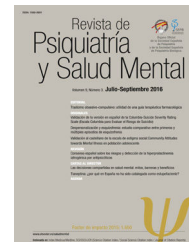




# Revista de Psiquiatría y Salud Mental

[www.elsevier.es/saludmental](http://www.elsevier.es/saludmental)



## ORIGINAL

# Validación española de la escala de evaluación de los síntomas negativos-16 (NSA-16) en pacientes con esquizofrenia



Leticia Garcia-Alvarez<sup>a,b,c,\*</sup>, María Paz Garcia-Portilla<sup>a,b,c,d</sup>,  
Pilar Alejandra Saiz<sup>a,b,c,d</sup>, Eduardo Fonseca-Pedrero<sup>a,e</sup>, María Teresa Bobes-Bascaran<sup>a</sup>,  
Jesús Gomar<sup>a,f,g</sup>, José Muñiz<sup>h</sup> y Julio Bobes<sup>a,b,c,d</sup>

<sup>a</sup> Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM), España

<sup>b</sup> Instituto Universitario de Neurociencias del Principado de Asturias (INEUROPA), Oviedo, España

<sup>c</sup> Área de Psiquiatría, Universidad de Oviedo, Oviedo, España

<sup>d</sup> Servicio de Salud del Principado de Asturias (SESPA), Oviedo, España

<sup>e</sup> Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad de La Rioja, Logroño, España

<sup>f</sup> The Litwin-Zucker Research Center, The Feinstein Institute for Medical Research, Manhasset, NY, Estados Unidos

<sup>g</sup> FIDMAG Hermanas Hospitalarias Research Foundation, Sant Boi de Llobregat, España

<sup>h</sup> Departamento de Psicología, Universidad de Oviedo, Oviedo, España

Recibido el 6 de octubre de 2017; aceptado el 6 de marzo de 2018

Disponible en Internet el 5 de abril de 2018

### PALABRAS CLAVE

Síntomas negativos;  
NSA-16;  
Propiedades  
psicométricas;  
Esquizofrenia

### Resumen

**Introducción:** Los síntomas negativos prevalecen en la esquizofrenia y están asociados con un peor resultado. La validación de nuevos instrumentos psicométricos podría contribuir a una mejor evaluación de los síntomas negativos y a un avance en su tratamiento. La escala de evaluación de los síntomas negativos-16 (*Negative Symptom Assessment-16* [NSA-16]) ha demostrado adecuadas propiedades psicométricas, pero existe la necesidad de validarla en otros idiomas diferentes del inglés. Este estudio tiene como objetivo examinar las propiedades psicométricas de la versión española de la NSA-16 (Sp-NSA-16).

**Material y método:** Estudio observacional, transversal de validación en una muestra de 123 pacientes con diagnóstico de esquizofrenia en tratamiento ambulatorio. Evaluación: NSA-16, PANSS, HDRS, ICG-ESQ y PSP.

**Resultados:** Los resultados muestran unas adecuadas propiedades psicométricas, alta consistencia interna (alfa de Cronbach=0,86), validez convergente (escala negativa de la PANSS, factor negativo de Marder de la PANSS y escala de los síntomas negativos de la ICG: valores  $r$  entre 0,81 y 0,94) y validez divergente (escala positiva de la PANSS y HDRS: valores  $r$  entre 0,10 y 0,34). Además, la NSA-16 también muestra validez discriminante (curva ROC = 0,97; IC 95% = 0,94 a 1,00; 94,3% de sensibilidad y 83,3% de especificidad).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [lettti@gmail.com](mailto:lettti@gmail.com) (L. Garcia-Alvarez).

**KEYWORDS**

Negative symptoms;  
NSA-16;  
Psychometric  
properties;  
Schizophrenia

**Conclusiones:** La Sp-NSA-16 es fiable y válida para medir los síntomas negativos en pacientes con esquizofrenia. Proveemos a los clínicos españoles con una nueva herramienta para la práctica clínica e investigación. Sin embargo, es necesario proporcionar más información sobre su fiabilidad interevaluadores.

© 2018 SEP y SEPB. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

### Spanish validation of the Negative Symptom Assessment-16 (NSA-16) in patients with schizophrenia

**Abstract**

**Introduction:** Negative symptoms are prevalent in schizophrenia and associated with a poorer outcome. Validated newer psychometric instruments could contribute to better assessment and improved treatment of negative symptoms. The Negative Symptom Assessment-16 (NSA-16) has been shown to have strong psychometric properties, but there is a need for validation in non-English languages. This study aimed to examine the psychometric properties of a Spanish version of the NSA-16 (Sp-NSA-16).

**Material and method:** Observational, cross-sectional validation study in a sample of 123 outpatients with schizophrenia. Assessments: NSA-16, PANSS, HDRS, CGI-SCH and PSP.

**Results:** The results indicate appropriate psychometric properties, high internal consistency (Cronbach's alpha=0.86), convergent validity (PANSS negative scale, PANSS Marder Negative Factor and CGI-negative symptoms r values between 0.81 and 0.94) and divergent validity (PANSS positive scale and the HDRS r values between 0.10 and 0.34). In addition, the NSA-16 also exhibited discriminant validity (ROC curve=0.97, 95% CI=0.94 to 1.00; 94.3% sensitivity and 83.3% specificity).

**Conclusions:** The Sp-NSA-16 is reliable and valid for measuring negative symptoms in patients with schizophrenia. This provides Spanish clinicians with a new tool for clinical practice and research. However, it is necessary to provide further information about its inter-rater reliability. © 2018 SEP y SEPB. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

**Introducción**

El síndrome negativo de la esquizofrenia incluye aislamiento social, anhedonia, abulia, aplanamiento afectivo, y alergia<sup>1,2</sup>, y afecta en torno al 20% de los pacientes con esquizofrenia. Junto con los síntomas cognitivos, tiene un impacto significativo en el funcionamiento de estos pacientes, especialmente en el dominio social<sup>3-6</sup>.

Esos síntomas pueden ocurrir en cualquier estadio de la enfermedad. De hecho, pueden existir en estadios prodrómicos antes del comienzo de los síntomas positivos<sup>7,8</sup> o pueden coexistir al mismo tiempo, aunque pueden ser menos perceptibles durante la fase aguda ya que el cuadro está dominado por los síntomas positivos<sup>8</sup>. Además, pueden estar presentes en los seguimientos durante los 10 años subsiguientes<sup>9</sup> y pueden llegar a ser más prevalentes a lo largo del tiempo<sup>10</sup>. Los síntomas negativos se consideran resistentes al tratamiento, y solo se ha realizado un progreso modesto en la búsqueda de tratamientos eficaces<sup>11-13</sup>, aunque alguna evidencia sugiere que los síntomas negativos secundarios pueden responder a intervenciones farmacológicas y psicosociales. Las limitaciones en los instrumentos de evaluación disponibles contribuyen a la dificultad en el desarrollo de esos tratamientos. Por esta razón, disponer de instrumentos capaces de evaluar la gravedad de los síntomas negativos de estos pacientes es el primer paso hacia un

tratamiento óptimo<sup>1</sup>. Asimismo, las herramientas comúnmente usadas para la evaluación de los síntomas negativos, como la Escala Breve de Evaluación Psiquiátrica (BPRS)<sup>14</sup>, la Escala de Síntomas Negativos (SANS)<sup>15</sup>, y la escala negativa de la Escala del Síndrome Positivo y Negativo de la Esquizofrenia (PANSS-NS)<sup>16</sup> han sido objeto de numerosas críticas.

La Escala de Evaluación de los Síntomas Negativos (NSA) fue inicialmente desarrollada por Alphas et al. en 1989<sup>17</sup>. Sin embargo, la versión más ampliamente usada es la versión corta de 16 ítems de la NSA desarrollada por Axelrod et al. en 1993<sup>18</sup>, la cual tiene una estructura latente similar a la del instrumento original (estructura dimensional de 5 factores: comunicación, implicación social, afecto/emoción, motivación, y retardo motor). Esta versión ha transformado la versión de 25 ítems en 16 para convertirla en un instrumento de fácil uso que muestra adecuadas propiedades psicométricas y buena utilidad clínica<sup>17,18</sup>. Ha demostrado alta fiabilidad inter-juez, test-retest y también alta validez concurrente con instrumentos similares cuando son utilizados por evaluadores de habla inglesa<sup>18-20</sup>. En el momento actual, existe la necesidad de validar la Escala de Evaluación de Síntomas Negativos-16 ítems (NSA-16) en diferentes idiomas y se están llevando a cabo ensayos clínicos en varios países que pretenden la aprobación de nuevos fármacos. El castellano es la lengua principal en más de 20 países, ocupando el segundo idioma más ampliamente utilizado de

hablantes nativos<sup>21</sup>. Por ello, este estudio tiene como objetivo validar la versión española de la NSA-16 (Sp-NSA-16). Nuestra hipótesis es que la NSA-16 es un instrumento fiable y válido para valorar los síntomas negativos en una muestra de pacientes españoles con esquizofrenia. Además, este nuevo instrumento podría contribuir a un mayor entendimiento de los síntomas negativos y a la mejoría de la investigación psicofarmacológica.

## Material y métodos

### Participantes y diseño del estudio

El número total de participantes incluidos fue de 123 pacientes estables con diagnóstico de esquizofrenia. Como paciente estable consideramos aquel que no había presentado cambios clínicos significativos y no había requerido ningún cambio en su tratamiento farmacológico durante el mes previo. Los criterios de inclusión fueron<sup>1</sup>: edad  $\geq 18$  años<sup>2</sup>, diagnóstico de esquizofrenia según la CIE-10<sup>3</sup>, estar bajo tratamiento por su enfermedad en el momento de la evaluación<sup>4</sup>, y haber firmado el consentimiento informado. Los criterios de exclusión fueron diseñados para ser mínimos, debido a la naturaleza del estudio, y solo se excluyeron aquellas personas con discapacidad intelectual o daño cerebral adquirido, o que rechazaban participar en el estudio. Los participantes fueron reclutados en dos centros de salud mental de España.

Es un estudio observacional y transversal de validación. Ha sido aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital Universitario Central de Asturias (Oviedo, España) y se ha llevado a cabo de acuerdo con la Declaración de Helsinki de 1975, revisada en 1983. El consentimiento informado fue obtenido de todos los pacientes antes de su inclusión en el estudio.

### Instrumentos de evaluación

Se recogieron datos demográficos y clínicos de todos los participantes. La gravedad de la enfermedad fue evaluada mediante la Escala de Impresión Clínica Global para Esquizofrenia (ICG-ESQ)<sup>22</sup>. Asimismo, para la validación de la Sp-NSA-16<sup>18</sup>, la psicopatología fue evaluada mediante las versiones en español de la Escala del Síndrome Positivo y Negativo de la Esquizofrenia (PANSS)<sup>23</sup> y la Escala de Hamilton para la Depresión (HDRS)<sup>24-26</sup>. El nivel de funcionamiento fue evaluado a través de la Escala de Evaluación de la Actividad Global (EEAG)<sup>27</sup> y de la versión española de la Escala del Funcionamiento Personal y Social (PSP)<sup>28</sup>.

La *Escala de Evaluación de Síntomas Negativos-16 ítems (NSA-16)*<sup>18</sup> es una entrevista semiestructurada que contiene 16 ítems que evalúan de manera comprensiva el síndrome negativo de la esquizofrenia, incluyendo los siguientes 5 factores: comunicación, emoción/afecto, implicación social, motivación y retardo motor<sup>18</sup>. Ha sido validada en pacientes con esquizofrenia en tratamiento ambulatorio y hospitalizados<sup>18</sup>. Esos 5 factores fueron extraídos de la versión más extensa de 6 factores de la NSA-25<sup>18</sup>. Las puntuaciones en cada uno de los 16 ítems y de los síntomas negativos globales oscilan entre 1 y 6 puntos, siendo «1» no reducción de los comportamientos normales asociados

con el ítem y «6» grave reducción o ausencia del comportamiento, con una alteración marcada en la funcionalidad. La escala de puntuación también incluye una categoría «No evaluable» (indicado con un «9»). Además, la escala proporciona los criterios de puntuación detallados para el rango de puntuaciones, una puntuación total, suma de las puntuaciones en los 16 ítems, y las puntuaciones en cada uno de los 5 factores. Asimismo, la NSA-16 tiene un ítem extra que proporciona una puntuación global de la gravedad de síntomas negativos basada en la impresión clínica global de los síntomas negativos de los pacientes. La principal limitación de la NSA es su alta dependencia del funcionamiento o de los comportamientos incluso en los síntomas experienciales, como por ejemplo el impulso social reducido cuya gravedad se mide mediante el tipo y la frecuencia de las interacciones sociales.

La Sp-NSA-16 fue desarrollada mediante el método traducción-retrotraducción. El autor original aceptó que se llevase a cabo la validación al castellano de la escala. La versión abreviada, la versión larga, y la entrevista fueron traducidas al castellano por clínicos hablantes nativos del castellano. La versión traducida fue retrotraducida al inglés por un clínico inglés con fluidez en castellano. Finalmente, la versión retrotraducida fue revisada y aprobada.

### Análisis estadístico

El análisis estadístico fue llevado a cabo mediante el SPSS 17.0. Los niveles bilaterales de significación empleados fueron de 0,05.

La asimetría y la curtosis fueron calculadas para medir la forma de las distribuciones (valores de asimetría y curtosis  $\pm 1$  fueron considerados adecuados). También se determinó el efecto techo y el efecto suelo (número de pacientes con puntuaciones superiores al 95% e inferiores al 5%, respectivamente).

La consistencia interna de la Sp-NSA-16 y sus factores fueron calculados usando el coeficiente alfa de Cronbach a nivel de ítem.

La validez convergente fue calculada mediante el coeficiente de correlación de Pearson entre la puntuación total de la Sp-NSA-16 y las puntuaciones totales en la escala negativa de la PANSS, el factor negativo de Marder (PANSS-FN)<sup>29</sup> y la dimensión negativa de la ICG-ESQ, planteando como hipótesis que los coeficientes de correlación  $r$  serían moderados, ya que son constructos relacionados, pero al mismo tiempo diferentes. Para calcular la validez divergente se determinaron los coeficientes de correlación de Pearson entre la puntuación total de la Sp-NSA-16 y las puntuaciones en la escala positiva de la PANSS, en la HDRS y en la PSP. En este caso, la hipótesis planteada era que se observarían bajos coeficientes de correlación  $r$ , ya que son constructos diferentes.

Para el análisis de la validez discriminante, los pacientes con esquizofrenia fueron clasificados en 4 grupos en función de la gravedad de síntomas negativos evaluados con la escala ICG-ESQ: dudosamente enfermo (ICG-ESQ = 1-2), levemente enfermo (ICG-ESQ = 3), moderadamente enfermo (ICG-ESQ = 4), y gravemente enfermo (ICG-ESQ = 5-7). Se llevó a cabo un ANOVA (estadístico de Duncan como prueba post hoc) para identificar las diferencias estadísticamente

**Tabla 1** Características demográficas y clínicas

Esquizofrenia (n = 123)	
<i>Edad media (de)</i>	40,7 (10,4)
<i>Sexo, varones [n (%)]</i>	83 (67,5)
<i>Estado civil [n (%)]</i>	
Nunca casado	82 (66,7)
Casado/viviendo en pareja	29 (23,6)
Divorciado/separado	12 (9,8)
<i>Nivel educativo [n (%)]</i>	
Primaria	45 (36,6)
Secundaria	54 (43,9)
Universidad	24 (19,5)
<i>Situación laboral [n (%)]</i>	
Trabaja	9 (7,3)
Discapacidad permanente, trastorno mental	65 (52,8)
No trabaja <sup>a</sup>	39 (32,7)
Amo/a de casa	4 (3,3)
Estudiante	6 (4,9)
<i>Evolución enfermedad (años) [media (de)]</i>	13,8 (10,9)
<i>ICG-ESQ [media (de)]</i>	
Síntomas positivos	3,1 (1,4)
Síntomas negativos	3,8 (1,2)
Síntomas depresivos	2,5 (1,3)
Síntomas cognitivos	3,3 (1,8)
Total	4,2 (1,0)
<i>PANSS [media (de)]</i>	
Escala positiva	13,5 (5,4)
Escala negativa	18,9 (5,1)
Factor negativo de Marder	17,8 (5,8)
Escala psicopatología general	33,0 (8,5)
Total	65,6 (15,7)
<i>Puntuación total HDRS [media (de)]</i>	9,3 (7,1)
<i>EEAG [media (de)]</i>	50,5 (14,7)
<i>Puntuación total PSP [media (de)]</i>	49,1 (16,2)

de: desviación estándar; EEAG: Escala de Evaluación de la Actividad Global; HDRS: Escala de Hamilton para la Depresión; ICG-ESQ: Escala de Impresión Clínica Global para Esquizofrenia; PANSS: Escala del Síndrome Positivo y Negativo de la Esquizofrenia; PSP: Escala del Funcionamiento Personal y Social.

<sup>a</sup> No trabaja incluye: incapacidad temporal por otras condiciones médicas diferentes de un trastorno mental, incapacidad temporal por esquizofrenia, jubilación y paro.

significativas en las puntuaciones en la Sp-NSA-16 de acuerdo a los grupos de gravedad. Para discriminar entre pacientes con síntomas negativos y sin ellos se emplearon como puntos de corte las curvas ROC en función de sus puntuaciones en la Sp-NSA-16.

## Resultados

Se incluyeron un total de 123 pacientes. La media de edad fue de 40,7 años (desviación estándar [DE]: 10,4 años) y una media de evolución de la enfermedad de 13,8<sup>9,10</sup> años. El 67,5% eran varones. La [tabla 1](#) muestra las características demográficas y clínicas de la muestra total de pacientes.

## Características de la distribución de puntuaciones de la Escala de Evaluación de Síntomas Negativos-16 (NSA-16)

En la [tabla 2](#) se muestran las puntuaciones medias y las características psicométricas de la Sp-NSA-16 total y de sus factores. Para todas las medidas globales y los factores, las puntuaciones muestran una distribución simétrica y mesocúrtica, excepto en el factor comunicación, el cual muestra una distribución ligeramente asimétrica hacia la derecha y leptocúrtica. No se observa el efecto techo y el efecto suelo en ninguna de ellas.

### Fiabilidad (consistencia interna)

La escala Sp-NSA-16 muestra una buena consistencia interna (alfa de Cronbach de 0,86). Los alfas de Cronbach de los factores de la Sp-NSA-16 fueron buenos, a excepción del factor implicación social (alfa de Cronbach: comunicación = 0,70; emoción/afecto = 0,70; implicación social = 0,44; motivación = 0,78; retardo motor = 0,65).

### Validez convergente

El coeficiente de correlación de Pearson entre la puntuación total de la Sp-NSA-16 y la puntuación total de la escala negativa de la PANSS fue de 0,84 ( $p < 0,0001$ ). Cuando empleamos el factor negativo de la PANSS descrito por Marder, el coeficiente fue de 0,84 ( $p < 0,0001$ ). Con los síntomas negativos de la ICG, el coeficiente de Pearson fue de 0,91 ( $p < 0,0001$ ).

Considerando la puntuación global de la NSA-16, proporcionada por el ítem 17 (puntuación global de la gravedad de síntomas negativos), los coeficientes de correlación de Pearson entre esta puntuación y las puntuaciones en la escala negativa de la PANSS, el factor negativo de Marder (PANSS-FN) y los síntomas negativos de la ICG fueron: 0,81, 0,82 y 0,94, respectivamente.

### Validez divergente

Los coeficientes de correlación de Pearson entre la puntuación total de la Sp-NSA-16 y las puntuaciones totales en la escala positiva de la PANSS y la HDRS fueron bajas en magnitud ( $r = 0,17$ ;  $p = 0,061$ , y  $r = 0,32$ ;  $p < 0,0001$ , respectivamente). Se observaron resultados similares con la puntuación global de la gravedad de síntomas negativos proporcionada con el ítem 17 de la Sp-NSA-16 ( $r = 0,10$ ;  $p = 0,254$ , y  $r = 0,34$ ;  $p < 0,0001$ , respectivamente).

Finalmente, los coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de la NSA-16 y la puntuación total en la PSP fueron altos (puntuación total en la Sp-NSA-16:  $r = 0,73$ ;  $p < 0,0001$ ; puntuación global de la gravedad de los síntomas negativos de la Sp-NSA-16:  $r = 0,75$ ;  $p < 0,0001$ , respectivamente).

### Validez discriminante

La Sp-NSA-16 y sus factores fueron capaces de discriminar entre los diferentes niveles de gravedad de los síntomas negativos de acuerdo a las puntuaciones en los síntomas negativos de la ICG-ESQ ([tabla 3](#)). Además, encontramos

**Tabla 2** Características de la distribución de las puntuaciones en la Sp-NSA-16

Sp-NSA-16	Rango de puntuación	Media (de)	Asimetría (ee)	Curtosis (ee)	Efecto techo <sup>a</sup>	Efecto suelo <sup>b</sup>
<i>Puntuación en los factores</i>						
Comunicación	4-24	6,7 (3,1)	1,34 (0,22)	1,66 (0,43)	5 (4,0)	0 (0,0)
Emoción/afecto	3-18	9,4 (3,1)	-0,10 (0,21)	-0,47 (0,43)	6 (4,8)	5 (4,0)
Implicación social	3-18	9,2 (3,1)	0,08 (0,22)	-0,76 (0,43)	4 (3,2)	3 (2,4)
Motivación	4-24	13,1 (4,7)	0,26 (0,22)	-0,79 (0,43)	3 (2,4)	5 (4,0)
Retardo motor	2-12	4,5 (2,3)	0,77 (0,22)	-0,30 (0,43)	5 (4,0)	0 (0,0)
<i>Puntuación total NSA-16</i>	16-96	42,9 (12,1)	-0,04 (0,22)	-0,37 (0,43)	6 (4,8)	4 (3,2)
<i>Puntuación global NSA-16</i>	1-6	3,7 (1,2)	-0,12 (0,22)	-0,70 (0,43)	0 (0,0)	3 (2,4)

de: desviación estándar; ee: error estándar; Sp-NSA-16: versión española de la Escala de Evaluación de los Síntomas Negativos-16.

<sup>a</sup> Número (%) de pacientes con puntuaciones superiores al 95%.

<sup>b</sup> Número (%) de pacientes con puntuaciones inferiores al 5%.

**Tabla 3** Puntuaciones en la Sp-NSA-16, en los factores y en la escala negativa de la PANSS de acuerdo con la gravedad de los síntomas negativos determinados por las puntuaciones en síntomas negativos de la ICG

Factores Sp-NSA-16	Dudosamente enfermo (ICG-ESQ = 1-2)	Levemente enfermo (ICG-ESQ = 3)	Moderadamente enfermo (ICG-ESQ = 4)	Gravemente enfermo (ICG-ESQ = 5-7)	ANOVA, valor F	p
Comunicación [media (de)]	4,2 (0,5)	5,1 (1,5)	6,2 (2,1)	9,8 (3,5)	31,430 <sup>a</sup>	< 0,0001
Emoción/afecto [media (de)]	6,2 (2,3)	8,0 (3,2)	9,7 (2,2)	11,7 (2,3)	22,925 <sup>b</sup>	< 0,0001
Implicación social [media (de)]	5,8 (2,1)	7,9 (2,5)	10,3 (2,5)	10,7 (2,9)	18,772 <sup>c</sup>	< 0,0001
Motivación [media (de)]	6,2 (2,5)	10,3 (3,1)	14,7 (2,8)	16,9 (3,1)	65,411 <sup>b</sup>	< 0,0001
Retardo motor [media (de)]	2,4 (0,6)	3,5 (1,4)	4,0 (1,4)	7,0 (2,1)	45,892 <sup>d</sup>	< 0,0001
Síntomas negativos globales [media (de)]	1,9 (0,5)	2,8 (0,4)	3,9 (0,5)	5,1 (0,5)	222,100 <sup>b</sup>	< 0,0001
Puntuación total [media (de)]	24,8 (5,4)	34,7 (5,1)	44,8 (5,7)	56,0 (6,5)	139,201 <sup>b</sup>	< 0,0001
Escala Negativa (PANSS) [media (de)] <sup>e</sup>	11,8 (3,0)	16,5 (2,3)	19,2 (3,0)	24,0 (3,7)	69,875 <sup>b</sup>	< 0,0001
Factor Negativo de Marder (PANSS-FN) [media (de)] <sup>e</sup>	9,8 (2,7)	14,9 (3,1)	17,9 (2,9)	23,8 (4,7)	69,687 <sup>b</sup>	< 0,0001

de: desviación estándar. ICG-ESQ: Impresión Clínica Global para Esquizofrenia; PANSS: Escala del Síndrome Positivo y Negativo de la Esquizofrenia; Sp-NSA-16: versión española de la Escala de Evaluación de los Síntomas Negativos-16.

<sup>a</sup> El test de Duncan mostró cómo los pacientes gravemente enfermos fueron diferentes de aquellos otros dudosamente enfermos, leve y moderadamente enfermos y que los pacientes moderadamente enfermos fueron diferentes de aquellos dudosamente enfermos.

<sup>b</sup> El test de Duncan mostró que los 4 subgrupos de pacientes fueron diferentes unos de otros.

<sup>c</sup> El test de Duncan mostró cómo los pacientes gravemente enfermos y moderadamente enfermos eran diferentes de aquellos otros leve y dudosamente enfermos, y que los levemente enfermos fueron diferentes de aquellos otros dudosamente enfermos.

<sup>d</sup> El test de Duncan mostró cómo los pacientes gravemente enfermos fueron diferentes de aquellos otros dudosamente enfermos, leve enfermos y moderadamente enfermos, y que los dudosamente enfermos fueron diferentes de los leve y moderadamente enfermos.

<sup>e</sup> Rango de puntuación: 7-49.

resultados similares con la escala negativa de la PANSS y el factor negativo de Marder (PANSS-FN) (tabla 3).

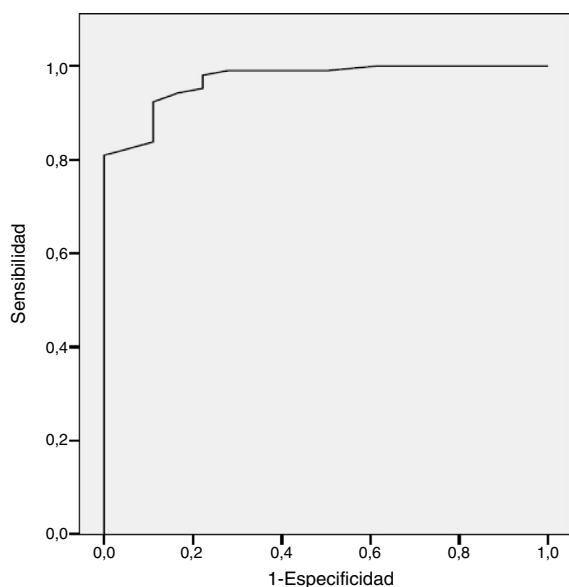
El área bajo la curva ROC fue de 0,97 (IC 95% = 0,94 a 1,00), indicando buena precisión del test. Un punto de corte de 31 muestra una sensibilidad excelente (94,3%) y buena especificidad (83,3%) para discriminar entre pacientes con y sin síntomas negativos de acuerdo a las puntuaciones en los síntomas negativos de la ICG-ESQ (1 y 2 versus  $\geq 3$ ) (fig. 1).

## Discusión

Es fundamental para los clínicos disponer de instrumentos válidos y fiables para medir la gravedad de los síntomas

negativos y los cambios en esos síntomas a lo largo del tiempo. Este estudio provee la validación de la Sp-NSA-16 en una muestra de pacientes con esquizofrenia. La media de edad (40,7; DE = 10,4) de la muestra fue similar a la del estudio de validación de la versión original de la NSA-16 (40,0; DE = 11,0)<sup>18</sup>.

La consistencia interna de toda la escala fue adecuada y similar a los estudios previos<sup>18,30</sup>. Con respecto a la validez convergente, y como era de esperar, se observaron correlaciones significativas altas entre la NSA-16 y la escala negativa de la PANSS, el factor negativo de Marder, y los síntomas negativos de la ICG-ESQ, indicando una validez convergente fuerte. Resultados similares han sido



**Figura 1** Curva ROC de la puntuación total de la Sp-NSA-16.

reportados para la NSA-16 original<sup>31</sup>. Por otro lado, la validez divergente fue demostrada mediante bajas correlaciones con instrumentos que medían otros aspectos psicopatológicos, por ejemplo, síntomas positivos o depresivos. Merece la pena reseñar la correlación moderada encontrada entre las puntuaciones en síntomas negativos y funcionamiento, en línea con los resultados de Velligan et al. (2009). Estos datos podrían estar relacionados con la influencia negativa ampliamente reportada de los síntomas negativos sobre el funcionamiento en el mundo real<sup>6,32</sup>. De hecho, se ha observado cómo las mejorías en los síntomas negativos correlacionan con mejorías en una medida de resultado de funcionamiento global y de capacidad funcional. Sin embargo, la relación entre ambos es compleja<sup>33</sup>. Por un lado, se ha señalado que la principal limitación de la NSA es su alta dependencia del funcionamiento o de comportamientos incluso para síntomas experienciales como un impulso social reducido, cuya gravedad se mide mediante el tipo y frecuencia de las interacciones sociales<sup>34</sup>; esto podría explicar la complejidad de su relación. Por otro lado, esta escala también incorpora un índice de rango emocional reducido que incluye tanto la anhedonia como la falta de experiencias emocionales negativas (como ansiedad, tristeza, o enfado). Así, personas que tienen un funcionamiento emocional saludable, pero que no han experimentado eventos emocionales negativos durante el período de observación, pueden puntuar alto, incrementando la gravedad de su sintomatología<sup>35</sup>.

Por último, la Sp-NSA-16 y sus factores fueron capaces de discriminar entre diferentes niveles de gravedad de los síntomas negativos de acuerdo a las puntuaciones en los síntomas negativos de la ICG-ESQ. Nuestros resultados muestran cómo la puntuación total en la NSA se incrementa 10 puntos por cada nivel en la ICG-ESQ, y lo mismo ocurre en la puntuación global de los síntomas negativos de la NSA, la cual se incrementa de uno en uno por cada nivel.

Una limitación potencial de este estudio tiene que ver con que la fiabilidad interevaluador no ha sido examinada, ya que las evaluaciones fueron llevadas a cabo por el mismo

evaluador, por lo que sería adecuado investigar esas relaciones en evaluaciones realizadas por diferentes evaluadores. Otra limitación tiene que ver con la generalización de los resultados, puesto que todos los pacientes estaban en tratamiento ambulatorio y procedían de la misma región de España (Asturias), faltando pacientes con síntomas negativos extremadamente graves, como por ejemplo personas institucionalizadas. La principal fortaleza de este estudio son los criterios de exclusión e inclusión no restrictivos, por lo que nuestros pacientes son similares a los encontrados en la práctica clínica habitual.

En resumen, hemos demostrado que la Sp-NSA-16 es un instrumento fiable y válido para medir los síntomas negativos en pacientes españoles con esquizofrenia. Además, parece apropiado su uso en ensayos clínicos y en la práctica clínica habitual como un medio de medir y monitorizar cambios en los síntomas negativos en esas personas.

Asimismo, la NSA-16 es más fácil de aplicar que otras escalas nuevas, como la Entrevista de Evaluación Clínica para los Síntomas negativos (CAINS)<sup>36</sup> o la Escala Breve para Síntomas Negativos (BNSS)<sup>37</sup>, puesto que incluye las preguntas que deberían plantearse a los pacientes y, además, no es necesario hacer demasiadas inferencias (especialmente con respecto a los signos observables). Además, las enfermeras y los médicos ajenos a la psiquiatría podrían obtener información más fiable en su valoración de los pacientes con síntomas psicóticos utilizando esta escala en lugar de otras que requieren un entrenamiento y conocimiento más profundo, como la CAINS o la BNSS.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Agradecimientos

Este trabajo ha sido parcialmente financiado por el CIBERSAM (Ref. BICIBERSAM. Septiembre 2012/C410163) y el Instituto de Salud Carlos III (Ref. PI13/02263).

Agradecemos a Sharon Grevet, CT, Universidad de Pennsylvania, su ayuda con el inglés. Ella ha sido patrocinada por una beca de investigación y no tiene ningún conflicto de interés con el objeto de estudio de este artículo.

## Bibliografía

1. Kirkpatrick B, Fenton W, Carpenter W, Marder SR. The NIMH-MATRICES consensus statement on negative symptoms. *Schizophr Bull.* 2006;32:296-303.
2. Blanchard JJ, Cohen AS. The structure of negative symptoms within schizophrenia: implications for assessment. *Schizophr Bull.* 2006;32:238-45.
3. Bowie CR, Depp C, McGrath JA, Wolyniec P, Malsbach BT, Thornquist MH, et al. Prediction of real-world functional disability in chronic mental disorders: a comparison of schizophrenia and bipolar disorder. *Am J Psychiatry.* 2010;167:1116-24.
4. Bowie CR, Reichenberg A, Patterson TL, Heaton RK, Harvey PD. Determinants of real-world functional performance in schizophrenia subjects: correlations with cognition, functional capacity, and symptoms. *Am J Psychiatry.* 2006;163:418-25.
5. Harvey PD, Heaton RK, Carpenter WT, Green MF, Gold JM, Schoenbaum M. Functional impairment in people with schi-

- zophrenia: focus on employability and eligibility for disability compensation. *Schizophr Res.* 2012;140:1–8.
6. Rocca P, Montemagni C, Zappia S, Piterà R, Sigauo M, Bogetto F. Negative symptoms and everyday functioning in schizophrenia: A cross-sectional study in a real world-setting. *Psychiatry Res.* 2014;218:284–9.
  7. Harvey PD, Koren D, Reichenberg A, Bowie CR. Negative symptoms and cognitive deficits: what is the nature of their relationship? *Schizophr Bull.* 2006;32:250–8.
  8. Möller HJ. Clinical evaluation of negative symptoms in schizophrenia. *Eur Psychiatry.* 2007;22:380–6.
  9. Evensen J, Rössberg JI, Barder H, Haahr U, Hegelstad WtV, Joa I, et al. Flat affect and social functioning: a 10 year follow-up study of first episode psychosis patients. *Schizophr Res.* 2012;139:99–104.
  10. Chang W, Hui CL, Tang JY, Wong GH, Lam MM, Chan SK, et al. Persistent negative symptoms in first-episode schizophrenia: a prospective three year follow-up study. *Schizophr Res.* 2011;133:22–8.
  11. Rabinowitz J, Werbeloff N, Caers I, Mandel FS, Stauffer V, Menard F, et al. Negative symptoms in schizophrenia – the remarkable impact of inclusion definitions in clinical trials and their consequences. *Schizophr Res.* 2013;150:334–8.
  12. Möller HJ, Czobor P. Pharmacological treatment of negative symptoms in schizophrenia. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* 2015;265:567–78.
  13. Stahl SM, Buckley PF. Negative symptoms of schizophrenia: a problem that will not go away. *Acta Psychiatr Scand.* 2007;115:4–11.
  14. Overall JE, Gorham DR. The brief psychiatric rating scale. *Psychol Rep.* 1962;10:790–812.
  15. Andreasen NC. Scale for the Assessment of Negative Symptoms. Iowa City, IA: University of Iowa; 1983.
  16. Kay SR, Fiszbein A, Opler LA. The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophr Bull.* 1987;13:261–76.
  17. Alphas LD, Summerfelt A, Lann H, Muller RJ. The negative symptom assessment: a new instrument to assess negative symptoms of schizophrenia. *Psychopharmacol Bull.* 1989;25:159–63.
  18. Axelrod BN, Goldman RS, Alphas LD. Validation of the 16-item negative symptom assessment. *J Psychiatr Res.* 1993;27:253–8.
  19. Axelrod BN, Alphas LD. Training novice raters on the Negative Symptom Assessment Scale. *Schizophr Res.* 1993;9:25–8.
  20. Axelrod BN, Goldman RS, Woodard JL, Alphas LD. Factor structure of the negative symptom assessment. *Psychiatry Res.* 1994;52:173–9.
  21. One World Nations Online [consultado 28 Sep 2017]. Disponible en: [http://www.nationsonline.org/oneworld/most-spoken\\_languages.htm](http://www.nationsonline.org/oneworld/most-spoken_languages.htm)
  22. Haro JM, Kamath SA, Ochoa S, Novick D, Rele K, Fargas A, et al. The Clinical Global Impression-Schizophrenia scale: a simple instrument to measure the diversity of symptoms present in schizophrenia. *Acta Psychiatr Scand Suppl.* 2003;416:16–23.
  23. Peralta V, Cuesta MJ. Validación de la Escala de los Síndromes Positivo y Negativo (PANSS) en una muestra de esquizofrénicos españoles. *Actas Luso-Esp Neurol Psiquiatr.* 1994;22:171–7.
  24. Hamilton M. A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 1960;23:56–62.
  25. Ramos-Brieva JA, Cordero Villafáfila A. Validación de la versión castellana de la Escala de Hamilton para la Depresión. *Actas Luso Esp Neurol Psiquiatr Cienc Afines.* 1986;14:324–34.
  26. Bobes J, Bulbena A, Luque A, Dal-Ré R, Ballesteros J, Ibarra N, et al. Evaluación psicométrica comparativa de las versiones en español de 6, 17 y 21 ítems de la Escala de valoración de Hamilton para la evaluación de la depresión. *Med Clin (Barc).* 2003;120:693–700.
  27. American Psychiatric Association. Global Assessment of Functioning (GAF). En: *Diagnostic and Statistical Manual on Mental Disorders*, third ed. text rev. Washington, DC: American Psychiatric Association; 1987.
  28. Garcia-Portilla MP, Saiz PA, Bousono M, Bascaran MT, Guzmán-Quilo C, Bobes J. Validation of the Spanish Personal and Social Performance scale (PSP) in outpatients with stable and unstable schizophrenia. *Rev Psiquiatr Salud Ment (Barc.).* 2011;4:9–18.
  29. Marder SR, Davis JM, Chouinard G. The effects of risperidone on the five dimensions of schizophrenia derived by factor analysis: combined results of the North American trials. *J Clin Psychiatry.* 1997;58:538–46.
  30. Alphas L, Morlock R, Coon C, Cazorla P, Szegedi A, Panagides J. Validation of a 4-item Negative Symptom Assessment (NSA-4): a short, practical clinical tool for the assessment of negative symptoms in schizophrenia. *Int J Methods Psychiatr Res.* 2011;20:e31–7.
  31. Daniel DG, Alphas L, Cazorla P, Bartko JJ, Panagides J. Training for assessment of negative symptoms of schizophrenia across languages and cultures: comparison of the NSA-16 with the PANSS Negative Subscale and Negative Symptom factor. *Clin Schizophr Relat Psychoses.* 2011;5:87–94.
  32. Harvey PD. Disability in schizophrenia: contributing factors and validated assessments. *J Clin Psychiatry.* 2014;75:15–20.
  33. Velligan DI, Alphas L, Lancaster S, Morlock R, Mintz J. Association between changes on the Negative Symptom Assessment scale (NSA-16) and measures of functional outcome in schizophrenia. *Psychiatry Res.* 2009;169:97–100.
  34. Garcia-Portilla MP, Garcia L, Saiz PA, Al-Halabi S, Bobes-Bascaran T, Bascaran MT, et al. Psychometric evaluation of the negative syndrome of schizophrenia. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* 2015;265:559–66.
  35. Mucci A, Galderisi S, Merlotti E, Rossi A, Rocca P, Bucci P, et al. The Brief Negative Symptom Scale (BNSS): Independent validation in a large sample of Italian patients with schizophrenia. *Eur Psychiatry.* 2015;30:641–7.
  36. Kring AM, Gur RE, Blanchard JJ, Horan WP, Reise SP. The Clinical Assessment Interview for Negative Symptoms (CAINS): final development and validation. *Am J Psychiatry.* 2013;170:165–72.
  37. Kirkpatrick B, Strauss GP, Nguyen L, Fischer BA, Daniel DG, Cienfuegos A, et al. The brief negative symptom scale: psychometric properties. *Schizophr Bull.* 2011;37:300–5.