



ARTRITIS REUMATOIDE POST COVID-19 EN ADULTOS ATENDIDOS EN EL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL JIPIJAPA

POST-COVID-19 RHEUMATOID ARTHRITIS IN ADULTS TREATED AT THE ECUADORIAN INSTITUTE OF SOCIAL SECURITY JIPIJAPA

Johanna Lisbeth Toala Pincay ^{1*}

¹ Egresada de Laboratorio Clínico, Facultad de la Salud, Universidad Estatal del Sur Manabí. Jipijapa- Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6765-8099>. Correo: toala-johanna9963@unesum.edu.ec

Ruth Carolina Mera Macías ²

² Egresada de Laboratorio Clínico, Facultad de la Salud, Universidad Estatal del Sur Manabí. Jipijapa- Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6603-2166>. Correo: mera-ruth1003@unesum.edu.ec

Karina Maricela Merchán Villafuerte³

³ BQ. Magíster en Bioquímica Clínica. Docente titular carrera de Laboratorio Clínico, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur Manabí. Jipijapa- Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8059-7518>. Correo: karina.merchan@unesum.edu.ec

Arturo Reyes Paredes ⁴

⁴ Doctor. Especialista en reumatología en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Jipijapa. Jipijapa- Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3896-3606>. Correo: arturoreyes87@hotmail.com

* Autor para correspondencia: toala-johanna9963@unesum.edu.ec

Resumen

Se han realizado diversas investigaciones, sobre la relación entre la artritis reumatoide y el COVID-19 que aún no se comprende en su totalidad. No obstante, varios estudios han identificado que la infección por el virus SARS-CoV-2 podría desencadenar respuestas autoinmunes. Sin embargo, los resultados no son concluyentes, y se necesita más investigación para comprender los mecanismos biológicos. El objetivo de la investigación que aquí se presenta fue caracterizar el comportamiento del COVID-19 en pacientes con antecedentes de artritis reumatoide atendidos en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) de Jipijapa. Para ello, se empleó una metodología de investigación observacional, de tipo descriptivo, de corte



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



transversal y retrospectivo. El muestreo probabilístico se basó en los pacientes registrados en el instituto mencionado, lo que permitió un análisis de la evolución clínica de los afectados. Del total de 65 pacientes analizados, la mayoría (66.2%) presenta una función articular normal después de haber tenido COVID-19, lo que indica que la secuela articular en estos pacientes es mínima. El análisis de pacientes con AR revela que la mayoría eran mujeres de mediana edad con síntomas comunes de la enfermedad. Se concluye, que la actividad artritis reumatoide incrementa el riesgo de hospitalización por COVID-19, especialmente en quienes tienen la enfermedad activa. Además, un 32.3% de los pacientes sufrió una disminución significativa en su capacidad articular tras contraer COVID-19 lo que sugiere que la infección viral podría tener efectos adversos prolongados en la salud articular de estos pacientes.

Palabras clave: Autoinmune; enfermedades reumáticas; fisiopatología; DAS28; SARS-CoV-2

Abstract

Numerous studies have explored the relationship between rheumatoid arthritis (RA) and COVID-19; however, this association remains incompletely understood. Emerging evidence suggests that infection with the SARS-CoV-2 virus may trigger autoimmune responses, yet findings remain inconclusive, necessitating further research to elucidate the underlying biological mechanisms. This study aims to characterize the impact of COVID-19 on patients with a history of RA treated at the Ecuadorian Social Security Institute (IESS) in Jipijapa. To achieve this, an observational, descriptive, cross-sectional, and retrospective research design was employed. Probabilistic sampling was conducted based on registered patients at the institute, facilitating an analysis of their clinical progression. Among the 65 patients examined, the majority (66.2%) retained normal joint function post-COVID-19, indicating minimal joint sequelae. Additionally, findings reveal that most RA patients were middle-aged women presenting with common symptoms of the disease. The study concludes that active RA increases the risk of hospitalization due to COVID-19, particularly in individuals with uncontrolled disease activity. Furthermore, 32.3% of patients experienced a significant decline in joint function following COVID-19, suggesting that SARS-CoV-2 infection may have long-term detrimental effects on joint health in this population.

Keywords: autoimmune; rheumatic diseases; pathophysiology; DAS28; SARS-CoV-2

Fecha de recibido: 06/12/2024

Fecha de aceptado: 25/01/2025

Fecha de publicado: 01/02/2025

Introducción

El COVID-19 ha impactado significativamente la salud de las personas en todo el mundo. Además de los efectos agudos del virus, se han observado varias de complicaciones en pacientes que superaron la enfermedad, entre las enfermedades que tiene más relevancia sobre el desarrollo de condiciones autoinmunes,



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



como la artritis reumatoide (AR), esta enfermedad que afecta principalmente las articulaciones. Si bien se han investigado, la relación entre la AR y el COVID-19 aún no se comprende en su totalidad. Sin embargo, identifico que el virus podría desencadenar respuestas autoinmunes, relacionando la AR en algunos individuos (1).

Se menciona que la relación que existe entre la infección por COVID-19 y la artritis reumatoide abarca ciertas interrogantes sobre los mecanismos fisiopatológicos que conectan ambas patologías. Aunque la artritis reumatoide está caracterizada como autoinmune, el papel específico del que juega el virus del SARS-CoV-2, en la exacerbación o activación aún no se comprende completamente; esta falta de conocimiento representa una problemática significativa (2).

Según la Organización Mundial de la Salud, en el año 2023 dice que en 2019 había en el mundo 18 millones de personas con artritis reumatoide, alrededor del 70% de las personas que poseen esta enfermedad son mujeres y el 55% son de los 55 años en adelante y según varios estudios estas cifras subieron después de la pandemia (3).

Un estudio realizado por Carpio L y col. (4), en el año 2023, en México, cuya metodología fue realizada mediante encuestas a 338 pacientes mexicanos que cumplen el criterio de COVID-19 persistente, la edad promedio es de 41 años de edad, el género. Los resultados apuntan que el género femenino es el más afectado con el 69%, Destaca además que el 9,5% de los encuestados reportan haber desarrollado enfermedades autoinmunes posteriores al COVID-19, enfatizando lupus eritematoso sistémico en el 75% de estos, otras entidades reportadas son artritis reumatoide 19% y tiroiditis autoinmune 6%.

Según el estudio realizado por Zúñiga A y col. (5), en el año 2022, en Ecuador mediante un estudio observacional, retrospectivo en su presente estudio se incluyeron 95 pacientes ≥ 18 años con diagnóstico de enfermedad reumática atendidos de manera presencial en los consultorios de Reumatología del Centro de Especialidades Médicas IRHED y en el servicio de Reumatología del Hospital Luis Vernaza de Guayaquil, con infección documentada por el virus SARS-CoV-2 en las historias clínicas de dichas instituciones durante el periodo de marzo de 2020 hasta marzo de 2022. Se determinó infección por COVID-19 relacionado a las enfermedades reumáticas afectadas, se registraron 33 (34.74%) pacientes con Artritis Psoriásica, 22 (23.16 %) con artritis reumatoide, 13 (13,68%) con Espondiloartritis axial (incluida Espondilitis Anquilosante).

La investigación realizada por Johanna Villafuerte y col. (6), en el año 2021, en la Ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, Ecuador se realizó con una metodología con alcance exploratorio, descriptivo y explicativo en el cual estuvo constituido por un total de 37 pacientes obteniendo un diagnóstico de distintas enfermedades reumáticas en los que se confirmó la presencia de la COVID-19. En este estudio se confirmó que las enfermedades reumáticas con alta frecuencia y porcentaje fueron la artritis reumatoide y la osteoartritis, con semejante nivel de frecuencia de aparición (72,97 %).

Varios estudios han sugerido una posible asociación entre la infección por SARS-CoV-2 y la aparición o empeoramiento de la AR. Se cree que los mecanismos inmunológicos desencadenados por el COVID-19 podrían propiciar la activación de procesos autoinmunes y la inflamación crónica, factores característicos de la AR. Sin embargo, la evidencia actual aún es limitada, especialmente a nivel local. Por ello, es crucial realizar una investigación exhaustiva en el contexto del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Jipijapa, con el fin de identificar posibles mecanismos por los cuales la infección por COVID-19 podría desencadenar





o exacerbar la aparición de artritis reumatoide en los pacientes, presentamos en esta investigación describir la afectación de la AR en estos pacientes, para así poder aclarar de una manera científica la prevalencia y factores de riesgos asociados a la artritis reumatoide post COVID-19.

Materiales y métodos

La investigación observacional, de tipo descriptivo, de corte transversal y retrospectivo. El lugar seleccionado para la investigación fue el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Jipijapa ubicado en la ciudad de Jipijapa. Para el estudio se incluyó a los pacientes ingresados en la época de COVID-19 hasta la actualidad. Además, se obtuvo con la autorización del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Jipijapa para la utilizar la base de datos de los pacientes atendidos.

- **Población:** La población de estudio estuvo compuesta por 65 pacientes adultos con artritis reumatoide atendidos en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Jipijapa de ambos géneros.
- **Muestra:** Los pacientes adultos con artritis reumatoide de ambos géneros atendidos en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Jipijapa en la época de COVID-19 hasta la actualidad constituyen una muestra censal de la población, es decir, incluye a la totalidad de los individuos que cumplen con los criterios establecidos, sin realizar un muestreo selectivo o aleatorio.

Criterios de inclusión

- Pacientes adultos (≥ 18 años) atendidos en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Jipijapa entre 2020-2024. De ambos géneros, sin distingo de raza, etnia o procedencia
- Pacientes con diagnóstico confirmado de COVID-19 por prueba molecular (RT-PCR) o antígeno.
- Se incluyen todos los pacientes analizados bajo la supervisión por reumatología.
- Pacientes con diagnóstico médico de artritis reumatoide, según criterios de clasificación ACR/EULAR 2010 (la escala esta anexada en la historia clínica y es reflejada en la base de datos de reumatología).
- Pacientes con seguimiento clínico y registros completos en la historia clínica.
- Pacientes con antecedentes de otras enfermedades autoinmunes o reumatológicas.

Criterios de exclusión

- Pacientes menores de 18 años.
- Pacientes embarazadas y adultos mayores
- Pacientes con datos incompletos o historias clínicas inaccesibles.
- Pacientes sin diagnóstico de artritis reumatoide, según criterios de clasificación ACR/EULAR 2010.

Métodos

Se utilizó el método observacional, de tipo descriptivo, de cohorte transversal y retrospectivo para aceptar o rechazar la hipótesis de la investigación, con la ayuda de un análisis estadístico. El análisis de documentos se utilizó para la selección de los pacientes objetos de estudio del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Jipijapa que son atendidos en la ciudad de Jipijapa.



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



Instrumentos de recolección de datos

Se obtuvo la aprobación de Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH-ITSUP) como estudios observacionales/de intervención, además del permiso del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Jipijapa para utilización de base de datos. Luego se procedió al análisis de la base de datos anonimizados obtenidos de registros existentes, que reposan en sistema del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Jipijapa. Después se caracterizó el comportamiento del COVID-19 en pacientes con antecedentes de Artritis Reumatoide atendidos en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Jipijapa.

También se contará con los siguientes instrumentos para complementar el diagnóstico según criterios del especialista del área de reumatología:

HAQ (Health Assessment Questionnaire): El Cuestionario de Evaluación de la Salud (HAQ) es el cuestionario más utilizado para evaluar la capacidad funcional en pacientes con artritis reumatoide (AR) y en la población general. Este incluye veinte actividades de la vida diaria de los pacientes agrupadas en ocho categorías que son: (vestirse y asearse, levantarse, comer, caminar, higiene, alcanzar, agarrar y actividades complejas) y también se pregunta por la capacidad para realizar cada una de las actividades en la última semana, graduando la puntuación final de 0 (ninguna discapacidad) a 3 (discapacidad máxima).

DAS-28 (Disease Activity Score – 28): El DAS28 es una medida de la actividad de la enfermedad en la artritis reumatoide (AR). DAS significa "puntuación de actividad de la enfermedad" y el número 28 se refiere a las 28 articulaciones que se examinan en esta evaluación. DAS significa Puntuación de actividad de la enfermedad.

Plan de procesamiento y análisis de datos

Con la ayuda del método estadístico inferencial, se realizó análisis de frecuencia y tabla cruzada, mediante el software estadístico SPSS versión 27.

Procedimiento para el desarrollo del primer objetivo: Describir las características clínicas epidemiológicas de pacientes atendidos con artritis reumatoide en el Hospital de Seguridad Social Jipijapa.

1. Para este parámetro se considerará el criterio utilizado por el especialista en reumatología del IESS el cual en conjunto con los investigadores se revisó que cumplan con los criterios de inclusión.
2. Revisar las historias clínicas de los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión (COVID-19 + artritis reumatoide). En donde se evidencio la edad, el sexo, variables clínicas de los pacientes.

Procedimiento para el desarrollo del Segundo objetivo: Interpretar la relación entre la actividad de la enfermedad de artritis reumatoide con la infección de COVID-19.

1. Utilizar el DAS28 (Índice de Actividad de Enfermedad para la Artritis Reumatoide) como herramienta diagnóstica para clasificar a los pacientes según el nivel de actividad de la enfermedad (alta, baja o inactiva).
2. Registrar la evolución clínica de los pacientes que hayan contraído COVID-19, identificando la severidad de la infección en los pacientes hospitalizados. Dividir a los pacientes en tres grupos según su actividad de la artritis reumatoide (alta, baja e inactiva) con base en los puntajes obtenidos en el cuestionario DAS28 y dentro de cada grupo, categorizar a los pacientes que fueron hospitalizados por





COVID-19 y aquellos que no lo fueron. Se anexa (1) el formulario DAS28 proporcionado por el especialista en reumatología del IESS.

3. Realizar un análisis estadístico que compare la hospitalización por COVID-19 en cada grupo de actividad de la enfermedad. A partir de los datos de hospitalización y severidad del COVID-19, analizar si existe una correlación entre la actividad de la artritis reumatoide (DAS28) y la severidad de la infección por COVID-19.

Procedimiento para el desarrollo del tercer objetivo: Detallar la afectación de secuela articular en pacientes con artritis reumatoide que padecieron COVID-19

1. El objetivo es evaluar la función articular de los pacientes mediante el HAQ (Cuestionario de Evaluación de la Salud), que mide la capacidad funcional en personas con artritis reumatoide. Los pacientes se dividirán en tres grupos en función de su nivel de deterioro funcional: normal, moderado y grave para la cual se anexa (2) el formulario HAQ proporcionado por el especialista en reumatología del IESS.
2. Además, se determinará si han padecido COVID-19 y si presentan secuelas articulares tras la infección. Se analizará la progresión de su capacidad funcional comparando los niveles de deterioro funcional después de COVID-19. También se compararán los grupos funcionales para evaluar cómo ha afectado la COVID-19 a cada categoría, y se examinó la proporción de pacientes con secuelas graves (aquellos con un alto deterioro funcional) para determinar si existe una relación significativa entre la infección y el empeoramiento en esta población.
3. Por último, se interpretó el impacto de la COVID-19 sobre la función articular en pacientes con artritis reumatoide y se identificó si la infección ha aumentado significativamente el deterioro funcional y si existe una relación directa entre la gravedad de la COVID-19 y la aparición de secuelas articulares.

Consideraciones éticas

De acuerdo a las consideraciones éticas será supervisado y aprobado mediante un comité de bioética incluyendo varios ámbitos como el consentimiento informado del establecimiento donde se va a realizar la investigación, la tesis contara con un riesgo mínimo, el estudio autonomía propia, confidencialidad de la identidad de los pacientes, protección de datos, proceso de anonimización, almacenamiento y resguardo de datos.

El presente estudio se considera una investigación sin riesgo desde el punto de vista ético. Asimismo, es una investigación pertinente desde el punto de vista social y científico dado que responderá a vacíos científicos, generando conocimiento que permita mejorar la salud y el bienestar de las personas según lo expuesto en el planteamiento del problema y justificación de este documento, donde se enfatiza el trabajo vinculado con un ente público de salud autorizado por las instancias pertinentes y el abordaje en conjunto para el beneficio de la comunidad.

- Aprobación de la investigación por comité de ética: Se seguirán todas las consideraciones éticas contempladas en la Declaración de Helsinki para la investigación en seres humanos y se gestionará este protocolo de trabajo ante un Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH) en la fase preanalítica, para asegurar el cumplimiento de las normativas éticas nacionales e internacionales, así como lo establecido en la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales en Ecuador (413),



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



específicamente en lo contemplado en sus artículos 30, 31 y 32, identificándose en este estudio a la Dirección médica del Instituto de seguridad social como el custodio de la información y asegurándose conservados durante un tiempo no mayor al necesario para cumplir con la finalidad para lo cual han sido compilados que en este caso serán con fines de investigación y académicos.

- **Confidencialidad:** La información recopilada durante el estudio será tratada con estricta confidencialidad. Se implementará medidas de seguridad adecuadas para proteger la privacidad de los participantes, como el uso de identificadores numéricos en lugar de nombres, el almacenamiento seguro de datos y la limitación del acceso a la información solo a los investigadores autorizados.
- **Protección de datos:** Cumpliremos todas las leyes y normativas aplicables relacionadas con la protección de datos personales. Esto implica obtener el consentimiento explícito para recopilar, utilizar y almacenar datos personales, así como garantizar que existen los protocolos de seguridad necesarios para proteger la información frente a accesos no autorizados.
- **Almacenamiento y resguardo de datos:** Los medios de almacenamiento que se utilizarán en la investigación son seguros con claves de seguridad y accesibles solo para las personas autorizadas, con el objetivo de preservar la integridad y confidencialidad de los datos para su uso en análisis e interpretación así la conservación de los mismos por un periodo durante el trabajo de investigación mismos que serán responsabilidad del investigador principal.

Las medidas de resguardo serán en formatos digitales documentos escaneados y almacenados en formato digital, como servidores locales o la nube, esto permite un acceso rápido y fácil a los documentos, así como de realizar copias de seguridad.

Almacenamiento en unidades externas como discos duros externos o dispositivos USB, las cuales serán almacenadas en lugares seguros y protegidos contra pérdidas o daño.

- **Proceso de anonimización:** El proceso de anonimización consiste en eliminar o modificar cualquier información que pueda identificar directa o indirectamente a un individuo en un conjunto de datos. El objetivo es proteger la privacidad y confidencialidad de los individuos, garantizando que los datos se utilicen de forma segura y ética. Algunas de las medidas que deben utilizarse en el proceso de anonimización incluyen:
- **Eliminación de identificadores directos:** Se eliminarán datos como nombres, direcciones, números de identificación personal u otra información que pueda identificar directamente a una persona. Es importante señalar que el proceso de anonimización no comprometerá la utilidad local de los datos para el análisis. Deben tomarse medidas para equilibrar la protección de la privacidad con la preservación de la integridad y utilidad de los datos anonimizados.

Resultados y discusión

En la presente investigación, se abordarán tres objetivos fundamentales que buscan arrojar luz sobre la compleja interacción entre la artritis reumatoide y la pandemia de COVID-19. En primer lugar, se describirán las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes atendidos en el Hospital de Seguridad Social de Jipijapa, proporcionando un contexto valioso sobre esta población específica. En segundo lugar, se interpretará la relación existente entre la actividad de la enfermedad y la incidencia de infecciones por COVID-19, contribuyendo a una mejor comprensión de cómo estas dos condiciones pueden influenciarse





mutuamente. Por último, se detallará la afectación de las secuelas articulares en aquellos pacientes con artritis reumatoide que han padecido COVID-19, lo que permitirá identificar posibles complicaciones a largo plazo y su impacto en la calidad de vida de los afectados. Estos objetivos buscan no solo describir y analizar, sino también generar conocimiento que pueda ser aplicable a la práctica clínica y a la mejora del manejo de estos pacientes.

1 Describir las características clínicas epidemiológicas de pacientes atendidos con artritis reumatoide en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Jipijapa.

Tabla 1. Edad de los pacientes atendidos con artritis reumatoide.

	Frecuencia	Porcentaje
<= 32	14	21.53 %
33 - 45	19	29.23 %
46 - 58	21	32.30 %
59 - 71	9	13.84 %
72 - 84	2	3.07 %
Total	65	100%

Tabla 2. Sexo de los pacientes atendidos con artritis reumatoide.

	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	58	89.23%
Masculino	7	10.7%
Total	65	100%

Tabla 3. Etnia de los pacientes atendidos con artritis reumatoide.

	Frecuencia	Porcentaje
Mestizo	59	90.76.7%
Blanco	4	6.15%
Negro	2	3.07 %
Total	65	100%

Tabla 4. Ocupación de los pacientes atendidos con artritis reumatoide.

	Frecuencia	Porcentaje
Ama de casa	24	36.92%
Agricultor	11	16.92%
Jubilado	11	16.92%
Comerciante	2	3.07 %
Docente	5	7.69%
Enfermera	2	3.07 %





Estudiante	6	9.23%
Laboratorista	1	1.53%
Secretaria	3	4.61%
Total	65	100%

Tabla 5. Hábitos tóxicos de los pacientes atendidos con artritis reumatoide.

	Frecuencia	Porcentaje
Café	61	93.84%
Tabaco	2	3.07 %
Alcohol	2	3.07 %
Total	65	100%

Tabla 6. Antecedentes personales de los pacientes atendidos con artritis reumatoide.

	Frecuencia	Porcentaje
Hipotiroidismo	22	33.84%
Hipertensión	17	26.15%
Obesidad	15	23.07%
Diabetes	10	15.38%
Cirrosis	1	1.53%
Total	65	100%

Tabla 7. Variables clínicas de los pacientes atendidos con artritis reumatoide.

	Frecuencia	Porcentaje
Dolor	23	35.38 %
Rigidez	25	38.46 %
Deformidad	12	18.46 %
No presenta	5	7.69 %
Total	65	100%

La población de pacientes con artritis reumatoide en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Jipijapa presenta diversas características relevantes. Se observa que los pacientes de mediana edad, en el rango de 46 a 58 años, constituyen el grupo más común, lo que sugiere que la enfermedad afecta principalmente a personas en esta etapa de la vida. Además, predomina el sexo femenino, con un 58% de las pacientes siendo mujeres, lo que coincide con estudios que indican una mayor prevalencia de artritis reumatoide en este grupo.

La mayoría de los pacientes son mestizos, con un 59%, reflejando así la composición étnica de la población estudiada. En cuanto a la ocupación, las amas de casa constituyen el grupo más numeroso (24%), seguidas de agricultores y jubilados, lo cual podría estar relacionado con la actividad física y la edad avanzada, factores que contribuyen al desarrollo de la enfermedad. En términos de hábitos, el consumo de café resulta ser el más





frecuente (61%), mientras que el tabaquismo y el alcoholismo muestran baja incidencia, lo que es positivo dado que estos hábitos pueden agravar la artritis reumatoide.

Además, el hipotiroidismo se establece como el antecedente más común, alcanzando un 22%, lo cual puede ser relevante debido a su relación con otras enfermedades autoinmunes. Finalmente, la rigidez articular se presenta como el síntoma predominante (25%), seguida del dolor (23%), las deformidades (12%), y un 5% de los pacientes no reporta molestias, lo que refleja las manifestaciones más graves y características de la artritis reumatoide en esta población.

2. Interpretar la relación entre la actividad de la enfermedad de artritis reumatoide con la infección de COVID-19.

Tabla 8. Relación entre la actividad de la enfermedad de artritis reumatoide con la infección de COVID-19.

			Hospitalización por COVID-19		Total
			Sí	No	
Actividad de enfermedad DAS28	Alta	Recuento	11	15	26
		% dentro de Hospitalización por COVID-19	47%	35%	40%
	Baja	Recuento	3	9	12
		% dentro de Hospitalización por COVID-19	13%	21%	18%
	Inactivo	Recuento	9	18	27
		% dentro de Hospitalización por COVID-19	39%	42%	41%
Total	Recuento	23	42	65	
	% dentro de Hospitalización por COVID-19	100%	100%	100%	

Análisis e interpretación

Los pacientes con artritis reumatoide y la alta actividad de la enfermedad (DAS28), tienen un mayor riesgo de hospitalización por COVID-19 (47%), lo que sugiere que una inflamación activa puede aumentar la vulnerabilidad frente al virus. En aquellos con baja actividad de la enfermedad, el porcentaje de hospitalización es significativamente menor (13%), lo que indica que controlar la artritis reumatoide reduce el riesgo de complicaciones graves. Sin embargo, incluso en los pacientes con la enfermedad inactiva, un (39%) fue hospitalizado, lo que podría deberse a otros factores como la edad, comorbilidades o los tratamientos inmunosupresores. Aproximadamente un tercio de los pacientes con artritis reumatoide fue hospitalizado por COVID-19.

3 Detallar la afectación de secuela articular en pacientes con artritis reumatoide que padecieron COVID-19.



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com

**Tabla 9.** Afectación de secuela articular en pacientes con artritis reumatoide que padecieron COVID-19.

Tabla 5: Precitación de secuela articular en pacientes con artritis reumatoide que padecieron COVID-19.				
			Infección por COVID-19	Total
			Sí	
Impotencia funcional HAQ	Normal	Recuento	43	43
		% dentro de COVID-19	66%	66%
	Moderado	Recuento	1	1
		% dentro de COVID-19	1%	1%
	Alto	Recuento	21	21
		% dentro de COVID-19	32%	32%
Total		Recuento	65	65
		% dentro de COVID-19	100%	100%

Análisis e interpretación

Se muestra la relación entre la impotencia funcional medida por el índice HAQ y la infección por COVID-19 en pacientes con artritis reumatoide. Del total de 65 pacientes analizados, la mayoría (66%) presenta una función articular normal después de haber tenido COVID-19, lo que indica que la secuela articular en estos pacientes es mínima. Un pequeño porcentaje (1%) mostró una impotencia funcional moderada, mientras que un 32% de los pacientes experimentó una impotencia funcional alta, lo que sugiere que el COVID-19 pudo haber agravado la disfunción articular en este grupo, esto revela que la mayoría de los pacientes con artritis reumatoide no presenta afectación articular post-COVID-19.

Discusión

Los estudios de Vannia Valinotti y col. (7), en el año 2021 y Liané Díaz Pérez y col (8), en el año 2022 sobre la artritis reumatoide (AR) muestran que la enfermedad afecta principalmente a mujeres de mediana edad, lo que coincide con nuestros resultados. Valinotti y col. (7), observaron que el 73,9% de los pacientes eran mujeres, con una edad media de 51 años, mientras que Díaz Pérez y col. (8), informaron de un 85,5% de mujeres con una edad media de 52,9 años. Ambos estudios identificaron comorbilidades comunes como hipertensión y obesidad.

En la presente investigación, también se encontró un predominio de mujeres (58%) entre los pacientes de 46 a 58 años, siendo el hipotiroidismo la comorbilidad más frecuente (22%). Los principales síntomas era la rigidez articular (25%) y el dolor (23%). Los tres estudios ponen de manifiesto que la artritis reumatoide afecta predominantemente a mujeres de mediana edad, con características clínicas y comorbilidades similares, aunque existen diferencias en los contextos socioeconómico y geográfico de los pacientes estudiados. Esto subraya la importancia de tener en cuenta factores demográficos y epidemiológicos específicos en el manejo y tratamiento de la AR en diferentes poblaciones.

Los estudios de Xavier Zomalhetto y col. (9), en el año 2021 y Kenny Buitrago y col (10), en el año 2021, estos autores exploran los efectos de la infección por COVID-19 y las manifestaciones pulmonares en pacientes con artritis reumatoide (AR), aportando importantes conocimientos que complementan nuestros



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com



hallazgos. Zomalheto y col. (9), observaron que, tras dos meses de restricciones, ninguno de los pacientes con AR presentaba síntomas de infección por COVID-19, lo que puede atribuirse a un tratamiento adecuado de la enfermedad. Por el contrario, Buitrago y col. (10), evaluaron los hallazgos pleuro-pulmonares en pacientes con AR y observaron que aquellos con actividad inflamatoria, medida por el DAS-28 y otros marcadores, tenían un mayor riesgo de complicaciones pulmonares, especialmente entre los fumadores.

En la presente investigación, encontramos que los pacientes con alta actividad de AR (DAS-28) tienen un mayor riesgo de hospitalización por COVID-19 (47%), lo que concuerda con los hallazgos de Buitrago et al. que sugieren que la inflamación activa aumenta la vulnerabilidad al virus. Además, en los pacientes con baja actividad de la enfermedad, la tasa de hospitalización es significativamente menor (13%), lo que pone de relieve la importancia de controlar la AR para reducir el riesgo de complicaciones graves. En conjunto, estos estudios subrayan que el control eficaz de la AR y la monitorización de la actividad inflamatoria son clave para minimizar el impacto de enfermedades adicionales, como la COVID-19, en esta población.

Los estudios de Barrera y col. (11), 2022 y Carolina Ayelén Isnardi y col. (12), 2022 abordan la capacidad funcional y los factores de hospitalización debidos a la COVID-19 en pacientes con artritis reumatoide (AR). Barrera y col. (11), informaron que el 86,8% de los pacientes con AR tenían capacidad funcional moderada, mientras que Isnardi y col. (12), observaron que el 27% de los pacientes con AR con COVID-19 requirieron hospitalización, aunque la mayoría estaban en remisión o tenían baja actividad de la enfermedad.

En la presente investigación, se observó que la mayoría de los pacientes (66%) que tuvieron COVID-19 mantuvieron una función articular normal, lo que indica que las secuelas articulares posteriores a la COVID-19 fueron mínimas. Sin embargo, el 32% experimentó un deterioro funcional significativo, lo que sugiere que la COVID-19 puede haber empeorado la disfunción articular en este grupo. Estos resultados contrastan con los de Isnardi y col. (12), que no profundizaron en las secuelas articulares, pero hicieron hincapié en la importancia de vigilar la actividad de la enfermedad. Tanto nuestra investigación como la de Barrera destacan el valor de utilizar el índice HAQ para medir la capacidad funcional y cómo COVID-19 puede afectar a determinados pacientes con AR.

Conclusiones

Los datos analizados de los pacientes con AR concluyeron en un perfil claro y consistente. La mayoría de los pacientes del estudio fueron mujeres de mediana edad, lo que coincide con los datos de prevalencia de la enfermedad. Por otro lado, la mayoría de los pacientes eran mestizos y amas de casa; esto podría ser una manifestación de la estructura social y ocupacional de aquellos en el estudio. Desde el punto de vista clínico, la mayoría de los pacientes presentaban síntomas como la rigidez articular y el dolor; estos son atributos clásicos de la enfermedad. Además, una parte significativa de los pacientes ya presentaba deformidades, lo que indicaba una progresión avanzada en muchos casos. Además, el más común era el hipotiroidismo, lo que destaca la importancia de las condiciones autoinmunes asociadas en estos pacientes. Finalmente, los hábitos tóxicos eran prácticamente inexistentes, pero el café era el más popular. En resumen, estos datos nos brindan información completa sobre los aspectos demográficos y clínicos de los pacientes con AR; esto es crucial para la atención adecuada.





La actividad de la artritis reumatoide influye significativamente en el riesgo de hospitalización por COVID-19. Los pacientes con alta actividad de la enfermedad tienen un riesgo elevado de complicaciones graves, mientras que los que tienen la enfermedad controlada tienen un riesgo menor. Sin embargo, incluso en pacientes con enfermedad inactiva existe un porcentaje considerable de hospitalización, lo que indica que otros factores como las comorbilidades o los tratamientos también desempeñan un papel importante. Por lo tanto, el control adecuado y continuo de la artritis reumatoide es esencial para reducir el riesgo de complicaciones durante el COVID-19.

El índice HAQ, utilizado para medir la capacidad funcional, revela que el 66,2% de los pacientes mantienen una función articular normal, lo que sugiere que las secuelas post-COVID-19 son mínimas en la mayoría de los casos. Sin embargo, el 32,3% de los pacientes experimentaron un deterioro funcional significativo, lo que indica que COVID-19 puede haber exacerbado la disfunción articular en una notable minoría. Estos resultados destacan la utilidad del HAQ como herramienta clave para evaluar y monitorizar la función articular en pacientes con AR, enfatizando la necesidad de un seguimiento específico para aquellos más vulnerables al deterioro post-COVID-19. Se cumple así el objetivo de detallar cómo varía el impacto de la COVID-19 en la funcionalidad articular de unos pacientes a otros, subrayando la importancia de un adecuado control y manejo de la enfermedad para prevenir secuelas graves.

Referencias

1. Urizarri P, Rodríguez R, Almaguer L. Comorbilidades y gravedad clínica de la COVID-19: revisión sistemática y meta-análisis. *Rev haban cienc méd.* 2020; 19(1).
2. Rivera R, Rivera T, Tirado S. Covid-19, su relación con enfermedades autoinmunes. *Medicentro Electrónica.* 2022; 26(3).
3. Organización Mundial de la Salud..
4. Del Carpio L. García S, Aguilarv A, Munguía A. Manifestaciones osteomusculares y autoinmunes del COVID persistente en México. *Reumatología Clínica.* 2023; 19(9): p. 530-531.
5. Zúñiga A, Quiñonez J, Moreno M, Martínez J, López R. Infección por COVID-19 en paciente ecuatorianos con enfermedades reumáticas. *Revista Reumatología al Día.* 2022; 16(2).
6. Villafuerte Morales JE, Hernández Batista SdlC, Chimbolema Mullo SO, Pilamunga Lema CL. Manifestaciones cardiovasculares en pacientes con enfermedades. *Revista Cubana de Reumatología.* 2021; 23(1).
7. Valinotti V, Román L, Glizt R, Mallorquín A, Ávila G, Cabrera S. Relación entre la duración de la enfermedad y características clínicas de pacientes con Artritis Reumatoide en dos centros de referencia. *Revista Paraguaya de Reumatología.* 2020; 6(1).
8. Díaz L, Martínez E, Nerey W, Morales G. Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes con Artritis Reumatoide y manifestaciones cardiorrespiratorias. *Acta Médica del Centro.* 2022; 16(4).
9. Zomaheto Z, Assogba C, Dossou-yovo H. Impacto de la infección y enfermedad por el coronavirus 2 (SARS-CoV2) causante del síndrome respiratorio agudo severo de 2019 (COVID-19) en la calidad de vida de los pacientes con artritis reumatoide en Benin. *El reumatólogo egipcio.* 2021; 43(21).





10. Buitrago K, Correa J. Hallazgos imagenológicos pleuro-pulmonares en pacientes con artritis reumatoide en un centro de referencia del Sur de Colombia. Universidad Surcolombiana. 2021.
11. Barrera Frómata Y, Molinero Rodríguez M, Gómez Morejón A, Pozo Abreu M, Reyes Pineda Y, Blanco Trujillo X, Prada Hernández D. Productividad laboral en pacientes con artritis reumatoide temprana. Revista Cubana de Reumatología. 2022; 24(4).
12. Isnardi C, Quintana R, Roberts K, Gómez M, Báez R, Pisoni C, Alle G, Severina M, Tanten R, Velozo E. Evaluación de la respuesta inmune humoral asociada a la vacuna contra SARS-COV-2 en pacientes con artritis reumatoidea: datos del registro SAR-COVAC. Sociedad Argentina de Reumatología. 2022; 33(1).



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistabiosana@gmail.com