

Caracterización y manejo multidisciplinario de las manifestaciones cardiovasculares en pacientes con diagnóstico de enfermedades reumáticas

Characterization and multidisciplinary management of cardiovascular manifestations in patients diagnosed with rheumatic diseases

Jessica Magali Herrera Abarca* <https://orcid.org/0000-0001-9066-3278>

Jhia Vanessa Navarrete Veloz <https://orcid.org/0009-0003-1257-7376>

Ahmad Shoaib Lodin <https://orcid.org/0009-0005-3189-9201>

David Cristóbal Orozco Brito <https://orcid.org/0000-0002-3945-3301>

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba, Ecuador.

*Autor para la correspondencia: magali.herrera@esepoch.edu.ec

RESUMEN

Introducción: las enfermedades reumáticas son afecciones de origen autoinmunes cuyo principal mecanismo etiopatogénico es la presencia de un proceso inflamatorio local y sistémico. Las manifestaciones cardiovasculares son frecuentes y afectan el estado de salud de los pacientes.

Objetivo: Describir las manifestaciones cardiovasculares presentes en pacientes con enfermedades reumáticas, así como su manejo diagnóstico y terapéutico.

Métodos: Se realizó una investigación descriptiva, con una serie de 107 casos con diagnóstico confirmado de distintas enfermedades reumáticas según criterios de Colegio Americano de Reumatología. Se revisaron las historias clínicas para identificar información relacionada con las variables de investigación: presencia y tipo de manifestaciones cardiovasculares presentes, elementos diagnósticos y manejo terapéutico.

Resultados: Promedio de edad de 56,43 años, predominio del sexo femenino (70,09 %) y de pacientes con artritis reumatoide (63,56 %). El 54,21 % de los casos presentó manifestaciones cardiovasculares, las que fueron más frecuentes en pacientes con lupus eritematoso sistémico

(76,19 %). La realización de ecocardiograma (29,31 %) y electrocardiograma (22,41 %) fueron los elementos diagnósticos de mayor afinidad para confirmar la presencia de afectación del corazón y los vasos sanguíneos; mientras que el aumento de la dosis de glucocorticoide (44,83 %) el recurso terapéutico más utilizado.

Conclusiones: Las manifestaciones cardiovasculares que con mayor frecuencia se presentan son la hipertensión arterial, la pericarditis y la insuficiencia cardiaca; el ecocardiograma y el electrocardiograma son los elementos diagnósticos más utilizados y el aumento de la dosis de glucocorticoide el recurso terapéutico indicado para tratar este tipo de afección.

Palabras clave: ecocardiografía; electrocardiografía; endocarditis; enfermedades autoinmunes; enfermedades reumáticas; pericarditis.

ABSTRACT

Introduction: Rheumatic diseases are autoimmune diseases whose main etiopathogenic mechanism is the presence of a local and systemic inflammatory process. Cardiovascular manifestations are frequent and affect the health status of patients.

Objective: To describe the cardiovascular manifestations present in patients with rheumatic diseases, as well as their diagnostic and therapeutic management.

Methods: A descriptive study was conducted with a series of 107 cases with a confirmed diagnosis of different rheumatic diseases according to the criteria of the American College of Rheumatology. The clinical histories were reviewed to identify information related to the research variables: presence and type of cardiovascular manifestations present, diagnostic elements and therapeutic management.

Results: Average age was 56.43 years, predominance of females (70.09%) and patients with rheumatoid arthritis (63.56%). 54.21% of cases presented cardiovascular manifestations, which were more frequent in patients with systemic lupus erythematosus (76.19%). Echocardiogram (29.31%) and electrocardiogram (22.41%) were the diagnostic elements with the highest affinity to confirm the presence of heart and blood vessel involvement; while increasing the dose of glucocorticoid (44.83%) was the most frequently used therapeutic resource.

Conclusions: The most frequently presented cardiovascular manifestations are arterial hypertension, pericarditis and heart failure; echocardiogram and electrocardiogram are the

most frequently used diagnostic elements and increasing the dose of glucocorticoid is the therapeutic resource indicated to treat this type of condition.

Keywords: echocardiography; electrocardiography; endocarditis; autoimmune diseases; rheumatic diseases; pericarditis.

Recibido: 23/02/2025

Aprobado: 09/05/2025

Introducción

Las enfermedades reumáticas son un grupo de afecciones crónicas, sistémicas y de origen autoinmune que se caracterizan por la presencia de un proceso inflamatorio crónico que es el responsable de las manifestaciones clínicas y complicaciones de la enfermedad.^{(1),(2)} Su prevalencia es variable; en el caso de la artritis reumatoide (AR) se reportan cifras que oscilan entre el 1,2 y 4,3 % de la población general; sin embargo, en otras afecciones como la esclerosis sistémica (ES) la prevalencia es mucho menor. Suelen afectar con mayor frecuencia al sexo femenino, a excepción de las espondiloartropatías (EAP) y la gota, y tienen un pico de presentación por encima de los 50 años, aunque también pueden debutar en edades tempranas de la vida.^{(2),(3),(4)}

Un elemento característico de este grupo de enfermedades es el carácter sistémico, las manifestaciones clínicas se presentan con mayor frecuencia en el sistema osteomioarticular, pero en hasta el 65 % de los casos también afectan cualquier órgano y sistema de órgano; dentro de ellos, la afectación cardiovascular, respiratoria, neurológica, digestiva y dermatológica son las más frecuentes y de mayor repercusión en el estado de salud de los pacientes.^{(3),(5),(6)}

En el caso específico de las manifestaciones cardiovasculares pueden ser el resultado de la afectación del proceso inflamatorio sobre el corazón o los vasos sanguíneos, pero también pueden estar relacionadas con otros factores como es el caso de eventos adversos medicamentosos, secundarias a comorbilidades o como parte del proceso del

envejecimiento.^{(4),(6)} En cualquiera de los casos, contribuyen a exacerbar la afectación de la capacidad funcional y percepción de calidad de vida de los pacientes.

Como ya ha sido señalado previamente, en el caso de las enfermedades reumáticas, el proceso inflamatorio es el principal responsable de la aparición de las manifestaciones sistémicas, incluidas las cardiovasculares. Por lo tanto, es importante identificar si la afectación del corazón y los vasos sanguíneos es secundaria a este proceso ya que implicaría una conducta terapéutica distinta a la que habitualmente se toma en pacientes con afectación del aparato cardiovascular sin diagnóstico de afección autoinmune.

Es por eso que, basado en la elevada presencia de afectación sistémica en pacientes con enfermedades reumáticas y en la necesidad de identificar el tipo manifestación cardiovascular que se presenta para optimizar la conducta terapéutica; se decidió realizar esta investigación que tuvo como objetivo describir las manifestaciones cardiovasculares presentes en pacientes con enfermedades reumáticas, así como su manejo diagnóstico y terapéutico.

Métodos

Se realizó una investigación descriptiva, en el periodo comprendido entre agosto 2024 y enero 2025. La investigación se realizó en el Hospital Andino de Chimborazo (HACH).

El universo lo constituyeron un total de 136 casos con diagnóstico confirmado de enfermedades reumáticas según criterios del Colegio Americano de Reumatología.⁽⁷⁾ La serie de casos quedó constituida por 107 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión que se definieron previamente para la realización de la investigación:

- Pacientes adultos, con diagnóstico confirmado de enfermedad reumática.
- Pacientes cuyos expedientes clínicos contaban con toda la información necesaria para dar respuesta a los objetivos de la investigación.

Para el desarrollo de la investigación fueron definidas 5 variables de investigación:

- Características generales: incluyó como subvariables la edad (grupos de edades entre 20-29 años, 30-39 años, 40-49 años, 50 a 59 años y 60 años y más); sexo; tipo de enfermedad reumáticas (artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico, espondiloartropatías, esclerosis sistémica, miopatías inflamatorias y síndrome de

Sjögren primario) y tiempo de evolución de la enfermedad (hasta 2 años, entre 3 y 6 años, entre 7 y 9 años y de 10 años y más).

- Manifestaciones cardiovasculares: incluyó las subvariables presencia de manifestaciones cardiovasculares (si o no) y tipo de manifestaciones cardiovasculares (hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca, pericarditis, miocarditis, endocarditis, hipertensión pulmonar, ictus, livedo reticular, Síndrome de Raynaud, tromboflebitis; trombosis venosa profunda y linfedema).
- Elementos diagnósticos: se orientó a la identificación del elemento utilizado para el diagnóstico de la manifestación cardiovascular (método clínico, exámenes de laboratorio, estudio imagenológico, electrocardiograma, ecocardiograma y ecografía Doppler)
- Conducta terapéutica: identificó los cambios realizados en la conducta terapéutica del paciente después de confirmar la presencia de manifestación cardiovascular (adición de antinflamatorios (AINEs), aumento dosis de glucocorticoides, aumento dosis de antirreumático y adición de antirreumático)

La revisión de las historias clínicas fue el procedimiento fundamental para realizar esta investigación. Esta acción permitió acceder a la información necesaria relacionada con cada una de las variables del estudio. Los datos recopilados fueron incorporados a una base de datos creada en el programa Microsoft Excel para proceder a su organización y homogenización.

El procesamiento de la información se realizó mediante la aplicación del programa estadístico IBM SPSS en su versión 26 para Windows. Se determinaron medidas de tendencia central (media) y de dispersión (desviación estándar) para las subvariables edad y tiempo de evolución de la enfermedad; así como frecuencias absolutas y porcentajes en el procesamiento de las otras variables y subvariables incluidas en el estudio. Con la finalidad de facilitar la interpretación y compresión de los resultados se procedió a presentarlos en forma de tablas estadísticas.

Como elementos éticos que fueron tenidos en cuenta a la hora de realizar el estudio destacan que para la realización del estudio se contó, además de con la autorización de las autoridades del HACH para realizar la revisión de las historias clínicas, con el acuerdo de confidencialidad

de los miembros del equipo de investigación para el uso de la información solo con fines investigativos, sin divulgar datos de identidad personal.

Resultados

La tabla 1 muestra los resultados del análisis de las características generales de los pacientes participantes en el estudio. Se observa una media de edad de 56,43 años con predominio de pacientes entre 50 y 59 años (38,32 %). El 70,09 % de los casos pertenecían al sexo femenino. El diagnóstico más frecuente fue el de artritis reumatoide (63,56 %) y el tiempo de evolución el comprendido entre 7 y 9 años (38,32 %).

Tabla 1 - Distribución de pacientes según características generales

Características generales	Muestra total de 107 pacientes	
	n	%
Promedio de edad (años)	56,43 *DE 21,57	
Grupo de edades		
20 a 29 años	5	4,67
30 a 39 años	11	10,28
40 a 49 años	23	21,49
50 a 59 años	41	38,32
60 años y más	27	25,23
Sexo		
Masculino	32	29,91
Femenino	75	70,09
Tipo de enfermedad reumática		
Artritis reumatoide	68	63,56
Lupus eritematoso sistémico	21	19,63
Espondiloartropatías	9	8,40
Esclerosis sistémica	3	2,80
Miopatía inflamatoria	3	2,80
Síndrome Sjögren	3	2,80
Tiempo de evolución de la enfermedad		
Hasta 2 años	13	12,15
Entre 3 y 6 años	34	31,77
Entre 7 y 9 años	41	38,32
10 años y más	19	17,76

DE: desviación estándar

En la tabla 2 se puede observar un predominio de pacientes con presencia de manifestaciones cardiovasculares (54,21 %); las de mayor frecuencia de presentación fueron la hipertensión

arterial (36,21 %), la pericarditis (15,52 %) y la insuficiencia cardiaca y el livedo reticular que se presentaron en el 12,07 % de los casos. Existieron pacientes con más de una manifestación clínica.

Tabla 2 - Distribución de pacientes según manifestaciones cardiovasculares

Características generales	Muestra total de 107 pacientes	
	n	%
Presencia de manifestaciones		
Si	58	54,21
No	49	45,79
Tipo de manifestaciones n=58		
Hipertensión arterial	21	36,21
Pericarditis	9	15,52
Insuficiencia cardiaca	7	12,07
Livedo reticular	7	12,07
Síndrome de Raynaud	5	8,62
Hipertensión pulmonar	4	6,90
Miocarditis	3	5,17
Ictus	3	5,17
Endocarditis	2	3,45
Tromboflebitis	2	3,45
Trombosis venosa profunda	2	3,45
Linfedema	2	3,45

En la tabla 3 se puede identificar que los pacientes con LES fueron los que mayor porcentaje presentaron de manifestaciones cardiovasculares presentaros (76,19 %); le siguieron los casos con diagnóstico de espondiloartropatías y esclerosis sistémica, en ambos casos con 66,67 %.

Tabla 3 - Distribución de pacientes según tipo de enfermedad reumática y presencia de manifestaciones cardiovasculares

Enfermedades reumáticas	Muestra total de 58 pacientes		
	Total, de pacientes	n	%
Artritis reumatoide	68	32	47,06
Lupus eritematoso sistémico	21	16	76,19
Espondiloartropatías	9	6	66,67
Esclerosis sistémica	3	2	66,67
Miopatía inflamatoria	3	1	33,33
Síndrome Sjögren	3	1	33,33

El ecocardiograma (29,31 %), electrocardiograma (22,41 %) y método clínico (20,69 %) fueron los elementos diagnóstico más utilizados para confirmar la presencia de manifestaciones cardiovasculares. En algunos casos existió combinación de ellos (tabla 4).

Tabla 4 - Distribución de pacientes según elementos diagnósticos utilizados

Elementos diagnósticos	Muestra total de 58 pacientes	
	n	%
Ecocardiograma	17	29,31
Electrocardiograma	13	22,41
Método clínico	12	20,69
Estudio imagenológico	9	15,52
Exámenes de laboratorio	6	13,34
Ecografía Doppler	2	3,45

El aumento de la dosis de glucocorticoides (44,83 %) fue la conducta terapéutica más utilizada para tratar las manifestaciones cardiovasculares de los pacientes con diagnóstico de enfermedades reumáticas. Le siguieron el uso de AINEs (22,41 %) y de dosis de antirreumáticos (20,69 %) (tabla 5).

Tabla 5 - Distribución de pacientes según conducta terapéutica

Conducta terapéutica	Muestra total de 58 pacientes	
	n	%
Aumento dosis glucocorticoides	26	44,83
Adición de AINEs	13	22,41
Aumento dosis antirreumáticos	12	20,69
Adición de antirreumático	7	12,07

Discusión

Las enfermedades reumáticas afectan la capacidad funcional y percepción de calidad de vida de los pacientes;^{(2),(4)} en parte por la limitación de la movilidad secundaria a las deformidades, pero también por la afectación que genera en otros órganos como el corazón y los vasos sanguíneos.^{(2),(5)} El conocimiento de sus manifestaciones cardiovasculares permite su

correcto abordaje diagnóstico y terapéutico que disminuirá el riesgo de complicaciones y facilitará la recuperación de los pacientes.

El análisis de las características generales de los pacientes mostró algunos resultados importantes. En relación con la edad, el promedio obtenido, mayor a los 50 años, se corresponde con lo descrito en la literatura,^{(2),(6)} a pesar de estar incluidas afecciones como el LES y las EAP cuyo pico de incidencia es en edades tempranas de la vida.^{(2),(4),(6)} El predominio de pacientes femeninas con enfermedades reumáticas también es un dato conocido,^{(4),(8)} al igual que la mayor frecuencia de casos con diagnóstico de AR.^{(2),(8),(9)}

Si bien es cierto que no existe una explicación clara a estos resultados, se describe que los cambios que ocurren durante el proceso menopáusico condicionan una disminución brusca de la producción de estrógenos, por lo que se pierde la protección articular que ellos brindan. La AR es considerada la enfermedad reumática más frecuente después de osteoartritis.^{(2),(6)} El porcentaje de presencia de manifestaciones cardiovasculares identificado fue superior al que se reporta en la literatura.^{(7),(10)} Autores como Chico Capote A. y otros,⁽¹⁰⁾ describen que alrededor de dos tercios de los pacientes con enfermedad reumática presentan afectación del corazón, vasos sanguíneos o ambos. Los cambios que genera el proceso inflamatorio mantenido en el aparato cardiovascular constituyen el principal sustrato etiopatogénico para la aparición de los síntomas y signos identificados.

El predominio de hipertensión arterial puede ser explicado por varias razones, la primera de ellas el hecho antes mencionado del proceso inflamatorio a nivel de los vasos sanguíneos que genera cierto grado de rigidez de las paredes arteriales que aumenta la resistencia vascular periférica.^{(4),(6)} También puede ser secundario al grado de vasculitis que se presenta con formación de trombos, aneurismas o hemorragias que favorecen la aparición de ictus entre otros.^{(4),(6),(11)}

Las consecuencias del proceso inflamatorio en el corazón se expresan en forma de pericarditis, miocarditis o endocarditis, de las cuales emergen manifestaciones como los trastornos del ritmo, dolor precordial o soplos.^{(6),(10),(11)} La afectación periférica, de los vasos sanguíneos, incluye, además de la vasculitis, el livedo reticular, el síndrome de Raynaud, el linfedema, la tromboflebitis y la trombosis venosa profunda;⁽⁶⁾ la producción de citocinas proinflamatorias, elemento común de las afecciones reumáticas, constituye la causa de estas manifestaciones.^{(10),(11)}

Los pacientes con LES fueron los que mayor porcentaje de manifestaciones cardiovasculares presentaron. La proliferación de linfocitos Th 2 hace que aumente la afectación sistémica en comparación con la afectación articular. La elevada producción de citocinas proinflamatorias justifican los porcentajes de afectación en los casos de EAP y ES.^{(7),(12)}

El método clínico orienta sobre la sospecha clínica de las complicaciones, en el caso específico de las manifestaciones cardiovasculares la realización de ecocardiogramas y electrocardiogramas es vital para monitorear el funcionamiento del corazón. La presencia de hipertensión arterial puede diagnosticarse clínicamente, sin embargo es necesarios realizar estudios para determinar el grado de afectación de la misma en sus órganos dianas.^{(6),(7),(13)}

Un elemento importante de los resultados de este estudio se centra en que las dos acciones terapéuticas que con mayor frecuencia se tomaron fue el aumento de la dosis de esteroides y la adición de AINEs al esquema terapéutico. Este resultado es de esperar si se tiene en cuenta que el principal responsable de las manifestaciones cardiovasculares es el proceso inflamatorio; por lo tanto, su control es vital para minimizar el daño al corazón y los vasos sanguíneos.

Se describe que la pericarditis tiene una buena respuesta al uso de AINEs;^{(6),(7),(13)} y que el uso de glucocorticoides mejora los cuadros de miocarditis y endocarditis.^{(4),(6),(7)}

Llama la atención el uso de glucocorticoides y AINEs a pesar de ser la hipertensión arterial la manifestación cardiovascular más frecuente. Ambos grupos farmacológicos incluyen dentro de sus eventos adversos el aumento de las cifras de tensión arterial;^{(4),(6)} sin embargo son los medicamentos que mejor control ejercen, de manera rápida, sobre el proceso inflamatorio.

El aumento de la dosis de antirreumático o la adición de otro fármaco con características similares es una opción que pudiera utilizarse pero que no tiene una repercusión sobre el cuadro clínico. El metotrexato, principal exponente para lograr el control de la actividad clínica de las enfermedades reumáticas,^{(6),(7),(11)} demora alrededor de 8 semanas para comenzar su efecto terapéutico por lo que no constituye la primera opción terapéutica en estos casos.

Cuando se identifica este tipo de manifestaciones significa que la enfermedad está activa; en ese momento hay que buscar la posible causa; si es un proceso infeccioso se debe prescribir antibioticoterapia; pero si se confirma que existe actividad del proceso autoinmune, entonces lo recomendado es aumentar la dosis de glucocorticoides o adicionar AINEs para controlar el proceso inflamatorio y aumentar dosis de antirreumático o adicionar otro para controlar, a

mediano o largo plazo, la actividad del sistema inmune; de esta forma se trata la afección de forma rápida y se trabaja en la prevención de la recidiva más adelante

El aporte científico del estudio está dado por describir las manifestaciones cardiovasculares en pacientes con enfermedades reumáticas, así como sus elementos diagnósticos y terapéuticos; busca orientar a los profesionales de la salud en la forma activar la sospecha clínica y confirmar el diagnóstico de estas afecciones, así como en la conducta a tomar en cada caso.

La principal limitación enfrentada para realizar la investigación estuvo dada por la no existencia de elementos suficientes que permitieran conocer el pensamiento clínico de los profesionales de la salud en la toma de las decisiones; en muchos casos, el comentario médico en las evaluaciones clínicas era escueto o no existía.

Conclusiones

Las manifestaciones cardiovasculares que con mayor frecuencia se presentan son la hipertensión arterial, la pericarditis y la insuficiencia cardiaca; el ecocardiograma y el electrocardiograma son los elementos diagnósticos más utilizados y el aumento de la dosis de glucocorticoide el recurso terapéutico indicado para tratar este tipo de afección.

Referencias bibliográficas

1. Cazar Chávez MJ, Pino Falconí PE, Moya Romero KS, Muñiz Vásquez VA. Nuevo panorama para las enfermedades reumáticas pediátricas [Internet]. Rev Cuba Reumatol. 2022 [acceso: 19/12/2024]; 24(2):34-43. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962022000200006&lng=es
2. Solis-Cartas U, Hernández-Batista S, Rodríguez-Moldón Y, Expósito-Lara A. Enfermedades reumáticas e inmunosupresión, mitos y realidades desde la perspectiva etiopatogénica de la enfermedad [Internet]. Rev Cuba Reumatol. 2022 [acceso: 17/12/2024];24(3):e1321. Disponible en: <https://revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/1019>

3. Sánchez-Zuno GA, Oregón-Romero E, Hernández-Bello J, González-Estevez G, Vargas-Rosales R, Muñoz-Valle JF. Enfermedades reumáticas y alergias, la dualidad del sistema inmunológico [Internet]. Rev. alerg. Méx. 2021 [acceso: 11/01/2025];68(4):264-75. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902021000400264&lng=es
4. 4.- Solis Cartas U, González Benítez SN, Castillo Ruiz LE, Díaz Armas MT, Almendaris Díaz MC. Early diagnosis of rheumatic diseases, real needs [Internet]. Rev Cuba Reumatol. 2023 [acceso: 07/01/2025];25(2): [aprox. 9 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962023000200003&lng=es
5. Camaño Carballo L, Camaño Carballo L, González Aguilar V, Carcasés Carcasés E, Tite Andi ST, Pimienta Concepción I, et al. Manifestaciones digestivas en el curso de enfermedades reumáticas, estudio de 5 años [Internet]. Rev Cuba Reumatol. 2022 [acceso: 10/01/2025];24(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962022000100002&lng=es
6. Villafuerte Morales JE, Hernández Batista SC, Chimbolema Mullo SO, Pilamunga Lema CL. Manifestaciones cardiovasculares en pacientes con enfermedades reumáticas y COVID-19 [Internet]. Rev Cuba Reumatol. 2021 [acceso: 14/01/2025];23(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962021000100004&lng=es
7. Alarcón Segovia D, Molina L. Tratado hispanoamericano de Reumatología. Bogotá: Los Editores Schering-Plough S.A.; 2006.
8. Solís Cartas U, Mendoza Rodríguez H, Valcárcel Izquierdo N, Maldonado Montoya GB. La atención primaria de salud como piedra angular del control de las enfermedades reumáticas [Internet]. Rev Cuba Reumatol. 2023 [acceso: 11/01/2025];25(2): [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962023000200017&lng=es
9. Huaraca Morocho BC, Abarca Carrasco RG, Buenaño Zambrano VM, Díaz Armas MT. Síndrome ansioso depresivo en pacientes con enfermedades reumáticas [Internet]. Rev Cuba Reumatol. 2023 [acceso: 12/01/2025];25(1):e1120. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962023000100009&lng=es

10. 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 [Internet]. Rev cubana med. 2021 [acceso: 15/01/2025];60(4):e2520. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232021000400011&lng=es

11. 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 méd centro [Internet]. 2022 [acceso: 06/01/2025];16(4):644-54. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2709-79272022000400644&lng=es

12. Carballé García D, Martínez González E, Mesa Fernández L, Espinosa Machado R, Pérez Carballé NT, Morales Nerey MG. Complicaciones materno-fetales en gestantes con lupus eritematoso sistémico [Internet]. Acta médica centro. 2023 [acceso: 28/12/2024];17(2):301-9. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2709-79272023000200301&lng=es

13. Flores A. Manifestaciones extraarticulares asociados a la artritis reumatoidea en el Hospital Regional de Ica, 2020 [Internet]. [Tesis de Grado]. Huancayo, Perú: Universidad Continental, 2022. [acceso: 08/01/2025]. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/11546>

Conflicto de interés

Los autores no refieren conflicto de interés.

Contribución de los autores

Conceptualización: Jessica Magali Herrera Abarca, Jhia Vanessa Navarrete Veloz, Ahmad Shoaib Lodin y David Cristóbal Orozco Brito.

Curación de datos: Jhia Vanessa Navarrete Veloz y Ahmad Shoaib Lodin.

Análisis formal: Jessica Magali Herrera Abarca y Ahmad Shoaib Lodin.

Investigación: Jessica Magali Herrera Abarca, Jhia Vanessa Navarrete Veloz y Ahmad Shoaib Lodin.

Metodología: Jhia Vanessa Navarrete Veloz y David Cristóbal Orozco Brito.

Administración del proyecto: Jessica Magali Herrera Abarca y David Cristóbal Orozco Brito.

Recursos: Jessica Magali Herrera Abarca, Jhia Vanessa Navarrete Veloz, Ahmad Shoaib Lodin y David Cristóbal Orozco Brito.

Supervisión: David Cristóbal Orozco Brito.

Validación: Jessica Magali Herrera Abarca.

Visualización: Jhia Vanessa Navarrete Veloz y David Cristóbal Orozco Brito.

Redacción – borrador original: Jhia Vanessa Navarrete Veloz y Ahmad Shoaib Lodin.

Redacción – revisión y edición: Jessica Magali Herrera Abarca y David Cristóbal Orozco Brito.