

## Caracterización clínica, epidemiológica y humoral de pacientes con artritis reumatoide

Clinical, epidemiological and humoral characterization of patients with rheumatoid arthritis

Francisco Alberto Sánchez Licea<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-0348-2223>

Luis Fong Pantoja<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7184-621X>

Lázaro Ibrahim Romero García<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3248-3110>

Arquímedes Montoya Pedrón<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0001-9415-4585>

Zuzel Figueroa Puente<sup>4</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7922-9104>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Hospital General Docente Orlando Pantoja Tamayo. Contramaestre. Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>2</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente Saturnino Lora Torres. Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>3</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Hospital Clínico Quirúrgico Docente Juan Bruno Zayas Alfonso. Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>4</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Hospital Infantil Sur. Santiago de Cuba, Cuba.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [franciscoalbert@infomed.sld.cu](mailto:franciscoalbert@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

**Introducción:** La artritis reumatoide presenta una distribución universal, su prevalencia varía entre el 0,5 al 2 % en la población general y, de forma global, ha sido estimada en 1 %.

**Objetivo:** Caracterizar la población de enfermos aquejada de artritis reumatoide, según particularidades epidemiológicas, clínicas y humorales.

**Método:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal de 50 pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide, en la consulta de Reumatología, de la provincia de Santiago

de Cuba, en el periodo comprendido desde mayo del 2021 a mayo del 2023. En el análisis estadístico se utilizaron la frecuencia absoluta y el porcentaje para las variables cualitativas. Se aplicó el test de Fisher-Irving de probabilidades exactas para identificar asociación estadísticamente significativa entre criterios cualitativos seleccionados, con un nivel de confianza de 95 %.

**Resultados:** Predominó el grupo de edad de 45 a 64 años de edad y el sexo femenino para un 70,0 % y 82,0 %, respectivamente. El factor reumatoideo fue positivo en el 84,0 % de los pacientes, y no se encontró asociación estadística significativa entre resultado del factor reumatoideo y la presencia de artritis en las articulaciones de la muñeca, metacarpofalángicas e interfalángicas proximales.

**Conclusiones:** Predominan los sujetos del sexo femenino, en edades intermedias y avanzadas de la vida; y la frecuencia del daño artrítico bilateral en las articulaciones de la muñeca, metacarpofalángicas e interfalángicas proximales no guarda relación con la positividad al factor reumatoideo.

**Palabras clave:** artritis reumatoide; epidemiología; medicina clínica; exámenes médicos.

## SUMMARY

**Introduction:** Rheumatoid arthritis has a universal distribution, its prevalence varies between 0.5 to 2 % in the general population and, globally, it has been estimated at 1 %.

**Objective:** To characterize the population of patients suffering from rheumatoid arthritis, according to epidemiological, clinical and humoral particularities.

**Method:** An observational, descriptive and cross-sectional study was carried out on 50 patients with a diagnosis of rheumatoid arthritis, in the Rheumatology clinic, in the province of Santiago de Cuba, in the period from May 2021 to May 2023. In the analysis Statistically, absolute frequency and percentage were used for qualitative variables. The Fisher-Irving test of exact probabilities was applied to identify statistically significant associations between selected qualitative criteria, with a confidence level of 95 %.

**Results:** The age group of 45 to 64 years of age and the female sex predominated for 70.0 % and 82.0 %, respectively. The rheumatoid factor was positive in 84.0 % of the patients, and no significant statistical association was found between the rheumatoid factor result and the presence of arthritis in the wrist, metacarpophalangeal, and proximal interphalangeal joints.

**Conclusions:** Female subjects predominate, in intermediate and advanced ages of life; and the frequency of bilateral arthritic damage in the wrist, metacarpophalangeal, and proximal interphalangeal joints is not related to rheumatoid factor positivity.

**Keywords:** rheumatoid arthritis; epidemiology; clinical medicine; medical examinations.

Recibido: 25/09/2024

Aprobado: 02/12/2024

## Introducción

La artritis reumatoide (AR) presenta una distribución universal, su prevalencia varía entre el 0,5 al 2 % en la población general y, de forma global, ha sido estimada en 1 %.<sup>(1)(2),(3),(4)</sup> Es mucho más frecuente en el sexo femenino que en el masculino, afectando a las mujeres con una frecuencia de dos a tres veces superior. Habitualmente, se manifiesta en individuos con edades comprendidas entre los 35 y los 50 años, aunque puede aparecer a cualquier edad, incluso en niños y afectar a cualquier persona, con independencia de la raza, el sexo y los hábitos de vida.<sup>(1)</sup>

En Cuba, la prevalencia de la enfermedad se estimó en 1,24 %, con intervalo de confianza (IC) del 95 %: 0,89 a 1,7 para la AR; resultado obtenido en un estudio epidemiológico comunitario, que permitió establecer las tasas de prevalencia y discapacidad, asociadas a las diferentes enfermedades reumáticas. Otras investigaciones realizadas en Cuba en pacientes con diagnóstico de AR han reportado un franco predominio del sexo femenino, con una edad media de presentación de 56 años.<sup>(2)</sup>

No se conoce la causa exacta de la artritis reumatoide y se considera una enfermedad autoinmunitaria. Los componentes del sistema inmune atacan a los tejidos blandos que revisten las articulaciones (tejido sinovial) y pueden también atacar al tejido conjuntivo en muchas otras partes del organismo, como en los vasos sanguíneos y los pulmones. Finalmente, el cartílago, el hueso y los ligamentos de la articulación se erosionan, lo que provoca deformidad, inestabilidad y fibrosis dentro de la articulación. Las articulaciones se

deterioran a un ritmo variable. Muchos factores, incluida la predisposición genética, influyen en el patrón de la enfermedad. Se cree que factores ambientales no identificados, como las infecciones víricas y el hábito de fumar cigarrillos, podrían tener también alguna participación en la enfermedad.<sup>(3)</sup>

Además de dañar las articulaciones y los tejidos circundantes (tendones y músculos), que puede provocar una disminución de la movilidad y de la función articular, la inflamación crónica puede afectar a otros órganos, dando lugar a manifestaciones extraarticulares; es por esto que la artritis reumatoide se considera una enfermedad sistémica, provocando además, fiebre, cansancio, astenia, pérdida de peso y pérdida del apetito.<sup>(4)</sup>

Así, el conocimiento de las características clínicas, epidemiológicas y humorales de los pacientes con artritis reumatoide es el primer paso para identificar los factores que influyen en su diagnóstico. Sobre la base de lo anteriormente expuesto, se decidió llevar a cabo esta investigación para identificar las características la población de enfermos aquejada de artritis reumatoide, según particularidades epidemiológicas, clínicas y humorales, en la consulta de Reumatología, de la provincia de Santiago de Cuba.

## Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal, con el propósito de caracterizar la población de enfermos aquejados de artritis reumatoide, según los criterios de clasificación de la enfermedad de 1987, propuesta por la *American Rheumatism Association*<sup>(4)</sup>, para lo cual se llevó a cabo el seguimiento clínico de los mismo en la consulta de Reumatología, de la provincia de Santiago de Cuba, en el periodo comprendido desde mayo del 2021 a mayo del 2023. Fue seleccionada una muestra aleatoria de 50 enfermos.

Las variables analizadas fueron sexo (masculino, femenino), edad (15 a 44 años, 45 a 64 años, 65 y más años), factor reumatoideo (FR, agrupado en: positivo, negativo), tiempo de diagnóstico de la enfermedad (menos de 1 año, 1 a 5 años, más de 5 años), artritis de las muñecas (presencia, ausencia), artritis de las articulaciones metacarpofalángicas y articulaciones interfalángicas proximales (presencia, ausencia). Los resultados fueron

vaciados en una planilla para su recolección y llevados a una base de datos en el sistema SPSS, versión 21.0, para Windows.

Como medida de resumen para las variables cualitativas se utilizó la frecuencia absoluta y el porcentaje. Se aplicó el test de Fisher-Irving de probabilidades exactas para identificar asociación estadísticamente significativa entre criterios cualitativos seleccionados (factor reumatoideo/ artritis de las muñecas y factor reumatoideo/ artritis de las articulaciones metacarpofalángicas y articulaciones interfalángicas proximales). La estimación de los parámetros poblacionales se realizó con el programa EPIDAT, versión 3.1, con intervalo de confianza (IC) del 95 %. Para todas las pruebas estadísticas fue seleccionado un nivel de significación  $\alpha= 0,05$ . Los resultados se presentaron en tablas.

En esta investigación se cumplió con los principios establecidos en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial y en el Código Internacional de Ética Médica, así como con el modelo cubano; además, se garantizó la confidencialidad de la información obtenida.

## Resultados

La distribución porcentual de los enfermos por sexo evidencia preponderancia para el grupo de edad de 45 a 64 años de edad, con el 55,6 % de pacientes masculinos y el 73,2 % de pacientes femeninas, en ese orden; tabla 1. Se ha de destacar que la Razón mujer/hombre es, aproximadamente, de cinco enfermas, mujeres por cada hombre; con importancia porcentual para las féminas de 82,0 %.

**Tabla 1.** Distribución de frecuencias según grupos de edades y sexo

Grupos de edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No	%
	No.	%	No.	%		
15 a 44 años	2	22,2	5	12,2	7	14,0
45 a 64 años	5	55,6	30	73,2	35	70,0
65 y más años	2	22,2	6	14,6	8	16,0
<b>Total</b>	9	100,0	41	100,0	50	100,0

El análisis de la positividad al factor reumatoideo según el sexo (tabla 2), refleja que, de forma general, 42 enfermos resultaron positivos al factor (84,0 %; IC94 %: 72,8 - 95,1); es decir, ocho de cada 10 enfermos de la muestra fueron positivos al factor, y el 81,0 % de los positivos fueron del sexo femenino (IC 95 %: 67,8 - 94,0).

**Tabla 2.** Distribución de frecuencias según positividad del factor reumatoideo y sexo

Sexo	Factor reumatoideo				Total	
	Negativo		Positivo		No.	%
	No.	%	No.	%		
Masculino	1	12,5	8	19,0	9	18,0
Femenino	7	87,5	34	81,0	41	82,0
<b>Total</b>	8	100,0	42	100,0	50	100,0

En la tabla 3 se precisa que para los diferentes tiempos de diagnósticos de la enfermedad que fueron categorizados, el grupo de edades preponderante fue el de 45 a 64 años, fundamentalmente, para los intervalos temporales de menos de un año (77,8 %) y de uno a cinco años (78,6 %); respectivamente.

**Tabla 3.** Distribución de frecuencias según grupos de edad y tiempo de diagnóstico de la enfermedad

Grupos de edad	Tiempo de diagnóstico de la enfermedad						Total	
	Menos de 1 año		De 1 a 5 años		Más de 5 años		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%		
15 a 44 años	2	22,2	2	14,3	3	11,1	7	14,0
45 a 64 años	7	77,8	11	78,6	17	63,0	35	70,0
65 y más años	0	0,0	1	7,1	7	25,9	8	16,0
<b>Total</b>	9	100,0	14	100,0	27	100,0	50	100,0

La presencia de artritis de las muñecas en la totalidad de los enfermos con factor reumatoideo positivo fue de 97,6 % (IC 95 %: 87,4 - 99,9); (tabla 4).

La relación entre ambas variables resultó ser estadísticamente no significativa ( $p= 0,2971$ ).

**Tabla 4.** Distribución de frecuencias según resultado del factor reumatoideo y la presencia de artritis de las muñecas

Resultado del factor reumatoideo	Presencia de artritis de las muñecas				Total	
	Ausencia		Presencia			
	No.	%	No.	%	No	%
<b>Negativo</b>	1	12,5	7	87,5	8	100,0
<b>Positivo</b>	1	2,4	41	97,6	42	100,0
<b>Total</b>	2	4,0	48	96,0	50	100,0

Nota: Test de probabilidades exactas Fisher: p.= 0,2971

En lo referente a la presencia de artritis en las articulaciones metacarpofalángicas e interfalángicas proximales (tabla 5) se identifica que 44 enfermos (88,0 %) presentaron daño artrítico en estas articulaciones. En el 88,1 % de los enfermos (37 sujetos) que presentó positividad al factor reumatoideo, también fue evidente la presencia de alteraciones artríticas de estas estructuras óseas (IC 95 %: 74,3 - 96,0). La asociación entre la presencia de positividad al factor reumatoideo y las alteraciones metacarpofalángicas e interfalángicas proximales fue estadísticamente no significativas (p=0,2971).

**Tabla 5.** Distribución de frecuencias según resultado del factor reumatoideo y la presencia de artritis en articulaciones metacarpofalángicas e interfalángicas proximales

Resultado del factor reumatoideo	Presencia de artritis en articulaciones metacarpofalángicas e interfalángicas proximales				Total	
	Ausencia		Presencia			
	No.	%	No.	%	No	%
<b>Negativo</b>	1	12,5	7	87,5	8	100,0
<b>Positivo</b>	5	11,9	37	88,1	42	100,0
<b>Total</b>	6	12,0	44	88,0	50	100,0

Test de probabilidades exactas de Fisher: p= 0,2971

## Discusión

Los estudios disponibles definen que el aumento en la cantidad de individuos enfermos, ajustado por la edad, se produce en todas las poblaciones estudiadas, en los cuales las más

afectadas fueron las mujeres; sin embargo, el rango superior a 30 años y hasta 60 es el que más personas con presencia de la artritis reumatoide muestra.<sup>(1,4)</sup>

En un estudio de caracterización clínica y epidemiológica de pacientes aquejados de artritis reumatoide y manifestaciones cardiorrespiratorias desarrollado en Santa Clara, Pérez y otros,<sup>(5)</sup> plantean que la edad promedio fue de 52,9 años; el 62,9 % de los pacientes tenían edades superiores a los 50 años y el 85,5 % pertenecían al sexo femenino, para un coeficiente de variación que mostró una Razón mujer/hombre igual a 6:1; datos que concuerdan con el estudio actual.

La influencia de la edad en la incidencia de AR ha sido evaluada por estudios que han mostrado el aumento de la enfermedad con la edad hasta los 80 años, luego de la cual comienza a declinar. Además, la tasa de incidencia ha disminuido, de forma progresiva, en los últimos 60 años; siendo mucho más significativa entre las mujeres; esta aseveración la brindan Chico Capote y otros,<sup>(6)</sup> en su estudio sobre factores de riesgo cardiovascular en pacientes con artritis reumatoide, desarrollado en el Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras".

El estudio sobre los factores de riesgo para la aparición de aterosclerosis en portadores de AR realizado en Cuba por Hernández Muñiz y otros,<sup>(7)</sup> presenta resultados semejantes: predominó el grupo de edad de 45-54 años (30,8 %), seguido del de 55-64 años (20,5 %) y los de 35-44 y mayor o igual a 65 años, ambos con el 17,9 %, con mayor importancia porcentual para el sexo femenino (79,5 %).

Múltiples teorías intentan definir, desde el punto de vista etiopatogénico, estas relaciones; las que mayor análisis, debate y aprobación han recibido por la comunidad internacional plantean que: «el efecto del sexo se observa, a menudo, en algunos modelos animales de autoinmunidad, como en el modelo NZB/NZW de LES, en el que los ratones hembras tienen una enfermedad más grave». Los estrógenos son una explicación obvia y algunos datos apoyan el concepto de que estas hormonas modulan la función inmunitaria. Por ejemplo, los linfocitos B productores de autoanticuerpos expuestos al estradiol son más resistentes a la apoptosis, lo que sugiere que los clones de linfocitos B autorreactivos pueden escapar a la tolerancia. Los receptores de estrógeno se expresan y aumentan la producción de metaloproteinasas. En las líneas celulares de los macrófagos, el estrógeno puede aumentar la síntesis de TNF. La artritis espontánea ocurre en ratones, con una mutación específica en el gen ZAP70, que regula las respuestas de los linfocitos T. La administración exógena de



estrógenos realmente mejora la enfermedad, lo que sugiere que las interacciones entre las hormonas sexuales y la enfermedad son complejas. La nuliparidad también se señaló como factor de riesgo en los primeros estudios, pero informes más recientes no apoyan esta afirmación. Por lo tanto, los mecanismos específicos responsables del «predominio femenino» en la AR no se conocen por completo.<sup>(8),(9),(10)</sup>

En cuanto a la positividad del factor reumatoideo los resultados mostrados son similares a lo que informaron Martínez Téllez y otros,<sup>(11)</sup> en un estudio realizado en el año 2018, en el Centro Nacional de Reumatología, el Centro Nacional de Genética y el Banco de Sangre Provincial, en La Habana, en el cual se informó sobre una frecuencia elevada del sexo femenino con positividad para el factor reumatoideo (81,2 %).

En el año 2022 se recibieron los resultados de un estudio realizado en la Universidad Estatal del Sur en Manabí, Ecuador, donde García Choez y Mera Villamar<sup>(12)</sup> informan que dentro de los factores de riesgo de la artritis reumatoide que deben resaltarse se encuentra el sexo y la edad, ya que las mujeres presentan mayor presencia del factor reumatoideo que los hombres y esto incrementa, proporcionalmente con la edad, de debut de la enfermedad; igualmente señalan que los altos títulos conducen a la formación de complejos inmunes que provocan daños en los tejidos, generando un proceso inflamatorio autoinmune y auto-sostenido que, finalmente, causa y perpetúa la artritis; estos datos coinciden con los obtenidos en la presente investigación.

Díaz y otros,<sup>(13)</sup> refieren que los valores de prevalencia para el factor reumatoideo en mujeres fueron de 0,6 % contra 0,2 %, en varones; estos resultados sostienen la afirmación de que existe mayor prevalencia en el sexo femenino. Los resultados anteriores coinciden además, con lo descrito por Rodríguez y otros,<sup>(14)</sup> quienes reportaron en su estudio que la mayor parte de los pacientes eran del sexo femenino y la edad fue estimada con media de 57,1 y DE=  $\pm 11,7$ ; lo que evidenció la similitud de estos resultados con los de la presente investigación.

En el estudio de Hernández Muñiz y otros,<sup>(7)</sup> se evidencia igual porcentaje para el tiempo de evolución mayor a cinco años, señalando que 21 individuos (56,8 % de la muestra) contaban con ese espacio de tiempo desde el diagnóstico de la enfermedad. Sin embargo, en el estudio de relación entre el estado nutricional y la actividad clínica en pacientes con artritis reumatoide realizado en Ecuador, Hernández Batista y otros,<sup>(15)</sup> precisan en relación al tiempo de evolución

de la enfermedad\_ que el mayor porcentaje se obtuvo entre el año y los cinco años, para el 47,92 %; resultados que no coinciden con los del presente informe de investigación.

García Villegas,<sup>(16)</sup> sostiene en su tesis sobre la adherencia al tratamiento de la AR, que el tiempo de evolución de la enfermedad que más porcentaje obtuvo fue el del grupo de más de cinco años (46,1 %) y, dentro de esta categoría, los individuos entre 40 y 60 años. Por su parte Madero,<sup>(17)</sup> declara que el tiempo de evolución que más prevaleció en su estudio fue el de los enfermos con tres a cinco años, para el 38,5 % de la muestra estudiada y dentro de este el grupo, los enfermos que ostentaban entre 45 y 65 años.

Martínez Téllez y otros,<sup>(11)</sup> plantean que los anticuerpos FR fueron los más frecuentes en los controles, tanto de pacientes sanos como enfermos, por lo cual no se puede establecer relación entre las manifestaciones clínicas específicas en el orden articular y la presencia del FR; estos resultados están avalados, además, por una comparación con otros anticuerpos de la AR como el anticuerpo antiproteína citrulinada, tanto de las clases 2 y 3 como por los reactantes de la fase aguda, en función de ello.

Chico Capote y otros,<sup>(18)</sup> explican que los pacientes con AR no siempre presentan los síntomas y signos característicos en las etapas tempranas de la enfermedad, lo que dificulta su diagnóstico; además, la presencia de otros autoanticuerpos más específicos ha determinado que el RF ceda parte de su valor diagnóstico.

El FR puede aparecer antes del inicio de la enfermedad, siendo más frecuente que se detecte entre uno o dos años después de éste; también se ha asociado a la destrucción articular. La sinovial en la AR contiene muchas proteínas citrulinadas, entre las que se incluyen la fibrina citrulinada, vimentina citrulinada, alfa enolasa citrulinada y el colágeno tipo II citrulinado, aportes realizados por Van Zeben y otros<sup>(19)</sup> en sus investigaciones sobre el tema.

Jamilloux Y,<sup>(20)</sup> describió que se ha podido demostrar que no existe relación específica entre la artritis de las manos y la presencia del FR. Esto se avala desde el punto de vista de la presencia de artritis de determinadas articulaciones en pacientes seronegativos; dentro de las articulaciones en las cuales se detectó artritis estuvieron las muñecas.

En la presente investigación no se ha podido identificar la posible relación existente de la artritis de cualquiera de las localizaciones con el FR; sin embargo, algunos investigadores como van der Woude y otros<sup>(21)</sup> aseveran que el mayor factor de riesgo para la destrucción articular severa que se presenta en las articulaciones de la mano (metacarpofalángicas e

interfalángicas proximales) y que establece una fuerte asociación, es la presencia de autoanticuerpos; de hecho, en este particular se hace especial mención al FR, y a otros factores humorales .

En un estudio realizado por Lin D y otros,<sup>(22)</sup> en el año 2022, con el fin de evaluar la relación entre seronegatividad, erosión, artritis y hallazgos ultrasonográficos en pacientes diagnosticados con la enfermedad, se plantea que los pacientes que se clasifican como seronegativos al debut presentaron una sinovitis, artritis y evidencias en el ultrasonido más leves que los pacientes con seropositividad, con el mismo grado de actividad de la enfermedad. Además, los que resultaron seronegativos presentaron un retraso en el progreso de la erosión ósea, comparada con el grupo seropositivo. Estos pacientes, desde el punto de vista clínico, no presentaron cuadros severos de artritis y su interpretación lleva a considerar que, si bien no existe como otros autores plantean,<sup>(4)</sup> una relación específica y demostrada entre la artritis de la articulación metacarpofalángicas e interfalángicas proximales, estaría más que evidenciada la relación entre los autoanticuerpos y la severidad de la enfermedad.

Maslinska y otros,<sup>(23)</sup> en el trabajo relacionado con el rol de la IgG4 en la autoinmunidad y las enfermedades reumáticas, defienden que en los últimos años se ha planteado la importancia de la subclase IgG4 en la AR, existiendo un aumento en la concentración de esta inmunoglobulina en pacientes con AR, en comparación con el grupo de control. Entre las inmunoglobulinas G que pertenecen a la clase del factor reumatoide, los niveles de IgG4 ocuparon el segundo lugar después de IgG1. Se supone que la estimulación autoinmune persistente en el curso de la AR activa estimula la producción de IgG4, pudiendo ser uno de los factores que inciden en la elevada existencia de artritis en las articulaciones metacarpofalángicas e interfalángicas proximales, debido a las altas concentraciones detectadas en muestras de estas articulaciones.

Se concluye que la AR continúa manifestándose como enfermedad predominante de sujetos del sexo femenino, en edades intermedias y avanzadas de la vida; donde la evolución prolongada del daño y la presencia de positividad al factor reumatoideo son singularidades a tener en consideración al momento de su diagnóstico; la frecuencia del daño artrítico bilateral en las articulaciones de la muñeca, metacarpofalángicas e interfalángicas proximales es relevante, que no guarda relación con la positividad al factor reumatoideo, pero sí sugiere la manifestación sistémica de la dolencia

## Referencias bibliográficas

1. Pérez Recalde M. Productos de apoyo para personas con artritis reumatoide: revisión sistemática [Internet] [Tesis de fin de grado]. Asturias, España: Universidad de Oviedo, Facultad Padre Ossó; 2021 [citado 10 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/63248>
2. Ortiz Concepción Neise, Torres Lima AM, Hernández Cuellar MV, Fernández Zamora O. Complicaciones infecciosas en la artritis reumatoide durante una década en el Centro de Reumatología. Rev Cuba Reumatol [Internet]. 2014 [citado 10 de febrero de 2024]; 16(3): 276-282. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubreu/cre-2014/cre143c.pdf>
3. Rech J, Tascilar K, Tufan A, Gattorno M, Kuemmerle-Deschner JB, Ozen S, et al. The FMF&AID survey - a patient organization driven survey for autoinflammatory diseases. Annals of the Rheumatic Diseases [Internet]. 2022; 81(1): 1021-1022. DOI: 10.1136/annrheumdis-2022-eular.4269
4. Firestein GS, Budd RC, Gabriel SE, Koretzky G, McInnes IB, O'Dell JR. Firestein y Kelley. Tratado de reumatología. 11<sup>ma</sup> ed. España: Elsevier Health Sciences; 2022.
5. Díaz Pérez L, Martínez González E, Nerey González W, Morales Nerey MG. Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes con Artritis Reumatoide y manifestaciones cardiorrespiratorias. Acta Médica Cent [Internet]. 2022 [citado 10 de febrero de 2024]; 16(4): 644-654. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2709-79272022000400644&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2709-79272022000400644&script=sci_arttext)
6. Chico Capote A, Uguña Sari F, Estévez del Toro M, Rodríguez López M, Hidalgo Costa T. Riesgo cardiovascular en pacientes con artritis reumatoide. Acta Médica Cuba [Internet]. 2019 [citado 10 de febrero de 2024]; 20(2): 1-13. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actamedica/acm-2019/acm192c.pdf>
7. Hernández Muñoz Y, López Mantecón AM, Pozo Abreu SM, Torres Carballeira R, Carrillo Reyes C, Martínez Sánchez A, et al. Factores de riesgo para la aparición de aterosclerosis en pacientes con artritis reumatoide. Rev Cuba Reumatol [Internet]. 2019 [citado 11 de

febrero de 2024]; 21(3): 1-18. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1817-59962019000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1817-59962019000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=pt)

8. Hellgren K, Secher AE, Glintborg B, Rom AL, Gudbjornsson B, Michelsen B, et al. Pregnancy outcomes in relation to disease activity and anti-rheumatic treatment strategies in women with rheumatoid arthritis: a matched cohort study from Sweden and Denmark. *Rheumatology* [Internet]. 2022; 61(9): 3711-3722. DOI: 10.1093/rheumatology/keab894

9. Wright M, Smed MK, Nelson JL, Olsen J, Hetland ML, Jewell NP, et al. Pre-pregnancy gene expression signatures are associated with subsequent improvement/worsening of rheumatoid arthritis during pregnancy. *Arthritis Res Ther* [Internet]. 2023; 25(1): 191. DOI: 10.1186/s13075-023-03169-6

10. Cutolo M, Gotelli E. Complex role of oestrogens in the risk and severity of rheumatoid arthritis in menopause. *RMD Open* [Internet]. 2023; 9(2): e003176. DOI: 10.1136/rmdopen-2023-003176

11. Martínez Téllez G, Torres Rives B, Gómez JA, Prada Hernández DM, Sánchez Rodríguez V. Eficacia diagnóstica de anticuerpos antipéptidos citrulinados de segunda y tercera generaciones para la artritis reumatoide. *Rev Habanera Cienc Médicas* [Internet]. 2018 [citado 13 de febrero de 2024]; 17(4): 540-554. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2018000400540&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2018000400540&script=sci_arttext&tlng=en)

12. García Choez AE, Mera Villamar LA. Factor reumatoide y anti péptido citrulinado en pacientes adultos con o sin antecedentes de artritis reumatoide. *Rev Científica Arbitr Multidiscip PENTACIENCIAS* [Internet]. 2022 [citado 13 de febrero de 2024]; 4(3): 350-357. Disponible en:

<https://www.editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/192/250>

13. Días DRB, Cárdenas GAZ, López LKS. Artritis reumatoide y sus abordajes terapéuticos. *Univ Soc* [Internet]. 2022 [citado 13 de febrero de 2024]; 14(S3): 80-92. Disponible en:

<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2995>

14. Rodríguez Cantillo J, López Crespo J, Polo Ibarra J, Moreno Grau Á, Alvis Guzmán N, Zakzuk Sierra J. Medición de la calidad de vida de pacientes con artritis reumatoide

atendidos en el Hospital Universitario del Caribe, Bolívar, Colombia. Rev Cienc Bioméd [Internet]. 2021; 10(4): 246-255. DOI: 10.32997/rcb-2021-3667

15. Hernández Batista SC, Villafuerte Morales JE, Chimbolema Mullo SO, Pilamunga Lema CL. Relación entre el estado nutricional y la actividad clínica en pacientes con artritis reumatoide. Rev Cuba Reumatol [Internet]. 2020 [citado 15 de febrero de 2024]; 22(2): e140. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1817-59962020000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1817-59962020000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=pt)

16. Garcia Villegas D. Capacidad funcional en relación al apego al tratamiento en pacientes con artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico y espondilitis anquilosante que acuden a la consulta externa de reumatología de un hospital general [Internet]. [Tesis de terminación de especialidad]. Michoacán, México: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, División de Posgrado; 2019 [citado 15 de febrero de 2024]. Disponible en: [http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083/xmlui/handle/DGB\\_UMICH/4322](http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083/xmlui/handle/DGB_UMICH/4322)

17. Madero Vásquez J. Determinar la calidad de vida, capacidad funcional y actividad de la enfermedad en pacientes con artritis reumatoide en el Hospital Vicente Corral Moscoso enero -agosto 2019 [Internet]. [Tesis de fin de grado]. Cuenca, Ecuador: Universidad Católica de Cuenca, Unidad Académica de Salud y Bienestar, Carrera de Medicina; 2019 [citado 15 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/8513>

18. Chico Capote A, Bertoli González L, Estévez del Toro M, Kokuina E, Casas Figueredo N, Sánchez Bruzón Y. Manifestaciones extrarticulares y anticuerpos contra péptidos cíclicos citrulinados en artritis reumatoide. Rev Cuba Med [Internet]. 2021 [citado 15 de febrero de 2024]; 60(4): e2520. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0034-75232021000400011&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75232021000400011&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

19. Van Zeben D, Hazes JMW, Zwinderman AH, Cats A, van der Voort EAM, Breedveld FC. Clinical significance of rheumatoid factors in early rheumatoid arthritis: results of a follow up study. Ann Rheum Dis [Internet]. 1992; (10): 55-59. DOI: 10.1136/ard.51.9.1029

Jamilloux Y. Enfermedad de Still del adulto. EMC - Tratado Med [Internet]. 2020; 24(1): 1-10. DOI: 10.1016/S1636-5410(20)43345-8

van der Woude D, van der Helm-van Mil AHM. Update on the epidemiology, risk factors, and disease outcomes of rheumatoid arthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol* [Internet]. 2018; 32(2): 174-187. DOI: 10.1016/j.berh.2018.10.005

20. Lin D, Zhao M, Zhang Y, Xie Y, Cao J, Pan Y. Seronegative rheumatic arthritis has milder inflammation and bone erosion in an ultrasound study of disease-modifying anti-rheumatic drugs (DMARDs)-naïve Chinese cohort. *Ann Transl Med* [Internet]. 2022; 10(12): 661-661. DOI: 10.21037/atm-22-2171

21. Maslinska M, Dmowska-Chalaba J, Jakubaszek M. The Role of IgG4 in Autoimmunity and Rheumatic Diseases. *Front Immunol* [Internet]. 2022; 12(1): 787422. DOI: 10.3389/fimmu.2021.787422

### **Conflicto de interés**

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

### **Contribución de los autores**

Francisco Alberto Sánchez Licea: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, supervisión, validación, redacción, redacción–revisión y edición. Participación: 35 %.

Luis Fong Pantoja: Conceptualización, curación de datos, investigación, administración del proyecto, supervisión, visualización, redacción–revisión y edición. Participación: 20 %.

Lázaro Ibrahim Romero García: Conceptualización, análisis formal, investigación, administración del proyecto, validación, redacción, redacción–revisión y edición. Participación: 15 %.

Arquímedes Montoya Pedrón: Conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, redacción–revisión y edición. Participación: 15 %.

Zuzel Figueroa Puente: Conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, redacción–revisión y edición. Participación: 15 %.