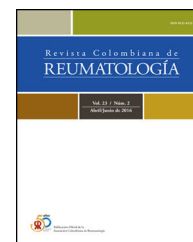




Asociación
Colombiana de
Reumatología®

Revista Colombiana de REUMATOLOGÍA

www.elsevier.es/rcreuma



Investigación original

Validación de la escala FACIT-fatiga en una muestra de población hispanohablante con artritis reumatoide

Samantha Rodríguez-Muguruza^{a,*}, Sonia Castro^a, María José Poveda^a, Silvia Paredes^b, Delia Taverner^b, Oliver Valero^c y Ramon Fontova^a

^a Servicio de Reumatología, Hospital Universitari Joan XXIII, Tarragona, España

^b Servicio de Reumatología, Hospital Universitari Sant Joan, Reus, España

^c Departamento de Estadística Aplicada, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 15 de noviembre de 2022

Aceptado el 19 de mayo de 2023

On-line el 27 de julio de 2023

Palabras clave:

Fatiga

Artritis reumatoide

Validación de un instrumento

Escala de Evaluación Funcional de

Terapia de Enfermedades

Crónicas-Fatiga (FACIT-F)

Estudio de validación

R E S U M E N

Introducción: La fatiga es un síntoma frecuente entre los pacientes con artritis reumatoide (AR). La Escala de Evaluación Funcional de Terapia de Enfermedades Crónicas-Fatiga (FACIT-F) es una herramienta usada para medir la fatiga.

Objetivo: El objetivo de este estudio fue la validación de FACIT-F en una población hispanohablante con AR.

Materiales y métodos: Diseño transversal multicéntrico. Se incluyeron pacientes con AR (n = 192). Se realizó un análisis factorial exploratorio y confirmatorio para la escala FACIT-F. Se evaluó la validez del constructo y la consistencia interna del cuestionario.

Resultados: FACIT-F presentó una alta consistencia interna (alfa = 0,87, omega = 0,93). El análisis de componentes principales mostró un solo factor, lo que explicó el 62% de la varianza total. El análisis factorial confirmatorio mostró un ajuste satisfactorio del modelo. Se observó una fuerte correlación, significativamente estadística, entre FACIT-F, EVA fatiga (-0,72 p<0,001) y BRAF-MDQ (-0,81 p < 0,001).

Conclusión: FACIT-F es un instrumento válido y con alta consistencia interna para medir la fatiga en la práctica clínica y en la investigación dirigidas a la población hispanohablante con AR.

© 2023 Asociación Colombiana de Reumatología. Publicado por Elsevier España, S.L.U.

Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: slrodriguez.hj23.ics@gencat.cat (S. Rodríguez-Muguruza).

<https://doi.org/10.1016/j.rcreu.2023.05.004>

0121-8123/© 2023 Asociación Colombiana de Reumatología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Validation of FACIT-Fatigue in spanish-speaking patients with rheumatoid arthritis

A B S T R A C T

Keywords:

Fatigue
Rheumatoid arthritis
Instrument validation
Functional Assessment of
Chronic illnesses
Therapy-Fatigue (FACIT-F)
Validation study

Introduction: Fatigue is a frequent symptom in patients with rheumatoid arthritis (RA). The Functional Assessment of Chronic illnesses Therapy-Fatigue (FACIT-F) is an instrument that assesses self-reported fatigue and was validated for measuring fatigue in RA.

Objective: The aim of this study was to validate the FACIT-F for use in Spanish-speaking RA patients.

Materials and methods: Cross-sectional, multicentre study. We included patients (n = 192) with RA diagnosis from two hospitals. Exploratory and confirmatory analyses were conducted. Construct validity and internal consistency were evaluated.

Results: FACIT-F showed high internal consistency ($\alpha = .87$, $\omega = .93$). Analysis of the main components showed a single factor, which explained 62% of the variance. The confirmatory factor analysis showed a satisfactory fit of the model. We found a correlation between FACIT-F, VAS fatigue ($-.72 P < .001$), and BRAF-MDQ ($-.81 P < .001$).

Conclusion: FACIT-F is a valid instrument with a high internal consistency for measuring fatigue in clinical practice and research in Spanish-speaking patients with RA.

© 2023 Asociación Colombiana de Reumatología. Published by Elsevier España, S.L.U.

All rights reserved.

Introducción

La fatiga es un síntoma extraarticular prevalente en la artritis reumatoide (AR)¹⁻⁶. Para el American College of Rheumatology (ACR)/European Alliance of Associations for Rheumatology (EULAR)⁷ y para el grupo Outcome Measures in Rheumatoid Arthritis Clinical Trials (OMERACT)⁸, la fatiga es un aspecto importante de estudio y una medida de desenlace para valorar en todos los ensayos clínicos relacionados con la AR. Es un síntoma que afecta múltiples aspectos de la vida del paciente y en algunos casos con mayor relevancia que el dolor^{9,10}.

En los últimos años, los «resultados percibidos por los pacientes» (Patient Reported Outcomes [PRO]), definidos por la Food and Drug Administration (FDA) como «cualquier medición de algún aspecto del estado de salud del paciente que sea realizada directamente por él»¹¹ ha cobrado importancia debido a la repercusión que tiene determinada sintomatología en la calidad de vida. La información de los PRO se recolecta empleando herramientas denominadas Patient Reported Outcomes Measures (PROM).

En la actualidad existen múltiples instrumentos para medir la fatiga, pero no se ha determinado el punto de corte^{12,13}, y no se ha establecido si se deben usar instrumentos específicos (diseñados únicamente para medir la fatiga en AR) o genéricos (que puede ser aplicado en cualquier persona)^{12,13}.

Uno de los instrumentos de medida de la fatiga es la Escala de Evaluación Funcional de Terapia de Enfermedades Crónicas-Fatiga (The Functional Assessment of Chronic illnesses Therapy-Fatigue (FACIT-F))¹⁴.

La escala de FACIT fue creada en 1987 con la finalidad de medir la calidad de vida de los pacientes con enfermedades crónicas, se han descrito más de 40 escalas FACIT que incluyen 3 escalas generales, 14 específicas para alguna determinada enfermedad, 5 para tratamientos específicos, 8 para

condiciones específicas y 10 para medidas en pacientes no oncológicos¹⁵.

La escala de FACIT-F, una de las múltiples escalas que tiene el sistema FACIT, fue desarrollada en 1994 para la evaluación de la fatiga asociada a la anemia en pacientes con cáncer¹⁶. Posteriormente, ha sido validada en pacientes con AR¹⁴, y ha demostrado tener sensibilidad al cambio^{12,13}, así como una buena validez interna, al igual que otros instrumentos como el Multidimensional Assessment of Fatigue (MAF) y el Short Form (SF) 36^{12,13}.

Al ser una escala genérica (es decir, que no es específica para los pacientes con AR, sino que se puede usar en otras enfermedades), permite comparar la fatiga en otras patologías reumáticas como la artritis psoriásica, la espondilitis anquilosante y la artrosis, entre otras.

La escala de FACIT, originalmente en inglés, ha sido traducida a más de 50 idiomas, incluido el castellano; sin embargo, una traducción del cuestionario no siempre garantiza la preservación de sus propiedades psicométricas, por lo que es necesaria su validación en el idioma y en la población de destino.

En la revisión de la literatura, a pesar de haber sido usada con anterioridad en un estudio en población española¹⁷, no se encontró que estuviese previamente validada para pacientes hispanohablante con AR. Por tanto, el objetivo de este estudio fue validar el cuestionario FACIT-F en esta determinada población.

Materiales y métodos

Se llevó a cabo un estudio transversal y multicéntrico de mayo del 2021 a mayo del 2022. Se invitó a participar a pacientes según su disposición en las consultas externas de los Servicios de Reumatología del Hospital Universitari de Tarragona Joan

XXIII y del Hospital Universitari Sant Joan de Reus. El muestreo fue por conveniencia.

Se incluyeron pacientes mayores de 18 años que cumplieran los criterios de clasificación de AR (criterios ACR/EULAR 2010) y que acudieran a controles en consultas externas de los dos hospitales participantes en el estudio.

Se excluyeron pacientes con un deterioro cognitivo que impidiera contestar las encuestas o con deficiencia visual o auditiva severa. Se excluyeron también pacientes con diagnóstico de fibromialgia o comorbilidades importantes como insuficiencia cardíaca, neoplasia activa, enfermedades degenerativas neurológicas y cualquier otra que el clínico considerara que pudiera influir en la fatiga.

Se llevó a cabo la recolección de datos mediante auto-cuestionarios que se entregaron (en formato físico) a los pacientes en el momento de una visita de rutina por su patología de base. El orden de los cuestionarios entregados fue el siguiente: escala visual analógica (EVA) fatiga; cuestionario de fatiga multidimensional de Bristol (Bristol RA Fatigue Multi-Dimensional Questionnaire [BRAFM-DQ]); impacto de la artritis reumatoide (Rheumatoid Arthritis Impact Disease [RAID]); Escala de Depresión y Ansiedad (Hospital Anxiety and Depression Scale [HAD]); Cuestionario de Salud (Health Assessment Questionnaire [HAQ]) y FACIT-F. Las variables de laboratorio y las variables clínicas se recogieron en el momento de la visita.

Las variables estudiadas fueron las siguientes:

- Demográficas: edad (años) y sexo (hombre/mujer).
- Medidas de resultados clínicas: Disease Activity Score 28, proteína C reactiva (DAS28-PCR).
- Medidas de resultados comunicados por el paciente:
 - FACIT-F: se basa en una escala tipo Likert de 5 puntos (0 = nada; 1 = un poco; 2 = algo; 3 = mucho y 4 = muchísimo). El periodo de recuperación para cada pregunta es «durante los últimos siete días». El rango de puntuación posible es de 0 a 52, siendo 52 la ausencia de fatiga. Para obtener la puntuación de 0 a 52, cada respuesta de cada ítem (excepto los ítems 7 y 8) se recodifica, de manera que 0 sea una mala respuesta y 4 una buena respuesta. Todas las respuestas se suman con el mismo peso, se dividen por el número de preguntas contestadas y se multiplican por 13. Se descarta el cuestionario si no se responden más de 50% de los ítems.
 - Se obtuvo la autorización de la organización FACIT.org para realizar el presente estudio. Se utilizó la versión 4 del FACIT-F versión en «español universal».
 - EVA fatiga: escala de 0 al 100 (0 es la ausencia de fatiga).
 - BRAFM-DQ¹⁸: escala de medida de fatiga diseñada específicamente para la AR. Consta de un cuestionario de 20 ítems, con una puntuación del 0 a 70 (70 es el peor estado de fatiga). Está compuesta por 4 subescalas que valoran la fatiga en diversos aspectos (físico, cognitivo, vivencial y emocional).
 - RAID¹⁹: mide el estado global de salud. Escala del 0-10 (10 es el peor estado de salud).
 - Escala del dolor (Brief Pain Inventory)²⁰: escala de 1-10 (10 representa dolor severo).
 - HAD²¹: se compone de 2 subescalas (HAD ansiedad y HAD depresión) de 7 ítems, cada una con puntuaciones de 0 a 3.

La puntuación de 21 indica la presencia de mayor ansiedad o depresión.

- HAQ²²: escala que mide la capacidad funcional. Se puntúa del 0 al 3 (3 es la peor capacidad funcional).

Consideraciones éticas

Los pacientes aceptaron participar en el estudio y firmaron un consentimiento informado. La investigación fue aprobada por el Comitè Ètic d'Investigació amb Medicaments de l'Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili.

Métodos estadísticos

Se realizó el siguiente análisis:

- Análisis descriptivo de la muestra: media y desviación para las variables cuantitativas y frecuencias absolutas y relativas para variables cualitativas.
- Para cada ítem del cuestionario se ha calculado la media, el rango y el efecto techo suelo, definido como el porcentaje de personas con la puntuación menor (suelo) y mayor (techo) en cada dimensión.
- La consistencia interna del cuestionario se ha medido mediante el alfa de Cronbach y el coeficiente omega. Se consideró que los valores superiores a 0,7 fueron suficientes para garantizar la consistencia interna del cuestionario.
- La validez de constructo del cuestionario FACIT-F se realizó mediante un análisis factorial exploratorio (AFE) y un análisis factorial confirmatorio (AFC).
- Para el AFC se ajustó un modelo de ecuaciones estructurales. La bondad de ajuste se realizó a partir de los índices Comparative Fit Index (CFI), Tucker-Lewis Index (TLI), Standardized Root Mean-Square (SRMR) y Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA). Los umbrales fueron los siguientes:
 - CFI: si el valor $\geq 0,95$ se consideró que el modelo se ajustó a la muestra.
 - TLI: un valor $\geq 0,90$ fue adecuado y si fue $\geq 0,95$ se consideró óptimo, siendo el puntaje ideal el 1.
 - SRMR: se recomendó un punto de corte $\leq 0,08$.
 - RMSEA: si el valor $\leq 0,05$ se consideró que el modelo se ajustó de forma adecuada a la muestra.
- Adecuación del tamaño de muestra para el AFE, que se comprobó mediante el test de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y el test de esfericidad de Bartlett.
- Correlaciones entre los ítems y el factor principal.
- Validez de criterio concurrente: se realizaron análisis bivariados entre la escala FACIT-F, otras dos herramientas validadas para la medida de la fatiga (EVA-fatiga y BRAFM-DQ). Se calculó el coeficiente de correlación de Pearson.
- Análisis bivariados entre la fatiga medida por FACIT-F y los otros datos de interés comunicados por el paciente (HAQ, HAD, escala de dolor, RAID, estado general del paciente) y DAS28-PCR. Se consideró que una correlación entre 0,30 y 0,50 era moderada, en tanto que entre 0,50 y 1,00 se trataba de una correlación firme.

Tabla 1 – Análisis descriptivo de cada ítem y efecto techo suelo de la escala FACIT-F

Ítem FACIT-F	Media (mínimo-máximo)	Suelo	Techo
1	1,4 (0-4)	25,5	3,1
2	1,2 (0-4)	37,5	2,1
3	1,1(0-4)	44,8	4,2
4	1,5 (0-4)	24,5	3,7
5	1,2 (0-4)	39,6	3,7
6	1,3 (0-4)	34,4	4,2
7	2,1 (0-4)	7,8	2,6
8	2,4 (0-4)	8,3	11,9
9	0,9 (0-4)	42,7	0,52
10	0,4 (0-4)	75,0	0,52
11	0,6 (0-4)	63,5	1,6
12	0,9 (0-4)	50,0	4,2
13	0,9 (0-4)	48,4	2,6

FACIT-F: Escala de Evaluación Funcional de Terapia de Enfermedades Crónicas-Fatiga.

El análisis estadístico se realizó con el software SAS v9.4 (SAS Institute Inc., Cary, NC, EE. UU.). Las decisiones estadísticas se llevaron a cabo tomando como nivel de significación el valor $p = 0,05$.

Resultados

Análisis descriptivo

Participaron un total de 192 pacientes, 140 (72,9%) mujeres y 52 (27,1%) hombres, con una media de edad de 58,4 (desviación estándar [DE] $\pm 11,6$) años; 48,9% de ellos usaban un fármaco modificador de la enfermedad (FAME) biológico, 35,9% metotrexato y 16,15% leflunomida.

Los pacientes presentaron una media de DAS28-PCR de 2,4 (DE $\pm 1,0$) y de 0,6 (DE $\pm 0,5$); 3,8 (DE $\pm 3,0$); 6,7 (DE $\pm 4,2$); 5,1 (DE $\pm 4,0$) y 5,2 (DE $\pm 4,8$) de HAQ, RAID, HAD-ansiedad, HAD-depresión y escala del dolor, respectivamente.

La media fatiga medida por de FACIT-F fue de 36,5 (DE $\pm 12,1$), por EVA-fatiga de 4,0 (DE $\pm 2,8$) y de 19,6 (DE $\pm 16,6$) por BRAF-MDQ.

Efecto techo suelo

La media obtenida en cada ítem del FACIT-F y los valores de suelo techo se encuentran en la [tabla 1](#). Se observó que los ítems 10 y 11 son los menos discriminatorios (en el ítem 11, 75% de participantes puntuó 0, es decir, el valor suelo o límite inferior).

Validación de la consistencia interna

El valor del coeficiente alfa de Cronbach fue de 0,877, es decir, la consistencia interna de los ítems fue elevada.

Validez de constructo

Análisis factorial exploratorio. El test de esfericidad de Bartlett ($p = 0,001$) y el índice de KMO, superior a 0,5 (0,935), mostraron que la estructura de la matriz de correlación fue adecuada para

Tabla 2 – Porcentaje de variabilidad explicada de cada ítem

Variable	Comunalidad
1. Me siento agotado (a)	0,869
2. Siento debilidad en todo el cuerpo	0,881
3. Me siento decaído(a)	0,885
4. Me siento cansado(a)	0,872
5. Tengo dificultad para comenzar las cosas porque estoy cansado(a)	0,919
6. Tengo dificultad para terminar las cosas porque estoy cansado(a)	0,852
7. Tengo energía	-0,583
8. Soy capaz de hacer mis actividades habituales (trabajar, ir a la escuela, hacer las compras)	-0,486
9. Necesito dormir durante el día	0,462
10. Estoy demasiado cansado(a) para comer	0,593
11. Necesito ayuda para hacer mis actividades habituales	0,678
12. Estoy frustrado(a) porque estoy demasiado cansado(a) para hacer las cosas que quiero hacer	0,886
13. Tengo que limitar mis actividades sociales debido al cansancio	0,830

proceder con los análisis factoriales. A partir del análisis factorial se obtiene un factor que explica 62% de la variabilidad total. En la [tabla 2](#) se muestra la correlación entre los ítems y el factor. Los ítems 8 y 9 («Soy capaz de hacer mis actividades habituales: trabajar, ir a la escuela, hacer las compras» y «necesito dormir durante el día») de la escala de FACIT-F presentaron una comunalidad moderada (inferior a 0,5).

Análisis factorial confirmatorio. Con tal de confirmar la estructura obtenida en el AFE, se realizó un AFC ([fig. 1](#)). Los índices de bondad de ajuste fueron: CFI = 0,91; TLI = 0,89; RMSEA = 0,12, intervalo de confianza (IC) 90% [0,11-0,14]; y SRMR = 0,05. El coeficiente Omega fue de 0,91.

Validación de criterio concurrente

FACIT-F mostró una fuerte correlación significativa con otras medidas de valoración de fatiga (EVA fatiga -0,72 ($p < 0,001$) y BRAF-MDQ -0,81 ($p < 0,001$)) ([tabla 3](#)).

Correlaciones entre fatiga medida por FACIT-F y otras variables

Se encontró asimismo, una correlación significativa moderada entre FACIT-F y el DAS28 ($r = 0,34$, $p < 0,001$), fuerte entre FACIT y HAD (-0,70 $p < 0,001$), HAQ (-0,81 $p < 0,001$), escala de dolor (-0,67 $p < 0,001$) y el RAID (0,71 $p < 0,001$) ([tabla 3](#)).

Discusión

La evaluación de la fatiga es de especial importancia para el reumatólogo, debido a que es un síntoma prevalente que repercute en todos los aspectos de la vida del paciente con AR^{2,4}. Es necesario disponer de instrumentos validados en el ámbito de la salud en el idioma de origen para poder comparar los resultados obtenidos con otros estudios que hayan utilizado el mismo instrumento.

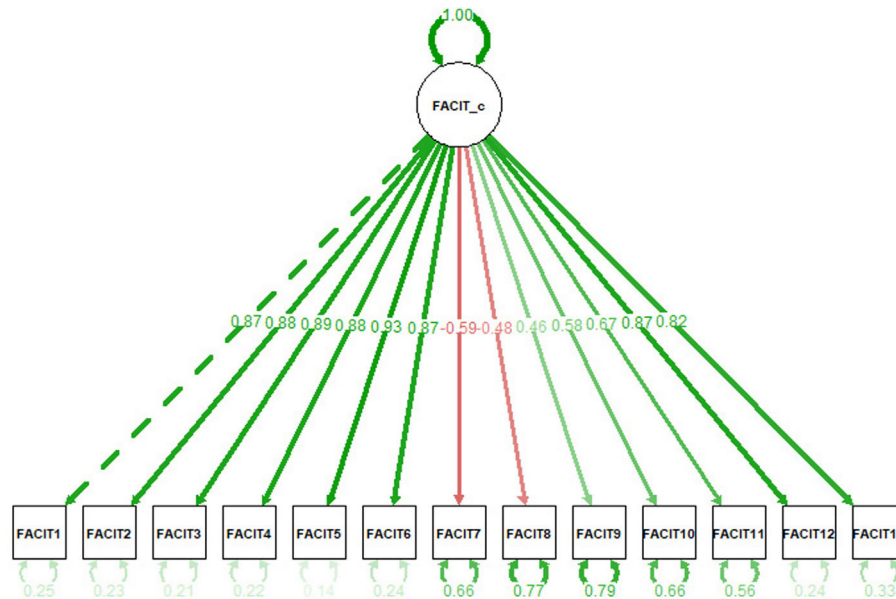


Figura 1 – Resultados del análisis factorial confirmatorio.

Tabla 3 – Correlación e intervalo de confianza del 95% entre el FACIT-F: EVA-F, BRAF-MDQ y otras variables de interés

Variable	Correlación
EVA-F	-0,72 (-0,64; -0,78)*
BRAF-MDQ	-0,81 (-0,75; -0,85)*
Física	-0,73 (-0,66; -0,79)*
Social	-0,77 (-0,71; -0,83)*
Cognitivo	-0,60 (-0,50; -0,69)*
Emocional	-0,74 (-0,67; -0,80)*
DAS28	-0,34 (-0,20; -0,46)*
HAD-ansiedad	-0,70 (-0,61; -0,76)*
HAD-depresión	-0,80 (-0,74; -0,84)*
HAQ	-0,81 (-0,76; -0,86)*
Escala de dolor	-0,67 (-0,58; -0,74)*
RAID	-0,70 (0,62; 0,76)*

* p < 0,001.

FACIT-F: Escala de Evaluación Funcional de Terapia de Enfermedades Crónicas-Fatiga; EVA-F: escala visual analógica-fatiga; BRAF-MDQ: Bristol RA Fatigue Multi-Dimensional Questionnaire; DAS28: Disease Activity Score 28; HAD: Hospital Anxiety and Depression Scale; HAQ: Health Assessment Questionnaire; RAID: Rheumatoid Arthritis Impact Disease.

FACIT-F es una escala con ventajas con respecto a las otras, debido a que tiene un número de ítems intermedio (13 ítems), en comparación con los 16 del MAF, los 4 del SF36 y los 21 del BRAF-MDQ^{12,13}.

Se ha empleado en más de 150 estudios publicados en más de 40.000 personas. Es una escala diseñada para la autoadministración en una página, de fácil administración, con un tiempo de relleno aproximado de 3 a 4 minutos^{12,13}. Al ser una escala genérica para la medida de la fatiga podría ser de interés en estudios comparativos con otras patologías.

La media de la escala de FACIT-F en adultos sanos es de 43,6 (DE±9,4). En pacientes con AR se ha documentado una media

de 29,17 (DE±11,06), cifra más baja (que representa mayor fatiga) que la obtenida en el presente trabajo (36,5 DE±12,1)¹⁵. En población de habla hispana, esta escala ha sido utilizada por Corominas et al.¹⁷ en un estudio prospectivo en pacientes con AR moderada-severa con falta de respuesta a anti-TNF o fármaco modificador de la enfermedad (FAME) sintético. El basal de FACIT-F en esta población de estudio fue de 26,8 (DE±1,4). Cabe resaltar que el valor más alto de FACIT-F (menor fatiga) encontrado en nuestra muestra se debe posiblemente a que se trata de pacientes con actividad de la enfermedad controlada.

Nuestro estudio demostró que FACIT-F es un instrumento con consistencia interna elevada, como se ha demostrado en estudios previos con valores alfa de 0,86 a 0,87¹⁶, es decir, existe una elevada homogeneidad de los ítems del instrumento, lo cual indica que existe una relación entre ellos.

En nuestra muestra de pacientes se corroboró que FACIT-F se correlaciona de manera significativa con otros dos instrumentos estudiados y validados en pacientes con AR (la EVA-fatiga y el BRAF-MDQ)^{12,13}, lo que demuestra una buena validez de criterio concurrente. Se decidió utilizar estas dos escalas, ya que prácticamente son opuestas entre sí: la EVA-fatiga es una herramienta de un solo ítem, genérica, mientras que el BRAF-MDQ es multi-ítem, específicamente diseñada para medir la fatiga en pacientes con AR¹³.

En publicaciones previas, la escala FACIT-F también mostró una fuerte correlación con la subescala de vitalidad del SF36 (r = 0,73 a 0,84) y del MAF (r = -0,84 a -0,88)¹², lo que apoya la validez de constructo. Se ha descrito que FACIT-F presenta una buena correlación con medidas de actividad inflamatoria (DAS28) y discapacidad (HAQ)¹³, resultados también encontrados en nuestro estudio.

El análisis de componentes principales mostró un solo factor, lo que explica 62% de la varianza total. Además, se ha encontrado que los ítems con menor comunidad (inferior a 50%) son los ítems 8 y 9, que hacen referencia a la capa-

cidad de realizar actividades habituales y a la necesidad de dormir durante el día. Este último dato no ha sido reportado previamente.

El análisis factorial confirmatorio presentó valores muy cercanos a los sugeridos para ajustar el instrumento, salvo el RMSEA, sin embargo, se ha reportado que en muestras menores a 200 pacientes el SRMR es más eficiente que el RMSEA en rechazar modelos que no se ajustan estrechamente²³. En nuestro estudio, el valor del SRMR se ajustó a los valores sugeridos.

Este estudio presentó limitaciones. Su diseño transversal no permitió la valoración de la estabilidad temporal de la escala FACIT-F en esta población. El estudio se realizó durante un periodo de pospandemia que pudo influir en los síntomas reportados por el paciente. Existen preguntas dentro del cuestionario aplicables para pacientes con cáncer pero que podrían ser irrelevantes en pacientes con AR^{4,19}, como, por ejemplo, la pregunta «estoy cansado para comer». En nuestro estudio, se confirmó que este ítem es el que presentó mayor porcentaje de respuestas con puntaje cero, es decir, mayor efecto suelo (hasta 75% de los pacientes), por lo que podría valorarse en estudios posteriores realizar una versión modificada para pacientes con AR que omita este ítem.

Por lo anteriormente expuesto, este estudio demostró que FACIT-F es una herramienta válida y con elevada consistencia interna que podría ser usada para la medida de la fatiga en población hispanohablante con AR. Se recomienda que en estudios futuros se evalúe la estabilidad del instrumento a lo largo del tiempo.

Conclusiones

FACIT-F es un instrumento válido para su uso en la práctica clínica y en la investigación dirigida a la población hispanohablante con AR.

Se espera que la escala de FACIT-F sea empleada como herramienta para el estudio de la fatiga en esta población determinada.

Financiación

Este trabajo no ha recibido ningún tipo de financiación.

Contribución de los autores

Todos los autores han participado en la recogida de datos y la redacción del artículo. El análisis estadístico ha sido realizado por la Dra S. Rodríguez Muguruza y O. Valero.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

- Overman CL, Kool MB, Da Silva JA, Geenen R. The prevalence of severe fatigue in rheumatic diseases: an international study. *Clin Rheumatol*. 2016;35:409-15, <http://dx.doi.org/10.1007/s10067-015-3035-6>.
- Santos EJJ, Duarte C, da Silva JAP, Ferreira RJO. The impact of fatigue in rheumatoid arthritis and the challenges of its assessment. *Rheumatology (Oxford)*. 2019;58:v3-9, <http://dx.doi.org/10.1093/rheumatology/kez351>.
- Rodríguez-Muguruza S, Combe B, Guillemin F, Fautrel B, Olive A, Marsal S, et al. Trajectories in early rheumatoid arthritis related fatigue over 10 years: results from the ESPOIR cohort. *Clin Exp Rheumatol*. 2022;40:1361-7, <http://dx.doi.org/10.55563/clinexprheumatol/kk1ndf>.
- Nikolaus S, Bode C, Taal E, van de Laar MA. New insights into the experience of fatigue among patients with rheumatoid arthritis: a qualitative study. *Ann Rheum Dis*. 2010;69:895-7, <http://dx.doi.org/10.1136/ard.2009.118067>.
- Druce KL, Basu N. Predictors of fatigue in rheumatoid arthritis. *Rheumatology (Oxford)*. 2019;58:v29-34, <http://dx.doi.org/10.1093/rheumatology/kez346>.
- Pilgaard T, Hagelund L, Stallknecht SE, Jensen HH, Esbensen BA. Severity of fatigue in people with rheumatoid arthritis, psoriatic arthritis and spondyloarthritis - Results of a cross-sectional study. *PLoS One*. 2019;14:e0218831, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0218831>.
- Aletaha D, Neogi T, Silman AJ, Funovits J, Felson DT, Bingham CO 3rd, et al. 2010 Rheumatoid arthritis classification criteria: an American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative. *Arthritis Rheum*. 2010;62:2569-81, <http://dx.doi.org/10.1002/art.27584>.
- Tugwell P, Boers M. Developing consensus on preliminary core efficacy endpoints for rheumatoid arthritis clinical trials. OMERACT Committee. *J Rheumatol*. 1993;20:555-6.
- Geenen R, Dures E. A biopsychosocial network model of fatigue in rheumatoid arthritis: a systematic review. *Rheumatology (Oxford)*. 2019;58:v10-21, <http://dx.doi.org/10.1093/rheumatology/kez403>.
- Flowers N, Wolfe F. What do rheumatologists do in their practices? *Arthritis Rheum*. 1998;41:S337.
- Weldring T, Smith SM. Patient-Reported Outcomes (PROs) and Patient-Reported Outcome Measures (PROMs). *Health Serv Insights*. 2013;6:61-8, <http://dx.doi.org/10.4137/HSI.S11093>.
- Elera-Fitzcarrald C, Rocha J, Burgos PI, Ugarte-Gil MF, Petri M, Alarcón GS. Measures of fatigue in patients with rheumatic diseases: a critical review. *Arthritis Care Res*. 2000;72:369-409, <http://dx.doi.org/10.1002/acr.24246>.
- Hewlett S, Dures E, Almeida C. Measures of fatigue: Bristol Rheumatoid Arthritis Fatigue Multi-Dimensional Questionnaire (BRAFMQ), Bristol Rheumatoid Arthritis Fatigue Numerical Rating Scales (BRAFNRS) for severity, effect, and coping, Chalder Fatigue Questionnaire (CFQ), Checklist Individual Strength (CIS20R and CIS8R), Fatigue Severity Scale (FSS), Functional Assessment Chronic Illness Therapy (Fatigue) (FACIT-F), Multi-Dimensional Assessment of Fatigue (MAF), Multi-Dimensional Fatigue Inventory (MFI), Pediatric Quality Of Life (PedsQL) Multi-Dimensional Fatigue Scale, Profile of Fatigue (ProF), Short Form 36 Vitality Subscale (SF-36 VT), and Visual Analog Scales (VAS). *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2011;63:S263-86, <http://dx.doi.org/10.1002/acr.20579>.
- Cella D, Yount S, Sorensen M, Chartash E, Sengupta N, Grober J. Validation of the functional assessment of chronic illness therapy fatigue scale relative to other instrumentation in patients with rheumatoid arthritis. *J Rheumatol*. 2005;32:811-9.
- Webster K, Cella D, Yost K. The functional assessment of chronic illness therapy (FACIT) Measurement System: properties, applications, and interpretation. *Health Qual Life Outcomes*. 2003;1:79, <http://dx.doi.org/10.1186/1477-7525-1-79>.
- Overman CL, Kool MB, Da Silva JA, Geenen R. The prevalence of severe fatigue in rheumatic diseases: an international

16. Cella D, Lai JS, Chang CH, Peterman A, Slavin M. Fatigue in cancer patients compared with fatigue in the general United States population. *Cancer*. 2002;94:528-38, <http://dx.doi.org/10.1002/cncr.10245>.
17. Corominas H, Alegre C, Narváez J, Fernández-Cid CM, Torrente-Segarra V, Gómez MR, et al. Correlation of fatigue with other disease related and psychosocial factors in patients with rheumatoid arthritis treated with tocilizumab: ACT-AXIS study. *Medicine (Baltimore)*. 2019;98:e15947, <http://dx.doi.org/10.1097/MD.00000000000015947>.
18. Hewlett S, Kirwan J, Bode C, Cramp F, Carmona L, Dures E, et al. The revised Bristol Rheumatoid Arthritis Fatigue measures and the Rheumatoid Arthritis Impact of Disease scale: validation in six countries. *Rheumatology (Oxford)*. 2018;57:300-8, <http://dx.doi.org/10.1093/rheumatology/kex370>.
19. Salaffi F, Di Carlo M, Vojinovic J, Tincani A, Sulli A, Soldano S, et al. Validity of the rheumatoid arthritis impact of disease (RAID) score and definition of cut-off points for disease activity states in a population-based European cohort of patients with rheumatoid arthritis. *Joint Bone Spine*. 2018;85:317-22, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbspin.2017.05.020>.
20. Badia X, Muriel C, Gracia A, Núñez-Olarte JM, Perulero N, Gálvez R, et al. Validación española del cuestionario Brief Pain Inventory en pacientes con dolor de causa neoplásica [Validation of the Spanish version of the Brief Pain Inventory in patients with oncological pain]. *Med Clin (Barc)*. 2003;120:52-9.
21. Herrero MJ, Blanch J, Peri JM, De Pablo J, Pintor L, Bulbena A. A validation study of the hospital anxiety and depression scale (HADS) in a Spanish population. *Gen Hosp Psychiatry*. 2003;25:277-83, 0.1016/s0163-8343(03)00043-4.
22. Esteve-Vives J, Batlle-Gualda E, Reig A. Grupo para la Adaptación del HAQ a la Población Española Spanish version of the Health Assessment Questionnaire (HAQ): reliability, validity and transcultural equivalency. *J Rheumatol*. 1993;20:2116-22, <http://dx.doi.org/10.1016/j.reuma.2022.05.004>.
23. Shi D, Maydeu-Olivares A, Rosseel Y. Assessing fit in ordinal factor analysis models: SRMR vs RMSEA. *Struct Equ Modeling*. 2019;27:1-15, <http://dx.doi.org/10.1080/10705511.2019.1611434>.