



Artritis reumatoide, más allá de las articulaciones. Revisión bibliográfica.

Dr. Rómell Lazo Nodarse <https://orcid.org/0000-0002-5846-6300>

Dra. Loreidys Castañeda Casal <https://orcid.org/0000-0003-0994-4879>

DrC. Bismar Hernández Reyes <https://orcid.org/0000-0002-3757-4134>

DraC. Silvia María Díaz Gómez <https://orcid.org/0000-0002-6314-3434>

¹ Especialista de Segundo Grado en Prótesis Estomatológica. Departamento de Ciencias Clínicas. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Email: romell.cmw@infomed.sld.cu

² Especialista de Segundo Grado en Prótesis Estomatológica. Clínica Estomatológica Ignacio Agramonte y Loynaz, Camagüey. Profesor Auxiliar. Email: loreidyscc@gmail.com

³ Especialista de Segundo Grado en Prótesis Estomatológica. Vicerrectoría Académica. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Profesor Titular. Email: bismar.cmw@infomed.sld.cu

⁴ Especialista de Segundo Grado en Prótesis Estomatológica. Clínica Estomatológica Centro, Camagüey. Profesor Titular. Email: msilvia.cmw@infomed.sld.cu

Resumen

Introducción: La artritis reumatoide es una enfermedad autoinmune sistémica caracterizada por inflamación articular crónica y manifestaciones extraarticulares que afectan múltiples órganos; su impacto clínico trasciende el ámbito musculoesquelético, generando complicaciones cardiovasculares, pulmonares, oculares y hematológicas que condicionan el pronóstico de los pacientes. **Objetivo:** Analizar las manifestaciones clínicas articulares y extraarticulares de la artritis reumatoide, para ofrecer una perspectiva actualizada que contribuya al manejo integral de esta patología. **Método:** Se realizó una búsqueda sistemática en bases de datos (PubMed, Scopus, Google Scholar) utilizando términos como "artritis reumatoide", "manifestaciones extraarticulares" y "complicaciones sistémicas". De 129 artículos identificados, se seleccionaron 25 estudios (2020-2025) que cumplieron criterios de calidad metodológica, relevancia clínica y actualidad científica. **Resultados:** El análisis evidenció: compromiso musculoesquelético con deformidades características (dedo en botonera, cuello de cisne) y tenosinovitis; afectación pulmonar (EPI-AR, nódulos reumatoides) y cardiovascular (pericarditis, aterosclerosis acelerada); manifestaciones oculares graves (escleritis, queratoconjuntivitis seca); alteraciones hematológicas (anemia crónica, síndrome de Felty); complicaciones iatrogénicas (toxicidad por DMARDs y AINEs). Se destacó la importancia de la TCAR para diagnóstico temprano de EPI-AR

y el riesgo aumentado de eventos cardiovasculares. **Conclusiones:** Las manifestaciones extraarticulares de la AR representan un desafío diagnóstico y terapéutico que requiere enfoque multidisciplinario. El reconocimiento precoz de complicaciones como la escleritis o la fibrosis pulmonar mediante herramientas de imagen y seguimiento clínico estricto puede mejorar significativamente el pronóstico. Futuras investigaciones deberán evaluar estrategias de monitorización y terapias biológicas dirigidas.

Palabras claves: Artritis Reumatoide; Enfermedad Pulmonar Intersticial; Escleritis; Síndrome de Felty; Metotrexato.

Introducción

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad inflamatoria crónica que afecta múltiples sistemas y se caracteriza tradicionalmente por ser una poliartritis deformante simétrica. Se estima que la prevalencia de la AR es del 0.84% en adultos mayores de 16 años y puede comenzar a cualquier edad, con un pico de incidencia entre los 40 y 60 años. ⁽¹⁾

Las mujeres son tres veces más propensas a desarrollar AR, especialmente en el período posterior al parto. Entre los factores de riesgo reconocidos se encuentran los antecedentes familiares, el tabaquismo y la obesidad. Si no se trata adecuadamente, la AR puede causar erosiones en los huesos, deformidades y pérdida de funcionalidad. Este artículo examina las características articulares y extraarticulares de la AR. ^(1,2)

Los individuos suelen presentar dolor, inflamación y rigidez de manera simétrica, afectando predominantemente las articulaciones más pequeñas de las manos y los pies. En algunos casos, la enfermedad puede comenzar con una oligoartritis o poliartritis asimétrica, y raramente con una monoartritis. La artritis reumatoide palindrómica es bien conocida, caracterizada por episodios variables de poliartritis que duran desde unas pocas horas hasta días, con una resolución completa de los síntomas en el intervalo. ⁽³⁾

El diagnóstico es principalmente clínico, respaldado por pruebas de laboratorio (péptido cíclico citrulinado, factor reumatoide, marcadores inflamatorios), radiografías (erosiones, osteopenia periarticular, hinchazón) y ultrasonografía. La evaluación clínica debe incluir una investigación sistemática exhaustiva para descartar otros diagnósticos (por ejemplo, polimialgia reumática, infección, vasculitis, enfermedades reumáticas autoinmunitarias, enfermedades paraneoplásicas) y, en particular, la espondiloartritis seronegativa (psoriasis, dolor de espalda inflamatorio, características enteropáticas, dactilitis, uveítis). La referencia y diagnóstico tempranos son esenciales, ya que existe una "ventana de oportunidad" en la que la intervención temprana puede modificar los resultados a largo plazo. ^(1,3)

Se tuvo como objetivo de la presente investigación analizar las manifestaciones clínicas articulares y extraarticulares de la artritis reumatoide, para ofrecer una perspectiva actualizada que contribuya al manejo integral de esta patología.

Método

Se realizó una revisión bibliográfica con el objetivo de recopilar y analizar información actualizada sobre las manifestaciones extraarticulares de la AR, con el fin de proporcionar una visión integral de cómo esta enfermedad afecta a los pacientes más allá de las articulaciones. Para garantizar la pertinencia y calidad de los estudios incluidos, se establecieron criterios de inclusión y exclusión específicos. Estos criterios abarcaron artículos publicados en los últimos cinco años (2020-2025) que abordaran explícitamente las manifestaciones extraarticulares de la AR, excluyendo aquellos que no se centraban en la enfermedad, eran revisiones antiguas o carecían de datos empíricos.

La búsqueda de literatura se llevó a cabo en bases de datos académicas como PubMed, Scopus y Google Scholar, utilizando términos clave como "*arthritis reumatoide*", "*manifestaciones extraarticulares*", "*complicaciones*" y "*enfermedades asociadas*". Tras aplicar filtros temporales, se identificaron inicialmente 129 artículos potencialmente relevantes. Mediante una revisión preliminar de títulos y resúmenes, se descartaron aquellos estudios que no se ajustaban al tema central, seleccionando finalmente 25 artículos para una lectura completa. Estos trabajos fueron analizados en profundidad, extrayendo información sobre metodologías, poblaciones estudiadas y hallazgos clave, con especial atención a la diversidad de diseños de investigación (observacionales, ensayos clínicos y revisiones sistemáticas).

Posteriormente, se realizó un análisis crítico de los 25 artículos, evaluando su calidad metodológica mediante criterios como tamaño muestral, validez interna y externa, y relevancia clínica. Este proceso permitió identificar patrones comunes, discrepancias y áreas que requieren mayor investigación. Los resultados se sintetizaron en categorías según los sistemas afectados (cardiovascular, renal, ocular, etc.), facilitando una presentación estructurada. Finalmente, se elaboró un documento integral que incluyó introducción, metodología, resultados y discusión, respaldado por una lista exhaustiva de referencias bibliográficas para garantizar transparencia y utilidad para futuras investigaciones.

Desarrollo:

Afectaciones musculoesqueléticas:

La evaluación clínica de los miembros superiores comienza en las manos, inspeccionando en busca de inflamación y deformidades, palpando para detectar articulaciones sensibles y evaluando el rango de movimiento. Se examinan individualmente las articulaciones interfalángicas proximales, las articulaciones metacarpofalángicas, las muñecas, los codos y los hombros. ^(4,5)

Clásicamente, las articulaciones interfalángicas distales no se ven afectadas en la AR; se deben considerar la osteoartritis, la artritis psoriásica y la gota como diagnósticos diferenciales si las articulaciones interfalángicas distales están involucradas. La sensibilidad en la zona volar del estiloides ulnar puede sugerir la implicación del extensor carpi ulnaris, un hallazgo común en las etapas iniciales de la AR. No se esperan deformidades en la etapa temprana a menos que el diagnóstico se haya retrasado. ⁽⁶⁾

Cuando hay deformidades presentes, es importante determinar si son reversibles (es decir, artropatía tipo Jaccoud; considerar enfermedades reumáticas autoinmunitarias como el lupus eritematoso sistémico) o irreversibles. Las deformidades clásicas de la AR que afectan los dedos incluyen el dedo en botón de camisa (flexión irreversible en las articulaciones interfalángicas proximales y hiperextensión en las articulaciones interfalángicas distales), el cuello de cisne (hiperextensión irreversible en las

articulaciones interfalángicas proximales y flexión en las articulaciones interfalángicas distales) y el pulgar en Z (flexión en las articulaciones metacarpofalángicas y hiperextensión en las articulaciones interfalángicas hasta 90 grados). Estos cambios son resultado del daño a los tendones y a la cápsula articular. ^(5,7)

La tenosinovitis flexora puede provocar dolor y "gatillado" en los dedos. Se puede palpar sensibilidad, engrosamiento y formación de nódulos a lo largo del tendón. Los cambios establecidos en la AR en las articulaciones metacarpofalángicas causan subluxación volar y desviación ulnar, que son consecuencia del daño en la placa volar, los tendones y los ligamentos de soporte debido a la inflamación sinovial. La desviación ulnar en las articulaciones metacarpofalángicas se asocia con la desviación radial en la muñeca. ⁽⁸⁾

La subluxación dorsal del cúbito permite un movimiento de "tecla de piano", lo que permite que el cúbito se desplace hacia abajo. Este movimiento óseo puede causar daño a los tendones extensores y rupturas. La sinovitis en la muñeca y la deformidad pueden dar lugar a neuropatías por atrapamiento, como el síndrome del túnel carpiano y, menos comúnmente, neuropatía ulnar. Se puede observar sensibilidad, sinovitis, derrame y deformidad en flexión en el codo. La hinchazón en el hombro es difícil de detectar. ⁽⁹⁾

La AR suele afectar la articulación del hombro, causando tendinopatía del manguito rotador, ruptura de tendones, sinovitis y bursitis. Los pacientes pueden reportar dolor, rigidez y rango de movimiento limitado. Los miembros inferiores y los pies deben ser examinados en busca de hinchazón y deformidades, especialmente por pérdida del arco longitudinal. Las articulaciones metatarsfalángicas están en riesgo de deformidad debido a la sinovitis y la carga elevada. ⁽¹⁰⁾

Puede desarrollarse hallux valgus, con subluxación de los otros falanges y formación de dedos en garra como resultado de la implicación del tendón flexor. Esto altera la biomecánica de tal manera que las articulaciones interfalángicas proximales segunda y tercera soportan predominantemente la carga, resultando en dolor, callosidades subyacentes y deformidad. El tendón tibial posterior y las articulaciones subtalar y talonavicular suelen verse afectadas en la AR, causando dolor, erosiones y dislocación subtalar con pérdida del arco del pie. ⁽¹¹⁾

La sinovitis activa en la rodilla provoca dolor y derrame. Los cambios degenerativos secundarios son comunes. El dolor posterior en la rodilla puede ser consecuencia de un quiste de Baker agrandado. La cadera se involucra menos frecuentemente en la AR; la sinovitis es difícil de detectar debido a su ubicación profunda. ⁽¹²⁾

En cuanto a la columna cervical, su afectación es menos común con las terapias modernas y generalmente se observa en personas con enfermedad avanzada. Los pacientes reportan dolor en el cuello y occipital; pueden presentarse características neurológicas debido a la compresión de las raíces nerviosas o de la médula espinal. ⁽¹⁾

El atlas (C1) tiene un fuerte ligamento transversal que mantiene el proceso odontoides (también conocido como diente o peg) del axis (C2) contra la superficie posterior del atlas. Existe una articulación sinovial entre el ligamento transversal y el aspecto posterior del proceso odontoides. La sinovitis en este sitio puede resultar en erosión odontoidea, inestabilidad del ligamento transversal y ruptura, poniendo en riesgo la médula espinal. La posición extendida del cuello aumenta el riesgo de

subluxación. Rara vez ocurre un movimiento vertical del proceso odontoides hacia el foramen magno, lo que puede ser fatal. ^(1,12)

Otras articulaciones como la temporomandibular pueden presentar sinovitis que restrinja la apertura bucal, y en niños puede resultar en micrognatia. La afectación de la articulación cricoaritenoides provoca cambios en la voz. En cuanto a los tendones, el dedo en gatillo se observa en la tenosinovitis flexora de la mano, donde la patología resulta de un tendón engrosado y estenosis de la vaina tendinosa. Clínicamente, se palpa un tendón engrosado con un nódulo doloroso. La tenosinovitis extensora se manifiesta como hinchazón en el dorso de la mano, acentuada al pedir al paciente que extienda los dedos. La ruptura de los tendones extensores es más común que la de los tendones flexores. ⁽¹³⁾

Las bursitis pueden desarrollarse en varios sitios como el olécranon, subacromial, subdeltoides y trocantérica. En cuanto a los músculos, la sarcopenia es común y resulta del desentrenamiento causado por el dolor, el uso de corticosteroides y neuropatía. La atrofia de los músculos intrínsecos de la mano puede ser notable en casos avanzados de AR. Aunque la sinovitis activa puede causar erosiones en los sitios articulares, la AR se asocia con baja densidad ósea, lo que ocurre como resultado del uso de corticosteroides e inmovilidad. ⁽¹⁴⁾

Sistema hematológico:

La anemia es la manifestación hematológica más común de la AR y se presenta como anemia de enfermedad crónica, manifestándose como anemia normocítica. Esto está correlacionado con la actividad de la enfermedad y la respuesta de fase aguda. Los pacientes pueden desarrollar anemia ferropénica secundaria a pérdida de sangre gastrointestinal debido al uso crónico de antiinflamatorios no esteroides (AINE) y glucocorticoides. La deficiencia de vitamina B12 y ácido fólico puede ser una causa de anemia en la AR, especialmente en aquellos tratados con metotrexato. La trombocitosis forma parte de la respuesta de fase aguda. El síndrome de Felty es una tríada que incluye AR, esplenomegalia y neutropenia. También se puede observar trombocitopenia, que puede no correlacionarse con la enfermedad articular, pero se maneja optimizando la terapia modificadora de la enfermedad. ⁽¹⁵⁾

Sistema respiratorio:

En pacientes con AR, el sistema respiratorio puede verse afectado por la enfermedad en sí, infecciones debido a la inmunosupresión o como efecto adverso de los tratamientos inmunomoduladores. La enfermedad pulmonar parenquimatosa incluye la enfermedad pulmonar intersticial asociada a AR (EPI-AR) y, con menor frecuencia, la nodulosis reumatoide pulmonar. Aunque la EPI-AR suele considerarse una complicación tardía, estudios recientes muestran que muchos pacientes asintomáticos ya presentan cambios intersticiales en fases tempranas. Los principales factores de riesgo son el sexo masculino, la edad avanzada, el tabaquismo y la seropositividad. En la tomografía computarizada de alta resolución (TCAR), el patrón más frecuente es la neumonitis intersticial usual, con afectación subpleural bilateral y panalización, seguido de la neumonitis intersticial no específica, caracterizada por vidrio esmerilado y patrón en mosaico. ⁽¹⁶⁾

La afectación pleural en la AR puede manifestarse como pleuritis, derrame pleural exudativo o, en casos raros, fibrosis pleural por inflamación recurrente. Además, los nódulos reumatoides subpleurales rotos pueden provocar fístulas broncopleurales o neumotórax. La enfermedad de las vías respiratorias, tanto grandes como pequeñas, es otra complicación relevante: la bronquiectasia es frecuente debido a

infecciones recurrentes, mientras que la bronquiolitis obliterante, aunque rara, requiere tratamiento inmunosupresor urgente. Estos hallazgos destacan la importancia del monitoreo respiratorio en pacientes con AR, incluso en ausencia de síntomas evidentes, para detectar y manejar precozmente estas complicaciones. ⁽¹⁷⁾

Una complicación adversa común del tratamiento con fármacos modificadores de la enfermedad (DMARD) sintéticos y biológicos es la aparición de infecciones del tracto respiratorio superior e inferior. Las infecciones oportunistas pueden ocurrir en esta población inmunocomprometida. Fármacos como el metotrexato y los inhibidores del factor de necrosis tumoral pueden causar neumonitis intersticial. El manejo implica la interrupción del fármaco, medidas de soporte y, en casos severos, corticosteroides intravenosos. ⁽¹⁸⁾

Sistema neurológico:

La AR puede causar una neuropatía periférica dependiente de la longitud, que se presenta en una distribución tipo "guante y calcetín", típicamente manifestándose como hormigueo y parestesias. Menos común es la mononeuritis múltiple, que se presenta como una neuropatía sensoriomotora. ⁽¹⁹⁾

Sistema cardiovascular:

La AR y la aterosclerosis son dos enfermedades inflamatorias estrictamente relacionadas; de hecho, aunque la afectación articular es la característica prototípica de la AR, las enfermedades cardiovasculares ateroscleróticas (ECVA) son la causa principal de mortalidad y morbilidad en estos pacientes. Por lo tanto, el aumento del riesgo de ECVA ocurre incluso tempranamente durante el curso de la AR, por lo que se considera como una posible manifestación preclínica de la enfermedad. Aunque es evidente que la AR puede aumentar el riesgo de enfermedad cardiovascular, la prevalencia de la aterosclerosis preclínica en estos pacientes en comparación con la población general no ha sido clara. ⁽²⁰⁾

Pericarditis: al igual que en la enfermedad pleural, el pericardio puede inflamarse, lo que provoca dolor en el pecho y, en raras ocasiones, un derrame pericárdico. También puede haber inflamación del miocardio y del endocardio. La gravedad de la afectación pericárdica a menudo está relacionada con la actividad de la enfermedad articular y se maneja con terapia DMARD. ⁽²¹⁾

Manifestaciones gastrointestinales:

La AR no afecta directamente al tracto gastrointestinal. El uso crónico de AINE y corticosteroides está asociado con esofagitis, gastritis y enfermedad ulcerosa péptica. También se puede observar toxicidad hepática con la terapia DMARD. ⁽²²⁾

Sistema urinario:

Los riñones rara vez se ven directamente afectados por la AR. La nefritis tubulointersticial puede presentarse como consecuencia del uso crónico de AINE o como nefropatía derivada de la terapia con DMARD, especialmente con medicamentos de generaciones anteriores como la penicilamina y el oro (que ahora se utilizan raramente), debido a la inflamación crónica. Esto puede manifestarse con proteinuria y, en algunos casos, progresar a síndrome nefrótico. Esta complicación es poco común con las terapias modernas que permiten un mejor control de la actividad de la enfermedad. ⁽²³⁾

Manifestaciones oculares:

Las manifestaciones oculares en la AR incluyen queratoconjuntivitis seca, que puede asociarse al síndrome de Sjögren secundario y cuya severidad se relaciona con la edad y duración de la AR, pero no con la actividad articular. La episcleritis causa enrojecimiento agudo, dolor y fotofobia, mientras que la escleromalacia perforante —una complicación rara y tardía— provoca adelgazamiento escleral con tonalidad azulada y pronóstico desfavorable. La escleritis, una emergencia oftalmológica, se manifiesta como ojo rojo-violáceo con dolor punzante (anterior) o retro-orbital intenso (posterior), pudiendo acompañarse de vasculitis retinal, edema del nervio óptico o desprendimiento de retina. Esta última se asocia a AR de larga evolución y otras manifestaciones extraarticulares, requiriendo evaluación oftalmológica urgente. Estas afecciones destacan la necesidad de vigilancia ocular sistemática en pacientes con AR para prevenir daños irreversibles. ^(24,25)

Conclusiones

La artritis reumatoide puede dar lugar a diversas manifestaciones extraarticulares, afectando diferentes sistemas del cuerpo. Entre estas complicaciones se encuentran la enfermedad cardíaca, que incluye la pericarditis y la inflamación del miocardio, así como problemas renales derivados del uso de medicamentos como AINE y DMARD. Además, las manifestaciones oculares, como la queratoconjuntivitis seca, episodios de episcleritis y escleritis, pueden comprometer la visión y requieren atención médica urgente. En general, el manejo adecuado de la AR y el control de su actividad son cruciales para minimizar el riesgo de estas complicaciones y mejorar la calidad de vida del paciente.

Referencias bibliográficas

1. Anttila P. Morpho-structural characteristics of feet in patients with rheumatoid arthritis in relation with the years of disease [Tesis de Grado]. España: Universidad de Málaga [internet]. 2022 [citado 21 de abril de 2025]. Disponible en: https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/24667/TD_ANTTILA_Pekka.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2. Serra Serra L. Análisis de las causas de mortalidad en pacientes con enfermedades articulares inflamatorias crónicas y autoinmunes sistémicas en un hospital terciario entre 2011 y 2020 [Internet] [bachelor thesis]. 2021 [citado 21 de abril de 2025]. Disponible en: <https://riucv.ucv.es/handle/20.500.12466/1914>
3. Gamero García D. Artritis reumatoide, epidemiología, fisiopatología, criterios diagnósticos y tratamiento. Medicina e Investigación Universidad Autónoma del Estado de México [Internet]. 8 de julio de 2022 [citado 21 de abril de 2025];6(2):47-55. Disponible en: <https://medicinainvestigacion.uaemex.mx/article/view/19154>
4. Hernández A, Estrada N, Valles E, Mero B. Intervención fisioterapéutica y tratamientos para pacientes con Artritis Reumatoide (AR). sc [Internet]. 31 de diciembre de 2023 [citado 21 de abril de 2025];1(4):161-72. Disponible en: <https://revistas.umecit.edu.pa/index.php/sc/article/view/1265>
5. Morales Portillo A, Mir Cros M. Artritis reumatoide: de la mano del paciente. En: Casos clínicos de residentes en Farmacia Hospitalaria [internet]. 2023 [citado 21 de abril de 2025]:93-102. Disponible en: https://www.scfarmclin.org/docs/casos/CasosClinics_SCFC_20212022.pdf#page=100
6. Moreta Quispe MN, Rueda Castillo YM, Núñez Hernández ET. Elaboración de Un Caso Clínico de Artritis Reumatoide en Adultos Mayores y Revisión de Literatura: Un Enfoque Clínico. Ciencia

- Latina [Internet]. 7 de enero de 2025 [citado 21 de abril de 2025];8(6):6210-26. Disponible en: <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/15317>
7. Medici V de A, Barboza F. Artropatia de Jaccoud: como reconhecer uma artropatia rara. Sci. Electronic Arch [Internet]. 2020 Nov [citado 21 de abril de 2025];14(6). Disponible en: <https://scientificelctronicarchives.org/index.php/SEA/article/view/1286>
8. Serrano Eliana R, Papisidero Silvia B, Hernández Díaz C, Ventura Ríos L. Tenosinovitis en artritis reumatoidea, evaluación por ultrasonido y resonancia magnética. Rev. argent. reumatol. [Internet]. 2022 Abr [citado 2025 Abr 21];33(2):106-116. Disponible en: https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2362-36752022000200106&lng=es
9. Flores DV, Fernández Umpire D, Rakhra KS, Jibri Z, Serrano Belmar GA. Distal radioulnar joint: normal anatomy, imaging of common disorders, and injury classification. RadioGraphics [internet]. 2022 [citado 21 de abril de 2025];43(1). DOI: <https://doi.org/10.1148/rg.220109>
10. Ngai Lo C, van Griensven H, Lewis J. Rotator cuff related shoulder pain: An update of potential pathoetiological factors. NZJP [Internet]. 2023 May 10 [cited 2025 Apr. 22];50(2):82–93. Available from: <https://nzjp.org.nz/nzjp/article/view/318>
11. Damiano J. Pie y artritis reumatoide. EMC-Podología [internet]. 2022 May [citado 21 de abril de 2025];24(2):1-13. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1762-827X\(22\)46411-X](https://doi.org/10.1016/S1762-827X(22)46411-X)
12. Medina Velásquez Y. ¿Cómo examinar las articulaciones de los pacientes con artritis reumatoide? Una guía práctica. [Internet]. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia; 2024 [citado: 2025, abril]. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/85958>
13. Brambila López DJ. La inflamación articular de pacientes con artritis reumatoide podría exacerbarse por la respuesta inmune a la ingestión de trigo [Internet] [Tesis de Maestría]. [México]: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.; 2024 [citado 21 de abril de 2025]. Disponible en: <http://ciad.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1006/1297>
14. Akdeniz Leblebici M, Yaman F, Saraçoğlu İ, Kavuncu V, İmal Kızılkaya M. Relationship between shoulder ultrasound findings and disease activity in patients with rheumatoid arthritis: A pilot study. *Archives of rheumatology [internet]*. 2021 [citado 21 de abril de 2025];37(1):77–84. DOI: <https://doi.org/10.46497/ArchRheumatol.2022.8818>
15. Vallée Vásquez MJ, Méndez Pérez GJ, Fuentes-Silva YJ. Manifestaciones extraarticulares en pacientes con artritis reumatoide . Rev. parag. reumatol. [Internet]. 28 de junio de 2024 [citado 21 de abril de 2025];10(1):7-13. Disponible en: <http://revista.spr.org.py/index.php/spr/article/view/196>
16. Vargas Díaz DAM, Alvarez Silva DI, Garrido Blazquez DM, Montsinos Sanchez Girón DO, Alvarez De Eulate Garcia DT. La artritis reumatoide y el tórax: hallazgos radiológicos. Seram [Internet]. 26 de mayo de 2022 [citado 21 de abril de 2025];1(1). Disponible en: <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/9076>
17. Michael Fernández DA, Antolinos Macho DE, González Huete DA, Salgado Parente DA, Gómez Bermejo DM Ángel, Ventura Díaz DS, Méndez María Ángeles DM Ángeles, García De Vicente DA. Afectación pulmonar intersticial en la artritis reumatoide. Seram [Internet]. 26 de mayo de 2022 [citado 21 de abril de 2025];1(1). Disponible en: <https://www.piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/9015>
18. Saavedra S, Reyes Cartes F. Enfermedades reumatológicas y compromiso pulmonar, lo que hay que saber. Revista Médica Clínica Las Condes [internet]. 2024 [citado 21 de abril de 2025];35(3):262-272. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2024.05.005>
19. Oliveira ALAV de, Barbosa CPA, Farias LM de S. Fisiopatologia da artrite reumatoide (ar) e seu impacto funcional como doença crônica incapacitante. Sempesq [Internet]. 25° de novembro de 2020 [citado 21° de abril de 2025];(8). Disponível em: https://eventosgrupotiradentes.emnuvens.com.br/al_sempesq/article/view/13640

20. Caspi Pilamunga LM, Peralvo Saltos JA, Peralvo Saltos MF, Peralvo Saltos SP. Consideraciones sobre la asociación de la aterosclerosis y la artritis reumatoide. Rev Cub de Reu [internet]. 2021 [citado 21 de abril de 2025];23(2):1-13. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubreu/cre-2021/cre212e.pdf>
21. 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 Dic [citado 2025 Abr 21];16(4):644-654. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2709-79272022000400644&lng=es
22. Valle Montero JC. Análisis del efecto de la intervención dietética en el tratamiento de la Artritis Reumatoide. [Tesis de Maestría]. España: Universitat Oberta de Catalunya [internet]. 2025 [citado 21 de abril de 2025]. Disponible en: https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/152088/1/valle_montero_TFM.pdf
23. Valastro E. Efficacia e sicurezza della vaccinazione antipneumococcica e antinfluenzale in soggetti affetti da malattie reumatiche autoimmuni. [Tesis de Grado]. Italia: Università Degli Studi di Genova [internet]. 2021 [citado 21 de abril de 2025]. Disponible en: <https://unire.unige.it/bitstream/handle/123456789/3187/tesi12888326.pdf?sequence=1&isAllowed=y&group=an>
24. Ruiz Cruz M, Hübbe Tena C, Prado Larrea C, Cheja Kalb R, Concha del Río LE. Escleritis y anticuerpos antipéptido cíclico citrulinado como presentación inicial de artritis reumatoide. An Med Asoc Med Hosp ABC [internet]. 2020 [citado 21 de abril de 2025];65(4):262-269. DOI: <https://doi.org/10.35366/97463>
25. Chico Capote A, Estévez del Toro M, Puente Carmona RD, Moreira León AL. Frecuencia de afecciones oculares en la artritis reumatoide y los factores asociados. Acta Médica [Internet]. 5 de noviembre de 2024 [citado 21 de abril de 2025];25. Disponible en: <https://revactamedica.sld.cu/index.php/act/article/view/459>

