	–0,458 ^a	–0,441 ^a
	Sig. (bilateral)	0,218		0,000	0,000	0,000
	N	350	350	242	350	350
HAQ	Correlación de Pearson	0,364 ^a	–0,441 ^a	0,492 ^a	0,679 ^a	1
	Sig. (bilateral)	0,000	0,000	0,000	0,000	
	N	350	350	242	350	350

^a La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Con relación a la actividad de la enfermedad y el impacto que esta genera en la funcionalidad, el estudio de la remisión en artritis reumatoide de Radner et al.¹⁸ identifica un comportamiento directamente proporcional entre las 2 variables, similar al encontrado en el presente estudio para los sujetos con actividad alta y moderada de la enfermedad. Esto no es así para los casos de baja actividad (0,62) y en remisión (0,65), los cuales difieren de lo reportado en otros estudios.

El valor promedio del HAQ en este estudio fue de 0,83, menor al reportado en otros estudios. Uno de ellos, realizado

en Colombia en 2004, se orientó a la evaluación de variables sociodemográficas, discapacidad y dolor, y no consideró el tipo de manejo farmacológico. Dicho estudio reportó un HAQ promedio de 2,08 sin tener en consideración el tiempo de evolución ni el tipo de terapéutica recibida²⁰. Los sujetos incluidos en el presente estudio, en tratamiento con terapia biológica, tienen un menor impacto en su funcionalidad (HAQ 0,83), si se compara con la reportada en estudios de pacientes refractarios a tratamiento con medicamentos modificadores, previo al inicio de terapia biológica anti-TNF (como el desarrollado en CAYRE entre 2009 y 2011, con HAQ promedio de

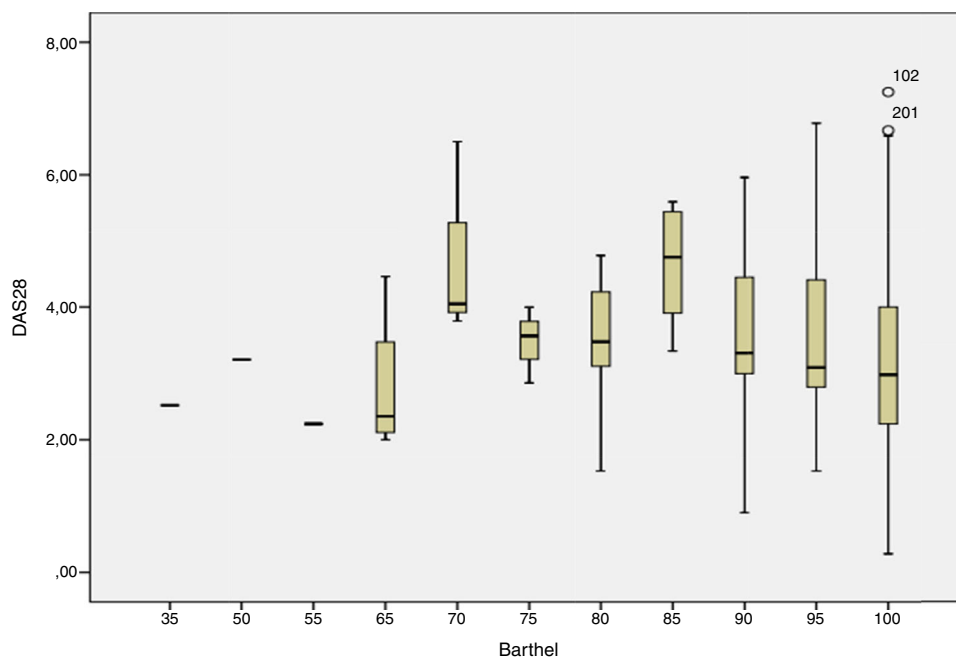


Figura 1 – Correlación entre nivel de actividad (DAS28) y el índice de Barthel.

1,07²¹, y el desarrollado en el Hospital Militar en 2009, con HAQ promedio de 1,2²²). Se puede inferir que el advenimiento de la terapia biológica y el abordaje en programas integrales permiten limitar el impacto de la enfermedad en la funcionalidad.

Al estimar el impacto de la enfermedad en la productividad laboral, se encontró que en la población trabajadora con vinculación formal y labor remunerada (operativos y administrativos) el HAQ promedio fue de 0,75, con un nivel de actividad de enfermedad de 3,23, similar al reportado en el estudio de predicción de la discapacidad laboral desarrollado en el Instituto de Rehabilitación Psicofísica de Buenos Aires (Argentina), que reportó HAQ de 0,73, con un nivel de actividad de enfermedad de $2,3 \pm 1,2$ ²³.

Está ampliamente aceptada la utilización de instrumentos que permitan cuantificar objetivamente el grado de actividad de la enfermedad, el impacto en la funcionalidad y la calidad de vida; sin embargo, estos deben ser específicos y sensibles a los parámetros vigilados en el seguimiento de la enfermedad y en la respuesta al tratamiento.

Este estudio ha permitido reevaluar dentro del programa la aplicación de escalas genéricas que abordan de forma general la funcionalidad, como es el caso del índice de Barthel, el cual mostró pobre correlación con la actividad de la enfermedad, lo que indica un comportamiento independiente entre la actividad encontrada y el nivel de independencia funcional reportado con esta escala.

De igual manera, aunque la escala Quick DASH aborda la función motora gruesa del miembro superior, no contempla alteraciones específicas en pacientes con mano reumática. Además, se encontró que sujetos con nivel de actividad baja o en remisión presentaron calificaciones altas en el Quick DASH, lo que puede estar relacionado con variables no controladas, como estados secueles de la enfermedad, comorbilidades, percepción elevada de la limitación o ganancia secundaria.

Este estudio permitió realizar una aproximación para la evaluación de la funcionalidad general de una población con AR y evaluar su correlación, cumpliendo de esta manera su objetivo, resultados que no son generalizables a todo paciente con AR. En una segunda fase de este proyecto, y posterior a la implementación de los cambios en las escalas sugeridos por esta evaluación, se pretenden realizar modelos de asociación o predicción que incluyan todas las variables demográficas y clínicas que puedan afectar la variable desenlace.

Sin duda, la atención del paciente con AR requiere un abordaje interdisciplinario que permita integrar los avances en el control farmacológico de la enfermedad, con la evaluación y manejo en un contexto de rehabilitación orientado a anticipar, limitar y abordar la discapacidad, mediante acciones planificadas por un equipo de profesionales de salud expertos en esta enfermedad.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de

acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Financiación

Riesgo de Fractura S. A. -CAYRE.

Conflicto de intereses

Ninguno para este trabajo por parte de ninguno de los investigadores.

Agradecimientos

A todos los miembros del equipo del programa PARATI por hacer posible la realización de este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Proding B, Ndosi M, Nordenskiöld U, Stamm T, Persson G, Andreasson I, et al. Rehabilitation provided to patients with rheumatoid arthritis: A comparison of three different Rheumatology clinics in Austria, Sweden and the UK from the perspectives of patients and health professionals. *J Rehabil Med.* 2015;47:174-82.
2. Shin SY. Disability intervention model for older adults with arthritis: An integration of theory of symptom management and disablement process model. *Asian Nurs Res.* 2014;8:241-6.
3. Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Diagnóstico y tratamiento de artritis reumatoide del adulto. Evidencias y recomendaciones. Catálogo maestro de guías de práctica clínica. México: Secretaría de Salud; 2010. IMSS-195-08. ISBN: 978-607-7790-77-8.
4. Anaya JM, Correa PA, Mantilla RD, Jiménez F, Kuffner T, McNicholl JM. Rheumatoid arthritis in African Colombians from Quibdó. *Semin Arthritis Rheum.* 2001;31:191-8.
5. Díaz-Rojas JA, Dávila-Ramírez FA, Quintana-López G, Aristizábal-Gutiérrez F, Brown P. Prevalencia de artritis reumatoide en Colombia: una aproximación basada en la carga de la enfermedad durante el año 2005. *Rev Colomb Reumatol.* 2016;23:11-6.
6. Ministerio de Salud de Chile. Subsecretaría de Salud Pública. Guía clínica de artritis reumatoide. Serie Guías Clínicas. Chile: Subsecretaría de Salud Pública; 2007. N.º 52 junio.
7. Yousefi H, Chopra A, Farrokheresh R, Sarmukaddam S, Noghabi FA, Bedekar N, et al. Epidemiological evaluation quality of life in patients suffering from early rheumatoid arthritis: A pragmatic, prospective, randomized, blind allocation controlled of a modular program group intervention. *Epidemiol Health.* 2015;37:e2015048.
8. Ma VY, Chan L, Carruthers KJ. Incidence, prevalence, costs, and impact on disability of common conditions requiring

- rehabilitation in the United States: Stroke, spinal cord injury, traumatic brain injury, multiple sclerosis, osteoarthritis, rheumatoid arthritis, limb loss, and back pain. *Arch Phys Med Rehabil.* 2014;95:986-95.
9. Van der Leeden M, Dahmen R, Ursum J, Roorda LD, van Schaardenburg D, Knol DL, et al. Prediction of walking disability by disease-related factors in patients with rheumatoid arthritis. *J Rehabil Med.* 2010;42:506-10.
 10. Meesters J, Verhoef J, Tjihuis G, Vlieland TV. Functional disability in patients with rheumatoid arthritis admitted for multidisciplinary rehabilitation from 1992 to 2009. *Rheumatology.* 2013;52:1879-83.
 11. Solís CLB, Arrijoja SG, Manzano AO. Índice de Barthel (IB): Un instrumento esencial para la evaluación funcional y la rehabilitación. *Plast Rest Neurol.* 2005;4:81-5.
 12. Trigás-Ferrín M, Ferreira-González L, Meijide-Míguez H. Escalas de valoración funcional en el anciano. *Galicia Clin.* 2011;72:11-6.
 13. Gummesson C, Ward MM, Atroshi I. The shortened disabilities of the arm, shoulder and hand questionnaire (Quick DASH): Validity and reliability based on responses within the full-length DASH. *BMC Musculoskelet Disord.* 2006;7:44, <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2474-7-44>
 14. Reyes JE, Díaz JA, Ortiz F. Evaluación de la limitación funcional causada por desórdenes musculoesqueléticos en miembros superiores, empleando el cuestionario QuickDASH. *Rev Col Med Fis Rehab.* 2012;22:11-8.
 15. Rosales R, Benseny E, Diez de la Lastra-Bosch I. Evaluation of the Spanish version of the DASH and carpal tunnel syndrome health-related quality of- life instruments: Cross-cultural adaptation process and reliability. *J Hand Surg.* 2002;27:334-43.
 16. Rodríguez D, Plata C, Gutiérrez J. Validación de la versión colombiana del cuestionario de evaluación de salud de Stanford. *Acta Med Col.* 1998;23:62-8.
 17. Matsui T, Kuga Y, Kaneko A, Nishino J, Eto Y, Chiba N, et al. Disease Activity Score 28 (DAS28) using C-reactive protein underestimates disease activity and overestimates EULAR response criteria compared with DAS28 using erythrocyte sedimentation rate in a large observational cohort of rheumatoid arthritis patients in Japan. *Ann Rheum Dis.* 2007;66:1221-6.
 18. Radner H, Smolen JS, Aletaha D. Remission in rheumatoid arthritis: Benefit over low disease activity in patient-reported outcomes and costs. *Arthritis Res Ther.* 2014;16:R56.
 19. Bru C, Chaparro R, Rillo OL, Casalla L, Tamborenea N, Mysler E. Productividad laboral en artritis reumatoidea: relación con características clínico-radiológicas. *Rev Arg Reumatol.* 2012;23:06-20.
 20. Juárez F, Cadena J, Alpi SV, Anaya JM, Contreras F. Relaciones entre variables sociodemográficas, incapacidad funcional, dolor y desesperanza aprendida en pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide. *Int J Clin Health Psychol.* 2004;4: 91-103.
 21. Jáuregui EA, Sánchez O, Romero ME, Mantilla RD, Maldonado MC, González AA, et al. Descripción del estado de salud y calidad de vida en pacientes tratados con etanercept dentro de un programa de atención para artritis reumatoide en un centro especializado en Colombia. *Rev Colomb Reumatol.* 2013;20:122-7.
 22. Londoño J, Salazar J, Saiibi D, Molina J, Valle R, Ruiz O, et al. Cambio en la capacidad funcional, calidad de vida y actividad de la enfermedad, en un grupo de pacientes colombianos con artritis reumatoide refractaria al tratamiento convencional, que recibieron terapia con infliximab como medicamento de rescate. *Rev Fac Med.* 2009;17:40-9.
 23. Hogrefe JF, Marengo MF, Schneeberger EE, Rosemffet M, Cocco JM, Citera G. Valor de corte de HAQ para predecir discapacidad laboral en pacientes con artritis reumatoidea. *Rev Arg Reumatol.* 2009;20:23-7.