



Revista de Psiquiatría y Salud Mental

www.elsevier.es/saludmental



Validación de la versión española de la Escala de funcionamiento breve (FAST) en pacientes diagnosticados de esquizofrenia



Eva María Lujan-Lujan^{a,*◊}, María Angeles Garcia-Leon^{b,c,◊}, Elena Rodriguez-Cano^b, Sergi Huertas-Martinez^a, Juan Roldan-Merino^d, Montserrat Puig-Llobet^e, María Dolores Miguel-Ruiz^d, Raymond Salvador^{b,c}, Eduard Vieta^{c,f,g,h} y Edith Pomarol-Clotet^{b,c}

^a Complejo Asistencial en Salud Mental Benito Menni, Sant Boi de Llobregat, Barcelona, España

^b FIDMAG Germanes Hospitalàries Research Foundation, Barcelona, España

^c Centro de Investigación Biomédica en Red en Salud Mental (CIBERSAM), Madrid, España

^d Campus Docent Sant Joan de Déu, Barcelona, España

^e Universidad de Barcelona, Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

^f Hospital Clinic de Barcelona, Barcelona, España

^g Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Barcelona, España

^h Institut de Neurociències, Universidad de Barcelona, Barcelona, España

Recibido el 17 de diciembre de 2021; aceptado el 31 de enero de 2022

Disponible en Internet el 13 de febrero de 2022

PALABRAS CLAVE

Funcionamiento;
Discapacidad;
Esquizofrenia;
Propiedades
psicométricas

Resumen

Introducción: El deterioro funcional es una de las principales características del curso de la esquizofrenia e implica un gran impacto en la calidad de vida del paciente. La Escala de funcionamiento breve (FAST), validada originalmente en trastorno bipolar, también ha sido validada para su aplicación en otros trastornos mentales, aunque solo encontramos un estudio sobre la fiabilidad y validez de la versión brasileña en esquizofrenia. El propósito de este estudio fue analizar las propiedades psicométricas de la versión española de la FAST en pacientes diagnosticados de esquizofrenia.

Material y métodos: Un total de 226 pacientes con diagnóstico de esquizofrenia fueron evaluados, cumplimentando la FAST, la GAF y la Escala de requisitos de autocuidado (ERA). Se analizaron las propiedades de la escala en términos de consistencia interna, concordancia interobservador y fiabilidad test-retest. Se analizó también la validez convergente con las escalas GAF y ERA, y la validez de constructo mediante un análisis factorial confirmatorio.

* Autores para correspondencia.

Correos electrónicos: evalujan@hotmail.es (E.M. Lujan-Lujan), mgarcia@fidmag.com (M.A. García-León).

◊ Eva María Luján-Lujana y María Ángeles García-León deben ser consideradas como primera autora conjunta.

Resultados: Para el total del cuestionario los resultados mostraron una elevada consistencia interna (Cronbach's Alpha de 0,87), así como una buena concordancia interobservador ($CCI = 0,86$) y test-retest ($CCI = 0,77$). La validez concurrente con la escala GAF fue discreta ($r = -0,32$; $p < 0,001$) y con la escala ERA moderada ($r = 0,50$; $p < 0,001$). El análisis factorial confirmatorio mostró una estructura interna que se ajustaba a los 6 factores de la escala original, con un buen nivel de saturación de los ítems para cada factor.

Conclusiones: La escala FAST mostró buenas propiedades psicométricas en términos de fiabilidad y validez en su versión española para su aplicación en pacientes con esquizofrenia. Se puede considerar una buena herramienta para evaluar diferentes áreas del deterioro funcional en la práctica clínica y en investigación.

© 2022 SEP y SEPB. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Functioning;
Disability;
Schizophrenia;
Psychometrics

Validity of the Functioning Assessment Short Tests (FAST), in patients with schizophrenia

Abstract

Introduction: Functional impairment in schizophrenia is one of the main features of the disorder and implies a great impact on the patient's quality of life. The brief functioning assessment scale (FAST), originally validated in bipolar disorder, has also been validated for its application in other mental disorders. However, we only found one study on the reliability and validity of the Brazilian version in schizophrenia. The purpose of this study was to analyze the psychometric properties of the Spanish version of the FAST in patients diagnosed with schizophrenia.

Material and methods: A total of 226 patients with a diagnosis of schizophrenia were evaluated by mean the FAST, the GAF and the self-care requirements scale (ERA). Scale properties were analyzed in terms of internal consistency, inter-observer agreement and test-retest reliability. Convergent validity with the GAF and ERA scales was also analyzed, as well as construct validity by means of a Confirmatory Factor Analysis (CFA).

Results: For the total scale, the results showed high internal consistency (Cronbach's Alpha of .87), as well as good inter-observer ($ICC = .86$) and test-retest ($ICC = .77$) agreement. Concurrent validity with the GAF scale was discrete ($r = -.32$; $P < .001$) and with the ERA scale was moderate ($r = .50$; $P < .001$). CFA showed an internal structure that matched the six factors proposed by the original scale, with a good level of item saturation for each factor.

Conclusions: The FAST scale showed good psychometric properties in terms of reliability and validity in its Spanish version for its application in patients with schizophrenia. It can be considered as a good tool to assess different areas of functional impairment in clinical practice and research.

© 2022 SEP y SEPB. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La esquizofrenia se caracteriza por una profunda alteración en los ámbitos cognitivo y emocional, que afecta a numerosas áreas del funcionamiento diario, incluyendo déficits en los dominios social, profesional o en el funcionamiento autónomo (pagar facturas, coger el autobús...), incluso en períodos de remisión de la sintomatología psicótica¹, generando un gran impacto en la calidad de vida². Al menos 2/3 de estos pacientes no pueden alcanzar hitos vitales como conseguir un trabajo, y más de la mitad tienen dificultades para mantener relaciones estables³. Esto determina que entre un 80% y un 90% de los pacientes con esquizofrenia presenten una importante discapacidad funcional (social o laboral) en comparación con lo que podría esperarse según su nivel de funcionamiento premórbido o el nivel familiar⁴. Estos

déficits en diversas áreas de funcionamiento llevan a considerar la esquizofrenia como una de las condiciones más incapacitantes en adultos, con una prevalencia de 24 millones de personas en todo el mundo⁵.

Para evaluar el impacto de las medidas terapéuticas rehabilitadoras, y para mejorar la comprensión del curso de la enfermedad, es necesario medir el funcionamiento de las personas con esquizofrenia⁶. También lo es para adecuar la planificación de los sistemas de salud, ya que el diagnóstico por sí solo no predice las necesidad de servicios, los días de hospitalización, el desempeño laboral, etc.⁷. Es la gravedad sintomática y el deterioro en el funcionamiento en el día a día lo que impacta de manera clara en los costes de salud de la esquizofrenia⁸. Sin embargo, el funcionamiento es un constructo complejo que engloba muchos dominios diferentes de los contextos personal, ocupacional o recreativo⁹, por lo que resulta complicado obtener una medida global

que recoja todas las áreas de funcionamiento y que refleje el estado real del paciente.

Las herramientas más empleadas en la práctica clínica para evaluar el funcionamiento son las escalas de evaluación global; estas escalas se centran en una evaluación de la funcionalidad como una única dimensión, en lugar de la evaluación de cada una de las dimensiones que la componen. Es el caso de la Escala de evaluación de funcionamiento global (GAF). Este tipo de escalas presentan limitaciones para su uso en psiquiatría, no distinguen bien entre la recuperación clínica y funcional¹⁰, y al no incluir todas las áreas de funcionamiento se ven limitadas también al proporcionar una información completa del nivel de deterioro y recuperación del paciente.

Por otro lado, encontramos un instrumento diseñado en español para medir requisitos de autocuidado, diseñado específicamente para pacientes con esquizofrenia, la Escala de requisitos de autocuidado (ERA). Esta escala se diseñó para permitir a los profesionales de enfermería adecuar un plan de cuidados al evaluar la habilidad de los enfermos para cuidar de sí mismos, habilidad que se relaciona con el funcionamiento global¹¹. Sin embargo, hay una escasez de instrumentos adaptados a la población española para valorar el funcionamiento del día a día en personas con trastornos mentales graves, especialmente esquizofrenia, tal y como destacan en una revisión reciente Gil-Palmero et al.¹². En esta revisión se destacan también deficiencias en el proceso de adaptación, relacionadas con la traducción, la confusión de conceptos o las propiedades métricas de los instrumentos analizados. Concluyen que la conceptualización y evaluación del funcionamiento en este ámbito continúa siendo un tema complejo y controvertido. Entre los instrumentos revisados en este trabajo encontramos: *Life Skills Profile*¹³, *Basic Everyday Living Schedule*¹⁴, *Independent Living Skills Survey*^{15,16}, *The Who Disability Assessment Schedule*¹⁷, *Personal and Social Performance*¹⁸, *Spanish version of Performance-Based Skills Assessment*¹⁹ y *Function Assessment Short Test (FAST)*²⁰.

La FAST es una entrevista breve diseñada para ser administrada por un clínico entrenado, con un breve manual de uso para la evaluación de cada ítem. La evaluación se refiere al periodo de los 15 días previos y se toma en consideración tanto la respuesta del paciente como información aportada por el entorno. Esta escala evalúa 6 áreas de funcionamiento: ocupacional, autonomía, cognitivo, financiero, relaciones interpersonales y tiempo libre. Diseñada originalmente en español para valorar el funcionamiento en personas con enfermedad mental, muestra unas buenas propiedades psicométricas en pacientes con trastorno bipolar²⁰. Posteriormente ha sido adaptada a diferentes idiomas^{21–26} y validada en pacientes con primeros episodios psicóticos²⁷, trastorno por déficit de atención e hiperactividad²⁸ y trastornos del espectro autista²⁹. En pacientes con esquizofrenia encontramos un único estudio sobre las propiedades psicométricas de la versión de la FAST en portugués, en el que incluyó un grupo de 107 pacientes ambulatorios. En este estudio la FAST mostró una alta consistencia interna (alfa de Cronbach de 0,89) y una fiabilidad test-retest excelente ($CC=0,93$)³⁰. El uso de la FAST está actualmente muy extendido en enfermedades limítrofes a la esquizofrenia, como el trastorno bipolar^{31–33} y los primeros episodios psicóticos^{34–36}, e incluso se comienza a utilizar sin validar en pacientes

esquizofrénicos^{37,38}, de modo que la validación de la versión española en la esquizofrenia supondría un paso adelante en la mejora metodológica de los estudios que analizan el funcionamiento de los pacientes con esquizofrenia.

Por lo tanto, teniendo en cuenta la brevedad y facilidad de uso de la FAST, la medida multidimensional que proporciona de la funcionalidad del paciente y las buenas propiedades psicométricas que presenta en versiones en otros idiomas y diagnósticos, el propósito del presente estudio fue analizar las propiedades psicométricas de la versión española de la FAST para su uso en población con diagnóstico de esquizofrenia.

Material y métodos

Participantes

La muestra del estudio estuvo compuesta por 226 participantes con diagnóstico de esquizofrenia paranoide, esquizofrenia indiferenciada, esquizofrenia residual y esquizofrenia desorganizada según el DSM-IV (sistema de clasificación en uso en el centro de reclutamiento durante el periodo de realización del estudio). El reclutamiento se llevó a cabo entre los meses de enero de 2017 y diciembre de 2019 en el Centro de Salud Mental de Adultos de Granollers (Barcelona) a través del psiquiatra o enfermera de referencia de cada paciente. Para ello cada psiquiatra y enfermera ofreció participar en el estudio a todos los pacientes que atendieron durante el periodo de reclutamiento y que cumplían con los criterios de inclusión. Desde psiquiatría se reclutó al 15% de la muestra y desde enfermería al 85%. Como criterios de inclusión para la selección de los participantes se incluyó: tener diagnóstico de esquizofrenia paranoide, indiferenciada, residual o desorganizada y encontrarse clínicamente estables, por lo que también se consideró como criterio de inclusión tener una vinculación o seguimiento por un psiquiatra del centro de al menos 6 meses. Como criterios de exclusión se incluyeron: encontrarse en fase aguda de la enfermedad o de alta de la unidad de agudos en el mes previo, así como presentar comorbilidad con discapacidad intelectual o trastornos del desarrollo.

El estudio fue aprobado por el Comité de ética de la institución Benito Menni Complejo asistencial en Salud Mental (Referencia PR 2017-2018). El estudio se ha llevado a cabo conforme a las guías de la declaración de Helsinki³⁹. Todos los participantes dieron su consentimiento voluntario para participar en el estudio.

Instrumentos

Todos los participantes fueron entrevistados de forma individual, se pasó una entrevista semiestructurada inicial sobre datos sociodemográficos (edad, género, estado civil, con quién viven, nivel de estudios, situación laboral y grado de discapacidad) y variables clínicas (tipo de tratamiento: oral y/o parenteral; años de evolución de la enfermedad y diagnósticos), además de las siguientes escalas y cuestionarios:

- Escala de funcionamiento breve (FAST)²⁰. La escala consta de 24 ítems con formato de respuesta tipo Likert con 4 opciones de respuesta («ninguna dificultad», «media dificultad», «dificultad moderada» y «mucha dificultad»)

puntuadas de 0 («ninguna dificultad») a 3 («mucha dificultad»). La puntuación total se obtiene de sumar la puntuación en cada ítem, de forma que el rango de la escala va de 0 a 72, mayores puntuaciones indican mayor dificultad de funcionamiento. Los 24 ítems se agrupan en 6 factores o dimensiones de funcionamiento: 1) autonomía: referida a la capacidad de hacer cosas solo y tomar decisiones propias; 2) funcionamiento ocupacional: referido a la capacidad de mantener un trabajo remunerado, eficiencia al desarrollar actividades del trabajo, que sea un trabajo relacionado con el área en la que se había formado y recibir un sueldo acorde al puesto de trabajo; 3) funcionamiento cognitivo: referido a la habilidad para concentrarse, realizar cálculos mentales simples, resolver problemas, aprender nueva información y recordar la información aprendida; 4) temas financieros: que engloban la capacidad de manejar las finanzas y gastar de forma equilibrada; 5) relaciones interpersonales: que engloba las relaciones con amigos y familia, realización de actividades sociales, relaciones sexuales y la habilidad para defender ideas y opiniones; y 6) tiempo libre: referido a la capacidad para realizar actividades físicas (deporte, ejercicio) y disfrutar de *hobbies*. Las propiedades psicométricas de la FAST en España en pacientes con trastorno bipolar⁴⁰ mostraron alta consistencia interna, con un coeficiente alfa de Cronbach de 0,909, alta validez concurrente con la GAF ($r = -0,903$; $p < 0,001$) y alta confiabilidad test-retest (ICC = 0,98; $p < 0,001$). En pacientes con esquizofrenia, en Brasil³⁰ la FAST presenta buena consistencia interna con un alfa de Cronbach de 0,89, alta validez concurrente con la GAF ($r = -0,71$; $p < 0,001$) y alta confiabilidad test-retest (ICC = 0,93; $p < 0,005$).

- GAF⁴¹. Esta escala valora el funcionamiento global del paciente a lo largo de un continuo hipotético de salud-enfermedad. Consta de un ítem que asigna un nivel general de actividad del paciente al momento de la evaluación o en un periodo de tiempo definido. Se puntuá mediante una escala que va de 0 a 100, con los siguientes puntos de referencia: 0 información inadecuada; 20 algún peligro de causar lesiones a otros o a sí mismo, dejar ocasionalmente de mantener la higiene personal mínima o mostrar una alteración importante de la comunicación; 50 síntomas graves o cualquier alteración grave de la actividad social, laboral o escolar; 80 existencia de síntomas transitorios y que constituyen reacciones esperables ante agentes estresantes psicosociales y una ligera alteración de la actividad social, laboral o escolar; y 100 actividad satisfactoria en una amplia gama de actividades.

- ERA¹¹. Mide los requisitos de autocuidado en pacientes con esquizofrenia mediante una entrevista. Se compone de 35 ítems con 5 posibles respuestas específicas de 1 (sin déficit) a 5 (déficit total), que evalúan el déficit de autocuidado, y 6 dimensiones correspondientes a los 8 requisitos de autocuidado de Orem⁴²: mantenimiento de una ingesta suficiente de aire, agua y alimentos; provisión de cuidados asociados al proceso de eliminación; mantenimiento del equilibrio entre la actividad y el descanso; mantenimiento del equilibrio entre la soledad y la interacción social; previsión de los peligros para el bienestar de la vida humana; y promoción del funcionamiento humano. Presenta una buena consistencia interna en su versión española validada en pacientes con esquizofrenia (Alpha de Chronbach de 0,87)¹¹.

Procedimiento

Entre los meses de enero de 2017 y diciembre de 2019 se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico de esquizofrenia paranoide, esquizofrenia indiferenciada, esquizofrenia residual y esquizofrenia desorganizada del Centro de Salud Mental de Adultos de Granollers (Barcelona) a través del psiquiatra o enfermera de referencia de cada paciente. Para ello se pidió a todos los psiquiatras y enfermeras que se encontraban pasando consulta durante esos meses, que explicasen el estudio a todos los pacientes que cumpliesen con los criterios de inclusión para participar en el mismo y les ofreciesen participar. A todos aquellos que aceptaron se les citó de forma individual para ser evaluados. Tras firmar el consentimiento informado se pasaron las escalas en el siguiente orden: FAST, GAF y ERA. Las evaluaciones se llevaron a cabo por 2 investigadores previamente entrenados en la aplicación de las 3 escalas.

Con el objetivo de analizar la fiabilidad test-retest, del total de pacientes evaluados se seleccionó de forma aleatoria un total de 74 pacientes a los que se citó en una segunda ocasión, tras un periodo de una a 2 semanas desde la primera evaluación; en esa segunda cita se pasó la escala FAST. Por otra parte, para analizar la concordancia interobservador, del total de la muestra se seleccionó de forma aleatoria a 50 pacientes para ser evaluados por otro evaluador ciego a la primera evaluación, que aplicó de nuevo la escala FAST.

Análisis estadísticos

Para determinar si alguna de las variables sociodemográficas tenía relación con las puntuaciones de la FAST se utilizó el estadístico de correlación de Pearson y análisis ANOVA de comparación de grupos.

Para estudiar la fiabilidad de la FAST se analizó la consistencia interna mediante el coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach, para el total de la escala y para cada uno de los 6 factores de esta. En segundo lugar, se analizó la concordancia interobservador mediante el coeficiente de correlación intraclass (CCI) para el total de la escala y para cada uno de los factores en una muestra de 50 pacientes. La fiabilidad test-retest se analizó en una muestra de 74 pacientes mediante el CCI.

La validez convergente fue evaluada con la puntuación en la escala GAF y en la escala ERA mediante el CCI. Adicionalmente, se analizó la relación entre los puntos de corte para la gradación de la gravedad de la GAF y de la FAST (ningún déficit, mínimo, leve, moderado y grave) propuestos por Amoretti en pacientes con primeros episodios psicóticos⁴³, empleando un análisis Chi cuadrado y el coeficiente Gamma para determinar el grado de asociación⁴⁴.

Por último, para analizar la validez de constructo se realizó un análisis factorial confirmatorio para verificar la estructura interna original de 6 factores. La estimación de parámetros se realizó mediante el método de mínimos cuadrados. Para evaluar el ajuste de los modelos del análisis factorial confirmatorio y la estabilidad a los datos se utilizó el Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) y el Root Mean Standard Error (RMSE) y los índices de ajuste Comparative Fit Index (CFI) y Goodness of Fit Index (GFI). Adicionalmente, se calcularon diferentes índices incrementales, el Adjusted Goodness-of-fit Index (AGFI) y

Tabla 1 Variables sociodemográficas y clínicas

	N	%	Puntuación media FAST	DE	F	p
Edad			44,39 años (DE 11,42)		r = -,03	0,58
Sexo						
Masculino	158	69,9	35,67	10,88	0,008	0,93
Femenino	68	30,1	35,82	11,92		
Estado civil						
Soltero/a	173	76,5	36,51	10,78	1,60	0,18
Casado/a o en pareja	24	11,2	35,86	12,31		
Separado/a-divorciado/a	24	10,6	30,75	11,74		
Viudo/a	5	2,2	31,60	14,32		
Vive con						
Solo/a	35	15,5	35,40	11,63	0,15	0,93
Familia propia	32	14,2	35,43	11,46		
Familia de origen	120	53,1	35,52	11,38		
Otros	39	17,3	36,82	10,20		
Nivel de estudios						
Estudios primarios	148	65,5	35,02	11,17	0,71	0,55
Estudios secundarios	50	22,1	36,56	11,43		
Estudios universitarios	12	5,3	39,08	11,97		
Sin estudios	16	7,1	36,93	10,08		
Situación laboral						
Pensionista	168	74,3	35,18	11,22	0,74	0,48
Activo	23	10,2	37,30	10,92		
Parado	35	15,5	31,27	10,66		
Grado de discapacidad						
Sí	182	80,5	35,77	10,81	0,03	0,87
No	44	19,5	35,47	12,73		
Diagnóstico de esquizofrenia						
Tipo paranoide	198	87,6	35,41	11,04	2,02	0,11
Tipo indiferenciado, desorganizado o residual	28	13,4	37,8	12,1		
Tipo de tratamiento						
Oral	118	52,2	35,88	11,82	1,61	0,20
Parenteral	28	12,4	32,35	12,98		
Oral y parenteral	79	35,0	36,73	9,31		
Sin tratamiento	1	0,4				
Años de evolución						
Menos de 5 años	16	7,1	33,06	12,77	0,53	,66
Entre 5-10 años	53	23,5	34,88	8,94		
De 10 a 15 años	51	22,6	36,11	11,41		
Más de 15 años	106	46,9	36,33	11,87		

DE: desviación estándar.

los índices Bentler Bonnet Normed Fit Index (BBNFI) y Bentler Bonnet Non Normed Fit Index (BBNNFI). Finalmente, con respecto al índice de parsimonia se ha utilizado la Chi cuadrado normalizada, definida como la ratio entre el valor de la Chi cuadrado y el número de grados de libertad.

El análisis de los datos se realizó mediante el paquete estadístico SPSS versión 25.0 (IBM® Statistical Pakage for the Social Sciences, SPSS) y el programa de ecuaciones estructurales EQS (EQS 6.1 for Windows, Multivariate Software, Inc., Encino, CA, EE. UU.).

Resultados

Características sociodemográficas

De una muestra inicial de 279 pacientes, 38 se negaron a participar en el estudio o lo abandonaron y 15 fueron

excluidos por estar en fase de descompensación o presentar trastorno del desarrollo. La muestra final, compuesta por 226 pacientes, presentaba una media de edad de 44,39 años (DE 11,42), siendo la mayoría hombres con un 69%. El estado civil con mayor porcentaje fue de solteros/as en un 76,5%, un 15,5% vivían solos y un 53,1% vivía en su familia de origen. El 87,6% tenía estudios primarios y/o secundarios y solo un 10,2% estaba laboralmente activo. El 80,5% tenía el grado de discapacidad. El 87,6% de la muestra está diagnosticada de esquizofrenia paranoide, presentando el 46,9% una evolución de más de 15 años de la enfermedad. El 52,2% está con tratamiento oral. Del 52%, el 32,5% está en tratamiento con clozapina, seguido del 23,1% en tratamiento con olanzapina. Todas las variables sociodemográficas y clínicas, así como las puntuaciones de la FAST en cada uno de los subgrupos según estas variables se muestran en la tabla 1.

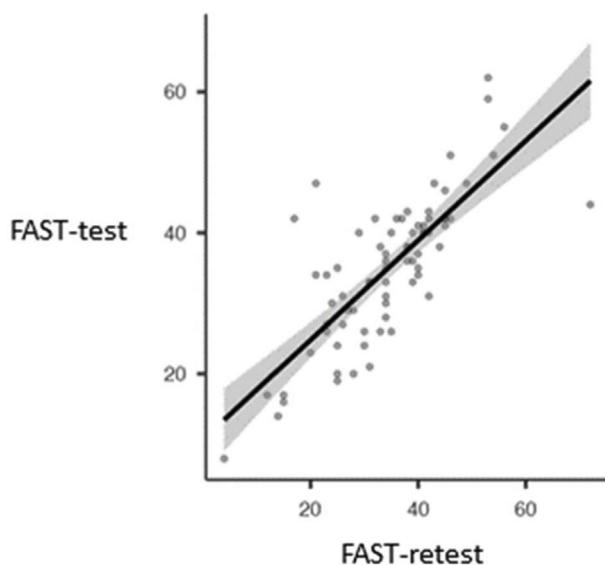


Figura 1 Gráfico de correlación entre las puntuaciones test-retest de la FAST.

FAST: *Functional Assessment Short Test*; FAST-retest: segunda evaluación de la FAST (tras un periodo de 10 a 15 días desde la evaluación inicial); FAST-test: evaluación inicial de la FAST.

La muestra total presentó una puntuación media en la FAST de 35,72 ($DE = 11,18$). No se encontró relación significativa entre la edad y las puntuaciones de la FAST ni diferencias entre grupos según ninguna de las variables sociodemográficas o clínicas.

Fiabilidad

El coeficiente de consistencia interna alfa de Cronbach para el total de la escala fue de 0,87, indicando homogeneidad de los ítems. Adicionalmente se analizó la consistencia interna de cada uno de los factores, obteniendo valores superiores a 0,70 (factor 1: 0,79; factor 2: 0,95; factor 3: 0,74; factor 4: 0,78), excepto los factores 5 (relaciones interpersonales) con un valor de 0,61 y 6 (ocio) con un valor de 0,66.

El CCI para la escala total fue de 0,86 ($p < 0,001$), indicando una buena concordancia interobservador. Para todos los factores de la escala el CCI fue superior a 0,70 (factor 1: 0,80; factor 2: 0,93; factor 3: 0,74; factor 4: 0,79; factor 5: 0,74; y factor 6: 0,78).

En relación con la fiabilidad test-retest la puntuación media del test fue de 34,95 ($DE = 10,35$) y del retest 34,37 ($DE = 11,33$) (fig. 1). El CCI fue de 0,77 ($p < 0,001$) indicando buena concordancia test-retest.

Validez convergente

La validez convergente con la escala GAF mostró una correlación significativa pequeña y negativa ($r = -0,324$; $p < 0,001$). Los pacientes con puntuaciones más altas en la FAST presentaban puntuaciones más bajas en la GAF (fig. 2A). Con la escala ERA la FAST mostró una correlación moderada y positiva ($r = 0,50$; $p < 0,001$). Los pacientes con puntuaciones más altas en la FAST mostraron también puntuaciones más altas en la escala ERA, mostrando una validez convergente moderada (fig. 2B).

La tabulación cruzada 5×5 dio como resultado una asociación significativa de las categorías de gravedad de la FAST y de la GAF (Chi cuadrado = 47,3; gl = 16; $p < 0,001$). La clasificación de los pacientes según los puntos de corte de la FAST fue la siguiente: 0,9% de la muestra sin deterioro, 5,3% de la muestra con deterioro mínimo, 37,6% con deterioro leve, 38,9% con deterioro moderado y 17,3% con deterioro grave (tabla 2). El coeficiente Gamma mostró un nivel de asociación positivo y moderado, con un valor de 0,50.

Validez de constructo

El análisis de la estructura interna de la FAST pone de manifiesto un ajuste aceptable del modelo original, tal y como reflejan los índices CFI (0,931) y GFI (0,971). El RMSEA fue de 0,060. El resto de índices incrementales muestran un buen ajuste de los datos al modelo original (RMSE = 0,048; AGFI = 0,964; BBNFI = 0,858; BBNNFI = 0,919), siendo la Chi cuadrado significativa (Chi cuadrado = 425,399; gl = 237; $p < 0,001$) con una razón de ajuste de 1,79.

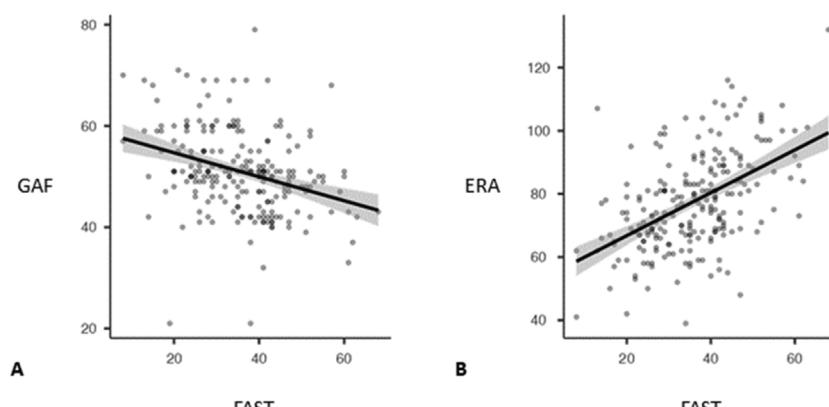


Figura 2 Gráficos de correlación entre las puntuaciones de la FAST y las puntuaciones de la GAF y la ERA.
ERA: Escala de requisitos de autocuidado; FAST: Escala de funcionamiento breve; GAF: Escala global de funcionamiento.

Tabla 2 Tabla de contingencia entre los niveles de gravedad según la GAF y la FAST

FAST	GAF					Total
	Grave (0-51)	Moderado (52-58)	Leve (59-68)	Mínimo (69-74)	Ninguno (75-100)	
Grave (44-72)	33	4	2	0	0	39
Moderado (33-45)	64	14	7	2	1	88
Leve (34-18)	43	17	20	5	0	85
Mínimo (19-8)	4	1	6	1	0	12
Ninguno (9-0)	0	1	0	1	0	2
Total	144	37	35	9	1	226

ERA: Escala de requisitos de autocuidado. Categorización basada en los puntos de corte propuestos por Amoretti et al.⁴³; FAST: Escala de funcionamiento breve; GAF: Escala global de funcionamiento.

Tabla 3 Cargas factoriales derivadas de la estimación LS (mínimos cuadrados) del análisis factorial confirmatorio (λ_{ij})

Ítem	D1	D2	D3	D4	D5	D6
P1	0,632*					
P2	0,663*					
P3	0,803*					
P4	0,613*					
P5		0,943*				
P6		0,963*				
P7		0,685*				
P8		0,915*				
P9		0,983*				
P10			0,591*			
P11			0,642*			
P12			0,626*			
P13			0,594*			
P14			0,574*			
P15				0,795*		
P16				0,812*		
P17					0,579*	
P18					0,607*	
P19					0,474*	
P20					0,284*	
P21					0,329*	
P22					0,596*	
P23						0,661*
P24						0,753*

* p < 0,05

El factor 2 (ítems 5, 6, 8 y 9) y el factor 4 (ítems 16 y 17) son los que presentan mayores cargas factoriales o saturaciones, mientras que el factor 5 (ítems 19, 20 y 21) es el que parece estar peor reflejado por sus indicadores. Todas las saturaciones son estadísticamente significativas, como se puede observar en la [tabla 3](#).

Discusión

El objetivo del presente estudio fue analizar las propiedades psicométricas de la versión española de la FAST para

su uso en población con diagnóstico de esquizofrenia. Los resultados mostraron unas buenas propiedades psicométricas en términos de fiabilidad y validez de constructo para su aplicación en español en pacientes con esquizofrenia.

El coeficiente de consistencia interna fue excelente, tanto para los 6 componentes como para la escala completa, indicando la homogeneidad de los ítems. La validez concurrente con la escala GAF mostró una correlación negativa significativa, pero baja. Puntuaciones altas en la escala GAF indican menor deterioro en la funcionalidad, mientras que las puntuaciones altas en la FAST indican una

peor funcionalidad; por lo tanto, este resultado indica que los pacientes con buen funcionamiento evaluados mediante la FAST presentaban puntuaciones más altas en la escala GAF. Por otra parte, la validez convergente con la escala ERA mostró una correlación positiva significativa y moderada. El análisis test-retest mostró una alta correlación intraclass, con un tiempo entre medidas de entre 7 y 15 días, lo que demuestra una alta fiabilidad. El análisis de concordancia interobservador mostró también una alta correlación intraclass. Por último, la estructura interna de la escala mostró un ajuste satisfactorio a la estructura factorial de la versión original²⁰. La carga factorial de los componentes era en gran medida coherente con la estructura *a priori* del instrumento, excepto para el factor 5 (relaciones interpersonales), que se mostró como el peor representado por sus indicadores.

En pacientes con esquizofrenia tan solo encontramos un estudio de validación de la versión brasileña de la FAST, en el que se analizó la fiabilidad y la validez en una muestra de 107 pacientes en comparación con un grupo de controles sanos. Los resultados de consistencia interna mostraron un alfa de Cronbach similar a la versión española, mientras que el CCI, medido en una muestra de 19 pacientes en un intervalo de entre 6 y 8 meses, mostró un nivel alto de fiabilidad test-retest, algo superior al encontrado en la versión española. Estos datos confirman que la escala presenta una fiabilidad satisfactoria para su uso en pacientes con esquizofrenia. En este estudio no se analizó la fiabilidad interobservador, que en nuestro estudio presenta un índice de correlación intraclass alto. Sin embargo, a diferencia de la versión española que muestra una discreta validez convergente con la GAF, en la versión brasileña se halló correlación más alta. Esta diferencia puede deberse a la dificultad de medir el funcionamiento psicosocial⁴⁵, junto con el hecho de que ambas escalas están sujetas al sesgo de los evaluadores. De hecho, se ha visto que la variación en las puntuaciones de la GAF puede suponer más del 50% de la dispersión de las puntuaciones, y las desviaciones pueden ser de 20 puntos o más⁴⁶. Además, cabe mencionar que al emplear la categorización propuesta por Amoretti⁴³, la categoría «grave» incluyó al 63,7% de los pacientes según la GAF y al 17,3% según la FAST. Esta falta de concordancia entre la FAST y la GAF en esta categoría podría atribuirse a la variabilidad de la GAF, o a que las puntuaciones de la categoría «grave» presentan un rango más amplio, lo que aumenta la probabilidad de que los pacientes sean clasificados en esta categoría.

Por otro lado, para evaluar la validez convergente, en este estudio se empleó también la escala ERA, diseñada para medir requisitos de autocuidado en esquizofrenia, un constructo muy relacionado con la funcionalidad, aunque no contempla dimensiones como la laboral o la cognitiva¹¹. Los resultados mostraron un nivel de correlación medio, lo que indica buena validez convergente de la FAST, teniendo en cuenta las dimensiones comunes entre ambas escalas. En relación con la validez de constructo, el análisis factorial confirmatorio mostró un buen ajuste al modelo propuesto en la escala original de 6 factores²⁰. Todos los ítems mostraron una carga factorial estadísticamente significativa y alta, excepto para los ítems 19 (*tener buena relación con personas cercanas*), 20 (*vivir con la propia familia*) y 21 (*tener relaciones sexuales satisfactorias*), pertenecientes al factor 5 (*relaciones interpersonales*), en los que esta carga fue

inferior a 0,5. Por ello, serán necesarios estudios adicionales para determinar la relevancia de estos ítems para evaluar la dimensión de relaciones interpersonales en pacientes con esquizofrenia.

Este estudio presenta diferentes limitaciones, en primer lugar la muestra de pacientes estuvo compuesta en su mayoría por pacientes con más de 15 años de evolución de la enfermedad, con diagnóstico de esquizofrenia según el DSM-IV y con una vinculación al centro de salud mental de al menos 6 meses, por lo que se hacen necesarios más estudios para analizar las propiedades psicométricas de la escala en pacientes con menor evolución de la enfermedad y con diagnóstico en función de criterios de clasificaciones diagnósticas más recientes. Además, aunque se registró el tipo de medicación empleada, no se incluyó en los análisis para determinar su efecto en la funcionalidad de los pacientes. En segundo lugar, la relación con la GAF fue baja, a diferencia de estudios previos. Teniendo en cuenta las puntuaciones de la GAF podríamos pensar que hay cierto sesgo hacia el rango de deterioro «grave», por lo que serán necesarios más estudios para determinar la relación entre ambas escalas. En tercer lugar, no se incluyó un grupo control, y por tanto no se cuenta con datos para analizar la validez divergente.

En conclusión, la escala FAST mostró buenas propiedades psicométricas en su versión española en la presente muestra de pacientes con esquizofrenia. Se puede considerar un instrumento fiable y válido. La escala FAST es sencilla y su aplicación es fácil y rápida, lo que la convierte en una buena herramienta para evaluar diferentes áreas del deterioro funcional en la práctica clínica e investigadora en la esquizofrenia. Su uso se está extendiendo internacionalmente y en los países de habla hispana, lo que hace esta validación más urgente y relevante. Sin embargo, son necesarios futuros estudios más amplios para determinar la estructura factorial de la escala, y estudios de seguimiento más prolongados que reproduzcan y apliquen los puntos de corte propuestos para su uso en la práctica clínica y para una mejor caracterización de la funcionalidad de los pacientes con esquizofrenia y su variabilidad a lo largo de la enfermedad.

Financiación

El presente trabajo ha sido financiado por la Asociación española de Enfermería de Salud Mental (AEESME) (XVI Premio de investigación beca AEESME).

Conflictos de intereses

Ninguno.

Bibliografía

1. Leung WW, Bowie CR, Harvey PD. Functional implications of neuropsychological normality and symptom remission in older outpatients diagnosed with schizophrenia: A cross-sectional study. J Int Neuropsychol Soc. 2008;14:479-88, <http://dx.doi.org/10.1017/S1355617708080600>.
2. Penn DL, Sanna LJ, Roberts DL. Social cognition in schizophrenia: An overview. Schizophr Bull. 2008;34:408-11, <http://dx.doi.org/10.1093/schbul/sbn014>.

3. Breier A, Schreiber JL, Dyer J, Pickar D. National Institute of Mental Health Longitudinal Study of Chronic Schizophrenia: Prognosis and predictors of outcome. *Arch Gen Psychiatry*. 1991;48:239–46, <http://dx.doi.org/10.1001/archpsyc.1991.01810270051007>.
4. Cardenas V, Abel S, Bowie CR, Tiznado D, Depp CA, Patterson TL, et al. When functional capacity and real-world functioning converge: The role of self-efficacy. *Schizophr Bull*. 2013;39:908–16, <http://dx.doi.org/10.1093/schbul/sbs004>.
5. World Health Organization (WHO). *Schizophrenia Fact Sheet*. 2022 [consultado 23 Ene 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/schizophrenia>.
6. Gorostiaga A, Balluerka N, Guilera G, Aliri J, Barrios M. Functioning in patients with schizophrenia: a systematic review of the literature using the International Classification of Functioning Disability and Health (ICF) as a reference. *Qual Life Res*. 2017;26:531–43, <http://dx.doi.org/10.1007/S11136-016-1488-Y>.
7. WHO. World Health Organization (WHO). Towards a common language for functioning, disability and health: ICF. The International Classification of Functioning. *Disabil Health*. 2002 [consultado 23 Ene 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/classifications/icf/icfbeginnersguide.pdf>.
8. Moreno-Küstner B, Mayral F, Rivas F, Angona P, Requena J, García-Herrera JM, et al. Factors associated with use of community mental health services by schizophrenia patients using multilevel analysis. *BMC Health Serv Res*. 2011;11:257, [http://dx.doi.org/10.1186/1472-6963-11-257/TABLES/4](http://dx.doi.org/10.1186/1472-6963-11-257).
9. Rocca P, Brasso C, Montemagni C, Bellino S, Rossi A, Bertolino A, et al. Accuracy of self-assessment of real-life functioning in schizophrenia. *Npj Schizophr*. 2021;7:11, <http://dx.doi.org/10.1038/s41537-021-00140-9>.
10. Berns S, Uzelac S, Gonzalez C, Jaeger J. Methodological considerations of measuring disability in bipolar disorder: Validity of the multidimensional scale of independent functioning. *Bipolar Disord*. 2007;9:3–10, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1399-5618.2007.00305.x>.
11. Roldán-Merino J, Lluch-Canut T, Menarguez-Alcaina M, Foix-Sanjuan A, Haro Abad JM, Group QW. Psychometric evaluation of a new instrument in Spanish to measure self-care requisites in patients with schizophrenia. *Perspect Psychiatr Care*. 2014;50:93–101, abs/10.1111/ppc.12026.
12. Gil-Palmero AM, Moro-Ipola M, Montañés-Martí S. Spanish versions of assessment tools for functioning and activities daily living in Schizophrenia: What do they measure? *Actas Esp Psiquiatr*. 2020;48:256–70.
13. Burgés V, Fernández A, Autonell J, Melloni F, Bulbena A. Adaptación y validación española del Life Skills Profile, forma abreviada (LSP-20): un instrumento para valorar las habilidades de la vida cotidiana en contextos clínicos reales. *Actas Esp Psiquiatr*. 2006;34:79–88.
14. Jiménez JF, Torres F, Laviana M, Luna JD, Trieman N, Rickard C. Evaluación del funcionamiento de la vida diaria en personas con trastorno mental de larga evolución. Adaptación y fiabilidad de la versión española del «Basic Everyday Living Skills» (BELS). *Actas Esp Psiquiatr*. 2000;28:284–8 [consultado 23 Ene 2022]. Disponible en: https://biadmin.cibersam.es/Intranet/Ficheros/GetFichero.aspx?FileName=validacion_esp-BELS.pdf.
15. Wallace CJ, Liberman RP, Tauber R, Wallace J. The independent living skills survey: A comprehensive measure of the community functioning of severely and persistently mentally ill individuals. *Schizophr Bull*. 2000;26:631–58, <http://dx.doi.org/10.1093/OXFORDJOURNALS.SCHBUL.A033483>.
16. Martín Puerta J. La importancia de la evaluación clínica y el funcionamiento psicosocial en la enfermedad mental grave: validación de la escala ILSS en español [Tesis doctoral] Universitat Jaume I; 2018 [consultado 23 Ene 2022]. Disponible en: http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/177268/TFM.2018_MartinPuertaJessica.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
17. Vázquez-Barquero JL, Vázquez Bourgón E, Herrera Castanedo S, Saiz J, Uriarte M, Morales F, et al. Versión en lengua española de un nuevo cuestionario de evaluación de discapacidades de la OMS (WHO-DAS-II): Fase inicial de desarrollo y estudio piloto. *Actas Esp Psiquiatr*. 2000;28:77–87.
18. Garcia-Portilla MP, Saiz PA, Bousono M, Bascaran MT, Guzmán-Quiroga C, Bobes J. Validación de la versión española de la escala de Funcionamiento Personal y Social en pacientes ambulatorios con esquizofrenia estable o inestable. *Rev Psiquiatr Salud Ment*. 2011;4:9–18, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rpsm.2010.11.003>.
19. Garcia-Portilla MP, Gomar JJ, Bobes-Bascaran MT, Menendez-Miranda I, Saiz PA, Muñiz J, et al. Validation of a European Spanish-version of the University of California performance Skills Assessment (Sp-UPSA) in patients with schizophrenia and bipolar disorder. *Schizophr Res*. 2013;150:421–6, <http://dx.doi.org/10.1016/J.SCHRES.2013.07.049>.
20. Rosa AR, Sánchez-Moreno J, Martínez-Aran A, Salamero M, Torrent C, Reinares M, et al. Validity and reliability of the Functioning Assessment Short Test (FAST) in bipolar disorder. *Clin Pract Epidemiol Ment Health*. 2007;3:1–8, <http://dx.doi.org/10.1186/1745-0179-3-5/TABLES/3>.
21. Aydemir O, Uykur B. Reliability and validity study of the turkish version of functioning assessment short test in bipolar disorder. *Turk Psikiyatri Derg*. 2012;23:193–200.
22. Barbato A, Bossini L, Calugi S, D'Avanzo B, Fagiolini A, Koukouna D, et al. Validation of the Italian version of the Functioning Assessment Short Test (FAST) for bipolar disorder. *Epidemiol Psychiatr Sci*. 2013;22:187–94, <http://dx.doi.org/10.1017/S2045796012000522>.
23. Cacilhas AA, Da Silva Magalhães PV, Ceresér KM, Walz JC, Weyne F, Rosa AR, et al. Validity of a short functioning test (FAST) in Brazilian outpatients with bipolar disorder. *Value Health*. 2009;12:624–7, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1524-4733.2008.00481.x>.
24. Claire D, Raust A, Fouques D, Barbatob A, Etain B, Henry C. Validation of the French version of the functioning assessment short test (FAST) in patients with bipolar disorder. A study from the french bipolar expert centers network. *Int Clin Psychopharmacol*. 2012;28:e62–3, 10.1097/01.YIC.0000423355.40365.CB.
25. Moro MF, Colom F, Floris F, Pintus E, Pintus M, Contini F, et al. Validity and reliability of the Italian Version of the Functioning Assessment Short Test (FAST) in bipolar disorder. *Clin Pract Epidemiol Ment Health*. 2012;8:67–73, <http://dx.doi.org/10.2174/1745017901208010067>.
26. Suominen K, Salminen E, Lähteenmäki S, Tupala T, Iso-metsä E. Validity and reliability of the Finnish version of the Functioning Assessment Short Test (FAST) in bipolar disorder. *Int J Bipolar Disord*. 2015;3:67–73, <http://dx.doi.org/10.1186/S40345-015-0025-1/TABLES/3>.
27. González-Ortega I, Rosa A, Alberich S, Barbeito S, Vega P, Echeburúa E, et al. Validation and use of the functioning assessment short test in first psychotic episodes. *J Nerv Ment Dis*. 2010;198:836–40, <http://dx.doi.org/10.1097/NMD.0B013E3181F97BF9>.
28. Rotger S, Richarte V, Nogueira M, Corrales M, Bosch R, Vidal R, et al. Functioning Assessment Short Test (FAST): Validity and reliability in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 2014;264:719–27, <http://dx.doi.org/10.1007/S00406-014-0501-0>.
29. Gisbert-Gustems L, Lugo-Marín J, Ramos IS, Martín GE, Vieta E, Bonnín CM, et al. Functioning assessment short test (FAST): Validity and reliability in adults with autism spectrum disorder. *BMC Psychiatry*. 2021;21:32, doi 186/S12888-021-03330-Y/FIGURES/2.

30. Zortea K, da Silva Magalhães PV, Rosa AR, de Lucena DF, Guimarães LR, Petter Francesconi LP, et al. Concurrent validity and reliability of the Brazilian version of the Functioning Assessment Short Test in patients with schizophrenia. *Value Health Reg Issues*. 2012;1:244-7, <http://dx.doi.org/10.1016/J.VHRI.2012.08.001>.
31. Bonnin CDM, Valls E, Rosa AR, Reinares M, Jimenez E, Solé B, et al. Functional remediation improves bipolar disorder functioning with no effects on brain-derived neurotrophic factor levels. *Eur Neuropsychopharmacol J Eur Coll Neuropsychopharmacol*. 2019;29:701-10, <http://dx.doi.org/10.1016/J.EURONEURO.2019.04.002>.
32. López-Villarreal A, Sánchez-Morla EM, Jiménez-López E, Martínez-Vizcaíno V, Aparicio AI, Mateo-Sotos J, et al. Predictive factors of functional outcome in patients with bipolar I disorder: A five-year follow-up. *J Affect Disord*. 2020;272:249-58, <http://dx.doi.org/10.1016/J.JAD.2020.03.140>.
33. Vieta E, Calabrese JR, Whelan J, Tohen M, Earley WR. The efficacy of cariprazine on function in patients with bipolar depression: A *post hoc* analysis of a randomized controlled trial. *Curr Med Res Opin*. 2021;37:1635-43, <http://dx.doi.org/10.1080/03007995.2021.1932446>.
34. Ballesteros A, Sánchez Torres AM, López-Illundáin J, Mezquida G, Lobo A, González-Pinto A, et al. The longitudinal effect of antipsychotic burden on psychosocial functioning in first-episode psychosis patients: The role of verbal memory. *Psychol Med*. 2020;1:10, <http://dx.doi.org/10.1017/S003329172000080X>.
35. Salagre E, Grande I, Vieta E, Mezquida G, Cuesta MJ, Moreno C, et al. Predictors of bipolar disorder versus schizophrenia diagnosis in a multicenter first psychotic episode cohort: Baseline characterization and a 12-month follow-up analysis. *J Clin Psychiatry*. 2020;81:19m12996, <http://dx.doi.org/10.4088/JCP.19M12996>.
36. Verdolini N, Amoretti S, Mezquida G, Cuesta MJ, Pina-Camacho L, García-Rizo C, et al. The effect of family environment and psychiatric family history on psychosocial functioning in first-episode psychosis at baseline and after 2 years. *Eur Neuropsychopharmacol J Eur Coll Neuropsychopharmacol*. 2021;49:54-68, <http://dx.doi.org/10.1016/J.EURONEURO.2021.03.015>.
37. Jiménez-López E, Sánchez-Morla EM, Aparicio AI, López-Villarreal A, Martínez-Vizcaíno V, Rodriguez-Jimenez R, et al. Psychosocial functioning in patients with psychotic and non-psychotic bipolar I disorder. A comparative study with individuals with schizophrenia. *J Affect Disord*. 2018;229:177-85, <http://dx.doi.org/10.1016/J.JAD.2017.12.094>.
38. Huarcaya-Victoria J. Factors associated with overall functioning in patients with schizophrenia in a general hospital in Peru. *Rev Colomb Psiquiatr Engl Ed*. 2021;50:252-9, <http://dx.doi.org/10.1016/J.RCPENG.2020.03.001>.
39. AMM. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 2017 [consultado 23 Ene 2022]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>.
40. Rosa AR, Sánchez-Moreno J, Martínez-Aran A, Salamero M, Torrent C, Reinares M, et al. Validity and reliability of the Functioning Assessment Short Test (FAST) in bipolar disorder. *Clin Pr Epidemiol Mental Health*. 2007;3:1-9, <http://dx.doi.org/10.1186/1745-0179-3-5>.
41. Endicott J, Spitzer RL, Fleiss JL, Cohen J. The Global Assessment Scale: A procedure for measuring overall severity of psychiatric disturbance. *Arch Gen Psychiatry*. 1976;33:766-71, <http://dx.doi.org/10.1001/ARCHPSYC.1976.01770060086012>.
42. Denyes MJ, Orem DE, Bekel G, SozWiss N. Self-care: A foundational science. *Nurs Sci Q*. 2001;14:48-54, <http://dx.doi.org/10.1177/089431840101400113>.
43. Amoretti S, Mezquida G, Rosa AR, Bioque M, Cuesta MJ, Pina-Camacho L, et al. The functioning assessment short test (FAST) applied to first-episode psychosis: Psychometric properties and severity thresholds. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2021;47:98-111, <http://dx.doi.org/10.1016/j.euroneuro.2021.02.007>.
44. Priest RF, Butler RP. Don't use a contingency coefficient. Use Gamma. 1975. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association. Washington. <https://eric.ed.gov/?id=ED114420>.
45. Aas IM. Guidelines for rating Global Assessment of Functioning (GAF). *Ann Gen Psychiatry*. 2011;10:2, <http://dx.doi.org/10.1186/1744-859X-10-2>.
46. Loevdahl H, Friis S. Routine evaluation of mental health: Reliable information or worthless 'guesstimates'? *Acta Psychiatr Scand*. 1996;93:125-8, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0447.1996.tb09813.x>.