



Sociedad Española  
de Reumatología -  
Colegio Mexicano  
de Reumatología

# Reumatología Clínica

www.reumatologiaclinica.org



Original

## Relación entre productividad laboral y características clínicas de la artritis reumatoide

Carlos Eduardo Salazar-Mejía<sup>a</sup>, Dionicio Ángel Galarza-Delgado<sup>b</sup>, Iris Jazmín Colunga-Pedraza<sup>b,\*</sup>, José Ramón Azpiri-López<sup>c</sup>, Martín Wah-Suárez<sup>a</sup>, Blanca Otilia Wimer-Castillo<sup>a</sup> y Laura Leticia Salazar-Sepúlveda<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Medicina Interna, Hospital Universitario «Dr. José Eleuterio González», Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México

<sup>b</sup> Servicio de Reumatología, Departamento de Medicina Interna, Hospital Universitario «Dr. José Eleuterio González», Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México

<sup>c</sup> Servicio de Cardiología, Departamento de Medicina Interna, Hospital Universitario «Dr. José Eleuterio González», Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 25 de agosto de 2017  
Aceptado el 6 de diciembre de 2017  
On-line el 2 de marzo de 2018

#### Palabras clave:

Artritis reumatoide  
Productividad laboral  
Ausentismo  
Presentismo

### R E S U M E N

**Objetivo:** Valorar la relación entre la productividad laboral y diversos factores propios de la artritis reumatoide (AR) como grado de actividad de la enfermedad, nivel de discapacidad, calidad de vida, carga laboral, farmacoterapia recibida y comorbilidades asociadas.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio transversal, observacional y descriptivo. Se incluyeron pacientes de 18 a 75 años con diagnóstico de AR según criterios ACR/EULAR 2010 que acudieron consecutivamente a la consulta de Reumatología del Hospital Universitario en el periodo comprendido entre enero y marzo del año 2017. Se aplicaron los cuestionarios WPAI-AR, HAQ-DI y RAQoL; el grado de actividad de la AR se calculó mediante DAS28-PCR. Se realizaron correlaciones entre las características clínicas obtenidas y la capacidad laboral por WPAI-AR.

**Resultados:** Se incluyeron 204 pacientes con AR, de los cuales el 92,6% fueron mujeres; la edad media fue de  $54,46 \pm 9,3$  años. En el porcentaje de déficit en actividades básicas de la vida diaria (ABVD) se encontró diferencia estadísticamente significativa entre pacientes empleados y desempleados ( $p \leq 0,002$ ). Se encontró correlación positiva entre actividad de la enfermedad por DAS28-PCR, nivel de calidad de vida por RAQoL y capacidad funcional por HAQ-DI con los porcentajes de ausentismo y presentismo laboral, pérdida de la productividad laboral total y déficit en ABVD.

**Conclusión:** Existe correlación entre el grado de actividad de la AR, calidad de vida y capacidad funcional con el rendimiento laboral de la población estudiada. La asociación más fuerte encontrada fue con la capacidad funcional.

© 2018 Elsevier España, S.L.U. y

Sociedad Española de Reumatología y Colegio Mexicano de Reumatología. Todos los derechos reservados.

## Relationship Between Work Productivity and Clinical Characteristics in Rheumatoid Arthritis

### A B S T R A C T

**Objective:** This study assesses the relationship between the ability to perform productive activities and the clinical characteristics of RA, such as disease activity, quality of life, functional capacity, workload, pharmacotherapy, and comorbidities.

#### Keywords:

Rheumatoid arthritis  
Productivity at work  
Absenteeism  
Presenteeism

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [iriscolunga@hotmail.com](mailto:iriscolunga@hotmail.com) (I.J. Colunga-Pedraza).

**Materials and methods:** A cross-sectional, observational and descriptive study was conducted. Patients aged 18–75 years with a diagnosis of RA according to ACR/EULAR 2010 criteria who attended regularly to the Rheumatology service in the period between January and March 2017 were included. The questionnaires, WPAI-AR, HAQ-DI and RAQoL, were applied. RA disease activity was measured by DAS28-PCR. Correlations were made between the clinical data obtained and work productivity and activity impairment measured by WPAI-AR.

**Results:** Two hundred four patients with a diagnosis of RA were included, of whom 92.6% were women. Mean age was  $54.46 \pm 9.3$  years. Regarding the percentage of impairment of daily life activities, we found a significant difference between employed and unemployed patients ( $P \leq .002$ ). A positive correlation was found between RA activity measured by DAS28-PCR, quality of life, and functional ability with the percentages of absenteeism, presenteeism, overall productivity loss, and impairment of daily life activities.

**Conclusion:** A correlation between RA disease activity, functional capacity, quality of life, and working impairment was found. The strongest association was established with the degree of functional capacity.

© 2018 Elsevier España, S.L.U. and Sociedad Española de Reumatología y Colegio Mexicano de Reumatología. All rights reserved.

## Introducción

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad inflamatoria crónica sistémica de etiología desconocida caracterizada por destrucción articular que se presenta mayormente en edad productiva. La mayor incidencia se encuentra entre los 35 a 45 años de edad y afecta entre el 0,03 y el 1,5% de la población mundial, predominando en mujeres a una relación de 3:1<sup>1</sup>. En México, la AR tiene una prevalencia estimada del 1,6% de la población adulta<sup>2</sup>; esta enfermedad constituye actualmente un problema de salud pública debido a los altos índices de discapacidad laboral y pensión por invalidez que conlleva<sup>3</sup>, con un impacto catastrófico en la economía familiar y de las instituciones de salud<sup>4–6</sup>.

El impacto de la AR en el trabajo remunerado se describe como pérdida del tiempo laboral efectivo (ausentismo laboral), rendimiento disminuido en horario de trabajo (presentismo laboral) y cambios de horario o pérdida del empleo (cambio de estatus laboral). El impacto en trabajo no pagado se refiere a las dificultades que el individuo presenta en el desempeño de actividades rutinarias como aseo doméstico, compras o cuidado de niños<sup>7</sup>.

Se ha descrito que la mayoría de los pacientes con AR presentarán algún grado de discapacidad laboral durante su evolución<sup>8</sup>. Cerca del 80% de los adultos en edad laboral con esta enfermedad experimentarán limitación para llevar a cabo actividades laborales e importantes restricciones en desempeño de roles sociales<sup>9</sup>, lo cual se ha relacionado con menor capacidad funcional, menor calidad de vida y mayor nivel de actividad de la AR<sup>10,11</sup>. A pesar de que el nivel de discapacidad funcional y dolor se han asociado consistentemente con problemas en la participación laboral incluso desde fases tempranas de la enfermedad, solo algunos estudios proveen información sobre los determinantes de este efecto<sup>12</sup>.

El cuestionario *Work Productivity and Activity Impairment Questionnaire in Rheumatoid Arthritis* (WPAI-AR) es un instrumento validado al español de nuestro país que permite medir la dificultad para realizar actividades laborales y actividades básicas de la vida diaria (ABVD) en pacientes con AR<sup>13,14</sup>; mediante esta prueba es posible medir el rendimiento laboral y las dificultades en trabajo no pagado durante los 7 días previos a su aplicación, temporalidad que ha sido reportada como una estimación adecuada para representar los efectos negativos sobre la productividad laboral debido a la enfermedad<sup>15</sup>.

El ausentismo y el presentismo laboral son fenómenos comunes en pacientes con AR que no han sido descritos en población mexicana. El presente estudio tiene como objetivo valorar la relación entre la productividad laboral y diversos factores propios de la enfermedad, como grado de actividad de la AR, nivel de

discapacidad, calidad de vida, carga laboral, farmacoterapia recibida y comorbilidades asociadas.

## Materiales y métodos

### Diseño del estudio

Se trata de un estudio transversal, observacional y descriptivo el cual fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Universitario «Dr. José Eleuterio González».

### Selección de pacientes

Fueron considerados dentro de los criterios de inclusión todos los pacientes de 18 a 75 años con diagnóstico de AR según criterios del *American College of Rheumatology* (ACR) del año 1987 y/o la *European League Against Rheumatism* (EULAR)/ACR del año 2010<sup>16,17</sup> que acudieron regularmente y de manera consecutiva a la consulta ambulatoria de Reumatología del Hospital Universitario «Dr. José Eleuterio González» en el periodo comprendido de enero a marzo del año 2017. Se excluyeron los individuos que presentaban discapacidad visual, auditiva, verbal, cognitiva o que se rehusaron a participar en el estudio.

### Variables

Tras obtener consentimiento verbal se aplicó el test WPAI-AR traducido al idioma español a todos los sujetos de estudio como parte de su consulta rutinaria. El nivel de discapacidad funcional en AR fue medido mediante el cuestionario *Health Assessment Questionnaire Disability Index* (HAQ-DI), el cual se compone de 20 preguntas a modo de enunciado y permite valorar 8 aspectos básicos de la vida diaria como vestirse, comer o caminar; una calificación mayor representa una mayor limitación funcional<sup>18</sup>. La calidad de vida de los pacientes fue medida mediante el cuestionario *Rheumatoid Arthritis Quality of Life Scale* (RAQoL), el cual es un instrumento conformado por 30 reactivos a modo de afirmaciones en primera persona con respuesta dicotómica que evalúa distintos aspectos en la calidad de vida de los individuos que padecen AR; cuanto más alta la puntuación, peor es la calidad de vida<sup>19</sup>. Se llevó a cabo el cálculo de actividad de la AR mediante la escala *Disease Activity Score of 28 articulaciones* (DAS-28 score) por PCR<sup>20,21</sup>. Dentro de las variables estudiadas se encuentran además las características demográficas de los pacientes tales como edad, género, índice de masa corporal (IMC), estado civil, tipo de trabajo,

carga laboral, tiempo de evolución de la AR, comorbilidades y tratamiento. Se estimó el grado de demanda física laboral utilizando la escala descrita por Pujol<sup>22</sup>, así como el tipo de empleo mediante la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones 2008 de la Organización Internacional del Trabajo (CIUO-08)<sup>23</sup>. Se consideraron empleados aquellos sujetos cuyas actividades productivas fueran remuneradas económicamente (autoempleo o contrato por terceros). Todos los instrumentos fueron aplicados por un mismo residente de cuarto año de medicina interna. Los datos obtenidos fueron almacenados en una base de datos electrónica.

#### Datos

Se determinó la normalidad de la distribución de las variables cuantitativas mediante la prueba de Shapiro Wilk. Variables con distribución normal fueron descritas utilizando media  $\pm$  desviación estándar (DE); las variables con distribución no normal se describieron con mediana y rango intercuartil (RIC) de percentil 25 y 75. Se utilizó Rho de Spearman para medir la correlación entre la productividad laboral y los resultados obtenidos mediante los instrumentos empleados. Para comparación de variables se utilizó prueba de ANOVA. Se realizó además un análisis de regresión lineal multivariable con las características basales de los pacientes. Los datos fueron analizados utilizando el paquete estadístico SPSS versión 22 (IBM, New York, Estados Unidos).

#### Resultados

Las características clínicas y demográficas de ambos grupos se describen en la [tabla 1](#). Se incluyeron 204 sujetos, de los cuales la mayoría fueron mujeres (92,6%); la edad media fue de  $54,46 \pm 9,3$  años, con un IMC de  $28,36 \pm 5,41$  kg/m<sup>2</sup>. La mediana de

evolución de la AR fue de 90 meses (RIC 36-168), con un nivel de actividad de la misma medido por DAS-28-PCR de 2,82 (RIC 2,22-3,83). En capacidad funcional medida por HAQ-DI, se obtuvo una mediana de 0,75 puntos (RIC 0,15-1,75), mientras que en calidad de vida se obtuvo un puntaje de 9 (RIC 3-16) utilizando el cuestionario de RAQoL. Cincuenta pacientes realizaban actividades laborales remuneradas, lo que corresponde a 24,5% del total de la muestra. Al comparar los grupos de empleados y desempleados se encontró diferencia estadísticamente significativa en edad, sexo, años de estudio, carga laboral, prevalencia de hipertensión arterial, nivel de actividad de la AR medida por DAS-28-PCR, capacidad funcional por HAQ-DI y calidad de vida por RAQoL.

Se realizó un análisis multivariable, relacionando las características basales de los pacientes con su nivel de capacidad funcional. En relación a la escala HAQ-DI, se encontró asociación estadísticamente significativa con la presencia de diabetes mellitus tipo 2 ( $p=0,043$ ), lupus eritematoso sistémico ( $p=0,017$ ) y neuropatía ( $p=0,029$ ). Entre los indicadores que fueron medidos en el presente estudio se encontró relación estadísticamente significativa con la evaluación análoga de dolor ( $p=0,03$ ), la actividad de la AR por DAS-28-PCR ( $p=0,033$ ) y el porcentaje de déficit en ABVD ( $p=0,001$ ) ([tabla 2](#)).

Los indicadores de productividad laboral calculados por WPAL-AR se describen en la [tabla 3](#). El porcentaje de déficit en ABVD fue del 20% (RIC 0-40%) en el grupo de trabajadores, mientras que en el de desempleados fue del 40% (RIC 17,5-70). Se encontró diferencia estadísticamente significativa ( $p=0,002$ ) entre ambos grupos.

Mediante prueba de Rho de Spearman se encontró correlación positiva débil entre la actividad de la AR medida por DAS-28-PCR y los porcentajes de presentismo laboral ( $r=0,400$ ;  $p=0,004$ ), pérdida de productividad laboral total ( $r=0,388$ ;  $p=0,005$ ) y el porcentaje de déficit en ABVD ( $r=0,486$ ;  $p \leq 0,001$ ).

**Tabla 1**

Características clínicas y demográficas

	Pacientes (n=204)	Empleados (n=50)	Desempleados (n=154)	p
Edad en años, media $\pm$ DE; mediana (p25-p75)	54,46 $\pm$ 9,3	52,5 (46,75-59)	55 (48-63,25)	0,034
Sexo femenino, n (%)	189 (92,6)	40 (80)	149 (96,75)	< 0,001
IMC, media $\pm$ DE	28,36 $\pm$ 5,41	27,47 $\pm$ 4,67	28,6 $\pm$ 5,6	0,092
Años de estudio, mediana (p25-p75)	6 (6-9)	10,5 (9-16)	6 (6-6)	< 0,001
Estado civil, n (%)				0,676
Casado	143 (70,1)	32 (64)	111 (72,1)	
Soltero	31 (15,2)	10 (20)	21 (13,6)	
Separado	13 (6,4)	5 (10)	8 (5,2)	
Viudo	12 (5,9)	3 (6)	9 (5,8)	
Carga laboral, n (%)				< 0,001
Sedentario	96 (47,1)	14 (28)	82 (53)	
Liviano	101 (49,5)	31 (62)	70 (45,5)	
Medio	5 (2,5)	3 (6)	2 (1,3)	
Pesado	2 (1)	2 (4)	0 (0)	
Comorbilidades, n (%)				
Diabetes mellitus	34 (16,7)	4 (8)	30 (19,5)	0,059
Hipertensión arterial	48 (23,5)	4 (8)	44 (28,6)	0,003
Dislipidemia	47 (23)	13 (26)	34 (22,1)	0,568
Osteoartrosis	69 (33,8)	16 (32)	53 (34)	0,754
Osteoporosis	53 (26)	12 (24)	41 (26,6)	0,714
Fibromialgia	26 (12,7)	5 (10)	21 (13,6)	0,504
Farmacoterapia, n (%)				
Metotrexato	182 (89,2)	46 (92)	136 (88,3)	0,466
Sulfasalazina	39 (19,1)	12 (24)	27 (17,5)	0,323
Leflunomida	56 (27,5)	9 (18)	47 (30,5)	0,081
Cloroquina	37 (18,1)	9 (18)	28 (18,1)	0,977
Prednisona	99 (48,5)	22 (48)	77 (50)	0,931
Meses de Evolución de la AR, mediana (p25-p75)	90 (36-168)	84 (45-147)	96 (36-180)	0,434
DAS-28-PCR, mediana (p25-p75)	2,82 (2,22-3,83)	2,61 (2,11-3,37)	3,0 (2,3-4,1)	0,028
HAQ-DI, mediana (p25-p75)	0,75 (0,15-1,75)	0,5 (0,09-1,1)	0,87 (0,25-2,0)	0,014
RAQoL, mediana (p25-p75)	9 (3-16)	6,5 (2,75-13,25)	10 (3-18)	0,041

AR: artritis reumatoide; DAS-28-PCR: Disease Activity Score de 28 articulaciones; DE: desviación estándar; HAQ-DI: Health Assessment Questionnaire Disability Index; IMC: índice de masa corporal; HAQ-DIRAQoL: Rheumatoid Arthritis Quality of Life Scale.

**Tabla 2**  
Análisis multivariable según HAQ-DI

Variables	Coeficiente	Sig.	IC del 95,0%	
			Límite inferior	Límite superior
(Constante)	0,312	0,73	-1,474	2,098
Sexo	0,003	0,96	-0,132	0,139
Edad	0,003	0,156	-0,001	0,008
IMC	-0,002	0,508	-0,009	0,005
Meses de evolución de la AR	0	0,056	-0,001	0
Estado civil	0,022	0,231	-0,014	0,057
Años de estudio	0,009	0,068	-0,001	0,019
Empleo / no empleo	-0,014	0,858	-0,174	0,145
Carga laboral	0,02	0,763	-0,112	0,153
IAM	0,037	0,883	-0,463	0,538
EVC	-0,189	0,156	-0,45	0,073
Dislipidemia	-0,01	0,807	-0,095	0,074
DM2	0,099	0,043	0,003	0,195
HAS	0,005	0,917	-0,082	0,091
Osteoporosis	0,03	0,472	-0,053	0,114
Depresión	-0,03	0,696	-0,183	0,122
OA	-0,031	0,426	-0,107	0,045
Fibromialgia	-0,002	0,972	-0,106	0,102
Hipotiroidismo	0,083	0,134	-0,026	0,192
LES	-0,423	0,017	-0,768	-0,077
Sjögren	-0,031	0,648	-0,163	0,102
Cáncer	0,182	0,071	-0,015	0,379
Neumopatía	0,055	0,543	-0,123	0,233
Enfermedad osteomuscular	-0,003	0,953	-0,098	0,093
Neuropatía	-0,217	0,029	-0,411	-0,023
Cushing	0,087	0,61	-0,248	0,422
Prednisona	-0,002	0,954	-0,081	0,077
Metotrexato	0,054	0,353	-0,06	0,168
EVA	0,026	0,03	0,003	0,05
DAS-28-PCR	0,052	0,033	0,004	0,101
% Déficit ABVD	2,437	0	2,243	2,632

ABVD: actividades básicas de la vida diaria; AR: artritis reumatoide; DAS-28-PCR: *Disease Activity Score de 28 articulaciones*; DM2: diabetes mellitus tipo 2; EVA: escala visual análoga; EVC: evento vascular cerebral; HAS: hipertensión arterial sistémica; IAM: infarto agudo al miocardio; IC: intervalo de confianza; IMC: índice de masa corporal; LES: lupus eritematoso sistémico; OA: osteoartritis.

**Tabla 3**  
Productividad laboral según WPAI-AR

	Empleados (n = 50)	Desempleados (n = 154)
Porcentaje de ausentismo laboral, mediana (p25-p75)	0 (0-9,7)	N/A
Porcentaje de presentismo laboral, mediana (p25-p75)	20 (0-50)	N/A
Porcentaje de pérdida de la productividad laboral total, mediana (p25-p75)	26,9 (0-56,2)	N/A
Porcentaje de déficit en ABVD, mediana (p25-p75)	20 (0-40)	40 (17,5-70)

ABVD: actividades básicas de la vida diaria.

Se realizaron correlaciones según la clasificación del índice de actividad en AR por DAS-28-PCR y el cuestionario de WPAI-AR, separándose en grupos de pacientes en remisión clínica, actividad leve, moderada o alta. No se encontró relación lineal entre los distintos grupos de actividad de la enfermedad y el rendimiento laboral.

Se encontró correlación positiva débil entre un mayor puntaje en el cuestionario RAQoL y el porcentaje de ausentismo laboral ( $r=0,414$ ;  $p=0,003$ ); correlación positiva moderada con el porcentaje de presentismo laboral ( $r=0,641$ ;  $p\leq 0,001$ ), porcentaje de pérdida de la productividad total ( $r=0,653$ ;  $p\leq 0,001$ ) y porcentaje de déficit en ABVD ( $r=0,728$ ;  $p\leq 0,001$ ).

La capacidad funcional obtenida mediante HAQ-DI tuvo correlación positiva con el porcentaje de ausentismo laboral ( $r=0,448$ ;  $p\leq 0,001$ ) y correlación positiva fuerte con los porcentajes de presentismo laboral ( $r=0,911$ ;  $p\leq 0,001$ ), porcentaje de pérdida de la productividad total ( $r=0,894$ ;  $p\leq 0,001$ ) y porcentaje de déficit en ABVD ( $r=0,945$ ;  $p\leq 0,001$ ).

La duración de la enfermedad tuvo una correlación negativa débil con el porcentaje de ausentismo laboral ( $r=-0,320$ ;  $p=0,023$ ). El IMC tuvo correlación negativa débil con la duración de la enfermedad ( $r=-0,343$ ;  $p=0,015$ ).

Según la CIUO-2008, el tipo de empleo del grupo de trabajadores se clasificó en su mayoría como comerciante (34%), aseo doméstico (16%), oficinista (10%) y secretaria (8%). La mayor parte de los pacientes evaluados percibieron el grado de demanda de actividad física realizada en su empleo como sedentaria (28%) o liviana (62%). El grado de carga laboral no se asoció con mayor porcentaje de déficit en la capacidad laboral global. Asimismo, el nivel educativo careció de asociación significativa con respecto al ausentismo o presentismo laboral, así como ABVD, con una mediana de 10,5 (RIC9-16) años de estudio en el grupo de empleados. No se encontró correlación estadísticamente significativa entre el sexo de los pacientes, edad o estado civil con los indicadores de desempeño laboral descritos en el WPAI-AR.

Todos los sujetos del grupo de empleados presentaron al menos una comorbilidad asociada, dentro de las cuales las más comunes fueron osteoartritis (32%), dislipidemia (13%), osteoporosis (24%), enfermedades osteomusculares (24%) y fibromialgia (10%). En el análisis por patologías se encontró asociación estadísticamente significativa entre la presencia de fibromialgia y el porcentaje de déficit en ABVD ( $p=0,018$ ). El resto de las comorbilidades individuales descritas no mostraron asociación con productividad laboral o desempeño de ABVD. La presencia de dos o más comorbilidades

acumuladas en un mismo paciente tampoco tuvo correlación estadísticamente significativa con el desempeño laboral.

De acuerdo a los medicamentos prescritos en el grupo de empleados, en la población de pacientes con AR el 92% utiliza metotrexato, el 48% prednisona, el 24% sulfasalazina, el 18% leflunomida, el 24% cloroquina o sus derivados y el 2% agentes biológicos. No se encontró correlación estadísticamente significativa entre los indicadores de productividad laboral y el tipo de farmacoterapia recibida por los pacientes al ser evaluado cada medicamento de forma individual.

## Discusión

Es posible establecer una relación entre la calidad de vida de los pacientes con AR y su desempeño laboral mediante los distintos desenlaces clínicos representados en los cuestionarios HAQ-DI, RAQoL y WPAI-AR. Los resultados obtenidos en el cuestionario WPAI-AR demuestran que el grupo de pacientes empleados mostró una mayor capacidad para desempeñar ABVD en comparación con el grupo de desempleados. Se pueden determinar una serie de factores que pueden contribuir a explicar este fenómeno, como menor edad, mejor control de la enfermedad, mejor calidad de vida y tipo de trabajo físico realizado según su escolaridad y capacidad funcional.

En el estudio prospectivo de González et al.<sup>8</sup> en pacientes mexicanos se evidenció que una cuarta parte de los sujetos incluidos con AR presentaron al menos un episodio de incapacidad laboral durante un año de seguimiento, mientras que el 4% desarrollaron discapacidad laboral permanente. El presente estudio evalúa de manera sistemática ausentismo y presentismo laboral, los cuales previamente no habían sido descritos en nuestra población.

Al estudiar el grupo de pacientes empleados se encontró correlación positiva entre grado de actividad de la AR, calidad de vida y capacidad funcional con los indicadores de desempeño laboral descritos en el WPAI-AR. Esto coincide con lo encontrado por Chapparro et al.<sup>10</sup> en población argentina. Aun cuando la mayoría de las correlaciones encontradas entre actividad de la AR y calidad de vida fueron estadísticamente pobres, la capacidad funcional evaluada mediante HAQ-DI tuvo un grado de correlación fuerte con la capacidad laboral, confiéndole a esta prueba un excelente valor predictivo para detectar déficit en el desempeño de dichas actividades. Como señalan Nagasawa y Kameda<sup>24</sup>, diferentes factores como la funcionalidad y un adecuado apego al tratamiento tienen repercusión sobre el desempeño de actividades laborales y ABVD.

La correlación negativa encontrada entre la duración de la enfermedad y el porcentaje de ausentismo laboral en los sujetos estudiados pudiera ser explicada por la adaptación de estos a sus síntomas, siendo capaces de desempeñar actividades laborales en mayor medida con el paso del tiempo; lo anterior contrasta con lo descrito previamente<sup>9,10</sup>. Por otro lado, la correlación negativa que se encontró entre el IMC y la duración de la enfermedad pudiera ser explicada por la caquexia reumática propia de la AR, la cual se encuentra documentada en la literatura<sup>25</sup>.

El análisis multivariable realizado en el presente estudio refiere que algunas comorbilidades tales como diabetes, neuropatía y el lupus eritematoso generalizado tienen efectos deletéreos en el desempeño de las ABVD. Se ha descrito una asociación entre la presencia de comorbilidades en pacientes con AR y peores desenlaces globales<sup>26</sup>. Sin embargo, según el análisis de correlaciones realizado, solo la fibromialgia predispuso una mayor dificultad para realizar las ABVD, sin impactar de manera significativa en la capacidad para trabajar. El resto de las comorbilidades asociadas descritas no incidieron de manera significativa en los índices de desempeño global, lo que contrasta con lo descrito por Dougados et al.<sup>27</sup>. Lo anterior pudiera ser explicado por el hecho de que en la clínica de

AR se atiende de manera integral la mayoría de estas enfermedades. El tipo de trabajo llevado a cabo por los pacientes con AR (siendo en su mayoría de carga leve) pudiera justificar también este hallazgo.

Es importante destacar que la población estudiada tiene un bajo índice de uso de agentes biológicos, lo cual pudiera asociarse a factores socioeconómicos. Al ser evaluada de forma individual, la farmacoterapia específica para el tratamiento de la AR no se relacionó con mayor dificultad para llevar a cabo actividades laborales. Sin embargo, es necesario un mayor análisis de este apartado, incluyendo medicamentos utilizados para tratar el resto de las comorbilidades existentes y el rol de la polifarmacia en este contexto, la cual se ha asociado a peores desenlaces en estos pacientes<sup>28</sup>.

Tras realizar el análisis de correlaciones no se pudo establecer una relación significativa entre sexo, edad, nivel de demanda física laboral o escolaridad con el grado de déficit en el desempeño laboral de los sujetos evaluados. Es importante señalar que en este estudio más del 90% de los pacientes incluidos son mujeres, y que un gran porcentaje de ellas no cuenta con un empleo bajo sueldo; aun cuando el presente estudio se centra en los pacientes con empleo, gran parte de la población analizada desempeña actividades laborales orientadas al aseo y limpieza doméstica. A este respecto, se ha demostrado que los factores socioeconómicos y el nivel de actividad de la enfermedad tienen un gran impacto en la capacidad para llevar a cabo ABVD<sup>29</sup>.

Dentro de las limitaciones del presente estudio se encuentra que solamente se realizó el reclutamiento de los pacientes de un centro de referencia; además, el diseño transversal no permite establecer una relación temporal entre efectos de los factores evaluados y la capacidad laboral global. Al existir además tantos factores que afectan el resultado de interés, el análisis ponderando todas las variables relacionadas es complejo. Los instrumentos empleados no permiten discernir entre personas que desempeñan actividades laborales bajo su propia iniciativa (autoempleo) y las que trabajan bajo contrato remunerado por un tercero; esto es algo que debe ser evaluado en futuros estudios, ya que influye en el perfil laboral del paciente.

Dentro de las fortalezas se puede mencionar que es el primer estudio de su tipo en pacientes mexicanos, en el número de instrumentos empleados para su evaluación y en el número de sujetos incluidos, el cual fue mayor con respecto a publicaciones previas.

El ausentismo y el presentismo laboral son fenómenos presentes en esta población de pacientes con AR, principalmente quienes tienen mayor actividad de la enfermedad, menor capacidad funcional o peor calidad de vida. El nivel de capacidad funcional fue el factor más fuertemente asociado a este respecto. En aras de disminuir el impacto económico y social que representan el ausentismo y presentismo laboral, se recomienda valorar el nivel de rendimiento laboral al evaluar la respuesta al tratamiento en estos pacientes.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Agradecimientos

Los autores agradecen la valiosa colaboración del Departamento de Medicina Interna del Hospital Universitario «Dr. José Eleuterio González», dirigido por el Dr. Med. Homero Nández Terreros.

## Bibliografía

1. Michet C. Rheumatoid arthritis and spondyloarthropathies. En: Wittich C, Beckman T, Collins N, editores. *Mayo Clinic Internal Medicine Board Review*. 11th ed. Oxford University Press; 2016. p. 829.
2. Peláez-Ballestas I, Sanin LH, Moreno-Montoya J, Álvarez-Nemegyei J, Burgos-Vargas R, Garza-Elizondo Mario, et al. *Epidemiology of the rheumatic diseases in*

- mexico. A study of 5 regions based on the COPCORD methodology epidemiology of the rheumatic diseases in Mexico. A study of 5 regions based on the COPCORD methodology. *J Rheumatol.* 2011;86:3–8.
3. Cardiel MH, Díaz-Borjón A, Vázquez M, Gámez-Nava JJ, Barile LA, Pacheco C, et al. Actualización de la Guía Mexicana para el Tratamiento Farmacológico de la Artritis Reumatoide del Colegio Mexicano de Reumatología. *Reum Clin.* 2014;10:227–40.
  4. Felder S, Wolff M, Kru K. Evaluating the consequences of rheumatoid arthritis. *Eur J Heal Econ.* 2016;18:685–96.
  5. Mould-Quevedo J, Peláez-Ballestas I, Vázquez-Mellado J, Shumski C, Garza-Elizondo M, Ramos-Remus C, et al. El costo de las principales enfermedades reumáticas. *Gac Med Mex.* 2008;144:225–31.
  6. Álvarez-Hernández E, Peláez-Ballestas I, Skinner-Taylor C, Boonen A, Carlos F, Teran-Estrada L, et al. Catastrophic health expenses and impoverishment of households of patients with rheumatoid arthritis. *Reum Clin.* 2012;8:168–73.
  7. Escorpizo R, Bombardier C, Boonen A, Hazes JM, Lacaille D, Strand V, et al. Worker productivity outcome measures in arthritis. *J Rheumatol.* 2007;34:1372–1380.
  8. González-López L, Morales-Romero J, Vázquez-Villegas L, Villa-Manzano R, Rocha-Muñoz A, Barragan-Enríquez A. Factors influencing sick leave episodes in Mexican workers with rheumatoid arthritis and its impact on working days lost. *Rheumatol Int.* 2013;33:561–9.
  9. Filipovic I, Walker D, Forster F, Curry AS. Quantifying the economic burden of productivity loss in rheumatoid arthritis. *Rheumatology.* 2011;50:1083–90.
  10. Chaparro R, Rillo OL, Casalla L, Bru C, Citera G, Cocco AM, et al. Work productivity in rheumatoid arthritis: relationship with clinical and radiological features. *Hindawi Publ Corp Arthritis.* 2012. Article ID 137635, 7 pages.
  11. Vilsteren M, Boot C, Knol DL, Schaardenburg D, Voskuyl AE, Steenbeek R, et al. Productivity at work and quality of life in patients with rheumatoid arthritis. *BMC Musculoskelet Disord.* 2015;16:1–9.
  12. Lenssinck M-LB, Burdorf A, Boonen A, Gignac MA, Hazes JMW, Luime JJ. Consequences of inflammatory arthritis for workplace productivity loss and sick leave: A systematic review. *Ann Rheum Dis.* 2013;72:493–505.
  13. Zhang W, Bansback N, Boonen A, Young A, Singh A, Anis AH. Validity of the work productivity and activity impairment questionnaire – general health version in patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis Res Ther.* 2010;12:R177.
  14. Lambert J, Hansen B, Arnould B, Grataloup G, Guillemin I, Højbjerg L, et al. Linguistic validation into 20 languages and content validity of the rheumatoid arthritis-specific work productivity and Activity Impairment Questionnaire. *Patient.* 2014;7:171–6.
  15. Leggett S, Zee-neuen A, Boonen A, Beaton D, Bojinca M, Bosworth A, et al. Content validity of global measures for at-work productivity in patients with rheumatic diseases: an international qualitative study. *Rheumatology.* 2016;55:1364–73.
  16. Arnett FC, Edworthy SM, Bloch DA, Mcshane DJ, Fries JF, Cooper NS, et al. The American Rheumatism Association 1987 revised criteria for the classification of rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum.* 1987;31:315–24.
  17. Aletaha D, Neogi T, Silman AJ, Funovits J, Felson DT, Bingham CO, et al. 2010 ACR/EULAR classification criteria for rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum.* 2010;62:2569–81.
  18. Bruce B, Fries J. The Health Assessment Questionnaire. *Clin Exp Rheumatol.* 2005;23:14–8.
  19. Pacheco-Tena C, Reyes-Cordero G, McKenna SP, Ríos-Barrera VA. Adaptación y validación del Rheumatoid Arthritis Quality of Life Scale (RAQoL) al español de México. *Reum Clin.* 2016;7:98–103.
  20. Van der Heijde D, van't Hof M, van Riel P, van de Putte L. Development of a disease activity score based on judgment in clinical practice by rheumatologists. *J Rheumatol.* 1993;20:579–81.
  21. Anderson J, Caplan L, Yazdany J, Robbins ML, Neogi T, Michaud K, et al. Rheumatoid arthritis disease activity measures: American College of Rheumatology recommendations for use in clinical practice. *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2012;64:640–7.
  22. Pujol J. Análisis ocupacional. Manual de aplicación para instituciones de forma profesional. Publicación de la Oficina Internacional del Trabajo. Cent Interam Investig y Doc sobre Form Prof. 1987.
  23. ILO. Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones. Organización Internacional del Trabajo; 2008. CIUO-08.
  24. Nagasawa H, Kameda H. Differences between the Health Assessment Questionnaire Disability Index (HAQ-DI) and the modified HAQ (mHAQ) score before and after infliximab treatment in patients with rheumatoid arthritis. *Mod Rheumatol.* 2010;20:337–42.
  25. Masuko K. Rheumatoid cachexia revisited: A metabolic co-morbidity in rheumatoid arthritis. *Front Nutr.* 2014;1:1–7.
  26. Ranganath VK, Maranian P, Elashoff DA, Woodworth T, Khanna D, Hahn T, et al. Comorbidities are associated with poorer outcomes in community patients with rheumatoid arthritis. *Rheumatology.* 2013;52:1809–17.
  27. Dougados M, Soubrier M, Antunez A, Balint P, Balsa A, Buch MH, et al. Prevalence of comorbidities in rheumatoid arthritis and evaluation of their monitoring: Results of an international, cross-sectional study (COMORA). *Ann Rheum Dis.* 2014;73:62–8.
  28. Filkova M, Mant T, Cope A, Galloway J. Prevalence of polypharmacy in patients with rheumatoid arthritis and association with disease characteristics. *Rheumatology.* 2015;54 Suppl 1:i185–6.
  29. Habib G, Artul S, Ratson N, Froom P. Household work disability of Arab housewives with rheumatoid arthritis. *Clin Rheumatol.* 2007;26:759–63.