

La utilidad de un *score* ecográfico simplificado en la evaluación de pacientes con artritis reumatoidea

Javier Rosa

Rosa J, Ruta S, Saucedo C, Navarta DA, Catoggio LJ, García-Mónaco R, Soriano ER. Does a Simplified 6-Joint Ultrasound Index Correlate Well Enough With the 28-Joint Disease Activity Score to Be Used in Clinical Practice? *J Clin Rheumatol*. 2016;22:179-83.

En las últimas décadas surgieron paradigmas en artritis reumatoide (AR). Uno de ellos fue la evaluación clínica más objetiva de nuestros pacientes, con el intento de lograr un control más ajustado de la enfermedad y realizar un tratamiento por objetivos (concepto denominado “Treat to Target”).

Existen varios *scores* (puntajes) clínicos compuestos en AR; sin embargo, el más utilizado en la práctica habitual es el DAS28 (*Disease Activity Score* de 28 articulaciones), el cual contempla el recuento de articulaciones inflamadas y dolorosas, la evaluación global de la enfermedad a cargo del paciente y los reactantes de fase aguda (eritrosedimentación o proteína C reactiva).

La ultrasonografía (US) es una herramienta útil que complementa al examen físico para la monitorización de la actividad inflamatoria. Por ser un método más sensible para la detección de sinovitis, nos permite diferenciar si la enfermedad está en remisión o permanece activa. A pesar de ser una técnica más fiable que el examen clínico, la aplicación de la US en numerosas articulaciones consume tiempo para la evaluación de nuestros pacientes.

En este estudio nos propusimos correlacionar 3 índices ecográficos (con diferente número de articulaciones) con el nivel de actividad inflamatoria, medida por DAS28. Lo racional del trabajo fue evaluar si un índice US simplificado, que consuma menor demanda de tiempo, podría ser seguro para utilizarse en el manejo clínico habitual de los pacientes con AR.

Se incluyeron 60 pacientes consecutivos con diagnóstico de AR (según criterios de clasificación ACR/EULAR 2010). El mismo día se les realizó una evaluación clínica por DAS28 (examen bilateral de articulaciones interfalángicas proximales [IFP], metacarpofalángicas [MCF], primera interfalángica [IF], hombro, muñeca y rodilla) y otro reumatólogo entrenado, cegado a los datos clínicos,

realizó una evaluación US en escala de grises (EG) y con técnica Doppler de poder (DP).

Los niveles de actividad inflamatoria clínica se clasificaron de la siguiente manera: DAS28 < 2.6 enfermedad inactiva o remisión; DAS28 \geq 2.6 y \leq 3.2 baja actividad; DAS28 > 3.2 y \leq 5.1 moderada actividad y DAS28 > 5.1 alta actividad.

Se construyeron 3 índices ecográficos: índice A con 22 articulaciones (en forma bilateral muñeca, IFP, MCF, primera IF); índice B con 10 articulaciones (en forma bilateral muñeca, 2.^a y 3.^a MCF y 2.^a y 3.^a IFP) e índice C con 6 articulaciones (en forma bilateral muñeca, 2.^a y 3.^a MCF). En un intento de simplificar objetivamente el *score* US utilizamos un sistema de puntaje combinado con un rango de 0 a 2. Cada índice se calculó, sumando las articulaciones afectadas, de la siguiente manera: grado 0 si la distensión capsular en EG y DP estaba ausente; grado 1: EG presente y DP ausente y grado 2: EG y DP presentes. Se establecieron las definiciones de sinovitis e hipertrofia sinovial y se utilizó una escala semicuantitativa de 0 a 3 (acorde con normativas internacionales de OMERACT-*Outcome Measures in Rheumatology Clinical Trials*) para realizar el sistema de puntaje en EG y DP de las articulaciones evaluadas. Dado que el grado 1 es controvertido, se consideró sinovitis solamente si el grado era 2 o 3.

En el análisis estadístico se estableció la correlación entre los índices US y el DAS28 a través de la prueba de Spearman. Se utilizaron las curvas ROC (*Receiver operating characteristic*) para evaluar la capacidad discriminativa de cada índice US y para detectar el valor de corte óptimo. Las pruebas estadísticas fueron a 2 colas y se consideró como estadísticamente significativa una $P < 0,05$.

Cuando analizamos los resultados, comprobamos que los 3 índices US fueron significativamente mayores en pacientes con enfermedad activa, comparados con aquellos que tenían enfermedad inactiva ($P < 0,05$ para los 3 índices). El índice US C mostró la mejor correlación con el DAS28 ($\rho = 0,5020$, $P < 0,0001$) y un muy buen valor discriminativo para moderada a alta actividad (DAS28 > 3.2) y para ausencia de remisión (DAS28 > 2.6) (área bajo la curva (ABC) de 0,75 y 0,80, respectivamente). Un valor de corte

Recibido 19/06/16

Aceptado 30/06/16

Sección Reumatología, Servicio de Clínica Médica. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Correspondencia: javier.rosa@hospitalitaliano.org.ar

de 3 en el índice US C mostró una sensibilidad del 88,89% y una especificidad de 66,67% para ausencia de remisión. La correlación entre los 3 índices US fue excelente.

Nuestro estudio refuerza el concepto, previamente publicado en la literatura, de la utilidad de estudiar un número limitado de articulaciones por US para evaluar la actividad inflamatoria. Esto tiene gran trascendencia, dado que un *score* US reducido nos permite, en forma práctica y con menor tiempo de ejecución, retener una buena correlación clínica.

Otro aspecto interesante del estudio fue que los índices US tuvieron una adecuada sensibilidad y especificidad para discriminar entre pacientes en remisión clínica y enfermedad activa, acorde con los valores de DAS28. Un valor de corte de 3 en el puntaje de 6 articulaciones mostró la mejor sensibilidad y especificidad. Esto indica que podríamos detectar pacientes con AR activa a través del US teniendo al menos 3 articulaciones con sinovitis en EG o 2 articulaciones con sinovitis por EG más una con DP positivo.

Pensamos que estos datos son relevantes, dado el desafío actual para definir en forma real, estricta y objetiva la

remisión de la enfermedad, aplicando en un futuro no muy lejano el uso de las imágenes.

Como limitaciones del estudio podemos mencionar la falta de utilización de un *score* semicuantitativo rígido para cada articulación evaluada, en un intento de caracterizar mejor el estatus inflamatorio. Sin embargo, existe una amplia variabilidad en la literatura para definir la modalidad de la actividad inflamatoria y nuestro objetivo fue aplicar un *score* práctico, utilizando la EG y el DP. Otra limitación del estudio fue la no inclusión de la reproducibilidad interobservador e intraobservador en la definición de las lesiones US. A pesar de ello, es clara la amplia evidencia de una adecuada reproducibilidad entre las lesiones US, aun para sonografistas de variada experiencia.

En conclusión, nuestro estudio demostró que un índice US de tan solo 6 articulaciones mostró la mejor correlación y un excelente valor discriminativo cuando se presentaron diferentes escenarios clínicos, aplicando el DAS28 como medida de actividad clínica, en pacientes con AR. Además, permitió ahorrar tiempo y discriminar entre enfermedad activa y remisión.

Conflictos de interés: el autor declara no tener conflictos de interés.

BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

- Prevoo ML, van 't Hof MA, Kuper HH, et al. Modified disease activity scores that include twenty-eight-joint counts. Development and validation in a prospective longitudinal study of patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum.* 1995;38(1):44-8.
- Smolen JS. Treat-to-target: rationale and strategies. *Clin Exp Rheumatol.* 2012;30(4 Suppl 73):S2-6.
- Smolen JS, Aletaha D, Bijlsma JW, et al. Treating rheumatoid arthritis to target: recommendations of an international task force. *Ann Rheum Dis.* 2010;69(4):631-7. Erratum in: *Ann Rheum Dis.* 2011;70(7):1349. van der Heijde, Desirée [corrected to van der Heijde, Désirée]. *Ann Rheum Dis.* 2011;70(8):1519.
- Jain M, Samuels J. Musculoskeletal ultrasound as a diagnostic and prognostic tool in rheumatoid arthritis. *Bull NYU Hosp Jt Dis.* 2011;69(3):215-9.
- Ten Cate DF, Luime JJ, Swen N, et al. Role of ultrasonography in diagnosing early rheumatoid arthritis and remission of rheumatoid arthritis--a systematic review of the literature. *Arthritis Res Ther.* 2013;15(1):R4.
- Naredo E, Gamero F, Bonilla G, et al. Ultrasonographic assessment of inflammatory activity in rheumatoid arthritis: comparison of extended versus reduced joint evaluation. *Clin Exp Rheumatol.* 2005;23(6):881-4.
- Backhaus M, Ohrndorf S, Kellner H, et al. Evaluation of a novel 7-joint ultrasound score in daily rheumatologic practice: a pilot project. *Arthritis Rheum.* 2009;61(9):1194-201.
- Dougados M, Jousse-Joulin S, Mistretta F, et al. Evaluation of several ultrasonography scoring systems for synovitis and comparison to clinical examination: results from a prospective multicentre study of rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis.* 2010;69(5):828-33.
- Aletaha D, Neogi T, Silman AJ, et al. 2010 rheumatoid arthritis classification criteria: an American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative. *Ann Rheum Dis.* 2010;69(9):1580-8. Erratum in: *Ann Rheum Dis.* 2010;69(10):1892.
- Saleem B, Brown AK, Keen H, et al. Should imaging be a component of rheumatoid arthritis remission criteria? A comparison between traditional and modified composite remission scores and imaging assessments. *Ann Rheum Dis.* 2011;70(5):792-8.