

Mireia Rabella<sup>1,2,3</sup>  
Eva Grasa<sup>\*1,2,5</sup>  
Joan Trujols<sup>1,2</sup>  
Ignasi Gich<sup>2,4,5</sup>  
Rafael Torrubia<sup>5</sup>  
Iluminada Corripio<sup>1,2,5</sup>  
Victor Pérez<sup>2,5,6</sup>  
Jordi Riba<sup>1,4</sup>

# Validación de una versión española del Cuestionario de Personalidad Esquizotípica (SPQ): Características Psicométricas y estructura factorial en una muestra de estudiantes universitarios sanos

<sup>1</sup>Servei de Psiquiatria, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona, Spain

<sup>2</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental, CIBERSAM

<sup>3</sup>Departament de Farmacologia, de Terapèutica i de Toxicologia. Universitat Autònoma de Barcelona, Spain

<sup>4</sup>Centre d'Investigació del Medicament, Institut de Recerca, Servei Farmacologia Clínica, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona, Spain

<sup>5</sup>Departament de Psiquiatria i de Medicina Legal. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona, Spain

<sup>6</sup>Institut de Neuropsiquiatria i Addiccions, Hospital del Mar, IMIM (Hospital del Mar Medical Research Institute), Barcelona, Spain

\*Contribución equitativa en el trabajo

**Objetivo.** La detección, prevención e intervención precoz en psicosis ha llevado al estudio de los estadios prodrómicos y las experiencias psicóticas (*psychotic experiences, o PE*). La evaluación de la Esquizotipia supone una estrategia para el estudio de la vulnerabilidad a desarrollar psicosis, y representa un constructo de la personalidad que comprende experiencias perceptivas inusuales, pensamiento mágico, o conducta extraña. El desarrollo de instrumentos sensibles para medir estas características puede dar lugar a una mayor detección de los signos de transición a psicosis en personas con alto riesgo a desarrollarla, y del riesgo de recaídas en pacientes después de un primer episodio psicótico. El Cuestionario de Personalidad Esquizotípica (*Schizotypal Personality Questionnaire - SPQ*) es una escala autoadministrada desarrollada originalmente en inglés, que cubre los nueve criterios del DSM-IV para el Trastorno de Personalidad Esquizotípica (TEP). En el presente estudio se pretende realizar una versión española del SPQ, mediante la traducción del cuestionario, la evaluación de sus propiedades psicométricas, y su validación.

**Método.** El SPQ original fue traducido al castellano y administrado en una muestra de estudiantes universitarios (n=250). Evaluamos la consistencia interna, validez convergente, validez divergente, y la validez de criterio del instrumento, y analizamos su estructura factorial.

**Resultados.** Nuestra versión del cuestionario SPQ muestra una buena consistencia interna, validez convergente (O-LIFE), discriminante (escala P del EPQ) y validez de criterio (SCID-II). El análisis factorial da soporte a una estructura de cuatro factores según los datos de bondad de ajuste de la escala.

**Conclusiones.** Nuestra versión española del cuestionario SPQ preserva las propiedades psicométricas del cuestionario original. Esta adaptación puede ser una herramienta útil para la detección temprana de síntomas prodrómicos de la esquizofrenia, y de recaídas clínicas en población castellano-hablante.

**Palabras Clave:** Esquizotipia, Cuestionario de Personalidad Esquizotípica (SPQ), Adaptación transcultural, Estructura factorial

*Actas Esp Psiquiatr 2018;46(5):159-73*

## Validation of a Spanish version of the Schizotypal Personality Questionnaire (SPQ): Psychometric characteristics and underlying factor structure derived from a healthy university student sample

**Objective.** The need for early detection, prevention and intervention in psychosis has prompted the study of prodromal and threshold syndromes. One strategy involves the assessment of schizotypy, a personality construct involving unusual perceptual experiences, magical thinking or bizarre behavior. Sensitive measurement instruments could potentially allow detection of signs heralding transition to psychosis in high-risk individuals, or risk of relapse in patients after a first psychotic episode. The Schizotypal Personality Questionnaire (SPQ) is a self-report scale, originally devel-

Correspondencia:

Jordi Riba

Grupo de Investigación en Neurofarmacología Humana, IIB-Sant Pau

C/Sant Antoni Maria Claret, 167

08025 Barcelona (España)

Tel.: +34 93 556 5518

Fax: +34 93 553 7864

Correo electrónico: jriba@santpau.cat

oped for English speakers, that covers the nine DSM-IV criteria for schizotypal personality disorder (SPD). Our aim was to validate a Spanish version of the SPQ and assess its psychometric properties.

**Methods.** The original SPQ was back-translated and administered to university students (n=250). We assessed the internal consistency, the convergent, discriminant and criterion validity of the instrument, and analyzed its factor structure.

**Results.** Our version of the SPQ showed good internal consistency, and convergent (O-LIFE), discriminant (P-scale of EPQ) and criterion validity (SCID-II). Factor analyses supported a four-factor structure in fitting SPQ data.

**Conclusions.** Our Spanish version of the SPQ questionnaire preserved the psychometric properties of the original questionnaire. This adaptation will provide a useful tool for the early detection of prodromal schizophrenia symptoms and clinical relapse in Spanish-speaking populations.

**Keywords:** Schizotypy, Schizotypal Personality Questionnaire (SPQ), Cross-cultural Adaptation, Factorial Structure

## INTRODUCCIÓN

El debut temprano y la duración de la psicosis no tratada (DPNT) resultan factores predictivos de peor pronóstico de enfermedad en personas que padecen esquizofrenia<sup>1</sup>. Además, la persistencia de síntomas subclínicos en pacientes diagnosticados incrementa la probabilidad de que sufrir recaídas<sup>2</sup>. Debido a esta necesidad de disponer de herramientas sensibles de detección de síntomas prodrómicos, la investigación se ha centrado en el estudio de aquellos rasgos de personalidad potencialmente relacionados con la propensión a la psicosis. El término *esquizotipia* representa un patrón de rasgos de personalidad que se encuentran de forma más elevada en individuos con riesgo a desarrollar Esquizofrenia<sup>3</sup>. Desde una visión dimensional, se considera que la esquizotipia forma parte del continuo de funcionamiento saludable en la población general<sup>4</sup>. En cambio, desde una aproximación cuasi-dimensional<sup>5</sup>, se propone que la esquizotipia se encuentra en el dominio de la disfuncionalidad. Individuos que puntúan alto en esquizotipia, o que cumplen criterios de Trastorno de Personalidad Esquizotípica (TEP) mostrarían rasgos psicóticos atenuados, como distorsiones perceptivas, pensamiento mágico, conducta excéntrica o rara, y problemas en el establecimiento de relaciones íntimas<sup>6</sup>.

Los distintos métodos de evaluación reflejan los enfoques nosológicos alternativos. El Inventario de Sentimientos y Experiencias Oxford-Liverpool (*Oxford-Liverpool Inventory*

*of Feelings and Experiences- O-LIFE*) es un instrumento basado en el enfoque dimensional, y es utilizado para cuantificar la esquizotipia en la población normal<sup>7</sup>. Por el contrario, el Cuestionario de Personalidad Esquizotípica (*Schizotypal Personality Questionnaire-SPQ*) se basa en el enfoque cuasi-dimensional, de forma que aporta medidas cuantitativas a lo largo del continuum salud-psicosis a través de los nueve criterios diagnósticos para el TEP en el DSM<sup>8</sup>.

Se considera que altas puntuaciones en el SPQ y el O-LIFE reflejan una propensión a sufrir trastornos psicóticos, como por ejemplo Esquizofrenia. De la misma forma que las evaluaciones basadas en entrevistas<sup>9</sup>, numerosos estudios han mostrado que estos instrumentos autoadministrados son indicadores útiles del riesgo individual de desarrollar Esquizofrenia<sup>7,10,11</sup>. Además, Burley y cols.<sup>12</sup> sugirieron que "la sintomatología prodrómica que permanece después de una recuperación inicial indicaría un mayor riesgo de sufrir una recaída" en personas con historia de episodios psicóticos. Considerando que el 50% de las personas que sufren un primer episodio psicótico sufren recaídas al cabo de 18 meses, existe la necesidad de desarrollar instrumentos sensibles capaces de detectar y cuantificar esos síntomas subclínicos. Dada la ausencia de indicadores fiables de estadios prodrómicos de la psicosis, este cuestionario podría ayudar a la detección precoz de pacientes con un alto riesgo de desarrollar psicosis.

Tanto el Cuestionario de Personalidad Esquizotípica (SPQ)<sup>8</sup> como su versión corta, el SPQ-B<sup>13</sup>, fueron desarrollados teniendo en cuenta el enfoque cuasi-dimensional de la esquizotipia. Los ítems fueron específicamente diseñados para medir los nueve criterios diagnósticos del TEP definidos por el DSM-V<sup>14</sup>. Desde su aparición, el SPQ ha sido ampliamente usado como herramienta autoadministrada en el diagnóstico de TEP, en la evaluación de síntomas psicóticos sub-clínicos en población sana<sup>15-17</sup>, y en familiares de pacientes con TEP o esquizofrenia<sup>18</sup>. En lo que respecta sus características psicométricas, el SPQ ha mostrado una buena fiabilidad y validez<sup>8,19</sup>, aunque se han observado inconsistencias a la hora de definir su estructura factorial<sup>16,20</sup>. El SPQ fue desarrollado inicialmente para población de habla inglesa, y ha sido traducido a otras lenguas, como al francés<sup>21</sup>, italiano<sup>22</sup>, griego<sup>20</sup>, turco<sup>23</sup> y chino<sup>24</sup>. En el presente trabajo, tras resumir brevemente el proceso de desarrollo de la adaptación del SPQ- la versión española del SPQ autorizada por el autor de la escala original y más tarde utilizada en numerosos estudios<sup>25</sup>, exploramos sus propiedades psicométricas con respecto a su consistencia interna y su validez, en una muestra de estudiantes de medicina. También se analizó la estructura factorial de la versión española a través de un análisis confirmatorio, y se comparó con otras soluciones factoriales publicadas.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Sujetos

Los participantes del estudio fueron 253 estudiantes de medicina de la Universitat Autònoma de Barcelona (España). Solamente los sujetos que respondieron a todos los ítems (n=250) fueron incluidos en el análisis. Setenta participantes fueron hombres y 180 mujeres (rango de edad entre 18-44 años). De forma previa al reclutamiento, los participantes firmaron el consentimiento informado. El estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. El estudio se desarrolló de acuerdo con la Declaración de Helsinki y sus subsiguientes revisiones, así como de acuerdo con las Guías de Buena Práctica Clínica- ICH.

### Instrumentos

Los siguientes instrumentos fueron administrados de forma colectiva en las aulas de estudio:

#### *Cuestionario de Personalidad Esquizotípica (The Schizotypal Personality Questionnaire-SPQ)*

El SPQ es un cuestionario autoadministrado de 74 ítems con un formato de respuesta de "sí/no"<sup>8</sup>. Cada respuesta "sí" se puntúa como 1, y cada respuesta "no", se puntúa con un 0. El SPQ incluye nueve subescalas que corresponden a los nueve criterios diagnósticos para el TEP en el DSM-III-R y subsiguientes revisiones: 1) Ideas de referencia (9 ítems); 2) Creencias extrañas/Pensamiento mágico (7 ítems); 3) Experiencias perceptivas inusuales (9 ítems); 4) Ideación paranoide (8 ítems); 5) Ansiedad social (8 ítems); 6) Falta de amigos íntimos (9 ítems); 7) Afecto aplanado (8 ítems); 8) Conducta excéntrica/rara (7 ítems); y 9) Lenguaje extraño (9 ítems). El SPQ ofrece una puntuación total (rango: 0-74) y nueve puntuaciones de subescala, además de tres puntuaciones para cada uno de los tres factores: Cognitivo-Perceptivo, Interpersonal, y Desorganizado<sup>19</sup>.

Esta versión del SPQ fue desarrollada de acuerdo con los principios de buena práctica para la traducción y adaptación de instrumentos de evaluación a diferentes contextos culturales<sup>26,27</sup>. El proceso de traducción-retrotraducción consistió en tres traducciones independientes realizadas por tres miembros del equipo de investigación (EG, JR, y el Prof. Manel Barbanoj<sup>†</sup>), todos ellos mostraban un buen nivel de inglés y español y estaban familiarizados con ambas culturas así como con el constructo de esquizotipia. De la comparación de las tres traducciones, se elaboró una versión consensuada para cada ítem. Esta versión en español fue traduci-

da de forma independiente al inglés por otro grupo de tres traductores, los cuales desconocían el cuestionario original. Su versión consensuada fue revisada por el Profesor Adrian Raine, autor del SPQ original, que certificó la equivalencia de significado entre la versión original y la retrotraducida (mediante comunicación personal). La versión final se muestra en el Apéndice.

#### *El Inventario de Sentimientos y Experiencias Oxford-Liverpool (Oxford-Liverpool Inventory of Feelings and Experiences- O-LIFE)*

El O-LIFE es un instrumento psicométrico diseñado para medir la esquizotipia en la población normal<sup>7</sup>. Es un cuestionario autoadministrado, e incluye 159 ítems con un formato de respuesta de "sí/no". El cuestionario tiene una estructura de cuatro factores: Experiencias Inusuales, Desorganización Cognitiva, Anhedonia Introvertida, y Disconformidad Impulsiva. La versión española del O-LIFE fue validada mediante la administración a una muestra de habitantes de la zona de Barcelona (España), y el cuestionario fue utilizado en el presente estudio para evaluar la validez convergente de la versión española del SPQ en una submuestra de 158 estudiantes (40 participantes eran hombres y 118 mujeres, con un rango de edad de 18-44 años).

#### *Subescala de Psicoticismo del Cuestionario de Personalidad de Eysenck (EPQ)*

El EPQ<sup>28</sup> incluye una subescala de Psicoticismo (P) que evalúa rasgos antisociales que han sido relacionados con una futura psicosis, aunque incluye elementos que no forman parte de los criterios diagnósticos del DSM-V para el TEP. Esta escala consiste en 20 ítems puntuados en un formato "sí/no", y fue utilizado para evaluar la validez discriminante.

#### *Entrevista Clínica Estructurada para el Axis II de los Trastornos de Personalidad del DSM-IV (SCID-II)*

De forma añadida a los instrumentos descritos anteriormente, aquellos individuos que presentaron puntuaciones que se encontraran en el 10% superior o inferior de la distribución, fueron invitados a someterse a una entrevista clínica usando la SCID-II, una entrevista semiestructurada utilizada para el diagnóstico de trastornos de personalidad<sup>29</sup>. Las entrevistas se llevaron a cabo en el servicio de Consultas Externas del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, por un psicólogo entrenado "en condición" de ciego respecto al grupo de pertenencia (10% superior o inferior de la muestra) y sin conocimiento de la puntuación obtenida en el cuestionario SPQ. Se utilizó la SCID-II para evaluar la validez de criterio, y cada criterio diagnóstico evaluado fue medido con

una escala de Likert de 3 puntos (1=ausente, 2=subumbral, 3=umbral). Para obtener el diagnóstico de TEP, los sujetos debían puntuar el nivel umbral al menos en 5 de los 9 criterios diagnósticos.

## Análisis Estadístico

### *Estadísticos Descriptivos*

Las puntuaciones de los estadísticos descriptivos para las diferentes subescalas del SPQ y el O-LIFE fueron calculadas tanto para la muestra global, como para hombres y mujeres de forma separada. En la sección de resultados se aportan las medias y las desviaciones típicas de las puntuaciones totales del SPQ, puntuaciones para cada una de las nueve subescalas y de los tres factores definidos por Raine y cols.<sup>8,19</sup>. Las potenciales diferencias entre sexos en las puntuaciones fueron evaluadas con la prueba U de Mann-Whitney.

### *Fiabilidad y Validez*

Se estudiaron las siguientes características psicométricas: a) La fiabilidad fue puesta a prueba mediante la evaluación de consistencia interna a través del coeficiente alfa de Cronbach; b) Se calculó la validez convergente a través del coeficiente de correlación de Spearman, con el que se correlacionaron la puntuación total, las puntuaciones en cada una de las nueve subescalas, y las puntuaciones de los tres factores obtenidas de la versión española del SPQ, con las puntuaciones de las cuatro escalas del O-LIFE; c) Para evaluar la validez discriminante se calculó el coeficiente de correlación de Spearman entre las puntuaciones totales del SPQ y la subescala P del EPQ; d) Se evaluó la validez de criterio con un análisis Chi-cuadrado usando la corrección de Yates entre la pertenencia a un grupo (puntuaciones 10% superior/inferior de la puntuación total del SPQ) y diagnóstico clínico de TEP (sí/no) basado en la SCID-II.

Los análisis se llevaron a cabo con el software PASW Statistics 18 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Se interpretaron los coeficientes de alfa de Cronbach de acuerdo con los rangos de significación clínica propuestos por George y Mallory<sup>30</sup>. Los coeficientes de correlación de Spearman se evaluaron utilizando los rangos para la interpretación de la medida del efecto recomendado por Rosenthal<sup>31</sup>.

### *Análisis de la estructura factorial*

De forma adicional a las 9 subescalas y la puntuación total, el SPQ contiene tres factores denominados Cognitivo-Perceptivo, Interpersonal y Desorganizado<sup>19</sup>. Aun así, la

estructura factorial del constructo de esquizotipia ha sido sujeto de debate, con varios modelos propuestos (ver más adelante). En el presente trabajo se pone a prueba la estructura factorial de la versión española del SPQ mediante un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC). Basándonos en la literatura previa, se evaluaron seis modelos factoriales distintos: i) el modelo de 1 factor, que asume que las nueve subescalas del SPQ subyacen a un solo rasgo latente; ii) el modelo de dos factores, basado en la distinción dicotómica entre rasgos esquizotípicos positivos (1) y negativos (2)<sup>32</sup>; iii) el modelo de tres factores *paranoide*, en el cual los rasgos esquizotípicos positivos se dividen en dos factores, el cognitivo-perceptivo (1) y el paranoide (2), y los rasgos esquizotípicos negativos forman un solo factor negativo (2)<sup>33</sup>; iv) el modelo de tres factores *extraño*, que incluye los factores positivo (1), negativo (2) y extraño (3)<sup>34</sup>; v) el modelo de tres factores *desorganizado*, en el que las nueve subescalas se distribuyen en los siguientes tres factores: cognitivo-perceptivo (1), negativo (2) y desorganizado (3)<sup>19</sup>; y vi) el modelo de cuatro factores *paranoide*, el cual postula que los nueve rasgos esquizotípicos se dividen entre los factores cognitivo-perceptivo (1), negativo (2), desorganizado (3) y paranoide (4)<sup>20</sup>. Los seis distintos modelos se resumen en la Tabla 1.

Para poder comparar estos modelos entre sí, se utilizó el modelo nulo. Para calcular la bondad de ajuste en esta muestra, a parte de utilizarse la prueba tradicional del Chi-cuadrado, también se calcularon otros índices comúnmente utilizados: *Goodness-of-Fit Index (GFI)*, *Adjusted Goodness-of-Fit Index (AGFI)*, *Normed Fit Index (NFI)*, *Akaike Information Criterion (AIC)*, *Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)*, *Comparative Fit Index (CFI)*, y el *Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)*. El AFC fue llevado a cabo con el programa LISREL 8<sup>35</sup>, utilizando una matriz de correlación como matriz de entrada y el método de estimación de probabilidad máxima como método de estimación de parámetros. Los índices de bondad de ajuste del AFC fueron evaluados de acuerdo a los valores de corte recomendados por Browne y Cudeck<sup>36</sup>, Hu y Bentler<sup>37</sup>, y Mueller y Hancock<sup>38</sup>. El AIC es una medida comparativa entre modelos, donde el menor valor indica un mejor ajuste.

## RESULTADOS

### **Estadísticos descriptivos y Fiabilidad**

La Tabla 2 muestra los estadísticos descriptivos (medias, desviaciones estándar y rangos) de las puntuaciones totales del SPQ y el O-LIFE, así como sus respectivas subescalas y factores. También se incluyen en la tabla los coeficientes alfa de Cronbach para las puntuaciones totales, subescalas y factores del SPQ.

**Tabla 1** Esquema de los seis modelos factoriales del SPQ puestos a prueba por el Análisis Factorial Confirmatorio. Datos de n=250 estudiantes universitarios sanos. Estructuras factoriales estimadas para cada uno de los modelos testados

MODELOS FACTORIALES																
SPQ	Un factor	Dos factores <sup>a</sup>		Tres factores "Paranoide" <sup>b</sup>			Tres factores "Excéntrico" <sup>c</sup>			Tres factores "Desorganizado" <sup>d</sup>			Cuatro factores "Paranoide" <sup>e</sup>			
Subescalas	1	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
IR	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
PM	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
EPI	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
IP	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1
AS	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1
FAI	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
AA	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
CE	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
LE	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0

IR: Ideas de referencia; PM: Creencias Extrañas/Pensamiento Mágico; EPI: Experiencias Perceptivas Inusuales; IP: Ideación Paranoide; AS: Ansiedad Social; FAI: Falta de amistades íntimas; AA: Afecto Aplanado; CE: Conducta Excéntrica/Extraña; LE: Lenguaje Extraño.

<sup>a</sup>Siever y Gunderson (1983)

<sup>b</sup>Bergman y cols. (1996)

<sup>c</sup>Battaglia y cols. (1997)

<sup>d</sup>Raine y cols. (1994)

<sup>e</sup>Stefanis y cols. (2004)

La muestra final del estudio está formada por una media de la puntuación total del SPQ de 21,83 (DE=11,78), con un rango de 1 a 56. El percentil 10 fue 8, y el percentil 90 fue 38. Los análisis de fiabilidad mostraron buena consistencia interna para la puntuación total, con un coeficiente alfa de Cronbach de 0,90. Los valores para las nueve escalas fueron aceptables, encontrándose dentro del rango entre 0,57 y 0,83, y con un valor medio de 0,70.

La Tabla 3 muestra los datos mencionados anteriormente de forma separada por género, y los resultados de las comparaciones entre géneros. Como se observa, los hombres obtuvieron puntuaciones significativamente menores que las mujeres en la subescala de *Ansiedad Social*, y mayores en la subescala de *Conducta Excéntrica/Rara* y en el factor *Desorganizado*.

### Validez Convergente

La Tabla 4 muestra los coeficientes de correlación de Spearman entre los factores del SPQ y los del O-LIFE.

Todos los factores del SPQ correlacionaron positivamente con los del O-LIFE, excepto para los siguientes dos pares: a) Cognitivo-Perceptivo del SPQ vs. Anhedonia Introversiva del O-LIFE; y b) Desorganizado del SPQ vs. Anhedonia Introversiva del O-LIFE. Las correlaciones más fuertes se obtuvieron entre el factor Cognitivo-Perceptivo del SPQ y el factor de Experiencias Inusuales del O-LIFE, así como entre el Interpersonal del SPQ y la Desorganización Cognitiva del O-LIFE. El factor Desorganizado del SPQ mostró correlaciones moderadas con los factores Experiencias Inusuales y Desorganización Cognitiva del O-LIFE. Por último, la puntuación total del SPQ mostró un alto grado de correlación con la puntuación total del O-LIFE.

### Validez Discriminante

La correlación de Spearman entre la puntuación total del SPQ y la subescala P del EPI mostró un bajo grado de correlación (Rho=0,097) sin significación estadística.

Tabla 2

Resumen de los datos obtenidos para nuestra versión española del SPQ y el cuestionario O-LIFE. La tabla describe los estadísticos descriptivos y los coeficientes alfa de Cronbach para cada subescala y para las puntuaciones globales. La muestra del estudio se compone de 250 estudiantes universitarios sanos

SPQ				
Subescalas SPQ	Media	DE	Rango	Alfa de Cronbach
IR	2,76	2,13	0-9	0,70
PM	1,43	1,61	0-7	0,67
EPI	1,96	1,82	0-9	0,66
IP	2,28	1,87	0-8	0,70
AS	3,36	2,24	0-8	0,76
FAI	2,23	1,73	0-9	0,65
AA	1,69	1,47	0-8	0,57
CE	1,20	1,84	0-7	0,83
LE	2,64	2,10	0-9	0,68
Puntuación Global	21,83	11,78	1-56	0,90
O-LIFE				
Subescalas O-LIFE	Media	DE	Rango	Alfa de Cronbach
ExIn	6,20	5,75	0-26	n.e.
DesCog	8,87	5,50	0-24	n.e.
AnInt	4,78	3,24	1-18	n.e.
DisImp	7,05	3,28	1-19	n.e.
Puntuación Global	26,90	12,74	6-67	n.e.

SPQ: IR: Ideas de referencia; PM: Creencias Extrañas/Pensamiento Mágico; EPI: Experiencias Perceptivas Inusuales; IP: Ideación Paranoide; AS: Ansiedad Social; FAI: Falta de amistades íntimas; AA: Afecto Aplanado; CE: Conducta Excéntrica/Extraña; LE: Lenguaje Extraño.  
O-LIFE: ExIn: Experiencias Inusuales; DesCog: Desorganización Cognitiva; AnInt: Anhedonia Introversa; DisImp: Disconformidad Impulsiva. n.e.: no evaluado.

## Validez de Criterio

Los puntos de corte del diez por ciento inferior y superior de la distribución de las puntuaciones totales del SPQ fueron 8 ( $n=26$ ) y 38 ( $n=11$ ), respectivamente. Estos dos grupos de puntuadores extremos fueron invitados a participar en una segunda sesión con un clínico, quien administró la entrevista estructurada SCID-II para el DSM-IV-TR. Once (de 26) bajos puntuadores y 5 (de 11) altos puntuadores aceptaron ser entrevistados. Los resultados aportados por el "evaluador ciego" mostraron que ninguno de los once bajos puntuadores cumplió criterios para TEP, basándose en la entrevista clínica. Por otro lado, 4 de los 5 altos puntuadores entrevistados cumplen criterios diagnósticos de TEP. El análisis de Chi-cuadrado usando la corrección de Yates indicó

una asociación significativa entre el grupo asignado (bajos vs altos puntuadores SPQ) y el diagnóstico clínico (positivo vs negativo) de TEP ( $\chi^2=7,85$ ,  $p=0,001$ ).

## Análisis de la Estructura Factorial

Se aplicó el AFC usando los seis modelos factoriales mostrados en la Tabla 1. Los índices de bondad de ajuste obtenidos para cada uno de esos seis modelos se presentan en la Tabla 5. Los seis modelos evaluados mostraron mejores índices de ajuste que el modelo nulo. El modelo de tres factores *Desorganizado* y el modelo de cuatro factores *Paranoide* obtuvieron los mejores resultados, con resultados satisfactorios en los índices GFI, AGFI y AIC. Además, el

Tabla 3	Medianas, desviaciones estándar (DE), U de Mann-Whitney (MWU) y valores p comparando hombres (n=70) y mujeres (n=180) de las puntuaciones de la versión española del SPQ					
	Hombres		Mujeres		MW U	p
SPQ	Mediana	DE	Mediana	DE		
<b>Subescalas SPQ</b>						
IR	2,00	2,21	2,00	2,10	5.766,0	0,322
PM	1,00	1,84	1,00	1,49	5.380,0	0,072
EPI	2,00	2,07	1,00	1,72	5.775,0	0,328
IP	2,00	1,72	2,00	1,93	5.866,5	0,427
AS	2,00	1,88	3,00	2,23	3.829,0	<0,001
FAI	2,00	1,98	2,00	1,64	6.189,0	0,880
AA	2,00	1,53	1,00	1,44	5.341,0	0,064
CE	1,00	1,86	0,00	1,81	4.761,5	0,001
LE	2,00	2,24	2,00	2,05	5.815,0	0,373
<b>Modelo de 3 factores del SPQ</b>						
Cog	8,00	5,85	7,00	5,62	5.825,5	0,389
Int	9,00	5,23	9,00	5,37	5.734,0	0,298
Des	4,00	3,41	3,00	3,23	5.137,5	0,026
Puntuación Global del SPQ	21,50	11,44	19,00	11,97	5.822,0	0,386
<b>O-LIFE</b>						
<b>Subescalas O-LIFE</b>						
ExIn	5,00	7,353	4,00	4,954	1.917,500	0,076
DesCog	7,00	5,638	8,00	5,435	2.015,000	0,167
AnInt	5,00	3,639	4,00	3,049	1.961,500	0,044
DisImp	7,00	3,320	7,00	3,263	2.134,500	0,365
Puntuación Global del O-LIFE	27,00	14,345	24,50	12,105	2.081,500	0,265
SPQ: IR: Ideas de referencia; PM: Creencias Extrañas/Pensamiento Mágico; EPI: Experiencias Perceptivas Inusuales; IP: Ideación Paranoide; AS: Ansiedad Social; FAI: Falta de amistades íntimas; AA: Afecto Aplanado; CE: Conducta Excéntrica/Extraña; LE: Lenguaje Extraño. Cog: Factor Cognitivo-Perceptivo; Int: Factor Interpersonal; Des: Factor Desorganización. O-LIFE: ExIn: Experiencias Inusuales; DesCog: Desorganización Cognitiva; AnInt: Anhedonia Introversiva; DisImp: Disconformidad Impulsiva.						

modelo de cuatro factores *Paranoide* mostró buenos índices NFI y RMSEA.

La Tabla 6 muestra las cargas factoriales estandarizadas y las correlaciones intra-modelo entre los factores latentes del mejor modelo obtenido, el modelo de cuatro factores *Paranoide*. Todas las cargas factoriales fueron estadísticamente significativas ( $p < 0,0001$ ).

## DISCUSIÓN

El objetivo del presente estudio fue desarrollar y validar una versión española del cuestionario SPQ completo, y así proporcionar un instrumento fiable que permita tanto la detección de síntomas psicóticos subclínicos, como facilitar la detección temprana del trastorno y la prevención de recaídas en esta población. Nuestros análisis mostraron que las

Factores SPQ	Subescalas O-LIFE				O-LIFE global
	ExIn	DesCog	AnInt	DisImp	
Cog	0,65**	0,43**	0,13	0,30**	0,59**
Int	0,26**	0,50**	0,33**	0,16*	0,46**
Des	0,45**	0,47**	0,13	0,36**	0,54**
SPQ global	0,54**	0,55**	0,25**	0,30**	0,63**

SPQ: Cog: Factor Cognitivo-Perceptivo; Int: Factor Interpersonal; Des: Factor Desorganización.  
O-LIFE: ExIn: Experiencias Inusuales; DesCog: Desorganización Cognitiva; AnInt: Anhedonia Introvertida; DisImp: Disconformidad Impulsiva. n.e.: no evaluado.

puntuaciones obtenidas en la versión española, administrada en una muestra de estudiantes universitarios, se encuentran en la línea de los datos publicados previamente en otras versiones de la escala en términos de puntuación total media, rango y percentiles. Aun así, tanto la muestra americana evaluada por Raine como la muestra griega evaluada por Stefanis mostraron mayores puntuaciones en síntomas positivos<sup>8,20</sup>. Raine: muestra 2; ideas de referencia: media=4,33, DE=2,4; experiencias perceptivas inusuales: media=2,83, DE=2,2; ideación paranoide: media=3,39, DE=2,4). Stefanis: ideas de referencia: media=4,98, DE=2,10; experiencias perceptivas inusuales: media=2,61, DE=2,17; ideación paranoide: media=3,75, DE=2,06).

En comparación con nuestra muestra, la versión china mostró mayores puntuaciones en todas las subescalas del

Modelo	$\chi^2$	df	p	GFI <sup>1</sup>	AGFI <sup>2</sup>	NFI <sup>3</sup>	AIC <sup>4</sup>	RMSEA <sup>5</sup> (90% CI)	CFI <sup>6</sup>	SRMR <sup>7</sup>
Nulo	1034,60	36	<0,001	0,60	0,06	0,47	1052,60	0,391 (0,37-0,41)	0,47	0,28
Un factor	278,55	27	<0,001	0,79	0,65	0,73	339,31	0,203 (0,18-0,22)	0,75	0,124
Dos factores	157,58	26	<0,001	0,87	0,78	0,85	201,38	0,146 (0,13-0,17)	0,87	0,091
Tres factores Paranoide	211,09	24	<0,001	0,83	0,68	0,80	276,18	0,188 (0,93-1,32)	0,81	0,110
Tres factores Extraño	214,58	24	<0,001	0,84	0,70	0,79	255,95	0,178 (0,16-0,20)	0,81	0,114
Tres factores Desorganizado	117,37	23	<0,001	0,91	0,83	0,89	154,13	0,123 (0,10-0,15)	0,91	0,073
Cuatro Factores Paranoide	58,75	19	<0,001	0,95	0,88	0,94	109,50	0,090 (0,06-0,12)	0,96	0,052

GFI: Goodness-of-Fit Index; AGFI: Adjusted Goodness-of-Fit Index; NFI: Normed Fit Index; AIC: Akaike Information Criterion; RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation; CFI: Comparative Fit Index; SRMR: Standardized Root Mean Square Residual.  
Umbral de ajuste: <sup>1,2,3,6</sup> ≥0,95; <sup>4</sup> menor valor; <sup>5</sup> ≤0,06; <sup>7</sup> ≤0,08

SPQ<sup>24</sup>, fenómeno justificable por las diferencias culturales entre estas dos poblaciones<sup>39</sup>.

Cuando examinamos la relación entre género y puntuaciones de la versión española del SPQ, el presente estudio apoya la investigación previa<sup>40-43</sup>. Aunque no se hallaron diferencias en las puntuaciones totales, las puntuaciones de las distintas subescalas revelaron que los hombres obtuvieron mayores puntuaciones que las mujeres en la subescala de *Conducta Extraña*. Por eso, de la misma forma que ocurre en la Esquizofrenia, las diferencias de las puntuaciones referentes a la conducta acostumbra mostrar una tendencia a favorecer las mujeres<sup>24</sup>.

Al comparar las puntuaciones de la subescala de Ansiedad Social, las mujeres puntúan más alto que los hombres. Este hallazgo es comparable con estudios previos<sup>43,44</sup>, y es consistente con la literatura que documenta un mayor número de síntomas afectivos en mujeres que en hombres en el caso la Esquizofrenia<sup>45,46</sup>.

Por otro lado, nuestro estudio no ha encontrado diferencias en la sintomatología negativa según el género, a diferencia de literatura previa<sup>47-49</sup>, aunque este hallazgo no siempre ha sido confirmado<sup>18-54</sup>. Sin embargo, existe consistencia de una mayor sintomatología desorganizada en hombres en la versión española del SPQ con estudios previos<sup>40,43,44</sup>.

Tabla 6

Cargas factoriales estandarizadas y correlaciones factoriales intra-modelo derivadas de los factores latentes del modelo de cuatro factores "paranoide". Todas las cargas factoriales resultaron estadísticamente significativas ( $p < 0,0001$ )

Modelo de cuatro factores "Paranoide"				
Subescalas SPQ	Cog	Neg	Des	Par
	(Factor 1)	(Factor 2)	(Factor 3)	(Factor 4)
IR				1,026
PM	0,693			
EPI	0,837			
IP		0,332		0,478
AS		0,456		0,289
FAI		0,760		
AA		0,792		
CE			0,646	
LE			0,620	
Modelo de cuatro factores "Paranoide"				
Correlaciones Factoriales Intra-Modelo	Cog	Neg	Des	-
Neg	0,156	-	-	
Des	0,782	0,556	-	
Par	0,620	0,145	0,538	

SPQ: IR: Ideas de referencia; PM: Creencias Extrañas/Pensamiento Mágico; EPI: Experiencias Perceptivas Inusuales; IP: Ideación Paranoide; AS: Ansiedad Social; FAI: Falta de amistades íntimas; AA: Afecto Aplanado; CE: Conducta Excéntrica/Extraña; LE: Lenguaje Extraño.  
Modelo de cuatro factores "Paranoide": Cog: Cognitivo/Perceptivo; Neg: Negativo; Des: Desorganizado; Par: Paranoide.

Este estudio no ha observado que las mujeres mostraran mayores puntuaciones que los hombres en sintomatología esquizotípica positiva<sup>43,49</sup>, mostrando puntuaciones similares a Miller y Burnes<sup>41</sup>, Yu<sup>24</sup> y Raine<sup>8</sup>. En estos estudios, las diferencias de género en la subescala de *Experiencias Perceptivas Inusuales* resultaron pequeñas e inconsistentes<sup>50</sup>.

Nuestra versión posee un grado de consistencia interna similar a otras versiones adaptadas, como por ejemplo las traducciones al francés<sup>21</sup> (alfa=0,91; rango=0,57-0,76), italiano<sup>22</sup> (alfa=0,90; rango=0,57-0,84), griego<sup>20</sup> (alfa=0,91; rango=0,58-0,80), turco<sup>44</sup> (alfa=0,91; rango=0,66-0,83), y chino<sup>24</sup> (alfa=0,91; rango=0,52-0,79).

También observamos resultados interesantes en la comparación de los factores del SPQ y O-LIFE. Como se aprecia en estudios previos<sup>51,52</sup>, estas escalas miden el mismo concepto de esquizotipia. No obstante, la moderación de las correlaciones encontradas entre factores podría reflejar distin-

tos enfoques teóricos de cada instrumento: por un lado, una conceptualización basada en la personalidad (O-LIFE) versus una perspectiva clínica más amplia (SPQ). De forma consistente con hallazgos previos<sup>51,52</sup>, se replicó la correspondencia entre medidas de *esquizotipia positiva* (Perceptivo Cognitivo, Experiencias Inusuales) y *esquizotipia desorganizada* (Desorganización, Desorganización Cognitiva). Esta asociación es menos clara entre medidas de *esquizotipia negativa* (Interpersonal y Anhedonia Introvertida). El factor Interpersonal del SPQ correlacionó significativamente con la subescala Anhedonia Introvertida (AnIn), pero también con la de Desorganización Cognitiva (DesCog) del O-LIFE. Estos resultados no resultan consistentes con los hallazgos reportados por Barkus y cols.<sup>53</sup>, pero son comparables con los reportados por Asai y cols.<sup>51</sup>. Estos autores sugieren que el factor Interpersonal del SPQ incluye dos elementos distintos: Por un lado, ansiedad social (contenido similar al DesCog) y disregulación afectiva (un aspecto medido por AnIn). Finalmente,

Disconformidad Impulsiva (Dislmp) no mostró consistencias, como anteriormente se había observado<sup>54</sup>. Considerado un factor controvertido, la razón de incluir Dislmp en un modelo de esquizotipia dependerá de la definición de esquizotipia que se realice<sup>54,55</sup>.

Otra cuestión importante en la investigación de la esquizotipia es la dimensionalidad y el número de factores que conforman este constructo. Nuestros resultados indican que los modelos de uno y dos factores son insuficientes para explicar diferencias individuales, como reportó anteriormente la literatura<sup>19,20,22</sup>. El modelo de tres factores no obtuvo los mejores resultados, a diferencia de estudios previos realizados con controles sanos y en distintas versiones del SPQ (versión original: Wuthrich y Bates<sup>40</sup>; versión francesa: Dumas y cols.<sup>21</sup>; versión italiana: Fossati y cols.<sup>43</sup>). En el presente estudio se puso a prueba el modelo de cuatro factores *paranoide* en línea con los resultados de la investigación reciente<sup>16,17,56</sup>. Esta estructura asume que la esquizotipia consta de cuatro factores: negativo y desorganizado, los cuales corresponden a los factores Interpersonal y Desorganizado respectivamente, descritos por Raine y cols.<sup>19</sup>; y el cognitivo/perceptivo y el paranoide, que miden sintomatología esquizotípica positiva. Usando este modelo se obtuvieron los mejores índices de bondad de ajuste al tratar los componentes cognitivo/perceptivo y paranoide como entidades separadas. Este hecho nos aporta una mayor explicación de la variancia de nuestros datos. Así pues, la paranoia se podría considerar un rasgo importante de la esquizotipia, como previamente constataron Stefanis y cols.<sup>20</sup>. El modelo de cuatro factores mostró mejor ajuste que los otros modelos de tres factores explorados en el presente estudio. El modelo de tres factores *paranoide* mejoró al introducir un factor de desorganización que incluía lenguaje y conducta extrañas, y tanto el modelo de tres factores *desorganizado* de Raine y el modelo de tres factores *excéntrico* de Battaglia fueron mejorados al dividir los síntomas positivos en factores paranoide y cognitivo/perceptivo. En resumen, nuestros resultados del análisis factorial estructural del cuestionario SPQ se encuentran en la línea de los datos de la versión griega<sup>20</sup>. Stefanis y cols. (2004) apoyan la multidimensionalidad de la sintomatología positiva, hecho que ha sido observado en estudios con pacientes con esquizofrenia<sup>43,57</sup>. Estos datos sugieren que la concepción de la esquizotipia como una estructura de cuatro factores podría incrementar la sensibilidad del SPQ para detectar sintomatología prodrómica en población de riesgo, y contribuir a la prevención de recaídas en pacientes con sintomatología psicótica. Las limitaciones metodológicas de este estudio son, en primer lugar, el tamaño limitado de la muestra; sin embargo, ésta fue similar a las de estudios previos (p.ej.<sup>8,22</sup>). En segundo lugar, aunque el uso de muestras no-clínicas con altos niveles de educación, como es el caso de estudiantes de psicología y/o medicina, es una práctica común en este campo de investigación (p.ej.<sup>13,22,40</sup>), da lugar a dudas sobre la generalizabilidad de los resultados obteni-

dos. En tercer lugar, el desequilibrio de la distribución de los géneros de la muestra (predominancia de mujeres) podría representar una potencial fuente de sesgo. La relevancia de este factor limitante es probablemente pequeña, si consideramos el amplio número de estudios que muestran la invariancia de la estructura factorial del SPQ entre mujeres y hombres en muestras no-clínicas (p.ej.<sup>40,43,58,59</sup>). Por último, la falta de datos sobre antecedentes familiares psiquiátricos de los participantes, y la falta de ítems de "sinceridad" para controlar aquellos participantes que hayan podido contestar de aleatoriamente o de forma deshonesto, son otras limitaciones que podrían estar afectando a la generalización de los resultados.

En conclusión, nuestro equipo ha realizado la traducción y validación de la versión española del cuestionario completo SPQ. La adaptación muestra buenos niveles de fiabilidad y de validez tanto convergente como discriminante, preservando las propiedades psicométricas del cuestionario original. Creemos que la presente adaptación constituye una herramienta útil para la evaluación de síntomas psicóticos sub-clínicos en población castellano-hablante. Este instrumento facilitará la detección precoz del trastorno y la prevención de recaídas en la población con riesgo a desarrollar trastornos psicóticos.

#### AGRADECIMIENTOS

Este estudio ha sido financiado en parte por la Fundació La Marató de TV3 (España), Instituto de Salud Carlos III, el Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM), y los fondos FEDER de la UE y el Programa CERCA/Generalitat de Catalunya. Los autores agradecemos a los voluntarios su participación, y a Carolyn Newey y Phil Grayston por su revisión del manuscrito. Este estudio está dedicado en memoria del Prof. Manel J. Barbanjo.

#### CONFLICTO DE INTERESES

Todos los autores declaran no tener conflictos de interés.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Penttila M, Jaaskelainen E, Hirvonen N, Isohanni M, Miettunen J. Duration of untreated psychosis as predictor of long-term outcome in schizophrenia: systematic review and meta-analysis. *Br J Psychiatry*. 2014;205(2):88–94.
2. Barrantes-Vidal N, Grant P, Kwapił TR. The role of schizotypy in the study of the etiology of schizophrenia spectrum disorders. *Schizophr Bull*. 2015;41(2):S408–16.
3. Barrantes-Vidal N, Gross GM, Sheinbaum T, Mitjavila M, Ballespí S, Kwapił TR. Positive and negative schizotypy are associated with prodromal and schizophrenia-spectrum symptoms. *Schizophr Res*. 2013;145(1–3):50–5.
4. Claridge G BT. Fully and quasi-dimensional constructions of schizotypy. In: *Schizotypal Personality Disorder*. Cambridge, UK:

- Cambridge University Press; 1995. p. 192–216.
5. Lenzenweger MF. Schizotaxia, schizotypy, and schizophrenia: Paul E. Meehl's blueprint for the experimental psychopathology and genetics of schizophrenia. *J Abnorm Psychol.* 2006 May;115(2):195–200.
  6. Raine A. Schizotypal Personality: Neurodevelopmental and Psychosocial Trajectories. *Annu Rev Clin Psychol.* 2006 Apr; 2(1):291–326.
  7. Mason O, Claridge G, Jackson M. New scales for the assessment of schizotypy. *Pers Individ Dif.* 1995;18(1):7–13.
  8. Raine A. The SPQ: a scale for the assessment of schizotypal personality based on DSM-III-R criteria. *Schizophr Bull.* 1991; 17(4):555–64.
  9. DC C, EA M, TM B, AR D, JG K. Correspondence between Psychometric and Clinical High Risk for Psychosis in an Undergraduate Population. 2013;80(4):631–7.
  10. Calkins ME, Curtis CE, Grove WM, Iacono WG. Multiple dimensions of schizotypy in first degree biological relatives of schizophrenia patients. *Schizophr Bull.* 2004;30(2):317–25.
  11. Venables PH. Schizotypal status as a developmental stage in studies of risk of schizophrenia. In: Raine A, Lencz T MS, editor. *Schizotypal Personality Disorder.* Cambridge, UK: Cambridge University Press; 1995. p. 107–31.
  12. Burley K, Uptegrove R, Birchwood M, Patterson P, Skeate A. "Schizophrenia postdrome": A study of low-level psychotic experience after remission of first-episode schizophrenia. *Early Interv Psychiatry.* 2009;3(4):296–9.
  13. Raine A, Benishay D. The SPQ-B: A Brief Screening Instrument for Schizotypal Personality Disorder. *J Pers Disord.* 1995 Dec 1;9(4):346–55.
  14. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.).* American Psychiatric Association, editor. Washington DC; 2013.
  15. Noguchi H, Hori H, Kunugi H. Schizotypal traits and cognitive function in healthy adults. *Psychiatry Res.* 2008 Nov;161(2):162–9.
  16. Fonseca-Pedrero E, Fumero A, Paino M, de Miguel A, Ortuño-Sierra J, Lemos-Giráldez S, et al. Schizotypal personality questionnaire: new sources of validity evidence in college students. *Psychiatry Res.* 2014 Sep;219(1):214–20.
  17. Barron D, Swami V, Towell T, Hutchinson G, Morgan KD. Examination of the factor structure of the schizotypal personality questionnaire among British and Trinidadian adults. *Biomed Res Int.* 2015;2015:12–6.
  18. Walter EE, Fernandez F, Snelling M, Barkus E. Genetic consideration of schizotypal traits: A review. *Front Psychol.* 2016;7.
  19. Raine A, Reynolds C, Lencz T, Scerbo A, Triphon N, Kim D. Cognitive-perceptual, interpersonal, and disorganized features of schizotypal personality. *Schizophr Bull.* 1994;20(1):191–201.
  20. Stefanis NC, Smyrnis N, Avramopoulos D, Evdokimidis I, Ntzoufras I, Stefanis CN. Factorial composition of self-rated schizotypal traits among young males undergoing military training. *Schizophr Bull.* 2004;30(2):335–50.
  21. Dumas P, Bouafia S, Gutknecht C, Saoud M, Dalery J, d'Amato T. [Validation of the French version of the Raine Schizotypal Personality Disorder Questionnaire--categorical and dimensional approach to schizotypal personality traits in a normal student population]. *Encephale.* 2000;26(5):23–9.
  22. Rossi A, Daneluzzo E. Schizotypal dimensions in normals and schizophrenic patients: a comparison with other clinical samples. Vol. 54, *Schizophrenia research.* Netherlands; 2002. p. 67–75.
  23. Lahmar M A, Leila G, Faouzia B, Anwar M. Psychometric properties of the arabic version of the schizotypal personality questionnaire in Tunisian university students. *Tunis Med.* 2014 May;92(5):318–22.
  24. Yu J, Bernardo ABI, Zaroff CM. Chinese version of the Schizotypal Personality Questionnaire: Factor structure replication and invariance across sex. *Asia-Pacific Psychiatry.* 2016;8(3):226–37.
  25. Rabella M, Grasa E, Corripio I, Romero S, Mañanas MÁ, Antonijoan RM, et al. Neurophysiological evidence of impaired self-monitoring in schizotypal personality disorder and its reversal by dopaminergic antagonism. *NeuroImage Clin.* 2016;11:770–9.
  26. Balluerka N, Gorostiaga A, Alonso-Arbiol I, Haranburu M. La adaptación de instrumentos de medida de unas culturas a otras: Una perspectiva práctica. *Psicothema.* 2007;19(1):124–33.
  27. Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, et al. Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value Heal J Int Soc Pharmacoeconomics Outcomes Res.* 2005;8(2):94–104.
  28. Eysenck SBG, Garcia Sevilla L, Torrubia R, Avila C OG. Versió catalana de l'Eysenck Personality Questionnaire per a la mesura de la personalitat (Catalan version of the Eysenck Personality Questionnaire). *Ann Med.* 1992;223–30.
  29. First MB. SCID II: Guia del usuario para la entrevista clínica estructurada para los trastornos de la personalidad del eje II del DSM-IV. Entrevista clínica estructurada para los trastornos de la personalidad del eje II del DSM-IV. Cuestionario de personalidad. Masson; 1999.
  30. George D, Mallery P. *SPSS for Windows Step by Step: Answers to Selected Exercises. A Simple Guid Ref.* 2003;63.
  31. Rosenthal JA. Qualitative Descriptors of Strength of Association and Effect Size. *J Soc Serv Res.* 1996 Oct 11;21(4):37–59.
  32. Crow TJ. Molecular pathology of schizophrenia: more than one disease process? *Br Med J.* 1980;280(6207):66–8.
  33. Bergman AJ, Harvey PD, Mitropoulou V, Aronson A, Marder D, Silverman J, et al. The factor structure of schizotypal symptoms in a clinical population. *Schizophr Bull.* 1996;22(3):501–9.
  34. Battaglia M, Cavallini MC, Macciardi F, Bellodi L. The structure of DSM-III-R schizotypal personality disorder diagnosed by direct interviews. *Schizophr Bull.* 1997;23(1):83–92.
  35. Jöreskog KG, Sörbom D. *LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language.* Scientific Software International; 1993.
  36. Browne MW, Cudeck R. Alternative ways of assessing model fit. *Sage Focus Ed.* 1993;154:136.
  37. Hu L, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Struct Equ Model a Multidiscip J.* 1999;6(1):1–55.
  38. Mueller RO, Hancock GR. Best practices in structural equation modeling. *Best Pract Quant methods.* 2008;488508.
  39. Iwamasa GY, Larrabee AL, Merritt RD. Are personality disorder criteria ethnically biased? A card-sort analysis. *Cultur Divers Ethnic Minor Psychol.* 2000 Aug;6(3):284–96.
  40. Wuthrich VM, Bates TC. Confirmatory factor analysis of the three-factor structure of the schizotypal personality questionnaire and Chapman schizotypy scales. *J Pers Assess.* 2006 Dec;87(3):292–304.
  41. Miller LS, Burns SA. Gender differences in schizotypic features in a large sample of young adults. *J Nerv Ment Dis.* 1995 Oct;183(10):657–61.
  42. Raine A. Sex differences in schizotypal personality in a nonclinical population. *J Abnorm Psychol.* 1992 May;101(2):361–4.
  43. Fossati A, Maffei C, Battaglia M, Bagnato M, Donati D, Donini M, et al. Latent class analysis of DSM-IV schizotypal personality disorder criteria in psychiatric patients. *Schizophr Bull.*

- 2001;27(1):59–71.
44. Bora E, Baysan Arabaci L. [Confirmatory factor analysis of schizotypal personality traits in university students]. *Turk Psikiyatri Derg.* 2009;20(4):339–45.
  45. Ochoa S, Usall J, Cobo J, Labad X, Kulkarni J. Gender Differences in Schizophrenia and First-Episode Psychosis: A Comprehensive Literature Review. *Schizophr Res Treatment.* 2012;2012:1–9.
  46. Morgan VA, Castle DJ, Jablensky A V. Do women express and experience psychosis differently from men? Epidemiological evidence from the Australian National Study of Low Prevalence (Psychotic) Disorders. *Aust N Z J Psychiatry.* 2008;42(1):74–82.
  47. Häfner H. Gender differences in schizophrenia. *Psychoneuroendocrinology.* 2003;28:17–54.
  48. Usall J, Haro JM, Ochoa S, Márquez M, Araya S, group N of P with S. Influence of gender on social outcome in schizophrenia. *Acta Psychiatr Scand.* 2002;106(5):337–42.
  49. Bora E, Baysan Arabaci L. Effect of age and gender on schizotypal personality traits in the normal population. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2009;63(5):663–9.
  50. Miettunen J, Jääskeläinen E. Sex differences in wisconsin schizotypy scales—a meta-analysis. *Schizophr Bull.* 2010; 36(2):347–58.
  51. Asai T, Sugimori E, Bando N, Tanno Y. The hierarchic structure in schizotypy and the five-factor model of personality. *Psychiatry Res.* 2011;185(1–2):78–83.
  52. Reeder C, Rexhepi-Johansson T, Wykes T. Different components of metacognition and their relationship to psychotic-like experiences. *Behav Cogn Psychother.* 2010 Jan;38(1):49–57.
  53. Barkus E, Stirling J, Hopkins R, McKie S, Lewis S. Cognitive and neural processes in non-clinical auditory hallucinations. *Br J Psychiatry Suppl.* 2007 Dec;51:s76–81.
  54. Cochrane M, Petch I, Pickering AD. Do measures of schizotypal personality provide non-clinical analogues of schizophrenic symptomatology? *Psychiatry Res.* 2010;176(2–3):150–4.
  55. Pickering AD. The neuropsychology of impulsive antisocial sensation seeking personality traits: From dopamine to hippocampal function. In: *On the psychobiology of personality: Essays in honor of Marvin Zuckerman.* Elsevier, Ltd. Boston; 2004. p. 453–77.
  56. Compton MT, Goulding SM, Bakeman R, McClure-Tone EB. Confirmation of a four-factor structure of the Schizotypal Personality Questionnaire among undergraduate students. *Schizophr Res.* 2009;111(1–3):46–52.
  57. Liddle PF, Barnes TR. Syndromes of chronic schizophrenia. *Br J Psychiatry.* 1990; 157:558–61.
  58. Reynolds CA, Raine A, Mellingen K, Venables PH, Mednick SA. Three-factor model of schizotypal personality: invariance across culture, gender, religious affiliation, family adversity, and psychopathology. *Schizophr Bull.* 2000;26(3):603–18.
  59. Badcock JC, Dragović M. Schizotypal personality in mature adults. *Pers Individ Dif.* 2006;40(1):77–85.

Apéndice	Versión española del Cuestionario de Personalidad Esquizotípica	
<b>CUESTIONARIO DE PERSONALIDAD ESQUIZOTÍPICA (SPQ; RAINE A, 1991)</b>		
NOMBRE: _____ HOMBRE: /_/ MUJER: /_/ (marca uno)		
FECHA DE NACIMIENTO (DD/MM/AAAA): ___/___/____ LUGAR DE NACIMIENTO: _____		
OCUPACIÓN LABORAL: _____		
Por favor, contesta cada pregunta marcando S (Sí) o N (No). Responde a todos los ítems aunque no estés seguro de la respuesta. Una vez finalizado el cuestionario, comprueba que no hayas dejado ningún ítem sin contestar.		
1.	¿Sientes a veces que algunas cosas que ves en la tele o lees en los periódicos tienen un significado especial para ti?	S N
2.	A veces evito ir a lugares donde hay mucha gente porque me pongo ansioso.	S N
3.	¿Has tenido experiencias con fenómenos sobrenaturales?	S N
4.	¿A menudo has confundido objetos o sombras con personas, o ruidos con voces?	S N
5.	Los demás me consideran algo excéntrico (raro).	S N
6.	Tengo poco interés en llegar a conocer a los demás.	S N
7.	A veces a la gente le cuesta entender lo que digo.	S N
8.	A veces la gente me encuentra desapegado y distante.	S N
9.	Estoy seguro de que se habla de mí a mis espaldas.	S N
10.	Soy consciente de que la gente se fija en mí cuando como fuera o voy al cine.	S N
11.	Me pongo muy nervioso cuando tengo que dar conversación por educación.	S N
12.	¿Crees en la telepatía (lectura de la mente)?	S N
13.	¿Has tenido alguna vez la sensación de que hay alguien o alguna fuerza a tu alrededor, aunque no puedas ver a nadie?	S N
14.	A veces la gente hace comentarios sobre mi porte y hábitos poco usuales.	S N
15.	De preferencia soy reservado.	S N
16.	A veces, al hablar, salto con rapidez de un tema a otro.	S N
17.	No expreso muy bien mis verdaderos sentimientos con mi forma de hablar y mirar.	S N
18.	¿A menudo sientes que los demás la tienen tomada contigo?	S N
19.	¿Algunas personas sueltan indirectas sobre ti o dicen cosas con doble sentido?	S N
20.	¿Alguna vez te pones nervioso cuando hay alguien caminando detrás de ti?	S N
21.	¿A veces tienes la certeza de que los demás se dan cuenta de lo que estás pensando?	S N
22.	¿Alguna vez, al mirar a otra persona o a ti mismo en un espejo, has visto cómo cambiaba la cara ante tu vista?	S N
23.	A veces los demás piensan que soy algo raro.	S N
24.	Soy bastante callado cuando estoy con gente.	S N
25.	A veces me olvido de lo que estoy intentando decir.	S N

Apéndice	Continuación		
	26. Rara vez me río o sonrío.	S	N
	27. ¿Te preocupa a veces que tus amigos o compañeros de trabajo no sean verdaderamente leales o de confianza?	S	N
	28. ¿Has notado alguna vez que un hecho u objeto cotidiano pareciera ser una señal especial para ti?	S	N
	29. Me pongo ansioso cuando conozco a alguien por primera vez.	S	N
	30. ¿Crees en la clarividencia (fuerzas psíquicas, adivinación del porvenir)?	S	N
	31. Con frecuencia oigo una voz que dice mis pensamientos en alto.	S	N
	32. Algunas personas piensan que soy muy extravagante.	S	N
	33. Me resulta difícil la proximidad emocional con otras personas.	S	N
	34. A menudo, al hablar, me exployo y divago demasiado.	S	N
	35. Mi comunicación no-verbal (sonreír y asentir durante una conversación) es pobre.	S	N
	36. Siento que debo estar en guardia, incluso con mis amigos.	S	N
	37. ¿Ves a veces significados especiales en anuncios, en escaparates o en la manera en que las cosas están dispuestas a tu alrededor?	S	N
	38. ¿A menudo te sientes nervioso cuando estás en un grupo de personas que no conoces muy bien?	S	N
	39. ¿Pueden los demás sentir tus sentimientos cuando no están contigo?	S	N
	40. ¿Has visto alguna vez cosas que eran invisibles para los demás?	S	N
	41. ¿Sientes que no tienes un trato de verdadera confianza con nadie aparte de tus familiares más cercanos, o que no tienes con quien sincerarte o hablar de problemas personales?	S	N
	42. Algunas personas me encuentran algo vago y evasivo al conversar.	S	N
	43. No sé corresponder muy bien a los gestos y expresiones de cortesía.	S	N
	44. ¿A menudo captas amenazas o desaires velados en lo que dicen o hacen los demás?	S	N
	45. Cuando vas de compras, ¿sientes que los demás se fijan en ti?	S	N
	46. Me siento muy incómodo en situaciones sociales donde participan personas que no conozco muy bien.	S	N
	47. ¿Has tenido experiencias con la astrología, visiones del futuro, OVNIS, percepciones extrasensoriales o un sexto sentido?	S	N
	48. ¿Las cosas cotidianas parecen extrañamente grandes o pequeñas?	S	N
	49. Escribir cartas a los amigos es un esfuerzo que no merece la pena.	S	N
	50. A veces utilizo palabras de forma poco habitual.	S	N
	51. Tiendo a evitar el contacto visual al conversar con los demás.	S	N
	52. ¿Según tu experiencia es mejor no dejar que los demás sepan demasiado de ti?	S	N
	53. Cuando ves a otros conversando, ¿a menudo te preguntas si estarán hablando de ti?	S	N
	54. Estaría muy ansioso si tuviera que pronunciar un discurso ante un grupo grande de personas.	S	N
	55. ¿Alguna vez has sentido que te comunicas telepáticamente con otra persona (leyendo la mente)?	S	N
	56. ¿A veces tu sentido del olfato se vuelve excepcionalmente agudo?	S	N
	57. En general, procuro no destacar en los eventos sociales.	S	N
	58. ¿Cuando mantienes una conversación sueles salirte del tema?	S	N

Apéndice	Continuación		
	59. A menudo siento que los demás la tienen tomada conmigo.	S	N
	60. ¿A veces sientes que los demás te están observando?	S	N
	61. ¿Alguna vez te sientes repentinamente distraído por sonidos lejanos en los que normalmente no sueles fijarte?	S	N
	62. Le concedo poca importancia a tener amigos íntimos.	S	N
	63. ¿A veces sientes que la gente está hablando de ti?	S	N
	64. ¿A veces tus pensamientos son tan fuertes que casi puedes oírlos?	S	N
	65. ¿A menudo tienes que tener cuidado para impedir que se aprovechen de ti?	S	N
	66. ¿Sientes que eres incapaz de acercarte a la gente?	S	N
	67. Soy una persona rara, peculiar.	S	N
	68. No tengo una forma de hablar ni expresiva ni animada.	S	N
	69. Me cuesta comunicar con claridad lo que quiero decir.	S	N
	70. Tengo algunos hábitos excéntricos (raros).	S	N
	71. No estoy nada a gusto al hablar con personas poco conocidas.	S	N
	72. Alguna vez la gente comenta que mi conversación es confusa.	S	N
	73. Tiendo a reservarme mis sentimientos.	S	N
	74. A veces la gente se me queda mirando por mi extraño aspecto.	S	N