

artículo original

Rendimiento del ASAS Health Index en pacientes con Espondiloartritis de la vida real

Martire M. V.,¹ P. Bosch Girard,¹ Airolti C.,² Benegas M.,³ Cosentino V.,⁴ Marin J.,⁵ Duarte V.,⁶ Bande J. M.,⁷ Gamba M. J.,⁸ Sommerfleck F.,³ Gonzalez P.,⁹ Vila D.,¹⁰ Oliver M.,¹¹ Garcia L.,¹² Velozo E.J.,¹³ Kerzberg E.,⁴ Tapia J.,⁴ Cosatti M.,¹⁴ P. Giorgis,¹⁵ Nieto R.,² Scarafia S.,¹⁶ Schneeberger E.E.,¹⁵ Grupo de estudio de la Sociedad Argentina de reumatología de Espondiloartritis axial y Artritis Reactiva

¹Instituto Médico Platense, La Plata, Argentina; ²Hospital Provincial, Rosario, Argentina; ³Sanatorio Méndez, Buenos Aires, Argentina; ⁴Hospital Ramos Mejía, Buenos Aires, Argentina; ⁵Hospital Italiano de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina; ⁶Clínica Monte Grande, Buenos Aires, Argentina; ⁷Hospital Tornú, Buenos Aires, Argentina; ⁸Hospital Posadas, Buenos Aires, Argentina; ⁹DIM, Buenos Aires, Argentina; ¹⁰Centro Médico Ginecológico, Zárate, Argentina; ¹¹Hospital Privado de Comunidad, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina; ¹²Hospital San Martín, La Plata, Argentina; ¹³Universidad y Sanatorio Adventista del Plata, Entre Ríos, Argentina; ¹⁴CEMIC, Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas "Norberto Quirno" Buenos Aires, Argentina; ¹⁵Instituto de Rehabilitación Psicosfísica, Buenos Aires, Argentina; ¹⁶Hospital Municipal de San Cayetano, San Fernando, Argentina

RESUMEN

Palabras clave:

ASAS Health Index, Espondiloartritis, vida real

Introducción: El cuestionario "Assessment of Spondyloarthritis International Society Health Index" (ASAS-HI) fue desarrollado para medir de manera global la funcionalidad y el estado de salud en pacientes con espondiloartritis (EspA). Se han propuesto puntos de corte para determinar diferentes estados de salud que fueron poco evaluados en pacientes de la vida real.

Objetivos: Describir el estado de salud medido por ASAS-HI en pacientes argentinos con EspA axial (EspAax) y periférica (EspAp) en la práctica diaria y evaluar los factores asociados al pobre estado de salud.

Materiales y métodos: Estudio de corte transversal, analítico y multicéntrico. Se incluyeron consecutivamente pacientes con EspAax y EspAp según criterios ASAS, de 15 centros argentinos. Análisis estadístico: Se realizó estadística descriptiva, análisis bivariado y multivariado (regresión logística múltiple) para evaluar los factores asociados al pobre estado de salud (ASAS-HI ≥ 12). Para analizar la validez de constructo de la herramienta se realizó correlación de Spearman entre el ASAS-HI y otros parámetros de evaluación de la enfermedad.

Resultados: Se incluyeron 274 pacientes con EspA, con una edad media de 49 (± 14) años y una duración mediana de la enfermedad de 62 meses (p25-75: 24-135), 155 (56,6%) de los pacientes eran de sexo masculino, 129 pacientes (47%) con EspAax y 145 (52,9%) EspAp. Según el ASAS-HI 119 pacientes (43,4%) presentaban buen estado de salud, 117 (42,7%) tenían estado de salud moderado y 38 (13,9%) pobre estado de salud.

En los pacientes con EspAp el valor de ASAS-HI mediano fue de 7 (p25-75: 3-10). El ASAS-HI correlacionó positivamente con: DAS28: rho: 0.5 ($p < 0.001$) y HAQ: rho: 0.54 ($p < 0.001$). La variable asociada de manera independiente con pobre estado de salud fue el DAS28 (OR: 1.9, IC95% 1.1-3.4, $p: 0.029$).

En los pacientes con EspAax el valor de ASAS-HI mediano fue de 6 (p25-75: 2.75-10). El ASAS-HI mostró correlación con: BASDAI: rho: 0.7 ($p < 0.001$), ASDAS-ERS: rho: 0.7 ($p < 0.001$), ASQoL: rho: 0.8 ($p < 0.001$), BASFI rho: 0.75 ($p < 0.001$). La variable que se asoció de manera independiente a pobre estado de salud fue el ASDAS-ERS (OR 6.6, IC95% 2-22, $p: 0.002$).

Conclusión: Un pobre estado de salud se asoció independientemente a mayor actividad de la enfermedad en pacientes con EspAax y EspAp. El ASAS-HI correlacionó con otros parámetros de la enfermedad, lo que refuerza la validez de constructo de esta nueva herramienta.

ABSTRACT

Key words:

Assessment of Spondyloarthritis International Society Health Index, Spondyloarthritis, real life

Mail de contacto:

martirevictoria@gmail.com

Introduction: The "Assessment of Spondyloarthritis International Society Health Index" (ASAS-HI) questionnaire was developed to globally measure function and health status in patients with spondyloarthritis (SpA). Cut-off points have been proposed to determine different health states that were poorly evaluated in real-life patients.

Objectives: To describe the health status measured by ASAS-HI in Argentine patients with axial SpA (AxSpA) and peripheral SpA (SpAp) in daily practice and to evaluate the factors associated with poor health.

Materials and methods: Cross-sectional, analytical and multicenter study. Patients with SpAax and SpAp were consecutively included according to ASAS criteria, from 15 Argentine centers. Statistical analysis: Descriptive statistics, bivariate and multivariate analysis (multiple logistic regression) were performed to evaluate the factors associated with poor health status (ASAS-HI ≥ 12). To analyze the construct validity of the tool, Spearman correlation was performed between the ASAS-HI and other disease evaluation parameters.

Results: 274 patients with SpA were included, with a mean age of 49 (± 14) years and a median duration of the disease of 62 months (p25-75: 24-135), 155 (56.6%) were male, 129 patients (47%) with AxSpA and 145 (52.9%) SpAp. According to the ASAS-HI, 119 patients (43.4%) had good health, 117 (42.7%) had moderate health and 38 (13.9%) had poor health.

In patients with SpAp, the mean ASAS-HI value was 7 (p25-75: 3-10). The ASAS-HI positively correlated with: DAS28: rho: 0.5 ($p < 0.001$) and HAQ: rho: 0.54 ($p < 0.001$). The variable independently associated with poor health status was DAS28 (OR: 1.9, 95% CI 1.1-3.4, $p = 0.029$).

In patients with AxSpA, the mean ASAS-HI value was 6 (p25-75: 2.75-10). The ASAS-HI showed correlation with: BASDAI: rho: 0.7 ($p < 0.001$), ASDAS-ERS: rho: 0.7 ($p < 0.001$), ASQoL: rho: 0.8 ($p < 0.001$), BASFI rho: 0.75 ($p < 0.001$) 0.001). The variable that was independently associated with poor health was the ASDAS-ERS (OR 6.6, 95% CI 2-22, $p = 0.002$).

Conclusion: Poor health status was independently associated with higher disease activity in patients with AxSpA and SpAp. The ASAS-HI correlated with other parameters of the disease, which reinforces the construct validity of this new tool.

Introducción

El grupo ASAS (Assessment of SpondyloArthritis International Society) desarrolló el índice de salud "Assessment of Spondyloarthritis International Society Health Index" (ASAS-HI) para la valoración de la gravedad del estado de salud de los pacientes con espondiloartritis axial (EspAax) mediante la evaluación del funcionamiento y la salud global en general, incluyendo la evaluación de deficiencias, limitaciones y restricciones en las actividades de la vida diaria y la participación social de los pacientes con EspAax.¹

El ASAS-HI consiste en un auto-cuestionario de 17 preguntas y un rango de puntuación de 0 a 17, donde 0 indica el mejor estado de salud. El grupo ASAS ha publicado las propiedades psicométricas favorables del ASAS-HI en cuanto a consistencia interna, validez de constructo, capacidad discriminativa y sensibilidad al cambio. Es una herramienta sencilla, de fácil comprensión para los pacientes y que requiere poco tiempo para ser completado y analizado.¹⁻²

El ASAS-HI fue validado en varios países,³⁻⁸ aunque hasta la fecha, se han publicado muy pocos estudios que evalúen el uso del ASAS-HI en la práctica clínica habitual en EspAax.⁹⁻¹¹ Este cuestionario fue validado en Argentina en el año 2017.¹² Por otro lado, fue escasamente evaluado de manera independiente en pacientes con EspAp.¹³

Conociendo los pocos reportes del uso de este cuestionario en pacientes de la vida diaria y en pacientes con EspAp nos propusimos evaluar el rendimiento del ASAS-HI en pacientes con EspA tanto axial como periférica de la práctica clínica habitual en centros de Argentina, evaluar su validez de constructo y determinar los factores asociados al pobre estado de salud.

Material y métodos

Se realizó un estudio transversal y multicéntrico, en el cual se incluyeron pacientes consecutivos con diagnóstico de EspAax (espondilitis anquilosante (EA) y espondiloartritis axial no radiográfica (EspAax-nr) según criterios ASAS 2009¹⁴ y EspAp (según criterios ASAS 2011)¹⁵ provenientes de 15 centros de salud de la República Argentina entre Mayo 2018 y Enero 2020. Para aquellos pacientes con compromiso mixto (EspAax y EspAp) se decidió clasificar, a criterio médico, según la forma predominante.

Se excluyeron pacientes con fibromialgia, otra enfermedad reumatólogica asociada (artritis reumatoidea, vasculitis, síndrome de Sjögren, esclerosis sistémica, miopatía inflamatoria idiopática, lupus eritematoso sistémico) y/o infecciones activas no controladas. Además fueron excluidos los pacientes analfabetos o con alguna incapacidad para comprender los cuestionarios. Los participantes firmaron consentimiento informado. El estudio se realizó bajo las normas de la declaración de Helsinki y la ley nacional 25.326/00 de protección de los datos personales.

Se consignaron variables sociodemográficas como edad, sexo, área de residencia, años de educación y escala de estratificación social de Graffar.¹⁶ Se registró el tiempo de evolución de la EspA, la presencia de comorbilidades, el tratamiento recibido y los niveles de eritrosedimentación (ERS) (mm/h), proteína C reactiva (PCR) (mg/l) cercanos a la visita. En todos los pacientes incluidos se evaluó la versión en español validada en Argentina del ASAS-HI.¹² El resultado del ASAS-HI (0-17) fue categorizado, según puntos de corte del grupo ASAS, de la siguiente manera: ≤ 5 puntos: buen estado de salud, 5-12 puntos: moderado estado de salud y ≥ 12 puntos: pobre estado de

salud).²

En pacientes con EspAp se administró el cuestionario Health Assessment Questionnaire (HAQ) y evaluación de sitios de entesitis según Leeds Enthesitis Index (LEI). Se calculó el índice compuestos Disease Activity Index 28 (DAS28).¹⁷⁻¹⁹

A los pacientes con EspAax se le administraron los cuestionarios: Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index (BASDAI) para determinar la actividad de la enfermedad, Bath Ankylosing Spondylitis Index (BASFI) para evaluar la capacidad funcional, y Ankylosing Spondylitis Quality of Life (ASQoL) para calidad de vida. Se evaluaron los sitios de entesitis según LEI y se calculó el índice compuesto Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score (ASDAS)- ERS.²⁰⁻²²

Análisis estadístico

Para la estadística descriptiva se utilizó frecuencia y porcentaje (%) para variables categóricas, y media y desviación estándar (DE) o mediana y percentilo 25-75 (p25-75) según su distribución para las variables continuas. La validez de constructo fue evaluada mediante la correlación de Spearman del ASAS-HI con las distintas medidas de evaluación de la enfermedad. Las correlaciones fueron interpretadas de la siguiente manera: excelente (> 0.90), buena (0.75-0.90), moderada (0.50-0.75), pobre (<0.50).²³ Las variables categóricas fueron comparadas por test de Chi2 o test exacto de Fisher y las continuas por test de Student o Mann Whitney. Se realizó una regresión logística múltiple para evaluar los factores asociados a pobre estado de salud (ASAS HI \geq 12). Se consideró significativo un valor de $p < 0,05$. El software SPSS (versión 23.0; IBM, Armonk, NY, USA) fue utilizado para el análisis estadístico.

Resultados

Se incluyeron 274 pacientes con una edad media de 49 (14) años, el tiempo de evolución mediano de la enfermedad fue de 60 meses (24-135) y 155 (56,6%) de los pacientes eran varones. De acuerdo al ASAS-HI, 119 (43,4%) presentaban buen estado de salud, 117 (42,7%) estado de salud moderado y 38 (13,9%) pobre estado de salud. En los pacientes con EspAp el valor de ASAS-HI mediano fue de 7 (p25-75: 3-10) y en pacientes con EspAax fue de 6 (p25-75: 2.75-10), sin encontrarse diferencia estadísticamente significativa entre estos grupos ($p = 0.9$). Las Tablas 1 y 2 muestran las principales características de los pacientes con EspAp y EspAax respectivamente.

En cuanto a los factores asociados a pobre estado de salud, en pacientes con EspAp la variable asociada de manera independiente fue el DAS28 (OR: 1.9, IC95% 1.1-3.4, $p = 0.029$). La Tabla 3 detalla el análisis bivariado y la Tabla 4 la regresión logística.

En los pacientes con EspAax la variable que se asoció de manera independiente a pobre estado de salud fue el ASDAS-ERS (OR 6.6, IC95% 2-22, $p = 0.002$). La Tabla 5 muestra el análisis bivariado y la Tabla 6 la regresión logística.

En los pacientes con EspAp el ASAS-HI correlacionó positivamente con: DAS28: rho: 0.5 ($p < 0.001$) y HAQ: rho: 0.54 ($p < 0.001$) y en los pacientes con EspAax, el ASAS-HI mostró correlación con: BASDAI: rho: 0.7 ($p < 0.001$), ASDAS-ERS: rho: 0.7 ($p < 0.001$), ASQoL: rho: 0.8 ($p < 0.001$), BASFI rho: 0.75 ($p < 0.001$).

Discusión

En este trabajo evaluamos el estado de salud en pacientes argentinos con EspA aplicando el cuestionario ASAS-HI en la práctica dia-

ria. Un gran porcentaje de nuestros pacientes se encuentra en buen y moderado estado de salud según los puntos de cortes propuestos para el ASAS-HI. A su vez, detectamos que la actividad de la enfermedad es el principal factor asociado a pobre estado de salud. Por otro lado, confirmamos la correlación del ASAS-HI con otros parámetros de la enfermedad. Este hallazgo es similar a lo reportado por otros autores y refuerza la validez de constructo de esta herramienta.²

En los últimos años observamos un importante desarrollo de instrumentos que tratan de medir de forma sencilla las limitaciones que los pacientes con EspA y otras enfermedades reumáticas, presentan en su vida diaria. Esta necesidad surgió del hallazgo de que en muchos casos existen discrepancias entre los resultados de medidas de actividad convencionales y lo reportado por los pacientes.²⁴⁻²⁷

La severidad de la EspAax se define mediante la evaluación de los diferentes aspectos de la enfermedad, como el nivel de actividad, el daño estructural, la capacidad funcional, la participación social y la capacidad laboral.²⁸

Clásicamente estos aspectos han sido evaluados a través de una serie de herramientas validadas para la EspAax como BASFI, BASDAI, ASDAS, SASDAS y nuevas herramientas como el BASDAI-based ASDAS (BASDAS). Todas estas herramientas han sido útiles pero muchas tienen escasa perspectiva del paciente.^{20,22,29-30}

Actualmente se pretende evaluar de manera más amplia el estado de salud y capacidad funcional de los pacientes. Por lo tanto, ASAS decidió desarrollar el índice ASAS-HI que permite valorar y comparar la severidad de la EspAax mediante la evaluación del funcionamiento y la salud global en general. Este cuestionario fue ampliamente aceptado en la comunidad reumatológica, habiendo sido traducido y validado en varios idiomas, e incluso ha sido utilizado como objetivo primario en estudios recientes.³¹⁻³²

Un importante punto de discusión, es determinar si los pacientes con EA y EspA-nr tienen la misma carga de la enfermedad. En un reciente meta-análisis en el que se incluyeron 60 estudios, demostró que los pacientes con EA, en comparación con los pacientes con EspA-nr, presentaban mayores valores de proteína C reactiva y BASMI, mientras que el BASDAI, EL BASFI y la calidad de vida fueron similares en ambos grupos.³³

Esta similitud entre ambos tipos de EspA, se mantiene en el tiempo según lo reportado en una reciente publicación de López-Medina y col. en la cual durante un seguimiento de 5 años de la cohorte Devenir des Spondylarthropathies Indifférenciées Récentes (DESIR) no se observaron diferencias en cuanto a la incidencia de manifestaciones no reumáticas y la carga de la enfermedad.³⁴

Nuestros datos están en concordancia con estos resultados, ya que no observamos una asociación entre la presencia de EA y peor estado de salud. Este punto también fue evaluado en el estudio de Akgul y col., en el cual tampoco se observó diferencia en las puntuaciones medias de ASAS-HI entre los pacientes con EA y EspAax-nr.¹⁰

Sin embargo, en el estudio de la Cohorte Católica de Espondiloartritis Axial (CASCO), una cohorte prospectiva de un solo hospital, los pacientes con EA presentaban mayor edad y tenían ASAS-HI más alto que los pacientes con EspAax-nr.¹¹

Tampoco encontramos diferencias en los valores medianos de ASAS-HI entre los pacientes con EspAax y EspAp. El desempeño del ASAS-HI en esta última población fue escasamente evaluada. En nuestro estudio pudimos evaluar a esta población con compromiso periférico, conformado predominantemente por pacientes con APs,

Tabla 1. Características demográficas, clínicas y tratamiento de pacientes con EspAp

Variables	EspAp n:145
Edad m (p25-75)	54 (42-62)
Sexo masculino n (%)	66 (45.5)
APs n (%)	113 (78)
ARe n (%)	12 (8.3)
Indiferenciada n (%)	15 (10.3)
Asociada a UAA n (%)	2 (1.4)
Asociada a EII n (%)	3 (2)
Historia familiar de EspA o enfermedad relacionada n (%)	29 (20)
Tiempo de evolución de la enfermedad (meses), m (p25-75)	60 (14.5-120)
Demora en el diagnóstico (meses), m (p25-75)	12 (3-24)
IMC m (Q25-75)	27.5 (24.5-31)
Educación (años), m (p25-75)	12 (7-15)
Compromiso axial asociado n (%)	36 (25)
ASAS-HI m (p25-75)	7 (3-10)
Buen estado de salud n (%)	62 (42.8)
Moderado estado de salud n (%)	64 (44.1)
Pobre estado de salud n (%)	19 (13.1)
DAS28 m (p25-75)	3.34 (2.3-4)
HAQ m (p25-75)	0.75 (0.13-1.5)
LEI m (p25-75)	0 (0)
UAA n (%)	5 (3.4)
EII n (%)	5 (3.4)
Psoriasis n (%)	113 (78)
DME-b n (%)	50 (34)
Adalimumab n (%)	30 (22.4)
Etanercept n (%)	7 (5.2)
Golimumab n (%)	1 (0.7)
Certolizumab pegol n (%)	4 (3)
Secukinumab n (%)	8 (6)
AINES n (%)	63 (43)
DME-c n (%)	114 (78)

Referencias: EspAp: espondiloartritis periférica, n: número, m: media, m: mediana, DE: desvío estándar, p: percentil, APs: artritis psoriásica, ARe: artritis reactiva, UAA: uveítis anterior aguda, EII: enfermedad inflamatoria intestinal, IMC: índice de masa corporal, DAS28: Disease Activity Score, ASAS-HI: Assessment of Spondyloarthritis International Society Health Index, LEI: Leeds Enthesis Index, DME-b: droga modificadora de la enfermedad biológica, AINES: antiinflamatorios no esteroideos. DME-c: droga modificadora de la enfermedad convencional.

y pudimos observar que al igual que en los pacientes con EspAax, la actividad de la enfermedad fue el principal factor asociado a pobre estado de salud. Recientemente, en el estudio de Morante y col. el ASAS-HI mostró validez convergente y alta capacidad discriminativa para la remisión y baja actividad medida por DAPSA, y se propone como una herramienta de evaluación global de salud útil en pacientes con APs.¹³

A diferencia de lo reportado en otros estudios, en los cuales los hombres presentaron menores valores de ASAS-HI, no encontramos diferencias en cuanto al género tanto en los pacientes con EspAp como con EspAax.³⁵

En nuestro trabajo, ni la escolaridad ni nivel socioeconómico según escala de Graffar, se asociaron a pobre estado de salud en los grupos evaluados. Sin embargo, el estudio de Min y col., mostró que el estatus económico más alto se asoció de manera independiente a menores valores de ASAS-HI.¹¹

Tabla 2. Características demográficas, clínicas y tratamiento de pacientes con EspAax

Variables	EspAax n:129
EA n (%)	95 (73.6)
EspAax-nr n (%)	34 (26.4)
Edad m (p25-75)	45 (35-55)
Sexo masculino n (%)	89 (69)
Historia familiar de EspA o enfermedad relacionada n (%)	30 (23)
Tiempo de evolución de la enfermedad (meses), m (p25-75)	62 (24-123)
Demora en el diagnóstico (meses), m (p25-75)	24 (6-72)
IMC m (p25-75)	25 (23-29)
Educación (años) m (p25-75)	12 (7-16)
ASQoL m (p25-75)	6 (2.7-11)
BASFI m (p25-75)	4.25 (2.75-11)
BASDAI m (p25-75)	3.8 (1.6-6)
ASDAS-ERS m (DE)	2.4 (1.2)
ASAS-HI m (p25-75)	6 (2.75-10)
Buen estado de salud n (%)	57(44)
Moderado estado de salud n (%)	53 (4)
Pobre estado de salud n (%)	19 (15)
LEI m (p25-75)	0 (0-0.25)
UAA n (%)	29 (22.5)
EII n (%)	9 (7)
Psoriasis n (%)	30 (23)
DME-b n (%)	76 (59)
Adalimumab n (%)	40 (33)
Etanercept n (%)	16 (13)
Golimumab n (%)	3 (2.5)
Certolizumab pegol n (%)	2 (1.6)
Infliximab n (%)	4 (3.3)
Secukinumab n (%)	9 (7.4)
Ustekinumab n (%)	1 (0.8)
AINES n (%)	71 (55)

Referencias: EspAax: espondiloartritis axial, EA: espondilitis anquilosante, EspAax-nr: espondiloartritis axial no radiográfica, n: número, m: media, DE: desvío estándar, m: mediana, p: percentil, IMC: índice de masa corporal, ASQoL: Ankylosing Spondylitis Quality of Life questionnaire, BASFI: Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index, BASDAI: Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index, ASDAS: Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score, ERS: eritrosedimentación, ASAS-HI: Assessment of Spondyloarthritis International Society Health Index, LEI: Leeds Enthesis Index, UAA: uveítis anterior aguda, EII: enfermedad inflamatoria intestinal. DME-b: droga modificadora de la enfermedad biológica. AINES: antiinflamatorios no esteroideos.

Es importante destacar que en nuestro estudio no fueron incluidos los pacientes analfabetos o con alguna incapacidad para comprender los cuestionarios por lo que esta población con menor nivel de alfabetización está poco representada.

Nuestro estudio tiene algunas limitaciones. Una de ellas es que no fue evaluado el impacto del daño estructural ni se incluyeron medidas como el Bath Ankylosing Spondylitis Metrology Index (BASMI). Por otro lado, al tratarse de un estudio de corte transversal, no se evaluó la sensibilidad al cambio. En cuanto a las fortalezas, se incluyó a un número importante de pacientes, con participación de centros de distintas provincias del país y además se incorporaron pacientes con compromiso periférico y axial, y dentro de este último, se reclutaron tanto a pacientes con EA como a aquellos con EspAax-nr. Nuestro trabajo presenta datos comparables a estudios publicados, demostrando la consistencia de nuestros resultados.

El ASAS HI es una herramienta sencilla para el seguimiento de

Tabla 3. Diferencias entre los pacientes con pobre estado de salud (ASAS-HI \geq 12) y bueno a moderado (ASAS-HI $<$ 12) en los pacientes con EspAp

Variables	ASAS-HI $<$ 12 n:131	ASAS-HI \geq 12 n: 14	p valor
Edad (años) m (p25-75)	53 (42-62)	57 (44-66)	0.3
Sexo masculino n (%)	62 (47)	4 (29)	0.18
Tiempo de evolución de la enfermedad (meses) m (p25-75)	48 (12-48)	93 (69-165)	0.04
APs n (%)	101 (77)	12 (86)	0.93
ARE n (%)	11 (8.4)	1 (7)	
Indiferenciada n (%)	14 (11)	1(7)	
Asociada a UAA n (%)	2 (1.5)	0	
Asociada a EII n (%)	3 (2.3)	0	
Demora en el diagnóstico (meses) m (p25-75)	10 (3-24)	12 (3-24)	0.5
IMC m (p25-75)	27 (24-36)	29 (26-42)	0.07
Tabaquismo n (%)	39 (30)	3 (21)	0.5
Hipertensión arterial n (%)	46 (35)	9 (64)	0.03
Diabetes mellitus n (%)	20 (15)	3 (21)	0.5
Depresión n (%)	7 (5)	2 (14)	0.18
Ansiedad n (%)	13 (10)	4 (29)	0.04
ACV-AIT n (%)	2 (1.5)	0	0.6
IAM n (%)	2 (1.5)	0	0.64
Educación (años) m (p25-75)	12 (7-15)	10 (7-12)	0.06
Estatus socioeconómico (Graffar)			
Grado 1 n (%)	7 (5.3)	2 (14.3)	0.23
Grado 2 n (%)	35 (27)	1 (7)	
Grado 3 n (%)	41 (31)	6 (43)	
Grado 4 n (%)	41 (31)	3 (21.4)	
Grado 5 n (%)	7 (5)	2 (14)	
Compromiso axial asociado n (%)	30 (23)	6 (43)	0.1
DAS 28 m (p25-75)	3.2 (2-4)	4 (3.5-5)	0.004
HAQ m (p25-75)	0.7 (0.25-1.75)	1.6 (1-2)	<0.001
LEI m (p25-75)	0 (0)	0 (0-0.5)	0.9
UAA n (%)	4 (3)	1 (7)	0.42
EII n (%)	4 (4)	0	0.45
Psoriasis n (%)	101 (77)	12 (86)	0.5
Dactilitis n (%)	56 (43)	10 (71)	0.04
Entesitis n (%)	69 (53)	5 (38)	0.23
DME-b n (%)	43 (33)	6 (43)	0.45
AINES n (%)	56 (50)	7 (58)	0.56
DME-c n (%)	103 (79)	11 (79)	0.1

Referencias: EspAp: espondiloartritis periférica, ASAS-HI: Assessment of Spondyloarthritis International Society Health Index, n: número, m: media, m: mediana, DE: desvío estándar, p: percentil, APs: artritis psoriásica, ARE: artritis reactiva, UAA: uveítis anterior aguda, EII: enfermedad inflamatoria intestinal, IMC: índice de masa corporal, DAS28: Disease Activity Score, HAQ: Health Assessment Questionnaire, LEI: Leeds Enthesis Index, DME-b: droga modificadora de la enfermedad biológica, AINES: antiinflamatorios no esteroideos. DME-c: droga modificadora de la enfermedad convencional.

los pacientes en la atención diaria. Su uso puede ser un gran aporte a la evaluación de pacientes con EspA con un enfoque más general de la atención médica. Conocer los factores asociados a peor estado de salud permitirá un mayor control de los mismos y por ende una mejoría en el estado de salud global de estos pacientes.

Conclusión

El presente trabajo demostró que un pobre estado de salud se asoció independientemente a mayor actividad de la enfermedad en pacientes con EspAax y EspAp. El ASAS-HI se correlacionó con otros parámetros de la enfermedad, lo que refuerza la validez de constructo de esta nueva herramienta.

Tabla 4. Regresión logística, factores asociados a pobre estado de salud en pacientes con EspAp

Variables	OR	IC95% límite inferior	IC95% límite superior	p valor
Edad	1.011	0.95	1.06	0.7
Sexo masculino	0.772	0.17	3.3	0.7
Duración de la enfermedad	1.005	0.1	1.01	0.2
Ansiedad	2.213	0.5	10.1	0.3
Hipertensión arterial	1.807	0.45	7.2	0.4
Dactilitis	3.106	0.8	11.8	0.1
DAS 28	1.924	1.1	3.4	0.029
HAQ	1.659	0.82	3.3	0.15

Referencias: OR: odds ratio, IC: intervalo de confianza, DAS28: Disease Activity Score, HAQ: Health Assessment Questionnaire.

Tabla 5. Diferencias entre los pacientes con pobre estado de salud (ASAS-HI \geq 12) y bueno a moderado entre los pacientes con EspAax

Variables	ASAS-HI < 12 n: 110	ASAS-HI \geq 12 n: 19	p valor
Edad (años) m (DE)	44 (14)	52 (11)	0.03
Sexo masculino n (%)	76 (69)	13 (68)	0.4
EA n (%)	79 (72)	16 (84)	0.65
Tiempo de evolución de la enfermedad (meses) m (p25-75)	72 (36-120)	150 (24-384)	0.6
Demora en el diagnóstico (meses) m (p25-75)	24 (12-60)	12 (5.5-93)	0.5
IMC m (DE)	26 (4)	15 (4)	0.3
Tabaquismo n (%)	19 (17)	6 (32)	0.1
Hipertensión arterial n (%)	23 (20.9)	9 (47.4)	0.1
Diabetes mellitus n (%)	5 (4.5)	4 (21.1)	0.25
Depresión n (%)	3 (3)	4 (21)	<0.001
Ansiedad n (%)	9 (8)	4 (21)	0.01
ACV-AIT n (%)	2 (2)	0	0.6
IAM n (%)	3 (3)	1 (7)	0.35
Educación (años) m (p25-75)	12 (8-15)	10.5 (7-12)	0.07
Estatus socioeconómico (Graffar)			
Grado 1 n (%)	5 (5)	1 (5)	0.4
Grado 2 n (%)	35 (32)	3 (16)	
Grado 3 n (%)	47 (43)	7 (37)	
Grado 4 n (%)	19 (17)	6 (32)	
Grado 5 n (%)	4 (3)	2 (10)	
ASQoLm (p25-75)	5 (2-11)	12.5 (9.75-15)	< 0,001
BASFI m (p25-75)	3.3 (1-6)	7.9(5.8-9)	<0,001
BASDAI m (p25-75)	3.2 (1.4-7)	7 (5.4-8)	<0.001
ASDAS-ers m (DE)	2.33 (1)	4.23 (1)	<0.001
LEI m (DE)	0 (0)	1 (0-2)	<0.001
UAA n (%)	25 (22.7)	4 (21)	0.9
EII n (%)	8 (7.3)	1 (5.3)	0.3
Psoriasis n (%)	23 (20.9)	7 (39)	0.24
DME-b n (%)	69 (60)	7 (50)	0.5
AINES n (%)	61 (61)	10 (77)	0.3

Referencias: EspAax: espondiloartritis axial, EA: espondilitis anquilosante, n: número, m: media, DE: desvío estándar, m: mediana, p: percentil, IMC: índice de masa corporal, ASQoL: Ankylosing Spondylitis Quality of Life questionnaire, BASFI: Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index, ASDAS: Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score, ERS: Eritrosedimentación, ASAS-HI: Assessment of Spondyloarthritis International Society Health Index, LEI: Leeds Enthesis Index, UAA: uveítis anterior aguda, DME-b: drogas modificadoras de la enfermedad biológicas, EII: enfermedad inflamatoria intestinal. AINES: antiinflamatorios no esteroideos.

Tabla 6. Regresión logística, factores asociados a pobre estado de salud en pacientes con EspAax

Variables	OR	IC95% límite superior	IC95% límite inferior	p valor
Edad	1	0.97	1.1	0.2
Sexo	1.7	0.21	13.2	0.6
Duración de la enfermedad	1.006	1.0	1.01	0.053
Depresión	3.73	0.23	59.8	0.35
Ansiedad	2.14	0.13	33.9	0.6
ASQoL	1.15	0.88	1.5	0.3
BASFI	0.8	0.46	1.4	0.43
ASDAS-ERS	6.6	2.00	22.0	0.002
LEI	1.28	0.75	2.19	0.4

Referencias: OR: odds ratio, IC: intervalo de confianza, ASQoL: Ankylosing Spondylitis Quality of Life questionnaire, BASFI: Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index, ASDAS: Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score, ERS: eritrosedimentación, LEI: Leeds Enthesis Index.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kiltz U, van der Heijde D, Boonen A, Cieza A, Stucki G, Khan MA, et al. Development of a health index in patients with ankylosing spondylitis (ASAS HI): final result of a global initiative based on the ICF guided by ASAS. *Ann RheumDis*. 2015;74(5):830-5.
2. Kiltz U, van der Heijde D, Boonen A, Akkoc N, Bautista-Molano W, Burgos-Vargas R, et al. Measurement properties of the ASAS Health Index: results of a global study in patients with axial and peripheral spondyloarthritis. *Ann Rheum Dis*. 2018;77(volumen):1311-7.
3. Rodrigues-Manica S, Cruz E, Ramiro S, Sousa S, Aguiar R, Sepriano A, et al. The European Portuguese version of the ASAS Health Index for Patients with Spondyloarthritis: Measurement properties. *Acta Reumatol Port*. 2020;45(1):26-33.
4. Kiltz U, Winter J, Schirmer M, Baraliakos X, Braun J. Validation of the German translation of the ASAS health index : A questionnaire to assess functioning and health in patients with spond-

- ylorthritis. *Z Rheumatol*. 2019;78(4):352-8.
5. Bautista-Molano W, Landewé RBM, Kiltz U, Valle-Oñate R, van der Heijde D. Validation and reliability of translation of the ASAS Health Index in a Colombian Spanish-speaking population with spondyloarthritis. *ClinRheumatol*. 2018;37(11):3063-8.
 6. Cruz EB, Ramiro S, Machado P, Sousa S, Aguiar R, Sepriano A, et al. Translation and cross-cultural adaptation of the ASAS Health Index and ASAS Environmental Factors Item Set into European Portuguese Language. *Acta Reumatol Port*. 2017;42(3):256-62.
 7. Kiltz U, van der Heijde D, Boonen A, Bautista-Molano W, Burgos-Vargas R, Chiowchanwisawakit P, et al. Measuring impairments of functioning and health in patients with axial spondyloarthritis by using the ASAS Health Index and the Environmental Item Set: translation and cross-cultural adaptation into 15 languages. *RMD Open*. 2016;2(2):e000311.
 8. Choi JH, Kim TJ, Shin K, Choi CB, Kim JH, Kim SH, et al. The reliability and validity of a Korean translation of the ASAS Health Index and Environmental Factors in Korean patients with axial spondyloarthritis. *J Korean Med Sci*. 2014;29(3):334-7.
 9. Alonso-Castro S, Pardo E, Charca L, Pino M, Fernández S, Alperi M, et al. Performance of the ASAS Health Index for the Evaluation of Spondyloarthritis in Daily Practice. *J Rheumatol*. 2020;47(10):1483-
 10. Akgul O, Bodur H, Ataman S, Yurdakul FG, Capkin E, Gurer G, et al. Clinical performance of ASAS Health Index in patients with ankylosing spondylitis and non-radiographic axial spondyloarthritis: real-world evidence from Multicenter Nationwide Registry. *Rheumatol Int*. 2020;40(11):1793-801.
 11. Min HK, Lee J, Ju JH, Park SH, Kwok SK. Predictors of Assessment of Spondyloarthritis International Society (ASAS) Health Index in Axial. Spondyloarthritis and Comparison of ASAS Health Index between Ankylosing Spondylitis and Nonradiographic Axial Spondyloarthritis: Data from the Catholic Axial Spondyloarthritis COhort (CASCO). *J ClinMed*. 2019;8(4):467.
 12. Duarte V, Kiltz U, Navarro-Compán V, Lloves N, Crespo Amaya G, Ferreyra L, et al. SAT0427 Asas healthindex: validity and reliability in Argentinean patients with spondyloarthritis *Annals of the Rheumatic Diseases* 2017;76:933.
 13. Morante I, Aurrecochea E, Villa I, Santos M, Riancho L, Queiro R. Construct validity of the ASAS health index in psoriatic arthritis: a cross-sectional analysis. *Rheumatology (Oxford)*. 2021;60(3):1465-73.
 14. Rudwaleit M, van der Heijde D, Landewé R, Listing J, Akkoc N, Brandt J, et al. The development of Assessment of SpondyloArthritis international Society classification criteria for axial spondyloarthritis (part II): validation and final selection. *Ann Rheum Dis*. 2009 Jun;68(6):777-83.
 15. Rudwaleit M, van der Heijde D, Landewé R, Akkoc N, Brandt J, Chou CT, et al. The Assessment of SpondyloArthritis International Society classification criteria for peripheral spondyloarthritis and for spondyloarthritis in general. *Ann Rheum Dis*. 2011 Jan;70(1):25-31.
 16. Méndez Castellano, H Sociedad y Estratificación. Método Graffar-Méndez Castellano. Caracas: Fundacredesa; 1994.
 17. Citera G, Arriola MS, Maldonado-Cocco JA, Rosemffet MG, Sánchez MM, Goñi MA, et al. Validation and crossculturaladaptation of anargentinespanishversion of thehealthassessmentquestionnaire disability index. *J ClinRheumatol*. 2004 Jun;10(3):110-5.
 18. Mease PJ. Measures of psoriatic arthritis: Tender and Swollen Joint Assessment, Psoriasis Area and Severity Index (PASI), Nail Psoriasis Severity Index (NAPSI), Modified Nail Psoriasis Severity Index (mNAPSI), Mander/Newcastle Enthesitis Index (MEI), Leeds Enthesitis Index (LEI), Spondyloarthritis Research Consortium of Canada (SPARCC), Maastricht Ankylosing Spondylitis Enthesis Score (MASES), Leeds Dactylitis Index (LDI), Patient Global for Psoriatic Arthritis, Dermatology Life Quality Index (DLQI), Psoriatic Arthritis Quality of Life (PsAQOL), Functional Assessment of Chronic Illness Therapy-Fatigue (FACIT-F), Psoriatic Arthritis Response Criteria (PsARC), Psoriatic Arthritis Joint Activity Index (PsAJAI), Disease Activity in Psoriatic Arthritis (DAPSA), and Composite Psoriatic Disease Activity Index (CPDAI). *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2011 Nov;63 Suppl 11:S64-85.
 19. Prevo ML, van 't Hof MA, Kuper HH, van Leeuwen MA, van de Putte LB, van Riel PL. 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 Jan;38(1):44-8.
 20. Citera G, Maldonado Cocco JA, Moroldo M, Burgos-Vargas R, Anaya J, López I, et al. Validación de la versión en español de los cuestionarios de capacidad funcional BASFI y actividad de la enfermedad BASDAI en pacientes con Espondilitis Anquilosante en cuatro países latinoamericanos. *RevArgReumatol* 1999;10(1):25.
 21. Doward L, Spoorerg A, Cook S. Development of the ASQoL: a quality of life instrument specific to Ankylosing Spondylitis. *Ann Rheum Dis* 2003;62(1):20-6.
 22. Lukas C, Landewé R, Sieper J, Dougados M, Davis J, Braun J, et al. Development of an ASAS-endorsed disease activity score (AS-DAS) in patients with ankylosing spondylitis. *Ann Rheum Dis* 2009;68(1):18-24.
 23. Koo TK, Li MY. A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. *J Chiropr Med*. 2016 Jun;15(2):155-63.
 24. Gorlier C, Orbai AM, Puyraimond-Zemmour D, Coates LC, Kiltz U, Leung YY, et al. Comparing patient-perceived and physician-perceived remission and low disease activity in psoriatic arthritis: an analysis of 410 patients from 14 countries. *Ann Rheum Dis*. 2019 Feb;78(2):201-208.
 25. Studenic P, Radner H, Smolen JS, Aletaha D. Discrepancies between patients and physicians in their perceptions of rheumatoid arthritis disease activity. *Arthritis Rheum*. 2012 Sep;64(9):2814-23.
 26. Desthieux C, Granger B, Balanescu AR, Balint P, Braun J, Canete JD, et al. Determinants of Patient-Physician Discordance in Global Assessment in Psoriatic Arthritis: A Multicenter European Study. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2017;69(10):1606-11.
 27. Queiro R, Cañete JD, Montilla C, Abad MA, Montoro M, Gómez S, et al; MAAPS Study Group. Very Low Disease Activity, DAPSA Remission, and Impact of Disease in a Spanish Population with Psoriatic Arthritis. *J Rheumatol*. 2019 Jul;46(7):710-715.
 28. van Echteld I, Cieza A, Boonen A, Stucki G, Zochling J, Braun J, et al. Identification of the most common problems by patients with ankylosing spondylitis using the international classification of functioning, disability and health. *J Rheumatol*. 2006 Dec;33(12):2475-83.
 29. Schneeberger EE, Zamora N, Citera G. SASDAS (simplified version of ankylosing spondylitis disease activity score)-ESR performance and development of SASDAS-CRP and their agreement with ASDAS-ESR and ASDAS-CRP in patients with ankylosing spondylitis. *ClinRheumatol*. 2016;35(11):2865-6.
 30. Aranda-Valera IC, Garrido-Castro JL, Ladehesa-Pineda L, Vazquez-Mellado J, Zarco P, Juanola X, et al. How to calculate the ASDAS based on C-reactive protein without individual questions from the BASDAI: the BASDAI-based ASDAS formula. *Rheumatology (Oxford)*. 2020;59(7):1545-9.
 31. Kiltz U, Wendling D, Braun J. ASAS Health Index: The "All in One" for Spondyloarthritis Evaluation? *J Rheumatol*. 2020 Oct 1;47(10):1457-1460.
 32. Dougados M. Treat to target in axial spondyloarthritis: From its concept to its implementation. *J Autoimmun*. 2020 Jun;110:102398.
 33. López-Medina C, Ramiro S, van der Heijde D, Sieper J, Dougados M, Molto A. Characteristics and burden of disease in patients with radiographic and non-radiographic axial Spondyloarthritis: a comparison by systematic literature review and meta-analysis. *RMD Open*. 2019 Nov 21;5(2):e001108.
 34. López-Medina C, Molto A, Claudepierre P, Dougados M. Clinical manifestations, disease activity and disease burden of radiographic versus non-radiographic axial spondyloarthritis over 5 years of follow-up in the DESIR cohort. *Ann Rheum Dis*. 2020 Feb;79(2):209-216.
 35. Chen HH, Chen YM, Lai KL, Hsieh TY, Hung WT, Lin CT, et al. Gender difference in ASAS HI among patients with ankylosing spondylitis. *PLoSOne*. 2020;15(7):e0235678.