



# Índice auto-DAS28 versus DAS28. Validez de la autoevaluación del paciente en la práctica diaria

Jorge J. Badía Flores,\* Fernando H. Bourget Pietrasanta,† Iván F. Chavira Ruiz §

## Resumen

**Introducción:** El DAS28 (*Disease Activity Score 28-joint counts*) ha sido empleado profusamente en la investigación clínica para cuantificar la actividad y la evolución en pacientes con artritis reumatoide (AR). Actualmente, se considera deseable una mayor participación del paciente en la evaluación y seguimiento del curso de su propia enfermedad. **Objetivo:** Determinar el grado de correlación entre el índice de actividad de la enfermedad evaluado por el propio paciente (auto-DAS28) y el obtenido por el médico (DAS28). **Material y métodos:** Se incluyeron 110 pacientes con AR; en el momento de la consulta, el médico y el paciente efectuaron independientemente el registro de articulaciones dolorosas e inflamadas y este último, la escala de valoración global (EVG). Posteriormente, se determinaron los índices correspondientes y el análisis estadístico respectivo. **Resultados:** El auto-DAS28 promedio resultó de 4.20 (1.47-7.14)  $\pm$  1.21, en comparación a 3.61 (1.47-5.96)  $\pm$  1.11, del DAS28, con correlaciones Spearman r0.773 y Pearson r0.776, que no demostraron diferencias significativas. **Conclusiones:** La autoevaluación del paciente suministró valores auto-DAS28 algo mayores que los obtenidos por el médico en el DAS28; sin embargo, se mantuvo una buena correlación entre ambos, por lo que podría ser una alternativa para el uso rutinario, en la sala de espera, previo adiestramiento del paciente.

**Palabras claves:** DAS28, artritis reumatoide, autoevaluación articular.

## Summary

**Introduction:** The DAS28 (*Disease Activity Score 28-joint counts*), has been used extensively in clinical research to quantify the activity and the evolution of patients with rheumatoid arthritis (RA). Today is considered desirable a greater involvement of the patient in the assessment and monitoring of the course of his own illness. **Objective:** Determine the degree of correlation between the rate of disease activity evaluated by the self-patient (auto-DAS28) and the obtained by physician (DAS28). **Material and methods:** Included 110 patients with RA, at the time of the consultation, the physician and patient made registration of painful and swelling joints, and the patient the overall evaluation scale (OES), subsequently was determined the corresponding indexes and statistical analysis took place. **Results:** The average auto-DAS28 resulted from 4.20 (1.47-7.14)  $\pm$  1.21, compared to 3.61 (1.47-5.96)  $\pm$  1.11, for DAS28, with Spearman correlation of r0.773 and Pearson r0.776, which showed no significant differences. **Conclusions:** The self-assessment of the patient, provided slightly higher auto-DAS28 values than those obtained by the physician in DAS28; however, remained a good correlation between the two, so it could be an alternative for routine use in the waiting room, previous patient training.

**Key words:** DAS28, rheumatoid arthritis, joints self-assessment.

\* Hospital Ángeles Mocel.

† Hospital Vasco de Quiroga, ISSSTE, Morelia, Michoacán, México.

§ Hospital General "Los Mochis" SSA, Los Mochis, Sinaloa, México.

### Correspondencia:

Jorge J. Badía Flores  
Gelati 29-302, San Miguel Chapultepec, 11850, México, D.F.  
Correo electrónico: [jbadi@intelimedic.com](mailto:jbadi@intelimedic.com)

Aceptado: 29-08-2012.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medicgraphic.com/actamedica>

## INTRODUCCIÓN

El DAS28 (*Disease Activity Score 28-joint counts*), en su modalidad ESR (*erythrocyte sedimentation rate*), ha sido validado y empleado profusamente por el reumatólogo en investigación clínica para cuantificar la actividad y la evolución de la enfermedad en pacientes con artritis reumatoide (AR).<sup>1</sup>

Actualmente, se considera deseable una mayor participación del paciente de AR en la evaluación y seguimiento del curso de su propia enfermedad, evitando las variaciones

intra e interexploradores (de médicos y enfermeras) y para una colaboración más eficaz del mismo en su terapéutica; además, para abreviar el tiempo de consulta e incrementar el uso rutinario de la cuantificación documentada de la actividad de la enfermedad en la clínica diaria.<sup>2-4</sup>

## OBJETIVO

Determinar el grado de correlación entre el índice de actividad de la enfermedad evaluado por el propio paciente (auto-DAS28) y el obtenido por el médico (DAS28).

## PACIENTES Y MÉTODOS

Estudio transversal, multicéntrico, en 110 pacientes con AR (*Cuadro I*), según los criterios de ACR,<sup>5</sup> de la consulta externa, incluidos por conveniencia de manera consecutiva, excluyéndose casos con padecimientos concomitantes que se prestaran a confusión o con déficit cognoscitivo. En el momento de la consulta, el médico y el paciente efectuaron independientemente el conteo de las articulaciones dolorosas y de las inflamadas y este último cumplió la escala de valoración global (EVG), en formatos especialmente diseñados (*Figura 1*); la eritrosedimentación se obtuvo en un máximo de una semana previa o posterior a la entrevista. En cada caso, se determinó posteriormente el valor de los índices correspondientes. Adicionalmente, cada paciente contestó el HAQ (*Health Assessment Questionnaire*) versión en español.<sup>6</sup> En el análisis estadístico se consideraron medidas de tendencia central y dispersión, así como correlaciones entre las variables reportadas por el paciente y las evaluadas por el médico y comparación de los resultados de los investigadores participantes.

## RESULTADOS

Los resultados de la autoevaluación articular del paciente y de la exploración efectuada por el médico, así como los valores encontrados en la eritrosedimentación, en la EVG y en los cálculos del auto-DAS28, DAS28 y HAQ, se muestran en el *cuadro II*. En ella, se hace evidente que el paciente encontró un mayor número de articulaciones dolorosas y de articulaciones inflamadas en su autoevaluación que el médico en su exploración, lo que determinó que el auto-DAS28 resultante fuese también mayor que el DAS28, en la población de pacientes considerada. Sin embargo, el análisis estadístico no mostró diferencias significativas entre la información obtenida por el paciente y por el médico, ya que se observó una muy buena correlación por las pruebas de Pearson<sup>8</sup> y Spearman,<sup>9</sup> de los valores auto-DAS28-DAS28 moderada en articulaciones dolorosas y algo menos en articulaciones inflamadas, según se aprecia en el *cuadro III*.

## CONCLUSIONES

En la presente investigación, la autoevaluación del paciente suministró valores auto-DAS28 mayores que los obtenidos por el médico en el DAS28; sin embargo, se mantuvo una buena correlación entre ambos, lo que corrobora lo encontrado en otros estudios de autoevaluación.<sup>2-4</sup> El auto-DAS28 podría ser un procedimiento útil para su uso rutinario en la sala de espera, previo adiestramiento del paciente. Además, es de considerar la hipótesis de que la aplicación de un factor compensatorio puede analogar sus valores al DAS28.

**Cuadro I.** Características demográficas, tiempo de evolución y estado funcional<sup>7</sup> por investigador y total.

Investigadores	A	B	C	Totales
Pacientes	n = 46	n = 35	n = 29	n = 110
Sexo femenino	82% (38)	97% (34)	96% (28)	90% (99)
Edad (años)	58.1 ± 10.7	52.2 ± 9.6	47.3 ± 10.6	53.2 ± 13.1
Tiempo de evolución (años)	8.4 ± 8.6	13.1 ± 9.2	9.2 ± 7.1	10.1 ± 8.6
E. funcional I	n = 24	n = 22	n = 13	n = 59
II	n = 19	n = 9	n = 14	n = 42
III	n = 1	n = 4	n = 1	n = 6
N.R.*	n = 2	---	n = 1	n = 3

\* Dato no registrado.

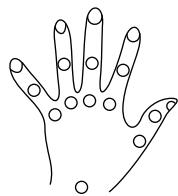
**Auto-DAS 28**

NOMBRE \_\_\_\_\_

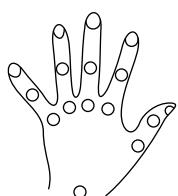
FECHA \_\_\_\_\_

MARCAR CON "X" LAS ARTICULACIONES

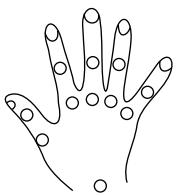
DOLOROSAS



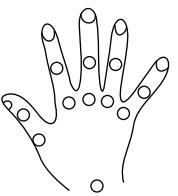
HINCHADAS



DOLOROSAS



HINCHADAS



IZQ.

CODO

IZQ.

DER.

CODO

DER.

HOMBRO

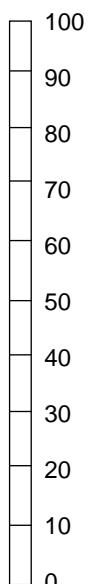
HOMBRO

RODILLA

RODILLA

HOY ME SIENTO:

MUY MAL



Excelente

Para ser llenado por el médico

Conteo articular				
Izquierdo		Derecho		
Dolor	Inflam.	Dolor	Inflam.	
		IFP 1a		
		2a		
		3a		
		4a		
		5a		
		MCF. 1a		
		2a		
		3a		
		4a		
		5a		
		Muñeca		
		Codo		
		Hombr		
		Rodilla		
		Subtotal		

Total dolorosas	
Total inflamadas	
VSG	
VGP	

Auto-DAS 28 =

**Figura 1.**

**Cuadro II.** Resultados de los parámetros registrados por el paciente y el médico de la eritrosedimentación y del HAQ. En la parte inferior, los valores promedios para el auto-DAS28 y DAS28, rangos y D.E.

	Paciente:		Médico:	
	Mediana	Promedio	Mediana	Promedio
Art. dolorosas	5	5.34 ± 4.8	1	2.43 ± 3.0
Art. inflamadas	2	3.18 ± 4.1	1	2.53 ± 3.8
Escala val. global		34.0 ± 25.4 mm.		-----
Eritrosedimentación			Promedio 27.6 ± 14.5 mm/h	
HAQ			0.96 ± 0.78	
Auto-DAS28 = 4.20 (1.47-7.14) ± 1.21			DAS28 = 3.61 (1.47-5.96) ± 1.11	

**Cuadro III.** Valores obtenidos de las correlaciones efectuadas.

Correlación	Spearman	Pearson
Auto-DAS28-DAS28	r 0.773	r 0.776
Médico-paciente:		
Articulaciones dolorosas	r 0.542	r 0.481
Articulaciones inflamadas	r 0.449	r 0.310

### AGRADECIMIENTO

A la Unidad de Investigación del Colegio Mexicano de Reumatología a cargo de la Dra. María Victoria Goycochea, por su valiosa ayuda en el análisis estadístico.

### REFERENCIAS

- Fransen J, van Riel PL. The disease activity score and the EULAR response criteria. *Clin Exp Rheumatol* 2005; 23(Sup 39): S93-S99.

- Choy EH, Khoshaba B, Cooper D, MacGregor A, Scott DL. Development and validation of a patient-based disease activity score in rheumatoid arthritis that can be used in clinical trials and routine practice. *Arthritis Care Res* 2008; 59(2): 192-199.
- Barton JL, Criswell LA, Kaiser R, Chen YH, Schillinger D. Systematic review and metaanalysis of patient self-report versus trained assessor joint counts in rheumatoid arthritis. *J Rheumatol* 2009; 36(12): 2635-2641.
- Cheung PP, Ruyssen-Witrand A, Gossec L, Paternotte S, Le Bourlout C, Dougados M. 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): 1112-1119.
- Aletaha D, Neogi T, Silman AJ, Funovits J, Felson DT, Bingham CO et al. 2010 rheumatoid arthritis classification criteria. *Arthritis Rheum* 2010; 62(9): 2569-2581.
- Cardiel MH, Abello-Banfi M, Ruiz-Mercado R, Alarcón-Segovia D. Spanish HAQ-Di. *Clin Exp Rheumatol* 1993; 11: 117-121.
- Hochberg MC, Chang RW, Dwosh I, Lindsey S, Pincus T, Wolfe F. The American College of Rheumatology 1991 revised criteria for the classification of global functional status in rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 1992; 35: 498-502.
- Plackett RL. Karl Pearson and the Chi-squared test. *International Statistical Review* 1983; 51(1): 59-72.
- Martínez Ortega R et al. Coeficiente de correlación de los rangos de Spearman Caracterización. *Rev Haban Cienc Med (online)* 2009; 8(2): 0-0. Disponible en: <http://scielo.sld.cu.php>