GLOBAL RHEUMATOLOGY
BY PANLAR

ARTÍCULO ESPECIAL

# Necesidad de una estandarización de las técnicas del examen articular para el seguimiento de los pacientes con artritis reumatoide

Recibido: Febrero 28, 2022
Aceptado: Junio 21, 2022
Publicado: Julio 15, 2022
DOI: https://doi.org/1046856/grp.26e127

GLOBAL RHEUMATOLOGY
BY PANLAR

# Autores

**Yimy F Medina**
yimy.medina@gmail.com
PhD Program in Clinical Epidemiology,
Pontificia Universidad Javeriana
Bogotá-Colombia
Universidad Nacional de Colombia
ORCID: 0000-0003-1255-6703
Colombia

## Correspondencia

Autor correspondencia:
Yimy F Medina
yimy.medina@gmail.com
Médico Epidemiólogo
Pontificia Universidad Javeriana
Bogotá, Colombia

GLOBAL RHEUMATOLOGY
BY PANLAR

ARTÍCULO ESPECIAL

# Necesidad de una estandarización de las técnicas del examen articular para el seguimiento de los pacientes con artritis reumatoide

globalrheumpanlar.org

# Resumen

## En Español

**Palabras clave:**
Artritis Reumatoide; Actividad de la enfermedad, Examen físico, Articulaciones, Estandarización.


### Objetivo

La artritis reumatoide se caracteriza por inflamación articular y dolor al examen físico, lo que conduce a destrucción articular, limitación del movimiento, funcionalidad, calidad de vida y aumento del riesgo de muerte. Para determinar la actividad de la artritis reumatoide, se requiere un examen físico de las articulaciones, que se evalúa examinando cada articulación. Sin embargo, la exploración articular no está estandarizada y su técnica es variable y poco reproducible. Además, existe desacuerdo entre los examinadores conjuntos.

### Material y Método

A falta de un método estandarizado y poco reproducible, el objetivo de este artículo de reflexión, es tratar de hacer el ejercicio de proponer un método de resolver el problema.

### Resultados

Se proponen unas fases para resolver el problema y poder validar la técnica de exploración articular unificadas: hacer recomendaciones basadas en un método de consenso de expertos, establecer la sensibilidad y especificidad del método comparado con el método habitual de hacer las articulaciones; y un estudio de reproducibilidad y fiabilidad de la técnica estandarizada. Esto permitirá un mejor diagnóstico de la evolución de la salud de los pacientes y, por tanto, recibir un tratamiento adecuado.

### Conclusión

El examen de las articulaciones de un paciente con artritis reumatoide es de importancia para definir la actividad, por consiguiente, para determinar su evolución y su tratamiento. Las técnicas para examinar las articulaciones no están unificadas y varían en su aplicación. Es necesario llenar este vacío de conocimiento. Se propone una forma de solucionar este problema.


## Mensajes Claves

- En este artículo se enfatiza la ausencia de un método estandarizado de las técnicas para examinar las articulaciones en los pacientes con artritis reumatoide. Se propone una forma de validar la estandarización del método y la conveniencia de aplicarlo en Latinoamérica.

# Abstract

## In English

**Key words:**
Rheumatoid arthritis; Disease activity, Physical examination, Joints, Standardization.


### Objective

Rheumatoid arthritis is characterized by joint inflammation and pain on physical examination, which leads to joint destruction, limitation of movement, functionality, quality of life and increased risk of death. To determine the activity of rheumatoid arthritis, a physical examination of the joints is required, which is evaluated by examining each joint. However, joint examination is not standardized and its technique is variable and not very reproducible. Furthermore, there is disagreement among the joint examiners.

### Material and Method

In the absence of a standardized and not reproducible method, the objective of this reflective article is to try to do the exercise of proposing a method to solve the problem.

### Results

Some phases are proposed to solve the problem and to be able to validate the unified joint examination techniques: make recommendations based on an expert consensus method, establish the sensitivity and specificity of the method compared to the usual method of examining joints; and a reproducibility and reliability study of the standardized technique. This will allow a better diagnosis of the evolution of the health of patients and, therefore, receive adequate treatment.

### Conclusion

The examination of the joints of a patient with rheumatoid arthritis is important to define the activity, therefore, to determine its evolution and its treatment. Techniques for examining joints are not unified and vary in their application. Therefore, it is necessary to fill this knowledge gap. A way to solve this problem is proposed.


## Key Messages

- This article emphasizes the absence of a standardized method of techniques to examine joints in patients with rheumatoid arthritis. A way to validate the standardization of the method and the convenience of applying it in Latin America is proposed.

# Resumo

## Em Português

**Palavras chave:**
Artrite reumatóide; atividade da doença, Exame físico, Juntas, Padronização.


### Objetivo

A artrite reumatoide é caracterizada por inflamação articular e dor ao exame físico, que leva à destruição articular, limitação de movimento, funcionalidade, qualidade de vida e aumento do risco de morte. Para determinar a atividade da artrite reumatóide, é necessário um exame físico das articulações, que é avaliado examinando cada articulação. No entanto, o exame das articulações não é padronizado e sua técnica é variável e pouco reprodutível. Além disso, há divergência entre os examinadores.

### Material e Métodos

Na ausência de um método padronizado e pouco reprodutível, o objetivo deste artigo de reflexão é tentar fazer o exercício de propor um método para resolver o problema.

### Resultados

Alguns passos são propostos para resolver o problema e validar técnicas padronizadas de exame articular: fazer recomendações baseadas em um método de consenso de especialistas, estabelecer a sensibilidade e especificidade do método em comparação com o método usual de exame articular; e estudo de reprodutibilidade e confiabilidade da técnica padronizada. Isso permitirá um melhor diagnóstico da evolução do estado de saúde dos pacientes e, portanto, receber tratamento adequado.

### Conclusão

O exame das articulações de um paciente com artrite reumatoide é importante para definir a atividade, portanto, determinar sua evolução e tratamento. As técnicas para examinar as articulações não são unificadas e variam em sua aplicação. Essa lacuna de conhecimento deve ser preenchida. Uma forma de resolver este problema é proposta.


## Mensagens Chave

- Este artigo enfatiza a ausência de um método padronizado de técnicas de exame das articulações em pacientes com artrite reumatóide. Uma maneira de validar a padronização do método e a adequação da sua aplicação na América Latina é proposta.

# Introducción

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad autoinmune, crónica, sistémica y multifactorial[1]. Se presenta predominantemente en mujeres entre los 35 a 50 años[2] en una relación de mujer a hombre de 6:1, y se caracteriza por hinchazón y dolor simétrico de las articulaciones, que lleva a limitación del movimiento, de la funcionalidad y de la calidad de vida[3] por destrucción articular y a tener un riesgo aumentado de muerte asociado con manifestaciones extraarticulares y cardiovasculares[4, 5].

En la AR, al igual que en otras enfermedades crónicas como la hipertensión arterial sistémica o la diabetes mellitus, una vez diagnosticada se debe iniciar oportunamente el seguimiento para lograr la disminución de complicaciones, mejoramiento de la calidad de vida y de los índices de discapacidad.

En el seguimiento o control clínico de los pacientes con AR para determinar la actividad, el examen articular (EA) es la piedra angular para determinar la actividad, que está determinada por el conteo de cada una de las articulaciones dolorosas o con hinchazón. El examen articular se realiza mediante el examen físico de cada una de las articulaciones en busca de dolor o tumefacción. Este control clínico periódico de la AR es la base para determinar el tratamiento y el pronóstico de la enfermedad[6]. También, el examen físico de las articulaciones es la base fundamental para determinar que un paciente está en remisión o que no presenta actividad de la AR. En la práctica clínica se realiza el conteo de las 28 articulaciones y en los estudios de experimentos clínicos en los que se estudia un nuevo medicamento, se incluye una escala de conteo de las 68 articulaciones[7].

# Material y Método

A falta de un método estandarizado y poco reproducible para examinar las articulaciones con el fin de establecer la actividad de la AR, el objetivo de esta propuesta, es visibilizar el problema y tratar de hacer el ejercicio de proponer un método para resolver el problema basado en la revisión de la evidencia que previamente hemos realizado y publicado [8].

# Resultados

El examen físico de la articulación se ha convertido en la base para determinar la actividad de la artritis reumatoide. Sin embargo, hay limitaciones en su aplicación debido a que es una medida muy variable y poco reproducible[9]. Además, existe discordancia entre los examinadores de las articulaciones cuando se trata de hacer el seguimiento de los pacientes con AR[10, 11]. Un ejemplo de la vida real se da cuando un examinador

(incluso un reumatólogo) clasifica a un paciente con AR de actividad moderada a alta con base a determinar en la consulta de control que un paciente tiene tres articulaciones dolorosas y tres tumefactas. Esta clasificación del grado de actividad de la AR basada en el número de articulaciones edematosas o dolorosas implica un mal pronóstico y el médico indicaría medicamentos biológicos en caso de persistencia de este estado, con un costo aproximado de mil quinientos dólares mensuales [12]. Sin embargo, otro examinador del mismo paciente encuentra un número menor de articulaciones afectadas, dos articulaciones dolorosas y dos tumefactas (lo que implica actividad baja a moderada), el paciente requerirá medicamentos modificadores de la enfermedad no biológicos con un costo aproximadamente 100 dólares [12], lo que tiene una gran implicación para el sistema de salud y para los pacientes, además de los mayores riesgos de infección. En el caso de una mala clasificación del examinador 1, el paciente tendría un mal pronóstico, por lo que se indicaría el biológico, se expondría a mayores riesgos derivados del uso del biológico (infecciones, inmunogenicidad, etc.) y con un mayor costo por su uso. En caso de mala clasificación de la actividad de la enfermedad con el examinador 2, el pronóstico del paciente es bueno, se requerirían los medicamentos no biológicos, se privaría al paciente de un medicamento biológico, su pronóstico empeorará por el avance de la enfermedad y sus complicaciones; además de los costos aumentados derivados.

En varios estudios se ha hecho énfasis en la falta de una técnica de examen articular unificado por parte de muchos reumatólogos [9] [13] y la falta de un consenso para realizar un EA adecuado, que lleve a una técnica estandarizada para la enseñanza de los especialistas en reumatología, médicos en formación, profesionales de la salud y pacientes [14].

En nuestra revisión de la literatura encontramos que lo que no está definido claramente y tiene gran variabilidad, es cómo examinar cada una de las articulaciones para dolor o edema, que son los elementos principales para establecer la actividad de la AR [8]. Por ejemplo, no está claro cuál debe ser la posición del paciente y de la articulación que se va a examinar, cómo palpar y qué presión realizar sobre ella. Por tanto, no se ha establecido la maniobra adecuada y universal, ya que hay múltiples maniobras o más de una maniobra descrita o en otros casos las maniobras no son claras. El problema es que no existe un examen unificado o estandarizado de las articulaciones para determinar la actividad en los pacientes con artritis reumatoide. En la práctica clínica del investigador ha habido casos de discusión con los colegas reumatólogos porque una o varias articulaciones no hayan sido bien definidas al examinarlas y esto se hace evidente porque no hay una técnica definida y unificada de examen articular al momento de definir el curso clínico de la AR en estos pacientes.

# Discusión

El examen físico articular tiene la mayor importancia luego de que han habido varios intentos de declarar que otros medios diagnósticos y tecnológicos eran más exactos y precisos, pero que no lo pudieron demostrar, como en el estudio ARCTIC, que determinó que la estrategia de tratamiento basada en la evaluación de ultrasonido no llegó a mejores desenlaces, comparándola con la estrategia basada en el examen clínico articular, y no tenían mejores desenlaces de control de la enfermedad cuando se siguió en el tiempo. Este estudio mostró que el examen clínico articular comparado con la ecografía musculoesquelética no era diferente cuando se quiso definir la actividad de la enfermedad, remisión de la enfermedad o progresión radiográfica de la AR establecida durante cerca de tres años (15). Similares resultados se obtuvieron cuando se trató de seguir una estrategia de tratamiento estricta mediante la llamada estrategia T2T (del idioma inglés, treat to target) que comparó el seguimiento clínico con la ultrasonografía (US) en pacientes con AR temprana y no hubo diferencias en cuanto a remisión clínica, articulaciones tumefactas y no progresión radiográfica de daño articular (15). Al comparar igualmente, el examen articular clínico con la resonancia magnética de las articulaciones en la determinación de la actividad de la AR (estudio IMAGINE-RA), no se encontraron diferencias en los resultados (16). Es de resaltar, que el objetivo de los estudios ARCTIC(15) e IMAGINE-RA (16) fue determinar los desenlaces de actividad clínica de la enfermedad y de daño articular mediante la evaluación radiológica en estudios longitudinales (de 16 a 24 meses).

Es claro que el examen clínico articular es el pilar del seguimiento de los pacientes con AR y por tanto estandarizarlo para mejorar sus características operativas y asegurar su validez permitirá clasificar mejor el estado clínico de los pacientes con AR y se podrán evitar costos en dinero y en salud al posibilitar una mejor definición del estado articular para la actividad de la enfermedad. Es decir, evitar una mala clasificación y por consiguiente que no reciban un tratamiento adecuado o se les someta a mayores riesgos o se causen gastos innecesarios.

Consideramos que sería de la mayor importancia definir un método unificado y adecuadamente definido del examen físico de las articulaciones para usarlo en la práctica clínica, no solo por reumatólogos, sino también por todos los proveedores de salud que examinen a estos pacientes como médicos generales, internistas, médicos familiares, ortopedistas, fisiatras, fisioterapeutas y enfermeras. Además, esto posibilitará conocer las características operativas de este examen y compararlas con las características del examen que realizan los examinadores con el método no unificado. Se intentará definir el método unificado, para que todos los proveedores lo realicen y con esto

disminuir la variabilidad, el error de medición y mejorar su validez.

Un abordaje para solucionar esta brecha en el conocimiento y que podría alcanzarse mediante un consenso para definir el método de examen articular unificado, posteriormente validar el examen mediante un estudio de pruebas diagnósticas que compare la exactitud del método estandarizado con la exactitud del método habitual del examen articular y finalmente, otro estudio para determinar la confiabilidad del examen articular del examen estandarizado entre los observadores y en los observadores. Un consenso permite la comunicación e interactividad en grupo. Para la toma de decisiones no siempre se dispone de experimentos clínicos (que sería el patrón de oro) o de un nivel de evidencia suficiente para cubrir un amplio rango de pacientes y situaciones clínicas. El consenso es útil con el fin de combinar la mejor evidencia disponible con el juicio de expertos (17). El estudio de validación nos permitirá definir las características operativas de los métodos de examen, es decir la sensibilidad y la especificidad, además de los valores predictivos positivo y negativo. El estudio de confiabilidad, nos va a ayudar a determinar la reproducibilidad entre los observadores y en los observadores del método unificado.

Este ejercicio de estandarización es importante para ser aplicado en los países de Latinoamérica, ya que podríamos definir nuestro propio método unificado para utilizarlo por los proveedores de salud de la región. Es más, promueve la innovación y es útil al establecer nuestras propias guías de práctica clínica y las pautas para mejorar la atención de nuestros pacientes. De otro lado, la falta de un método unificado puede resultar en una mala gestión, en el deterioro del paciente, por tanto, tener unos costos crecientes y en una falta a la beneficencia. Esta estandarización, se está llevando a cabo en Colombia y los resultados serán publicados en un futuro cercano.

# Conclusión

El examen de las articulaciones de un paciente con artritis reumatoide es importante para definir la actividad y por tanto para determinar su evolución. Las técnicas para examinar las articulaciones no están unificadas y tienen una gran variabilidad en su aplicación. Por esta razón, se requiere solucionar esta brecha en el conocimiento. Se propone la forma de solucionar este problema.

# Financiación

Este proyecto de investigación está financiado por el premio beca PANLAR de innovación 2019 que fue asignado al autor.

# Agradecimientos

A los pacientes que me dieron la inspiración para llegar a esta idea.

# Referencias

1. Gibofsky A. Overview of epidemiology, pathophysiology, and diagnosis of rheumatoid arthritis. Am J Manag Care. 2012 Dec;18(13 Suppl):S295-302.

2. Gabriel SE. The epidemiology of rheumatoid arthritis. Rheum Dis Clin North Am. 2001 May;27(2):269-81. doi: 10.1016/s0889-857x(05)70201-5. PMID: 11396092.

3. Bautista-Molano W, Fernández-Avila D, Jiménez R, Cardozo R, Marín A, Soler MDP, et al. Epidemiological profile of colombian patients with rheumatoid arthritis in a specialized care clinic. Reumatol Clin. 2016;12(6):313–8.

4. Nannini C, Medina-Velasquez YF, Achenbach SJ, Crowson CS, Ryu JH, Vassallo R, et al. Incidence and mortality of obstructive lung disease in rheumatoid arthritis: a population-based study. Arthritis Care Res (Hoboken). 2013;65(8):1243–50.

5. Amaya-Amaya J, Montoya-Sánchez L, Rojas-Villarraga A. Cardiovascular Involvement in Autoimmune Diseases. Biomed Res Int. 2014;2014:1–31.

6. Prevoo, M. Hof, V. Kupper, M, Leeuwen M. Modified Disease Activity Score that include twenty-eight-joints counts. Arthritis Reum [Internet]. 1995;38(Journal Article):44–8. Available from: http://login.ezproxy.library.ualberta.ca/login?url=http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&CSC=Y&NEWS=N&PAGE=fulltext&D=hapi&AN=28019

7. Balsa A, Villaverde V. Índices de actividad y mejoría en la artritis reumatoide. Rev Española Reumatol. 2002;1(1):4–8.

8. Dwyer KA, Coty MB, Smith CA,Dulemba S, Wallston KA. A comparison of two methods of assessing disease activity in the joints. Nurs Res. 2001;50(4):214–21.

9. Cheung PP, Ruyssen-Witrand A, Gossec L, Paternotte S, Le Bourlout C, Mazieres M, et al. Reliability of patient self-evaluation of swollen and tender joints in rheumatoid arthritis: A comparison study with ultrasonography, physician, and nurse assessments. Arthritis Care Res. 2010;62(8):1112–9.

10. Farheen K, Agarwal SK. Assessment of disease activity and treatment
outcomes in rheumatoid arthritis. J Manag Care Pharm. 2011;17(9 Suppl B):9–13.

11. Smolen JS, Eberl G, Breedveld FC, Jones I, Leeming M, Wylie GL, et al. Validity and reliability of the twenty-eight-joint count for the assessment of rheumatoid arthritis activity. Arthritis Rheum. 1995;38(1):38–43.

12. Walsh CAE, Mullan RH, Minnock PB, Slattery C, FitzGerald O, Bresnihan B. Consistency in assessing the Disease Activity Score-28 in routine clinical practice [2]. Ann Rheum Dis. 2008;67(1):135–6.

13. Levy G, Cheetham C, Cheatwood A, Burchette R. Validation of patient-reported joint counts in rheumatoid arthritis and the role of training. J Rheumatol. 2007;34(6):1261–5.

14. Medina YF, Ruíz-Gaviria RE, Buitrago-Lopez A, Villota C. Physical articular examination in the activity of rheumatoid arthritis: a systematic review of the literature. Clin Rheumatol. 2018;37(6):1457–64.

15. Haavardsholm EA, Aga AB, Olsen IC, Lillegraven S, Hammer HB, Uhlig T, et al. Ultrasound in management of rheumatoid arthritis: ARCTIC randomised controlled strategy trial. BMJ. 2016;354(August):i4205.

16. Møller-Bisgaard S, Hørslev-Petersen K, Ejbjerg B,

Hetland ML, Ørnbjerg LM, Glinatsi D, et al. Effect of magnetic resonance imaging vs conventional treat-to-target strategies on disease activity remission and radiographic progression in rheumatoid arthritis the IMAGINE-RA randomized clinical trial. JAMA - J Am Med Assoc. 2019;321(5):461–72.

17. Sánchez Pedraza R, Eduardo L, González J. Metodología de calificación y resumen de las opiniones dentro de consensos formales. Rev Colomb Psiquiat [Internet]. 2009;38(4):777–85.

GLOBAL
RHEUMATOLOGY
BY PANLAR

globalrheumpanlar.org