

Juan I. Arraras¹
Izaskun Basterra²
Nahia Pereda³
Berta Ibañez⁴
Sergio Iribarren⁵
Juan M. Cabases⁶

El cuestionario Schizophrenia Quality of Life Scale Revision 4 (SQLS-R4). Estudio de validación con pacientes españoles ambulatorios del espectro de la esquizofrenia

¹Unidad de Rehabilitación. Servicio Navarro de Salud. Pamplona, España. Comité científico de BIBLIPRO

²Unidad de Psiquiatría. Complejo Hospitalario de Navarra. Pamplona, España

³Primeros Episodios Psicóticos. Servicio Navarro de Salud. España

⁴Navarrabiomed-Departamento de Salud-UPNA. Red de Investigación en Servicios Sanitarios en Enfermedades Crónicas (REDISSEC). Pamplona, España

⁵Centro Salud Mental. Servicio Navarro de Salud. Estella, España

⁶Departamento de Economía. Universidad Pública de Navarra (UPNA). Pamplona, España. Comité científico de BIBLIPRO

Introducción. El cuestionario *Schizophrenia Quality of Life Scale Revision-4* (SQLS-R4) es una escala de Calidad de Vida (CV) subjetiva específica para pacientes con esquizofrenia. El presente estudio evalúa sus propiedades psicométricas en una muestra de pacientes ambulatorios españoles del espectro de la esquizofrenia con enfermedad estable.

Metodología. Los cuestionarios SQLS-R4 y EUROQOL-5D-5L fueron completados una vez por 168 pacientes con esquizofrenia y trastorno esquizoafectivo. De ellos, 61 también contestaron el WHOQOL-BREF, y 50 el SQLS-R4 una semana después. Se ha realizado una evaluación psicométrica de su estructura, fiabilidad y validez.

Resultados. El análisis multirrasgo-multimétodo confirma las dos escalas multi-Items. La consistencia interna de las dos escalas (coeficiente de Cronbach >0,89) y del cuestionario global (0,96) y la fiabilidad test-retest (coeficiente de correlación intraclass >0,79) han sido adecuadas. Las correlaciones con áreas relacionadas del EUROQOL-5D-5L y del WHOQOL-BREF (Spearman-Rho >0,60) y con áreas menos relacionadas de estos dos cuestionarios (<0,30) apoyan la validez convergente y divergente. Pacientes con más ingresos hospitalarios, mayor nivel de depresión y con un diagnóstico de trastorno esquizoafectivo han presentado puntuaciones más altas de CV (mayores limitaciones).

Conclusiones. El cuestionario SQLS-R4 es un instrumento fiable y válido en su aplicación a pacientes ambulatorios españoles con enfermedad estable. Los resultados de nues-

tro estudio de validación coinciden con los de otros estudios psicométricos realizados en Europa y otras áreas culturales.

Palabras clave: Calidad de Vida, Español, Validación, Cuestionario, Esquizofrenia

Actas Esp Psiquiatr 2019;47(3):97-109

The Schizophrenia Quality of Life Scale Revision 4 (SQLS-R4) questionnaire. A validation study with Spanish schizophrenia spectrum outpatients

Introduction. The Schizophrenia Quality of Life Scale Revision 4 (SQLS-R4) is a disease-specific subjective Quality of Life (QL) questionnaire for patients with schizophrenia. This study assesses the psychometric properties of the SQLS-R4 when applied to a sample of Spanish schizophrenia spectrum outpatients with stable disease.

Methods. The SQLS-R4 and EUROQOL-5D-5L were completed once by 168 schizophrenia and schizoaffective disorder patients. Of these, 61 also completed the WHOQOL-BREF and 50 completed the SQLS-R4 one week later. Psychometric evaluation of structure, reliability and validity was conducted.

Results. Multi-trait scaling confirmed the two multi-item scales. Internal consistency for the two scales (Cronbach's coefficients >0.89) and the whole questionnaire (0.96) was adequate, as was test-retest reliability (intraclass correlation coefficients >0.79). Correlations with related areas of EUROQOL-5D-5L and WHOQOL-BREF (Spearman's Rho >0.60) supported convergent validity. Divergent validity was confirmed through low correlations with less-related areas of these two questionnaires (Spearman's Rho <0.30).

Correspondencia:

Juan Ignacio Arraras

Unidad de Rehabilitación. Servicio Navarro de Salud

Avda. Villava 53, 31015 Pamplona, España

Tel.: 0034848422751

Fax: 0034848422303

Correo electrónico: Jiararas@correo.cop.es

Patients with higher levels of depression, more acute episodes and schizoaffective disorder had higher QL limitations.

Conclusions. The SQLS-R4 is a reliable and valid instrument when applied to Spanish outpatients with stable disease. The results of our validation study concur with those of other psychometric studies performed in Europe and other cultural areas.

Keywords: Quality of Life, Spanish, Validation, Questionnaire, Schizophrenia

INTRODUCCIÓN

La Calidad de Vida (CV) es considerada uno de los objetivos prioritarios de las intervenciones dirigidas a pacientes con psicosis. En la actualidad se está poniendo mucho énfasis en el desarrollo de estrategias que permitan mantener o incluso mejorar la CV de estos pacientes². Así, la CV se ha convertido en un importante indicador de los resultados de los tratamientos en psicosis¹.

Actualmente se considera que los pacientes pueden evaluar su CV mediante instrumentos autoinformados^{3,4} -PRO (Patient Reported Outcomes)-. Esta evaluación subjetiva se puede completar con información objetiva (como el nivel salarial) que puede ser registrada por el profesional^{1,5}.

La CV en esquizofrenia es un concepto multidimensional^{3,6,7}. Puede ser evaluada mediante cuestionarios genéricos de CV que evalúan áreas comunes a distintas enfermedades, combinados con cuestionarios específicos para esquizofrenia, que evalúan aspectos más específicos de este trastorno⁸⁻¹⁰.

Wilkinson et al.¹¹ desarrollaron la escala SQLS (*Schizophrenia Quality of Life Scale*), una escala ampliamente utilizada y que es específica para pacientes con esquizofrenia. Este cuestionario incluye tres dimensiones: psicosocial, motivación y energía, y síntomas y efectos adversos. Actualmente está disponible la versión revisada del instrumento SQLS-R4 (*Schizophrenia Quality of Life Scale Revision 4*)¹².

El SQLS-R4 es una escala auto-administrada que mide la CV desde la perspectiva del paciente. Se está utilizando cada vez más en diferentes poblaciones de sujetos con esquizofrenia^{13,14}. El SQLS-R4 ha mostrado una alta validez de contenido. Esto puede deberse a que la escala fue diseñada a partir de mantener entrevistas con pacientes¹⁵, lo que permitió incluir elementos altamente relevantes para ellos. Se han llevado a cabo diferentes estudios psicométricos del cuestionario SQLS-R4 en otros países europeos^{12,16} y otras áreas culturales¹⁷⁻²⁰.

Los estudios de CV llevados a cabo en pacientes con psicosis de diferentes áreas culturales han mostrado algunas

diferencias interculturales²¹. Estas diferencias pueden estar relacionadas tanto con factores sociodemográficos, como por ejemplo las condiciones de vida, como también con los criterios que los pacientes tienen a la hora de evaluar su CV.

Un estudio de validación de la escala SQLS-R4 para España cuyos resultados fueran satisfactorios ayudaría a demostrar que se dispone de un instrumento adecuado para evaluar la CV en pacientes ambulatorios españoles con trastornos del espectro de la esquizofrenia. Sería igualmente útil para comparar los resultados de los estudios llevados a cabo en España con aquellos realizados en otros países. En España hay una falta de estudios que evalúen la CV en pacientes ambulatorios con trastornos del espectro de la esquizofrenia.

Los objetivos de este trabajo son por una parte, determinar las propiedades psicométricas del instrumento SQLS-R4 cuando es aplicado a una muestra de pacientes españoles ambulatorios con trastornos del espectro de la esquizofrenia y enfermedad estable, y por otra parte, comparar estos resultados con aquellos obtenidos en estudios de validación realizados en otros países europeos u otras áreas culturales.

MÉTODOS

Participantes

Una muestra consecutiva de pacientes diagnosticados de esquizofrenia y trastorno esquizoafectivo (F20 y F25-Criterios CIE-10) que estaban recibiendo una intervención multiprofesional con el objetivo de mejorar su CV y otros aspectos de su enfermedad, fueron reclutados entre mayo 2014 y octubre 2016 en dos Centros: la Unidad de Rehabilitación (Centro de Día Comunitario) y un Centro de Salud Mental (Centro de Consultas Ambulatorias).

Todos los pacientes eran adultos (>18 años), con enfermedad estable y con síntomas positivos leves o ausentes (valores <2 en todas las puntuaciones de *SAPS-Scale for the Assessment of Positive Symptoms*)²². Todos ellos además habían estado ingresados durante al menos tres semanas en la Unidad de Rehabilitación o habían tenido al menos tres consultas en el Centro de Salud Mental. Aquellos pacientes con trastornos mentales orgánicos o con deterioro cognitivo que pudiera interferir con la administración de los cuestionarios fueron excluidos.

Medidas

Todos los participantes completaron los cuestionarios SQLS-R4¹² y EUROQOL-5D-5L²³. La escala *Schizophrenia Quality of Life Scale Revision 4* (SQLS-R4) es un instrumento específico que evalúa CV en personas diagnosticadas de es-

quizofrenia. Esta escala consta de 33 ítems divididos en dos subescalas (vitalidad y psicosocial) y una puntuación de CV global. Las puntuaciones tanto en las dos áreas como en la escala global se puntúan de 0 a 100, con valores altos indicando baja CV. Este instrumento ha sido traducido al español mediante un método de traducción "forward-backward"¹⁵.

El EUROQOL-5D-5L es un cuestionario genérico autoinformado compuesto por 5 dimensiones relacionadas con la salud (Movilidad, Autocuidado, Actividades Cotidianas, Dolor/Malestar y Ansiedad/Depresión) que pueden ser combinadas para obtener un valor del estado de salud del sujeto (EUROQOL Valor). Las puntuaciones tienen un rango de entre 0 y 1. También incluye una autovaloración del estado de salud (EUROQOL Salud) mediante una escala analógica visual cuyas puntuaciones tienen un rango de entre 0 y 100. En ambos casos, una puntuación alta representa una alta CV.

Los primeros 61 pacientes completaron también el instrumento WHOQOL-BREF²⁴, que había sido previamente validado en población española^{8,25}. La *World Health Organization Quality of Life-Brief Form*²⁴ es un instrumento genérico de evaluación de la CV que también ha sido utilizado en población con esquizofrenia^{8,25}. Está compuesto por 30 ítems divididos en 4 dominios (Salud Física, Salud Psicológica, Relaciones Sociales y Entorno) y dos ítems generales adicionales (que no fueron incluidos en nuestro estudio). Las puntuaciones en los 4 dominios específicos de CV tienen un rango de 0 y 100. Puntuaciones altas son indicativas de buena CV.

Otros instrumentos

La sintomatología específica de la esquizofrenia fue evaluada mediante las escalas SANS (*Scale for the Assessment of Negative Symptoms*) y SAPS (*Scale for the Assessment of Positive Symptoms*)²². SANS evalúa la sintomatología negativa en 5 categorías (afecto embotado, abulia-apatía, anhedonia, ausencia de sociabilidad y deterioro de la atención) y SAPS evalúa la sintomatología positiva en 4 categorías (alucinaciones, delirios, conducta extravagante o extraña y desorden del pensamiento formal). Las puntuaciones globales en la escala SANS van de 0 a 30 mientras que en la SAPS van de 0 a 20. En ambos casos, puntuaciones más elevadas son indicativas de mayor gravedad de la sintomatología. La depresión fue medida con la Escala de Depresión Calgary para Esquizofrenia²⁶, cuyas puntuaciones tienen un rango de 0 a 27. Puntuaciones mayores indican mayor severidad en sintomatología depresiva.

Procedimiento de recogida de la información

Los profesionales responsables de su tratamiento propusieron participar en el estudio a todos los pacientes que

cumplían los criterios de inclusión. Los pacientes fueron entrevistados, se les facilitó información oral y escrita sobre el estudio, y se les invitó a participar. Aquellos que otorgaron el consentimiento informado completaron los cuestionarios EUROQOL-5D-5L y SQLS-R4, y un primer grupo de 61 pacientes completó el WHOQOL-BREF. Los últimos 50 pacientes de la Unidad de Rehabilitación completaron el SQLS-R4 una semana más tarde. Otros datos sociodemográficos (género, edad, nivel de estudios, estado civil, situación laboral e ingresos económicos) fueron obtenidos a través de entrevistas con el paciente, mientras que otra información clínica (tiempo transcurrido desde el diagnóstico y número de episodios agudos) fueron obtenidos de la Historia Clínica Informatizada. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación del Departamento de Salud y realizado de acuerdo con las normas éticas de la Declaración de Helsinki.

Análisis estadísticos

Se estimó un tamaño muestral de 165 pacientes en base a la recomendación de incluir en estudios psicométricos 5-10 casos por variable²⁷. Las características clínicas y demográficas y las puntuaciones de CV se estudiaron mediante estadística descriptiva en la muestra global y en los dos grupos diagnósticos (esquizofrenia y trastorno esquizoafectivo). Se realizaron comparaciones entre ambos grupos diagnósticos mediante los tests Chi cuadrado o *Mann-Whitney*.

*Análisis multirrasgo-multimétodo*²⁸ se realizaron en la primera medición para estudiar si los ítems individuales del SQLS-R4 podían ser combinados en las subescalas multiítem hipotetizadas. La evidencia de la validez convergente de cada ítem se definió como una correlación entre el ítem y su propia subescala de $P > 0,40$ (corregida sin él). La validez discriminante del ítem era apoyada y la inclusión dentro de su subescala se entendía como satisfactoria cuando la correlación entre un ítem y su subescala hipotetizada (corregida sin él) era mayor que la correlación con la otra subescala. Se entendía que se daba un fallo en la estructura de la escala cuando un ítem presentaba una menor correlación con su subescala (corregida sin él) que con la otra subescala. La *fiabilidad de consistencia interna* de las subescalas se valoró (Coeficiente Alfa de Cronbach con un criterio $> 0,70$) en la primera evaluación²⁹. La *fiabilidad Test-retest* se estudió a través del coeficiente de correlación intraclase (CCI) entre las puntuaciones en la primera y segunda evaluación en el SQLS-R4 (CCI $> 0,60$ como criterio).

La *validez del cuestionario* se estudió a través de dos aproximaciones. Para estudiar la validez convergente y divergente, las correlaciones entre las diferentes áreas del SQLS-R4 (dos subescalas y puntuación global) y el EUROQOL-5D-5L, y entre las áreas del SQLS-R4 y las cuatro escalas del WHOQOL-BREF se calcularon en la primera medición

(coeficiente de correlación de Spearman; análisis bilateral, también en el análisis multirrasgo-multimétodo).

Se esperaba que escalas e ítems cuyo contenido está más relacionado conceptualmente presentaran correlaciones elevadas entre ellas (Rho de Spearman > 0,60 correlación alta), ej. EUROQOL-5D-5L ansiedad/depresión con vitalidad, psicosocial y puntuación Global; EUROQOL-5D-5L valor y salud con la puntuación Global del SQLS-R4; el área de Salud Psicológica del WHOQOL-BREF con las subescalas y la puntuación Global del SQLS-R4; el área de Salud Física del WHOQOL-BREF con la escala de vitalidad del SQLS-R4. Contrariamente, se esperaba encontrar correlaciones bajas entre áreas con menos contenido común (Rho de Spearman < 0,30

correlación baja): ej. EUROQOL-5D-5L movilidad y autocuidado con las diferentes áreas del SQLS-R4; el área de entorno del WHOQOL-BREF con vitalidad.

Los análisis de *validez de grupos conocidos* se realizaron en la primera medición para discriminar entre subgrupos de pacientes. Se establecieron modelos de regresión lineal univariante con las puntuaciones de CV en el SQLS-R4 como variables de respuesta. Las variables explicativas (independientes) fueron: (1) sociodemográficas: edad, sexo, situación laboral (1=desempleado; 2=otra situación: estudiante, baja laboral, pensionista, o trabajando). Las variables clínicas fueron: tiempo desde el diagnóstico, número de episodios agudos, diagnóstico, síntomas negativos (SANS), y depresión

Table 1	Características sociodemográficas y clínicas de la muestra				
	Características	N	Porcentaje	Media	D.T.
Sexo	Mujer	80	47,6		
	Hombre	88	52,4		
Edad actual	(rango 18-74)			39,6	11,5
Nivel de estudios	Menos que obligatorios	20	11,9		
	Obligatorio	66	39,3		
	≥ obligatorios & < universitarios	59	35,1		
	Universitarios	23	11,7		
Cohabitación	Sola/o	23	13,7		
	Pareja	15	8,9		
	Pareja e hijos	10	5,9		
	Familia de origen	100	59,6		
	Otro	20	11,9		
Situación laboral	Estudiante	5	3		
	Trabajando	5	3		
	Baja laboral	20	12,1		
	Desempleado	70	41,7		
	Pensionista	68	40,2		
Ingresos económicos	(rango 80-2500)			675,7	532,1
Diagnóstico	Esquizofrenia	105	62,8		
	Trastorno Esquizoafectivo	63	37,2		
Nº de episodios agudos	(Rango 0-15)			3,4	2,6
Tiempo desde el diagnóstico (años)	(1-54)			13,7	10,8
SANS	(rango 0-24)			8,9	4,9
Calgary	(rango 0-21)			6,1	5,1

(Calgary). Estos análisis se realizaron en toda la muestra y también en los grupos de pacientes con esquizofrenia y trastorno esquizoafectivo por separado.

Se esperaba una mayor CV en pacientes más jóvenes³⁰, que no estaban desempleados³¹, con menos tiempo desde el diagnóstico², con un número menor de episodios agudos¹⁸, diagnosticados de esquizofrenia³², o con un nivel menor de síntomas negativos^{8,33} y de depresión²⁰. No se esperaba encontrar diferencias entre grupos basados en el sexo¹⁵.

RESULTADOS

De los 176 pacientes que fueron contactados, 168 completaron el SQLS-R4 y el EUROQOL-5D-5L. De estos pacientes, 105 (62,8%) habían sido diagnosticados de esquizofrenia y 63 (37,2%) de trastorno esquizoafectivo. Las razones para no completar los cuestionarios fueron fallo administrativo (5 casos) y la negativa del paciente (3 casos).

Todos los cuestionarios SQLS-R4 fueron respondidos en al menos el 90% de sus ítems. Los datos sociodemográficos y las características clínicas de la muestra se presentan

en la tabla 1. La edad media fue de 39,6 años. Los diferentes niveles de estudios estaban representados en la muestra. Además, el 59,6% vivía con su familia de origen y un 3% estaba trabajando (cobrando un salario), mientras que el 41,7% estaba desempleado (se consideraban como posibles candidatos para un trabajo, incluyendo el trabajo de los centros especiales de empleo; algunos de ellos podrían estar percibiendo una ayuda por desempleo o alguna otra ayuda del Estado), y el 40,2% eran pensionistas (ya no podían trabajar y percibían una pensión). El número medio de episodios agudos era de 3,4. Los pacientes con diagnóstico de trastorno esquizoafectivo eran más mayores (edad media: 37,6 frente a 42,5), entre ellos había un mayor porcentaje de pensionistas (32,5% frente a 53,9%), un menor porcentaje de pacientes desempleados (49,5% frente a 28,6%) y con una media mayor de episodios agudos (2,7 frente a 4,4) que los pacientes con esquizofrenia (ver Anexo 1).

Estadística descriptiva de los cuestionarios

La tabla 2 muestra que las puntuaciones medias fueron moderadas en la mayoría de las áreas de CV: entre 36,6

Tabla 2		Puntuaciones en la primera y segunda evaluación						
Area		Media	D.T.	Alfa	Suelo (%)	Techo (%)	Rango	CCI (valor p)
SQLS-R4								
Psico-social	1 ^o	36,6	21,5	0,94	1,2	No	0- 93,7	0,81(<0,001)
	Retest*	36,8	23,1		No	No	2,5-85	
Vitalidad	1 ^o	39,4	18,9	0,89	0,6	No	0 -80,8	
	Retest*	34,9	20,3		No	No	1,9-75,0	0,79(<0,001)
Total	1 ^o	37,7	19,6	0,96	0,6	No	0-88,6	
	Retest*	35,7	21,6		No	No	3,8-80,3	0,83(<0,001)
EUROQOL- 5D-5L								
	EUROQOL valor	0,79	0,21					
	EUROQOL salud	62,7	21,8					
WHOQOL-BREF*								
	Salud Física	56,2	15,6					
	Salud Psicológica	49,2	21,1					
	Relaciones sociales	51,9	20,2					
	Entorno	62,7	15,7					
1 ^o Evaluación: puntuaciones en los cuestionarios SQLS-R4, EUROQOL-5D-5L y WHOQOL-BREF (*61 pacientes) en la primera evaluación Retest: puntuaciones en el SQLS-R4 en la medición retest. CCI: Coeficiente de Correlación Intraclase								

y 39,4 (limitaciones en CV) en el SQLS-R4 (primera evaluación); entre 49,2 y 62,7 en el WHOQOL-BREF; 62,7 en EUROQOL salud; y 0,80 en EUROQOL valor. En la primera evaluación, el porcentaje de personas que respondieron con un valor suelo en el cuestionario SQLS-R4 fue bajo. No hubo efecto techo. No hubo efecto suelo ni techo en la evaluación re-test. El rango de puntuaciones era amplio en todas las áreas del cuestionario SQLS-R4 en las dos evaluaciones (Tabla 2). Los pacientes con trastorno esquizoafectivo tuvieron una CV más baja (más limitaciones) en las tres áreas del SQLS-R4, así como en EUROQOL valor y salud que los pacientes con esquizofrenia (ver Anexo 1).

Análisis multi-rasgo multimétodo

Todos los ítems (excepto el ítem 7; $Rho=0,38$) excedieron el criterio de 0,4 para la *validez convergente*. La *validez discriminante* de los ítems fue satisfactoria en todos los análisis excepto para los ítems 11, 26 y 33 (las diferencias en las correlaciones entre el ítem y su propia subescala y la otra subescala oscilaron desde 0,03 a 0,06) (Tabla 3).

Fiabilidad de Consistencia Interna. Las dos subescalas y la escala global se ajustaron al criterio de $>0,7$ (Tabla 2). Los análisis test-retest mostraron coeficientes CCI entre 0,79 y 0,83.

Validez Convergente. Las correlaciones más altas entre el SQLS-R4 y el EUROQOL-5D-5L (Rho de Spearman $>0,60$) fueron halladas entre las áreas psicosocial, vitalidad y la puntuación global del SQLS-R4, y ansiedad/depresión del EUROQOL-5D-5L (de 0,62 a 0,78); y entre vitalidad y la puntuación global del SQLS-R4, y el EUROQOL-5D-5L valor (-0,63 y -0,62 respectivamente). Las *correlaciones más altas* entre el SQLS-R4 y el WHOQOL-BREF fueron halladas entre las áreas psicosocial, vitalidad y la puntuación global del SQLS-R4, y el área de Salud Psicológica del WHOQOL-BREF (-0,65, -0,71 y 0,72 respectivamente); y entre vitalidad y la puntuación global SQLS-R4, y el área de Salud Física del WHOQOL-BREF (-0,62 y -0,61 respectivamente) (Tabla 4).

Validez Divergente. Por el contrario, correlaciones bajas fueron halladas entre las distintas áreas del SQLS-R4 y las dimensiones de movilidad y auto-cuidado del EUROQOL-5D-5L (Rho de Spearman entre 0,25 y 0,29); entre psicosocial y la escala global del SQLS-R4, y la dimensión de dolor del EUROQOL-5D-5L (0,25 y 0,28 respectivamente); y entre el área de vitalidad del SQLS-R4 y el dominio de relaciones sociales del WHOQOL-BREF (-0,28) (Tabla 4).

Comparación de grupos conocidos. No se encontraron relaciones significativas entre la edad, el género, la situación laboral, el tiempo desde el diagnóstico, los síntomas negativos (SANS), y cualquiera de las áreas de CV. El nivel de depresión, el número de episodios agudos y el diagnóstico

Tabla 3	Análisis Multirrasgo Multimétodo		
	Psicosocial	Vitalidad	Discriminante
Ítem 3	0,53	0,39	Sí
Ítem 4	0,59	0,42	Sí
Ítem 5	0,80	0,66	Sí
Ítem 6	0,66	0,53	Sí
Ítem 8	0,52	0,48	Sí
Ítem 10	0,66	0,63	Sí
Ítem 11	0,64	0,67	No
Ítem 13	0,74	0,61	Sí
Ítem 15	0,70	0,61	Sí
Ítem 16	0,70	0,59	Sí
Ítem 17	0,59	0,44	Sí
Ítem 18	0,57	0,48	Sí
Ítem 19	0,65	0,54	Sí
Ítem 21	0,73	0,62	Sí
Ítem 22	0,67	0,65	Sí
Ítem 24	0,79	0,65	Sí
Ítem 25	0,53	0,45	Sí
Ítem 27	0,81	0,79	Sí
Ítem 29	0,60	0,54	Sí
Ítem 30	0,65	0,46	Sí
Ítem 1	0,54	0,68	Sí
Ítem 2	0,53	0,62	Sí
Ítem 7	0,28	0,38	Sí
Ítem 9	0,56	0,59	Sí
Ítem 12	0,38	0,46	Sí
Ítem 14	0,40	0,41	Sí
Ítem 20	0,44	0,45	Sí
Ítem 23	0,71	0,72	Sí
Ítem 26	0,63	0,57	No
Ítem 28	0,41	0,50	Sí
Ítem 31	0,50	0,59	Sí
Ítem 32	0,57	0,67	Sí
Ítem 33	0,68	0,63	No

Celdas en gris: correlaciones entre cada ítem y su propia escala (corregida sin él)
 Celdas en blanco: correlaciones entre cada ítem y la otra escala
 Números subrayados y en negrita: correlación más alta entre un ítem y las dos escalas

Tabla 4	Validez convergente y divergente					
	SQLS-R4					
	Psicosocial		Vitalidad		Global	
	Rho*	Valor P	Rho*	Valor P	Rho*	Valor P
EUROQOL- 5D-5L						
Movilidad	0,27	0,001	0,25	0,001	0,27	0,001
Autocuidado	0,26	0,001	0,28	<0,001	0,29	<0,001
Actividades Cotidianas	0,43	<0,001	0,48	<0,001	0,49	<0,001
Dolor/Malestar	0,25	0,001	0,30	<0,001	0,28	<0,001
Ansiedad/depresión	0,67	<0,001	0,62	<0,001	0,78	<0,001
EUROQOL valor	-0,57	<0,001	-0,63	<0,001	-0,62	<0,001
EUROQOL salud	-0,57	<0,001	-0,59	<0,001	-0,60	<0,001
WHOQOL-BREF						
Salud Física	-0,52	<0,001	-0,62	<0,001	-0,61	<0,001
Salud Psicológica	-0,65	<0,001	-0,71	<0,001	-0,72	<0,001
Relaciones sociales	-0,42	0,002	-0,28	0,030	-0,39	0,004
Entorno	-0,43	0,001	-0,32	0,010	-0,40	0,003
Correlaciones entre SQLS-R4 y ambos EUROQOL-5D-5L y WHOQOL-BREF *Rho: correlación Rho de Spearman						

mostraron relaciones significativas con las áreas de CV estudiadas. Los pacientes con un mayor nivel de depresión, con más episodios agudos, y con un trastorno esquizoafectivo tuvieron menor CV (ver Tabla 5).

Cuando las puntuaciones de los grupos conocidos fueron estudiadas separadamente en cada uno de los dos grupos de diagnósticos (esquizofrenia y trastorno esquizoafectivo), las principales características se mantuvieron en ambos grupos pero con pequeñas diferencias entre ellos. La CV era más baja (más limitaciones) en los pacientes con un mayor nivel de depresión en ambos grupos para las escalas psicosocial, vitalidad y total del SQLS-R4. La CV estaba relacionada con el número de episodios agudos y el tiempo desde el diagnóstico sólo en el grupo de pacientes con trastorno esquizoafectivo (a mayor número de años, menor era el nivel de limitaciones de la CV en vitalidad; también, cuanto mayor el número de episodios agudos, mayor era el nivel de las limitaciones de CV para la puntuación total y de forma marginal para las dos subescalas). Para este grupo de pacientes con trastorno esquizoafectivo, había también más limitaciones en vitalidad cuando los síntomas negativos eran mayores (ver Anexo 2).

CONCLUSIÓN

En este trabajo hemos presentado los resultados de un estudio de validación para España del cuestionario SQLS-R4, realizado con una muestra de pacientes ambulatorios del espectro de la esquizofrenia con enfermedad estable. Los altos niveles de colaboración de los pacientes (95,4%), el bajo número de ítems perdidos, la variedad en los niveles de los estudios representados en la muestra indican que el cuestionario fue bien aceptado. El alto porcentaje de pacientes que viven con sus familias de origen podría considerarse un aspecto específico de nuestro país.

La amplia distribución de las puntuaciones en el SQLS-R4, con la mayoría de los niveles de CV representados, y los bajos niveles de efecto suelo y techo indican que el cuestionario tiene una alta sensibilidad. También se encontraron un amplio rango de puntuaciones y bajo o ningún efecto suelo o techo en estudios realizados en otros países europeos como Macedonia¹⁶ y en otras áreas culturales: Malasia¹⁷ y Taiwán¹⁸.

Las puntuaciones medias del SQLS-R4 en nuestra muestra indican que nuestros pacientes tienen limitaciones mo-

Tabla 5	Relacion entre factores independientes y calidad de vida subjetiva					
	SQLS-R4					
	Psicosocial	P	Vitalidad	P	Total	P
Edad (años)	0,86 (-0,22;0,39)	0,58	0,14 (-0,13;0,41)	0,31	0,14 (-0,18;0,39)	0,46
Varón (frente a mujer)	0,41 (-6,67;7,50)	0,91	-0,53 (-6,74;5,68)	0,87	0,07 (-6,43;6,56)	0,98
Desempleado frente a otros	2,86 (-4,22;9,95)	0,43	4,85 (-1,71;11,41)	0,15	4,14 (-2,29;10,58)	0,21
Tiempo desde el diagnóstico	0,19 (-0,24;0,63)	0,37	0,23 (-0,14;0,59)	0,21	0,21 (-0,18;0,61)	0,29
Número de episodios agudos	1,85 (0,25;3,45)	0,02	1,92 (8,52;3,31)	0,008	1,87 (0,43;3,32)	0,01
Esquizofrenia frente a Trastorno esquizoafectivo	-12,99(-20,29;-5,70)	0,001	-18,47(-36,78;-0,16)	<0,001	-12,59(-19,19;-5,98)	0,001
SANS	-0,38 (-0,45;1,20)	0,36	0,68 (-0,05;1,40)	0,07	0,50 (-0,25;1,25)	0,19
Calgary	2,41 (1,74;3,07)	<0,001	1,87 (1,25;2,48)	<0,001	2,22 (1,62;2,83)	<0,001

Valores B (95% IC); Valores B en negrita: se ha encontrado una relación significativa entre un factor independiente y un área de Calidad de Vida subjetiva

deradas en la CV. Estas puntuaciones medias son similares a aquellas encontradas en otros estudios europeos, como en uno realizado en el Reino Unido que incluía a pacientes ambulatorios e ingresados¹², y otro llevado a cabo en pacientes ambulatorios con un nivel elevado de síntomas negativos provenientes de diferentes áreas culturales (incluyendo los países europeos). Nuestras puntuaciones en vitalidad fueron ligeramente peores (10 puntos) y nuestras puntuaciones en psicosocial fueron similares a aquellas encontradas en un estudio realizado con pacientes ambulatorios de Macedonia¹⁶. Las puntuaciones en vitalidad y en psicosocial fueron ligeramente peores en nuestro estudio (7-14 puntos más bajas en las áreas de CV) que en dos estudios efectuados en diferentes áreas culturales: Malasia¹⁷ con pacientes ambulatorios y Taiwan²⁰ con pacientes ingresados y ambulatorios. Un estudio realizado en Corea con pacientes ambulatorios³⁵ encontró una mejor vitalidad (7 puntos mayor) y un peor funcionamiento psicosocial (8 puntos más bajo). Nuestras puntuaciones en el SQLS-R4 fueron ligeramente mejores que aquellas encontradas en un estudio realizado en Taiwan¹⁸ con pacientes ingresados sin remisión sintomática (>8 puntos en psicosocial, vitalidad y en la CV global).

Los análisis multirrasgo multimétodo han confirmado la estructura de las dos escalas multi-ítem del cuestionario. Esta estructura de dos factores también fue encontrada en un estudio realizado en el Reino Unido¹². Kuo et al.²⁰ encontraron siete factores en su análisis factorial realizado con datos de pacientes taiwaneses. Estos autores indican que podría haber algún solapamiento entre estos factores. Las limitaciones en el ítem 7 en el análisis convergente fueron

pequeñas y también aparecieron en estudios realizados en Macedonia¹⁶, Taiwan¹⁹ y Malasia¹⁷. Los ítems que no satisficieron la validez discriminante estuvieron cerca del criterio.

La fiabilidad de consistencia interna para las dos subescalas y la escala global fue muy satisfactoria. También se encontraron coeficientes Alpha elevados en estudios realizados en el Reino Unido¹², Macedonia¹⁶, Taiwan^{18,19} y Malasia¹⁷. En todos estos estudios, como en nuestro caso, el coeficiente Alpha era ligeramente más alto para la subescala psicosocial. La fiabilidad test-retest podría ser considerada excelente. También se hallaron correlaciones elevadas entre las evaluaciones test y retest en Taiwan¹⁹.

Los análisis de validez convergente y divergente con el EUROQOL-5D-5L fueron satisfactorios. Las correlaciones más altas fueron encontradas entre las escalas psicosocial, vitalidad y global del SQLS-R4, y la dimensión del EUROQOL-5D-5L cuyo contenido podría estar más relacionado: ansiedad/depresión, ya que el SQLS-R4 evalúa aspectos específicos de la esquizofrenia. Por otro lado, algunas de las correlaciones más bajas fueron halladas entre las escalas de psicosocial, vitalidad y la escala global del SQLS-R4, y aquellas dimensiones del EUROQOL-5D-5L cuyo contenido podría estar menos relacionado: movilidad y autocuidado. La escala global del SQLS-R4 también obtuvo correlaciones elevadas con las dimensiones de salud y valor del EUROQOL-5D-5L.

Las correlaciones entre las áreas de psicosocial y vitalidad del SQLS-R4, y el EUROQOL-5D-5L fueron ligeramente más altas en nuestro estudio que en un estudio de Malasia realizado también en pacientes ambulatorios con enfermedad

estable¹⁷. Como en nuestro caso, las correlaciones más altas fueron halladas entre las subescalas de psicosocial y vitalidad y la dimensión ansiedad/depresión del EUROQOL-5D-5L.

Los análisis de validez convergente y divergente con el WHOQOL-BREF fueron también satisfactorios. Las correlaciones más elevadas fueron encontradas entre las áreas cuyos contenidos podrían estar más relacionados, ej. las escalas de vitalidad, psicosocial y la escala global del SQLS-R4 con el dominio de Salud Psicológica del WHOQOL-BREF; y vitalidad con el dominio de Salud Física del WHOQOL-BREF. Y a la inversa, las áreas con menos en común tuvieron las correlaciones más bajas, ej. el área de vitalidad del SQLS-R4 y el dominio de relaciones sociales del WHOQOL-BREF. Las correlaciones entre el SQLS-R4 y el WHOQOL-BREF iban en línea con aquellas encontradas en pacientes de Taiwán con enfermedad estable. En este estudio se hallaron correlaciones más altas que en nuestro caso¹⁸, entre la subescala de vitalidad y la escala global del SQLS-R4 y el dominio de entorno del WHOQOL-BREF.

Los análisis de la validez de grupos conocidos fueron generalmente apoyados por los datos. Como se esperaba, se encontró una CV más alta entre los pacientes con menor depresión, menos episodios agudos y con un diagnóstico de esquizofrenia.

Una mayor intensidad de depresión se asoció con una menor CV en un estudio llevado a cabo con pacientes taiwaneses en el que se empleó el SQLS-R4²⁰, y en otro estudio con pacientes ambulatorios de nuestro país (en el que se empleó un cuestionario diferente de CV)³⁹. Así mismo, se encontró mayor CV en pacientes de Taiwán con menos episodios agudos (cuestionario SQLS-R4)¹⁸. Un estudio italiano en el que se utilizó el cuestionario WHOQOL-BREF, encontró mayor CV en pacientes con esquizofrenia comparados con pacientes con trastorno esquizoafectivo³².

En cuanto a las otras características sociodemográficas, tal y como se esperaba, no se encontraron diferencias entre grupos organizados según el género de los pacientes. Tampoco se halló relación entre la variable género y el SQLS-R4 en otros estudios realizados en Corea¹⁵ o Taiwán²⁰, o en otros estudios que incluían pacientes de nuestro país y otros cuestionarios de CV⁸. No se encontraron diferencias basadas en la edad en estos estudios llevados a cabo en Taiwán²⁰ y Corea¹⁵ con el cuestionario SQLS-R4. Por otra parte, Lanfredi et al.³⁰, encontraron diferencias basadas en la edad, pero sus pacientes tenían una edad media distinta a la nuestra (y en su estudio se administró el cuestionario WHOQOL-BREF).

No se encontraron diferencias en función de la situación laboral. Otros estudios han encontrado una mayor CV en pacientes con trabajo que en pacientes desempleados. Sin embargo, nuestros análisis incluyeron más categorías en el grupo de los pacientes empleados (estudiantes, pensionis-

tas, y pacientes de baja laboral). Se ha encontrado mayor CV en pacientes ambulatorios con trabajo provenientes de diez países (incluido España)^{31,34}, de Francia³⁷ y de un área cultural distinta a la nuestra (Taiwán)³⁸: en todos estos estudios se administraron otros cuestionarios de CV. En nuestra muestra había un porcentaje alto de pacientes en situación de desempleo, lo cual puede ser una característica específica de nuestro entorno cultural.

No se han encontrado diferencias en función del tiempo transcurrido desde el diagnóstico. Se había planteado la hipótesis de que se podía esperar una mayor CV en pacientes diagnosticados desde hacía más tiempo debido a un proceso de adaptación a su situación². Sin embargo, en nuestro estudio y en otros realizados con el cuestionario SQLS-R4 en Taiwán²⁰ y Corea¹⁴ en los que no se encontraron diferencias, había transcurrido un tiempo largo desde el momento del diagnóstico. Entendemos que la mayoría de los pacientes habían tenido tiempo para adaptarse a su situación

Contrariamente a lo que se había hipotetizado, no se encontró una relación significativa entre síntomas negativos y ningún área de CV. En la misma línea, Taha et al.¹⁷, encontraron una correlación baja entre síntomas negativos y CV en el SQLS-R4 en pacientes ambulatorios de Malasia. Por el contrario, en otros estudios llevados a cabo con pacientes de nuestro entorno cultural y en los que se utilizaron cuestionarios de CV general (WHOQOL-BREF, EUROQOL-5D5L) los síntomas negativos aparecieron como determinantes de una menor CV^{8,33}.

Savill et al.⁴⁰ plantean que la relación entre CV y síntomas negativos puede depender de quién evalúe la CV. Estos autores creen que hay evidencias de una fuerte asociación entre síntomas negativos y CV objetiva (valorada por el profesional) pero que la asociación entre síntomas negativos y CV subjetiva (evaluada por el paciente) es más débil. Esto puede ser debido a que la CV subjetiva está determinada por múltiples procesos entre los cuales se incluyen: la diferencia percibida por los pacientes entre sus expectativas y las limitaciones derivadas de la enfermedad (pueden esperar que la enfermedad provoque limitaciones); las comparaciones de los pacientes entre su situación y de la de otros con el mismo diagnóstico (pueden valorar que sus limitaciones son similares a las de otros en su misma situación); y un proceso de adaptación a su situación a lo largo del tiempo. Este conjunto de factores pueden dar como resultado una valoración menos negativa en pacientes con esquizofrenia crónica. En este contexto, Tomokate et al.⁴¹ encontraron que los síntomas negativos estaban más relacionados con la CV objetiva (evaluada por profesionales utilizando el cuestionario SQL) que con la CV subjetiva (valorada por los pacientes utilizando el cuestionario SQLS).

Anexo 1		Características sociodemográficas y clínicas, y de Calidad de Vida de los dos grupos diagnósticos				
Características		Esquizofrenia (n=105)		Trastorno esquizoafectivo (n=63)		P
		Nº	%	Nº	%	
Sexo	Mujer	48	45,7	32	50,8	0,30 ^a
	Hombre	57	52,3	31	49,2	
Edad actual	Media, DT	37,6	11,7	42,5	9,7	0,02 ^b
Nivel de estudios	Menos que obligatorios	16	15,2	4	6,3	0,12 ^a
	Obligatorios	37	35,2	29	46,1	
	≥ obligatorios < universitarios	35	33,3	24	38,1	
	Universitarios	17	16,3	6	9,5	
Cohabitación	Sola/o	16	15,2	7	11,1	0,90 ^a
	Pareja	8	7,6	7	11,1	
	Pareja e hijos	4	3,8	6	9,5	
	Familia de origen	62	59,1	38	60,4	
	Otro	15	14,3	5	7,9	
Situación laboral	Estudiante	4	3,8	1	1,6	0,02 ^a
	Trabaja	3	2,8	2	3,2	
	Baja laboral	12	11,4	8	12,7	
	Desempleado	52	49,5	18	28,6	
	Pensionista	34	32,5	34	53,9	
Ingresos económicos	Media, DT	666,1	558,1	796,6	731,2	0,12 ^b
Nº de episodios agudos	Media, DT	2,7	1,9	4,4	3,2	0,008 ^b
Tiempo desde el diagnóstico (años)	Media, DT	12,1	10,6	14,9	10,2	0,08 ^b
SANS	Media, DT	9,5	4,9	8,0	4,8	0,16 ^b
Calgary	Media, DT	5,6	4,6	6,8	5,8	0,44 ^b
SQLS-R4						
Psico-social	Media, DT	31,5	20,5	44,6	20,7	<0,001
Vitalidad	Media, DT	34,9	17,7	46,9	18,6	<0,001
Total	Media, DT	32,8	18,4	45,4	19,1	<0,001
EUROQOL- 5D-5L						
EUROQOL valor	Media, DT	0,84	0,16	0,74	0,21	0,004
EUROQOL salud	Media, DT	66,6	20,8	55,5	21,7	0,005

^aChi-cuadrado
^bTest U Mann-Whitne
^cLos datos se dan en frecuencias y porcentajes a menos que se indiquen como Media y DT

Anexo 2	Asociación entre factores independientes y calidad de vida subjetiva en la submuestras de pacientes con esquizofrenia y con trastorno esquizoafectivo					
	SQLS-R4					
	Psicosocial	P	Vitalidad	P	Total	P
ESQUIZOFRENIA						
Edad (años)	-0,85(-0,45;0,29)	0,65	-0,35(0,35;0,28)	0,82	-0,65(0,39;0,27)	0,70
Varón (vs, mujer)	5,20(-3,31;13,91)	0,22	2,05(-5,42;9,51)	0,59	3,89(-3,69;11,8)	0,30
Desempleado vs, otros	-1,07(-9,63;7,48)	0,80	2,22(-5,14;9,58)	0,55	0,26(-7,43;7,94)	0,95
Tiempo desde el diagnóstico	0,18 (-0,68;0,32)	0,46	-0,19(-0,61;0,23)	0,37	-0,18(-0,63;0,26)	0,40
Número de episodios agudos	-0,65(-3,14;1,85)	0,61	-0,17(-2,30;1,91)	0,87	-0,46(-2,66;1,75)	0,67
SANS	0,47(-0,49;1,44)	0,33	0,63 (-0,19;1,45)	0,13	0,54(-0,32;1,39)	0,22
Calgary	2,51(1,59;3,43)	<0,001	1,75 (0,91;2,58)	<0,001	2,21(1,39;3,03)	0,010
TRASTORNO ESQUIZOAFECTIVO						
Edad (años)	0,48 (-0,17;1,14)	0,14	0,55(-0,02;1,12)	0,06	0,51(-0,08;1,11)	0,09
Varón (vs, mujer)	-8,49(-21,22;4,23)	0,19	-5,51(-16,84;5,81)	0,33	-7,42(-19,14;4,30)	0,21
Desempleado vs, otros	-3,09(-18,12;11,93)	0,68	4,36 (-9,10;17,81)	0,52	-0,14(-14,1;13,74)	0,98
Tiempo desde el diagnóstico	0,65 (-0,19;1,49)	0,13	0,79 (0,14;1,44)	0,02	0,71(-0,05;1,45)	0,06
Número de episodios agudos	2,17 (-0,10;4,43)	0,06	2,01 (-0,09;4,11)	0,06	2,11(0,07;4,19)	0,048
SANS	0,57 (-1,14;2,27)	0,50	1,51 (0,08;2,95)	0,04	0,94(-0,59;2,48)	0,22
Calgary	1,60 (0,29;2,92)	0,019	1,72 (0,55;2,88)	0,006	1,77(0,54;3,01)	0,007

Valores B (95% IC); Valores B en negrita: se ha encontrado una relación significativa entre un factor independiente y un área de Calidad de Vida subjetiva

Los análisis de validez de grupos conocidos realizados por separado en los dos grupos diagnósticos, encontraron más relaciones significativas en el grupo de trastorno esquizoafectivo que en el de esquizofrenia en relación al tiempo transcurrido desde el diagnóstico, el número de episodios agudos y la intensidad de los síntomas negativos.

Las relaciones significativas entre el número de episodios agudos y la CV disminuyeron cuando se estudió por separado la validez de grupos conocidos en las muestras de pacientes con esquizofrenia y trastorno esquizoafectivo. Esto pudo deberse a una reducción en la potencia de los análisis a causa de que el tamaño de las muestras era menor.

Los síntomas negativos se relacionan únicamente con un área de la CV y solo en pacientes con trastorno esquizoafectivo, con un nivel de significación muy similar al encontrado en la muestra global. Este resultado es congruente con la falta de relación entre CV y síntomas negativos hallados en la totalidad de la muestra.

Los puntos fuertes de esta investigación son el tamaño de la muestra y los análisis test-retest. No obstante, el estudio podría haberse beneficiado de un diseño longitudinal con medidas de CV antes y después del tratamiento, de forma que se pudiese haber analizado la sensibilidad al cambio. También sería interesante realizar un estudio psicométrico en pacientes en la fase aguda de la enfermedad.

En conclusión, el cuestionario SQLS-R4 ha demostrado tener unas propiedades psicométricas satisfactorias en su aplicación a una muestra de pacientes españoles con diagnóstico de esquizofrenia y trastorno esquizoafectivo con enfermedad estable. Nuestros resultados van en la línea de los encontrados en otros estudios psicométricos llevados a cabo en Europa y en otras áreas culturales.

AGRADECIMIENTOS

Nos gustaría agradecer a todos los profesionales de la Unidad de Rehabilitación y del Centro de Salud Mental de

Ansoain de la Red de Salud Mental de Navarra por su apoyo en el presente estudio.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de interés

BIBLIOGRAFÍA

- Suttajit S, Pilakanta S. Predictors of quality of life among individuals with schizophrenia. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2015; 28:1371-9.
- Kao YC, Liu YP, Chou MK, Cheng TH. Subjective quality of life in patients with chronic schizophrenia: relationships between psychosocial and clinical characteristics. *Compr Psychiatry*. 2011; 52(2):171-80.
- Fujimaki K, Morinobu S, Yamashita H, Takahashi T Yamawaki S. Predictors of quality of life in inpatients with schizophrenia. *Psychiatry Res*. 2012;197(3):199-205.
- Nakamura H, Watanabe N, Matsushima E. Structural equation model of factors related to quality of life for community-dwelling schizophrenic patients in Japan. *Int J Ment Health Syst*. 2014;25(8):32.
- Lascorz D, Serrats E, Ruiz B, Ximenes AR, Vegué J, Pérez V. Descriptive study of evolution experienced by users of mental health residence, after 10 years of operation. *Actas Esp Psiquiatr*. 2018;46(1):12-20.
- Kurtz MM, Tolman A. Neurocognition, insight into illness and subjective quality-of-life in schizophrenia: what is their relationship? *Schizophr Res*. 2011;127(1-3):157-62.
- Tolman AW, Kurtz MM. Neurocognitive predictors of objective and subjective quality of life in individuals with schizophrenia: a meta-analytic investigation. *Schizophr Bull*. 2012;38(2):304-15.
- Mas-Expósito L, Amador-Campos JA, Gómez-Benito J, Lalucat-Jo L; Research Group on Severe Mental Disorder. The World Health Organization Quality of Life Scale Brief Version: a validation study in patients with schizophrenia. *Qual Life Res*. 2011;20(7):1079-89.
- García-Carretero MA, Novalbos-Ruiz JP, Robles-Martínez M, Jordán-Quintero MA, O'Ferrall-González C. Psychopathological profile and prevalence of dual pathology on patients with alcoholic dependence undergoing outpatient treatment. *Actas Esp Psiquiatr*. 2017;45(1):1-11.
- Medeiros-Ferreira L, Obiols JE, Navarro-Pastor JB, Zúñiga-Lagares A. Metabolic syndrome and health-related quality of life in patients with schizophrenia. *Actas Esp Psiquiatr*. 2013;41(1):17-26.
- Wilkinson G, Hesdon B, Wild D, Cookson R, Farina C, Sharma V, et al. Self-report quality of life measure for people with schizophrenia: the SQLS. *Br J Psychiatry*. 2000;177:42-6.
- Martin CR, Allan R. Factor structure of the Schizophrenia Quality of Life Scale Revision 4 (SQLS-R4). *Psychol Health Med*. 2007;12(2):126-34.
- Rouillon F, Eriksson L, Burba B, Raboch J, Kaprinis G, Schreiner A. Functional recovery results from the risperidone long-acting injectable versus quetiapine relapse prevention trial (ConstaTRE). *Acta Neuropsychiatr*. 2013;25(5):297-306.
- Shin YJ, Joo YH, Kim JH. Self-perceived cognitive deficits and their relationship with internalized stigma and quality of life in patients with schizophrenia. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2016;16(12):1411-7.
- Oxford Outcomes Ltd. The Revised Schizophrenia Quality of Life Questionnaire (SQLS-R4): User manual for the SQLS-R4. Cassington: Oxford Outcomes; 2004.
- Isjanovski V, Naumovska A, Bonevski D, Novotni A. Validation of the Schizophrenia Quality of Life Scale Revision 4 (SQLS-R4) Among Patients with Schizophrenia. *Open Access Maced J Med Sci*. 2016;15(4):65-9.
- Taha NA, Ibrahim MI, Rahman AF, Shafie AA, Rahman AH. Validation of the Schizophrenia Quality of Life Scale Revision 4 among Chronic Schizophrenia Patients in Malaysia. *Value Health*. 2012;1(1):82-6.
- Chou CY, Yang TT, Ma MC, Teng PR, Cheng TC. Psychometric validations and comparisons of schizophrenia-specific health-related quality of life measures. *Psychiatry Res*. 2015;226(1):257-63.
- Kuo PJ, Chen-Sea MJ, Lu RB, Chung MS, Kuo CC, Huang WC, et al. Validation of the Chinese version of the Schizophrenia Quality of Life Scale Revision 4 (SQLS-R4) in Taiwanese patients with schizophrenia. *Qual Life Res*. 2007;16(9):1533-8.
- Kuo PJ, Ma HI, Ku CC, Huang WC, Chun, MS. Factor analysis of the Schizophrenia Quality of Life Scale Revision 4 (SQLS-R4) Chinese version and related factors. *Int J Psychiatry Clin Pract*. 2009;13(4):278-84.
- Kovess-Masféty V, Xavier M, Moreno Kustner B, Suchocka A, Sevilla-Dedieu C, Dubuis J, et al. Schizophrenia and quality of life: a one-year follow-up in four EU countries. *BMC Psychiatry*. 2006;19(6):339.
- Andreasen N.C. Methods for assessing positive and negative symptoms. *Mod Probl Pharmacopsychiatry*. 1990;24:73-88.
- Herdman M, Gudex C, Lloyd A, Janssen M, Kind P, Parkin D, et al. Development and preliminary testing of the new five-level version of EQ-5D (EQ-5D-5L). *Qual Life Res*. 2011;20(10):1727-36.
- WHOQOL Group. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. *Psychol Medic*. 1998; 28(3):551-8.
- Lucas-Carrasco R. The WHO quality of life (WHOQOL) questionnaire: Spanish development and validation studies. *Qual Life Res*. 2012;21(1):161-5.
- Addington D, Addington J, Schissel B. A depression rating scale for schizophrenics. *Schizophr Res*. 1990;3(4):247-51.
- Carretero H, Pérez C. Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International journal of clinical and health psychology*. 2005;5(3):52151
- Ware JE, Gandek B. For the IQOLA project group. Methods for testing data quality, scaling assumptions, and reliability: the IQOLA Project Approach. *J Clin Epidemiol*. 1998;51(11):945-52.
- Fayers P, Machin D. *Quality of Life: assessment, analysis and interpretation of patient reported outcomes*. 2nd edition. Chichester: John Wiley & Sons Ltd; 2007.
- Lanfredi M, Candini V, Buizza C, Ferrari C, Boero ME, Giobbio GM, et al. The effect of service satisfaction and spiritual well-being on the quality of life of patients with schizophrenia. *Psychiatry Res*. 2014;15(216):185-91.
- Alonso J, Croudace T, Brown J, Gasquet I, Knapp MR, Suárez D, et al. Health-related quality of life (HRQL) and continuous antipsychotic treatment: 3-year results from the Schizophrenia Health Outcomes (SOHO) study. *Value Health*. 2009;12(4):536-43.
- Pinna F, Sanna L, Perra V, Pisu Randaccio R, Diana E, Carpinello B; Cagliari Recovery Study Group. Long-term outcome of schizoaffective disorder. Are there any differences with respect to schizophrenia? *Riv Psichiatr*. 2014;49(1):41-9.
- Novick D, Montgomery W, Cheng Y, Moneta V, Haro JM. Impact

- of Negative Symptoms on Quality of Life in Patients with Schizophrenia. *Value Health*. 2015;18(7):A836-7.
34. Rofail D, Regnault A, le Scouiller S, Berardo CG, Umbricht D, Fitzpatrick R. Health-related quality of life in patients with prominent negative symptoms: results from a multicenter randomized Phase II trial on bitopertin. *Qual Life Res*. 2016; 25(1):201-11.
 35. Kim JH, Lee S, Han AY, Kim K, Lee J. Relationship between cognitive insight and subjective quality of life in outpatients with schizophrenia. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2015;7(11):2041-8.
 36. Haro JM, Novick D, Perrin E, Bertsch J, Knapp M. Symptomatic remission and patient quality of life in an observational study of schizophrenia: is there a relationship? *Psychiatry Res*. 2014; 15(220):163-9.
 37. Boyer L, Aghababian V, Richieri R, Loundou A, Padovani R, Simeoni MC, et al. Insight into illness, neurocognition and quality of life in schizophrenia. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2012;36(2):271-6.
 38. Hsiao CY, Hsieh MH, Tseng CJ, Chien SH, Chang CC. Quality of life of individuals with schizophrenia living in the community: relationship to socio-demographic, clinical and psychosocial characteristics. *J Clin Nurs*. 2012;21(1516):2367-76.
 39. Mauriño J, Sanjúan J, Haro JM, Díez T, Ballesteros J. Impact of depressive symptoms on subjective well-being: the importance of patient-reported outcomes in schizophrenia. *Patient Prefer Adherence*. 2011;5:471-4.
 40. Savill M, Orfanos S, Reininghaus U, Wykes T, Bentall R, Priebe S. The relationship between experiential deficits of negative symptoms and subjective quality of life in schizophrenia. *Schizophr Res*. 2016;176(2-3):387-91.
 41. Tomotake M, Kaneda Y, Iga J, Kinouchi S, Tayoshi S, Motoki I, et al. Subjective and objective measures of quality of life have different predictors for people with schizophrenia. *Psychol Rep*. 2006;99:477-87.