



## ORIGINAL

# Cognición social en pacientes con esquizofrenia, familiares de primer grado y controles sanos. Comparación entre grupos y análisis de variables clínicas y sociodemográficas relacionadas

Juana Teresa Rodríguez Sosa\*, Hiurma Gil Santiago, Angel Trujillo Cubas, Marta Winter Navarro, Petra León Pérez, Luz Marina Guerra Cazorla y José María Martín Jiménez

Servicio de Psiquiatría, Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín, Gran Canaria, España

Recibido el 8 de julio de 2012; aceptado el 9 de noviembre de 2012

Disponible en Internet el 16 de enero de 2013

### PALABRAS CLAVE

Cognición social;  
Esquizofrenia;  
Familiares sanos  
de primer grado;  
Cognición no social

### Resumen

**Objetivo:** Evaluar y comparar la cognición social en pacientes con esquizofrenia, familiares de primer grado y controles sanos. Estudiar la relación que guarda la cognición social con la cognición no social, la psicopatología y otras variables clínicas y sociodemográficas.

**Método:** La muestra total la formaron pacientes diagnosticados de esquizofrenia paranoide ( $n = 29$ ), familiares sanos de primer grado ( $n = 21$ ) y controles ( $n = 28$ ). Todos los grupos fueron evaluados con un cuestionario ad hoc y la Escala de Cognición Social que evalúa los dominios: procesamiento emocional, percepción social y estilo atribucional en la población española. El grupo de pacientes fue evaluado también con la Escala para el Síndrome Positivo y Negativo de la Esquizofrenia y el Mini-Examen Cognoscitivo. Los datos fueron analizados con el paquete estadístico SPSS versión 15.0.

**Resultados:** Los pacientes puntuaron significativamente peor en todos los dominios de la cognición social evaluados en comparación con los controles y en el dominio estilo atribucional en comparación con los familiares. El tipo de psicopatología correlacionó de forma negativa y estadísticamente significativa con dominios diferentes de la cognición social: la sintomatología negativa con el procesamiento emocional y el estilo atribucional y la sintomatología positiva con la percepción social. Las puntuaciones en la cognición básica correlacionaron de forma positiva y estadísticamente significativa con los dominios percepción social y estilo atribucional.

**Conclusión:** La cognición social se ha convertido en un interesante objeto de estudio, especialmente por la relación que guarda con la cognición no social, la psicopatología y el funcionamiento global de los pacientes, aportando nuevos elementos a considerar en la detección precoz, el tratamiento integral y la rehabilitación psicosocial de los pacientes. Su conceptualización como variable de rasgo y la consideración de la existencia de un continuum entre pacientes y familiares son hipótesis plausibles que requieren mayor investigación.

© 2012 SEP y SEPB. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [rodriguez.teresa9@gmail.com](mailto:rodriguez.teresa9@gmail.com) (J.T. Rodríguez Sosa).

**KEYWORDS**

Social cognition;  
Schizophrenia;  
Healthy first-degree  
relatives;  
Nonsocial cognition

**Social cognition in patients with schizophrenia, their unaffected first degree relatives and healthy controls. Comparison between groups and analysis of associated clinical and sociodemographic variables****Abstract**

*Aim:* To evaluate and compare the social cognition in patients with schizophrenia, healthy first-degree relatives and controls, by studying the relationship between social cognition and nonsocial cognition, psychopathology, and other clinical and sociodemographic variables.

*Method:* The total sample was comprised of patients diagnosed with paranoid schizophrenia (N = 29), healthy first-degree relatives (N = 21) and controls (N = 28). All groups were assessed with an *ad hoc* questionnaire and a Social Cognition Scale, which assessed the domains: emotional processing, social perception and attributional style in a Spanish population. The patient group was also assessed with the Scale for the Positive and Negative Syndrome Scale and the Minimal state examination. Statistical analyses were performed with SPSS version 15.0.

*Results:* Patients scored significantly worse in all domains of social cognition assessed, compared with controls, and mastery attributional style, compared with relatives. The type of psychopathology correlated negatively and statistically significantly with different domains of social cognition: negative symptoms with emotional processing and attributional style, and positive symptoms with social perception. Basic cognition scores correlated positively and statistically significantly with the domains social perception and attributional style.

*Conclusion:* Social cognition has become an interesting object of study, especially in how it relates to non-social cognition, psychopathology and global functioning of patients, bringing new elements to be considered in the early detection, comprehensive treatment and psychosocial rehabilitation of patients. Its conceptualization as trait variable, the consideration of the existence of a continuum between patients and relatives are plausible hypotheses that require further research.

© 2012 SEP y SEPB. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

**Introducción**

La cognición social hace referencia a los procesos cognitivos sociales implicados en cómo elaboramos inferencias sobre las intenciones y creencias de otras personas y cómo sopesamos factores situacionales sociales al hacer dichas inferencias<sup>1</sup>. Considerando las diferentes propuestas revisadas en la literatura encontramos como componentes que forman la cognición social<sup>2</sup>: el procesamiento emocional que hace referencia a los aspectos relacionados con percibir y utilizar emociones; la teoría de la mente o la capacidad para hacer inferencias sobre estados mentales de otros, como intenciones, disposiciones y creencias; la percepción social, como capacidad para valorar reglas, roles sociales y contexto social; el conocimiento social, también llamado esquema social o capacidad para identificar los elementos que pueden caracterizar una determinada situación social y el estilo atribucional o modo en que se dan explicaciones y razones a las causas de resultados positivos o negativos en situaciones sociales. A partir de la década de los noventa, con la publicación «The Cognitive Neuropsychology of Schizophrenia»<sup>3</sup>, la cognición social se convierte en un área de investigación destacable. Su inclusión dentro de los dominios a investigar en el proyecto Matrics<sup>4</sup> (investigación en la medición y el tratamiento para mejorar la cognición en la esquizofrenia) y la existencia de estudios pioneros que la erigen como variable mediadora entre la cognición básica y el funcionamiento social<sup>5</sup> se traduce en un incremento considerable de investigaciones y artículos de revisión<sup>6-10</sup>. Destaca, por un lado, la búsqueda de un mayor sustento

empírico para los componentes de la cognición social con numerosos estudios de neuroimagen dirigidos a encontrar un correlato neurofisiológico<sup>11-13</sup> entre estos y determinadas áreas cerebrales. Por otro lado, la aportación que supone la cognición social en la clínica al poner de relieve que la neuroplasticidad cerebral y los procesos interpersonales están conectados e implicados tanto en la psicopatología como en el tratamiento psicofarmacológico<sup>14</sup>, psicoterapéutico y rehabilitador.

A pesar de la abundante investigación en este área de conocimiento, numerosas e interesantes cuestiones siguen sin resolverse, aún a estudio: la relación que guarda la cognición social con la cognición no social y con la psicopatología, la dificultad en definirla como dominio independiente o dependiente de otros parámetros cognitivos, así como considerarla variable de rasgo o de estado. A este respecto, Cornblatt y Keilp<sup>15</sup> proponen un modelo de continuum en la etiopatogenia de la esquizofrenia debido a la existencia de un déficit atencional que condicionaría el procesamiento de la información desde la infancia. En la misma línea varios estudios encuentran resultados que apuntan a un comportamiento estable de los dominios de la cognición social, interpretables como variable de tipo rasgo. Langdon et al.<sup>16</sup> encontraron que los pacientes con altas puntuaciones en esquizotipia realizaban peor los test de teoría de la mente (Theory of Mind o ToM). Otros autores, como Herold et al.<sup>17</sup>, observaron que pacientes paranoides en remisión mostraban un peor funcionamiento que los controles en la tarea de la ironía como rasgo estable. Janssen et al.<sup>18</sup> compararon la realización de tareas de la ToM en pacientes con

esquizofrenia en remisión, en familiares de primer grado y en controles sin historia familiar de psicosis. Encontró que los pacientes presentaban el peor funcionamiento y que los familiares de primer grado obtenían resultados intermedios entre pacientes y controles. Estos estudios, entre otros, continúan aportando resultados que validan la línea de investigación del trabajo preliminar de Wykes et al.<sup>19</sup> que encontraron un déficit en la realización de tareas de la ToM también en los hermanos no afectados de pacientes con esquizofrenia. Sin embargo, otros autores, como Frith y Corcoran<sup>20</sup> y Hardy-Baylé et al.<sup>21</sup>, apuntan hacia una concepción modular de la ToM que se comporta como una variable de estado.

En cuanto a la relación entre la cognición social y la psicopatología es destacable el modelo propuesto por Frith que establece una correlación entre el déficit de la ToM y la psicopatología<sup>22</sup> formulando esta clasificación: trastornos de la «acción deseada», asociados a síntomas negativos y desorganización, alteraciones de la automonitorización e intenciones propias, asociadas al desarrollo de delirios de control externo, y trastornos de la monitorización de los pensamientos, asociados a delirios de tipo paranoide. Respecto a los síntomas negativos, Green y Nuechterlein<sup>23</sup> y Nuechterlein y Dawson<sup>24</sup> sostienen que guardan una fuerte correlación con el déficit neurocognitivo y el procesamiento visual. Mazza et al.<sup>25</sup> relacionan la pobreza psicomotora con el déficit en la ToM. En relación con los síntomas positivos, Walston et al.<sup>26</sup> indican que es necesario poseer una ToM sin deterioro para desarrollar delirios de persecución. Abu-Akel<sup>27</sup> propone un modelo de continuidad en el déficit de la ToM que comprende desde la ToM verdaderamente deteriorada a la hiper-ToM asociada a la sobreatribución de estados mentales y propuesta como factor causal de estados paranoides. Los últimos trabajos aportan diversos datos al respecto. Autores como Brüne apuntan que el CI, sin explicar completamente los déficits, influye en el funcionamiento de la ToM en pacientes que se encuentran en remisión<sup>28</sup>. Mazza et al.<sup>25</sup> encuentran variables significativas en relación con la memoria ejecutiva, hallando Greig y Bora et al.<sup>29</sup> una correlación positiva entre esta y la ToM. Pickup y Frith<sup>30</sup> plantean que los pacientes paranoides compensan su deficiencia de la ToM con el coeficiente intelectual.

Nuestro estudio guarda relación con varios trabajos previos en los que se ha evaluado la cognición social en pacientes con esquizofrenia y familiares sanos. Entre ellos, el estudio realizado por Eack et al.<sup>31</sup> que evalúa el reconocimiento de emociones con resultados que apuntan a su conceptualización como variable de tipo rasgo, encontrando que los familiares presentaron errores, sobreatribuyendo emociones negativas a caras neutras y requiriendo más tiempo para responder. Otro estudio equivalente desarrollado por De Achával et al.<sup>32</sup> encuentra que familiares y pacientes presentaron problemas en la comprensión de las meteduras de pata y estos, además, mostraron dificultades en la comprensión de la ironía.

Interesados por la investigación que estudia la relación que la cognición social guarda con la psicopatología, la cognición no social y el funcionamiento psicosocial de los pacientes con esquizofrenia<sup>33-36</sup> se realiza este estudio cuyos objetivos son: evaluar la cognición social en pacientes con esquizofrenia, familiares de pacientes y controles sanos para establecer posibles diferencias entre grupos, así como

estudiar la relación que guarda la cognición social con la cognición no social, la psicopatología y otras variables clínicas y sociodemográficas relevantes.

## Material y método

Se trata de un estudio de casos y controles realizado en el Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín en el que se valoraron estos 3 grupos: pacientes, familiares y controles no emparentados. Todos los participantes accedieron voluntariamente a participar en la investigación y firmaron el consentimiento informado. El grupo de casos lo formaron pacientes diagnosticados de esquizofrenia paranoide con una edad comprendida entre los 18 y 65 años que habían ingresado en la Unidad de Internamiento Breve de Psiquiatría y superado la fase aguda. Se excluyeron a pacientes con primer episodio psicótico para evitar la inclusión de personas con diagnóstico de psicosis aún no definido, así como los diagnosticados de retraso mental o demencia para controlar el déficit cognitivo marcado, posible factor de confusión. Los grupos de familiares y controles cumplieron los criterios de no presentar antecedentes psiquiátricos de psicosis, retraso mental o demencia. Los familiares se seleccionaron en función del mayor grado de parentesco (familiares de primer grado antes que los de segundo grado) y de las variables de sexo y edad para que compartieran las mayores características con el paciente. Los controles se seleccionaron atendiendo al criterio de homogeneidad de las variables sociodemográficas de edad, sexo y nivel de estudios respecto a los casos. Mediante una entrevista y un cuestionario ad hoc se registraron las siguientes variables sociodemográficas: edad, sexo, estado civil (casado o pareja estable, soltero, separado, divorciado, viudo), tipo de convivencia (con familiares u otros, solo, en institución), nivel educativo (analfabeto, con estudios primarios, secundarios y superiores), situación laboral (activo o de baja, en paro, incapacidad o prejubilación por enfermedad mental), y en el grupo de pacientes, a través también de la historia clínica y la información de familiares y personal sanitario, se recogieron también las siguientes variables clínicas: presencia de otros diagnósticos psiquiátricos (incluyendo el consumo perjudicial o dependencia a tóxicos) y antecedentes familiares psiquiátricos. Se evaluó a los pacientes con las siguientes pruebas: la escala Positive and Negative Syndrome Scale<sup>37,38</sup> (PANSS), validada en pacientes de muestra española para evaluar la intensidad de la sintomatología positiva, negativa y general que presentaban al ingreso y al alta, y el Mini-Examen Cognoscitivo (MEC-30)<sup>39</sup>, conocida adaptación a la muestra española del Mini-Mental State Examination (MMSE)<sup>40</sup> para detectar posibles alteraciones en la cognición básica del paciente y tener una valoración de su funcionamiento en este área. La Escala de Cognición Social (ECS) se administró a los 3 grupos (familiares, controles no emparentados y casos; a estos últimos, al alta). Se trata de un instrumento diseñado y validado para la población española<sup>41</sup> por el mismo grupo que la Escala de Percepción Social<sup>42</sup> utilizada en estudios nacionales e internacionales. La ECS permite evaluar 3 dominios de la cognición social: la percepción social, el procesamiento emocional y el estilo atribucional. Utiliza fotografías de contenido social que difieren en el número de elementos (complejidad cognitiva)

**Tabla 1** Descripción de la muestra

	Pacientes (n = 29)	Familiares (n = 21)	Controles (n = 28)	p
Edad	41,3 ± 11	47,8 ± 12	43,2 ± 11	0,118
Hombres	58,6%	27,3%	60,7%	0,035
Estudios				0,160
Primarios	58,6%	33,4%	53,6%	
Secundarios	20,7%	19%	25%	
Superiores	20,7%	47,6%	21,4%	
Activo o ILT	10,7%	73,7%	89,3%	< 0,001
En pareja	20,7%	52,4%	63%	

y en la carga emocional que presentan. Los ítems reflejan la capacidad de identificar distintos aspectos como los elementos presentes en la imagen, la imagen en su totalidad, la emoción facial de las personas y si se realizan inferencias apropiadas a partir de la información disponible.

Se plantean las siguientes hipótesis: por un lado, los pacientes mostrarían un rendimiento menor que los otros grupos en la prueba de cognición social y los familiares mostrarían un rendimiento intermedio entre pacientes y controles. Esto nos acercaría a la consideración de la cognición social como variable de rasgo y permitiría teorizar sobre la existencia de síntomas prodrómicos útiles para un diagnóstico precoz. Por otro lado, la cognición social de los pacientes establecería relaciones con la psicopatología (medida por la PANSS) de forma que un mayor grado estaría asociado a un peor rendimiento en los dominios de la cognición social, pudiendo encontrar diferencias según el tipo de sintomatología con especial peso de la negativa. Por último, el bajo funcionamiento en la cognición básica (medida por el MEC) también estaría asociado a un peor rendimiento en la cognición social.

## Resultados

La muestra la formaron un total de n=78 personas: 29 pacientes, 21 familiares y 28 controles. Los pacientes presentaron un tiempo de evolución de la psicosis de 16,3 ± 10,5 años, un tiempo de psicosis no tratada de 2,7 ± 7,4 años y una media de 2,9 ± 2,6 ingresos hospitalarios por descompensación. El 12% de los pacientes consumía tabaco, el 6% alcohol y el 6% cannabis. Los pacientes con antecedentes familiares de psicosis fueron un 14%. Los familiares fueron en su mayoría familiares de primer grado: un 43% padres y madres, un 43% hermano/as y el 10% hijos/as. Comparamos las variables sociodemográficas entre los grupos (tabla 1) no encontrando diferencias estadísticamente significativas en edad y nivel de estudios pero sí en la variable de sexo debido a una mayor presencia de mujeres en el grupo de los familiares. En cuanto a la actividad laboral un 10,7% de los pacientes desarrollaba alguna, lo cual resultó estadística y significativamente menos que en los otros grupos. Los familiares presentaron, a su vez, menor actividad laboral que los controles. En cuanto a la convivencia en pareja un 20,7% de los pacientes mantenía pareja estable, dato estadística y significativamente menor en comparación con familiares y controles.

Respecto a los 3 factores que mide la Escala de Cognición Social (procesamiento emocional, percepción social y estilo atribucional) nuestro estudio no encontró correlaciones significativas entre las puntuaciones de cada uno de ellos, confirmando así que la prueba era capaz de medirlos de forma independiente en nuestra muestra.

Al comparar los resultados en la prueba de cognición social en los grupos evaluados encontramos que los pacientes mostraron, de forma estadísticamente significativa, peores puntuaciones en todos los dominios de la cognición social evaluados en comparación con los controles y peores puntuaciones en el dominio estilo atribucional en comparación con los familiares. Al comparar los 3 grupos en la puntuación total de cognición social encontramos diferencias que apuntan hacia una peor puntuación en pacientes respecto a familiares, así como una peor puntuación de familiares respecto a controles. No obstante, con nuestra muestra, las diferencias entre familiares y controles no resultaron estadísticamente significativas (tabla 2).

Las puntuaciones de los pacientes en la cognición básica (medidos a través del MEC) establecieron correlaciones positivas y estadísticamente significativas con la puntuación total en la cognición social y concretamente con los dominios percepción social y estilo atribucional (tablas 3 y 4). Continuamos el análisis dividiendo a los pacientes en 2 grupos según sus puntuaciones en la cognición básica (punto de corte del MEC). Hallamos diferencias estadísticamente significativas, resultando que los pacientes con peor funcionamiento cognitivo puntuaron peor en la cognición social total (tabla 4).

En cuanto a la relación entre la sintomatología de los pacientes (medida por la PANSS) y la cognición social (medida a través de la ECS) encontramos correlaciones negativas. Resultaron estadísticamente significativas: la sintomatología negativa de los pacientes con el procesamiento emocional y el estilo atribucional, la sintomatología positiva con la percepción social y la psicopatología general con el estilo atribucional. Es decir, los síntomas negativos que tenían los pacientes guardaron relación específicamente con la dificultad que mostraron para percibir y utilizar emociones, así como para dar significado y realizar atribuciones causales en los acontecimientos de la vida social. Los síntomas positivos que presentaron se relacionaron con las dificultades encontradas para valorar las reglas, los roles y el contexto social.

Se estudió la correlación entre los ítems de las escalas PANSS y ECS que resultó de una media de -0,26. Las correlaciones de mayor valor resultaron de los ítems de la subescala

**Tabla 2** Diferencias intergrupales en la cognición social

	Pacientes	Familiares	Controles	pac-fam	pac-cont	fam-cont
ECS Total	7,1 ± 2,5	9,3 ± 2,2	9,8 ± 2	0,029	< 0,001	0,46
Emoción	0,9 ± 1	1,8 ± 1	1,7 ± 0,8	0,07	< 0,001	0,594
Percepc.	2,1 ± 1	2,5 ± 1,3	3,1 ± 0,5	0,807	< 0,001	0,121
Atribuc.	4 ± 1,6	5,1 ± 1,2	5 ± 1,4	< 0,001	< 0,001	0,818

**Tabla 3** Funcionamiento cognitivo global y cognición social (I)

	Estilo atribucional	P. emocional	Percepción social	ECS total
MEC total	0,47**	0,282	0,431*	0,588**

\* p &lt; 0,05.

\*\* p &lt; 0,01.

**Tabla 4** Funcionamiento cognitivo global y cognición social (II)

	MEC > 24 (n = 7)	MEC < 24 (n = 20)	p
ECS total	7,95 ± 2,24	4,57 ± 1,51	0,001
Estilo atribucional	4,45 ± 1,36	2,71 ± 1,7	0,026

negativa (PANSS-N) y de aquellos de la subescala de psicopatología general (PANSS-PG), como atención deficiente y trastorno de la volición, que guardan relación con la sintomatología negativa. Se estudió la correlación del ítem concreto «desorganización conceptual» de la escala PANSS (por el valor otorgado a la desorganización en la bibliografía) y la ECS. El valor de esta correlación resultó ser de los mayores entre la subescala positiva y la cognición social, si bien las correlaciones con los ítems de la escala negativa fueron mayores (tabla 5).

Para conocer la relación que guardan las variables sociodemográficas con la cognición social realizamos correlaciones de Pearson y pruebas T para igualdad de medias. Encontramos que la edad no resultó estadísticamente significativa para ninguno de los grupos evaluados. Tampoco el estado civil y el consumo de tóxicos. La variable de género resultó significativa en familiares.

El nivel de estudios estableció diferencias significativas entre pacientes y controles en el estilo atribucional: el grupo de pacientes con estudios secundarios o superiores (vs. estudios básicos) presentaron mayor puntuación que los controles con ese nivel de estudios. Asimismo, la puntuación

de los pacientes resultó menor en aquellos con menor nivel educativo. El estado laboral resultó significativo en el caso de los familiares y controles, si bien para cada grupo lo hizo en distintos sentidos. En el grupo de familiares mostraron un mejor procesamiento emocional los que trabajaban y en el grupo de controles los que no lo hacían. Para el grupo de pacientes las puntuaciones en la cognición social no guardaron correlaciones significativas con el tiempo de evolución de la psicosis ni el tiempo de psicosis sin tratar.

## Discusión

Se dispone de escasos estudios que evalúen varios componentes de la cognición social en pacientes con psicopatología subaguda, familiares de primer grado y controles. Esto supone una dificultad en cuanto a establecer comparaciones entre los resultados de nuestro estudio y las investigaciones previas, así como una oportunidad al tratarse de un estudio novedoso que valora y compara la cognición social de los pacientes con esquizofrenia tras superar una fase de descompensación psicótica. Nuestros resultados se mantienen en consonancia con otros trabajos como los de Bediou et al.<sup>43</sup> y Cavieres y Valdebenito<sup>44</sup> que encuentran una afectación en dominios de la cognición social en pacientes con esquizofrenia en comparación con los controles. En el momento actual no podemos confirmar el hallazgo de un continuum intergrupos para la cognición social que se explicaría por un mayor déficit en pacientes y un déficit moderado en familiares con respecto a controles. No obstante, algunos datos invitan a pensar que, con una muestra mayor, podríamos encontrar más resultados significativos en esta línea<sup>32,45,46</sup>.

**Tabla 5** Psicopatología y cognición social

	PANSS-T	PANSS-P	PANSS-N	PANSS-PG
ECS total	-0,471**	-0,286	-0,521**	-0,425*
P. emocional	-0,217	0,053	-0,439**	-0,301
Percepción social	-0,148	-0,314*	-0,083	-0,113
Estilo atribucional	-0,506**	-0,272	-0,501**	-0,414*

\* p &lt; 0,05.

\*\* p &lt; 0,01.

En cuanto a la posible relación entre variables sociodemográficas y la cognición social, al igual que Bediou et al.<sup>43</sup>, nuestro estudio apunta hacia la independencia de la edad en la población adulta, contrastando con De Achával et al.<sup>32</sup>. El nivel de estudios de pacientes y controles, en nuestro trabajo, guardó relación con el rendimiento en el estilo atribucional, no así en el estudio de Bediou et al.<sup>43</sup>. En nuestro estudio la variable de género resultó significativa en el grupo de los familiares, mientras que en el estudio de Cavieres y Valdebenito<sup>44</sup> lo fue para el grupo de controles en el procesamiento emocional. El estado laboral resultó ser una variable significativa para familiares y controles, no habiendo encontrado resultados previos en la bibliografía revisada.

Respecto al debate existente sobre la conceptualización de la cognición social como rasgo o estado puede interpretarse como rasgo la permanencia del déficit tras la mejoría psicopatológica de los pacientes que encontramos en nuestro estudio aunque debemos considerar, como señalan algunos autores, la posible influencia y el factor de confusión que puede suponer la presencia de una sintomatología negativa y residual de los pacientes<sup>47</sup>. Autores como Corcoran y Frith<sup>48</sup>, que apuntan hacia una concepción de la cognición social de tipo rasgo, señalan la existencia de un déficit primario en dominios como la ToM, considerando que los pacientes con síntomas negativos no alcanzaron a desarrollarla adecuadamente. Esta postura se basa en el modelo desarrollado por Ford<sup>49</sup> y en la existencia de enfermedades de carácter especular como la enfermedad de Asperger y la enfermedad de Williams. Sin embargo, la mayor parte de trabajos refieren que los pacientes con esquizofrenia no presentan fallos en las tareas básicas sino en las de complejidad mayor, como las tareas de la ToM de segundo orden<sup>50</sup>, un patrón que podría reflejar un desarrollo normal de la cognición social previo al inicio del trastorno. Schenkel et al.<sup>51</sup> describieron un grupo de pacientes con pobre funcionamiento social durante la infancia, inicio precoz de los síntomas, síntomas clínicos de desorganización y déficit en las tareas de la ToM de segundo orden. Duño et al.<sup>52</sup> sustentan la hipótesis formulada por Murray et al.<sup>53</sup> y, a su vez, por Pickup y Frith<sup>30</sup>, defendiendo la existencia de un subtipo de pacientes con anomalías graves en la cognición social en etapas premórbidas de la vida.

En cuanto a la cognición social y la psicopatología, en nuestro estudio destacó la relación significativa entre la sintomatología negativa de los pacientes y los déficits en los diferentes dominios de la cognición social. Estos resultados coinciden con estudios previos como los de Frith y Hardy-Baylé et al.<sup>21</sup> que pronosticaron que los pacientes con predominio de síntomas negativos o de desorganización mostrarían un mayor déficit.

Respecto a la relación entre la cognición social y la neurocognición, en nuestro estudio, encontramos que las bajas puntuaciones de los pacientes en el Mini-Examen Cognoscitivo se asociaron de forma estadísticamente significativa a bajas puntuaciones en el total de la escala de cognición social y, concretamente, en los dominios percepción social y estilo atribucional. Estos resultados siguen la línea de estudios recientes que encuentran correlación entre los dominios propios de la cognición básica (especialmente CI y memoria ejecutiva) y la cognición social. Basándose en esos hallazgos, autores como Brothers<sup>54</sup> o Penn definen la cognición social como un dominio interrelacionado con la

cognición no social, así como con los componentes que la conforman. En este sentido, Penn se refiere a la neurocognición básica como una condición necesaria pero no suficiente para una adecuada cognición social<sup>55</sup>.

En cuanto a las limitaciones de nuestro estudio cabe considerar: el tamaño pequeño de la muestra, si bien muchos estudios con este objeto de investigación están siendo realizados con n menores. En su diseño se establece un único grupo control emparejado con el grupo de pacientes, resultando interesante contar con otro emparejado con el grupo de familiares. Administramos una sola prueba de screening y únicamente en pacientes para medir la cognición no social. No se recogieron variables de tratamiento, como el tipo y la dosis de antipsicóticos, que podrían permitirnos análisis interesantes.

En conclusión, la cognición social es un constructo complejo y amplio formada por diferentes dominios estrechamente relacionados entre sí. Su estudio aporta nuevos elementos a considerar en la comprensión de la psicopatología (también para otros cuadros como trastornos de personalidad, trastornos de alimentación, trastorno bipolar, demencia, entre otros), la identificación de la población de riesgo para una mejor detección precoz, el tratamiento integral y la rehabilitación psicosocial de los pacientes. En esta área de estudio en auge resulta necesario continuar avanzando en la investigación pues existen importantes dificultades teóricas y metodológicas como la escasez de instrumentos validados y de modelos teóricos corroborados empíricamente. Recientes estudios se orientan hacia la neuroimagen cerebral en la búsqueda de un sustrato neuronal específico<sup>56</sup> que señale nuevos marcadores donde pueda incidir la psicofarmacología y la psicoterapia. Las investigaciones futuras podrían encaminarse también hacia el estudio de la cognición social como factor pronóstico en la esquizofrenia y a establecer la relación que guarda con el funcionamiento global del paciente.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes y que todos los pacientes incluidos en el estudio han recibido información suficiente y han dado su consentimiento informado por escrito para participar en dicho estudio.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Green MF, Olivier B, Crawley JN, Penn DL, Silverstein S. Social cognition in schizophrenia: recommendations from the measurement and treatment research to improve cognition in schizophrenia new approaches conference. *Schizophr Bull.* 2005;31:882-7.
2. Penn D, Sanna L, Roberts D. Social cognition in schizophrenia: An overview. *Schizophrenia Bulletin.* 2008;34:408-11.
3. Frith CD. *The cognitive neuropsychology of schizophrenia.* Hove: Lawrence Erlbaum Associates; 1992.
4. Green MF, Nuechterlein KH. The MATRICS initiative: developing a consensus cognitive battery for clinical trials. *Schizophr Res.* 2004;72:1-3.
5. Green MF, Penn DL, Bental R, Carpenter WT, Gaebel W, Gur RC, et al. Social cognition in schizophrenia: an NIMH workshop on definitions, assessment, and research opportunities. *Schizophr Bull.* 2008;34:1211-20.
6. Sprong M, Schothorst P, Vos E, Hox J, van Engeland H. Theory of mind in schizophrenia: meta-analysis. *Br J Psychiatry.* 2007;191:5-13.
7. Brüne M. Theory of mind in schizophrenia: a review of the literature. *Schizophr Bull.* 2005;31:21-42.
8. Rodríguez Sosa JT, Acosta Ojeda M, Rodríguez del Rosario L. Teoría de la mente, reconocimiento facial y procesamiento emocional en la esquizofrenia. *Rev Psiquiatr Salud Ment.* 2011;4:28-37.
9. Penn DL, Sanna LJ, Roberts DL. Social cognition in schizophrenia: an overview. *Schizophr Bull.* 2008;34:408-11.
10. Ruiz-Ruiz J, García-Ferrer S, Fuentes-Dura I. La relevancia de la cognición social en la esquizofrenia. *Apunt Psicol.* 2006;24:137-55.
11. Adolphs R. The neurobiology of social cognition. *Curr Opin Neurobiol.* 2001;11:231-9.
12. Gallagher HL, Frith CD. Functional imaging of 'theory of mind'. *Trends Cogn Sci.* 2003;7:77-83.
13. Pinkham AE, Penn DL, Perkins DO, Lieberman J. Implications of the neural basis of social cognition for the study of schizophrenia. *Am J Psychiatry.* 2003;160:815-24.
14. Sergi MJ, Green MF, Widmark C, Reist C, Erhart S, Braff DL, et al. Social cognition [corrected] and neurocognition: effects of risperidone, olanzapine, and haloperidol. *Am J Psychiatry.* 2007;164:1585-92.
15. Cornblatt BA, Keilp JG. Impaired attention, genetics, and the pathophysiology of schizophrenia. *Schizophr Bull.* 1994;20:31-46.
16. Langdon R, Coltheart M, Ward PB, Catts SV. Mentalizing, executive planning and disengagement in schizophrenia. *Cognit Neuropsychiatry.* 2001;6:81-108.
17. Herold R, Tényi T, Lénárd K, Trixler M. Theory of mind deficit in people with schizophrenia during remission. *Psychol Med.* 2002;32:1125-9.
18. Janssen I, Krabbendam L, Jolles J, van Os J. Alterations in theory of mind in patients with schizophrenia and non-psychotic relatives. *Acta Psychiatr Scand.* 2003;108:110-7.
19. Wykes T, Hamid S, Wagstaff K. Theory of mind and executive functions in the non-psychotic siblings of patients with schizophrenia. *Schizophr Res.* 2001;49:148.
20. Frith CD, Corcoran R. Exploring "theory of mind" in people with schizophrenia. *Psychol Med.* 1996;26:521-30.
21. Hardy-Baylé MC, Sarfati Y, Passerieux C. The cognitive basis of disorganization symptomatology in schizophrenia and its clinical correlates: toward a pathogenetic approach to disorganization. *Schizophr Bull.* 2003;29:459-71.
22. Frith CD. The positive and negative symptoms of schizophrenia reflect impairments in the perception and initiation of action. *Psychol Med.* 1987;17:631-48.
23. Green MF, Nuechterlein KH. Should schizophrenia be treated as a neurocognitive disorder? *Schizophr Bull.* 1999;25:309-19.
24. Nuechterlein KH, Dawson ME. Information processing and attentional functioning in the developmental course of schizophrenic disorders. *Schizophr Bull.* 1984;10:160-203.
25. Mazza M, de Risió A, Surian L, Roncone R, Casacchia M. Selective impairments of theory of mind in people with schizophrenia. *Schizophr Res.* 2001;47:299-308.
26. Walston F, Blennerhassett RC, Charlton BG. "Theory of mind" persecutory delusion and the somatic marker mechanism. *Cogn Neuropsychiatry.* 2000;5:161-74.
27. Abu-Akel A. Impaired theory of mind in schizophrenia. *Pragm Cogn.* 1999;7:247-82.
28. Brüne M. Theory of mind and the role of IQ in chronic disorganized schizophrenia. *Schizophr Res.* 2003;60:57-64.
29. Bora E, Yucel M, Pantelis C. Theory of mind impairment in schizophrenia: meta-analysis. *Schizophr Res.* 2009;109:1-9.
30. Pickup GJ, Frith CD. Theory of mind impairments in schizophrenia: symptomatology, severity and specificity. *Psychol Med.* 2001;31:207-20.
31. Eack S, Mermon D, Montrose D, Miewald J, Gur R, Gur RC, et al. Social cognition deficits among individuals at familial high risk for schizophrenia. *Schizophr Bull.* 2010;36:1081-8.
32. De Achával D, Constanzo E, Jáuregui I, Chiodi A, Sabe L, Fahrner R, et al. Evaluación de la cognición social en probandos con esquizofrenia y sus familiares de primer grado no afectados. *Arch Neurol Neuroc Neuropsiquiatr.* 2008;16:6-18.
33. Brekke JS, Kay DD, Kee KS, Green MF. Biosocial pathways to functional outcome in schizophrenia. *Schizophr Res.* 2005;80:213-25.
34. Vauth R, Rüschi N, Wirtz M, Corrigan PW. Does social cognition influence the relation between neurocognitive deficits and vocational functioning in schizophrenia? *Psychiatry Res.* 2004;128:155-65.
35. Brekke JS, Hoe M, Long J, Green MF. How neurocognition and social cognition influence functional change during community-based psychosocial rehabilitation for individuals with schizophrenia. *Schizophr Bull.* 2007;33:1247-56.
36. Fett AK, Viechtbauer W, Dominguez MD, Penn DL, van Os J, Krabbendam L. The relationship between neurocognition and social cognition with functional outcomes in schizophrenia: a meta-analysis. *Neurosci Biobehav Rev.* 2011;35:573-88.
37. Kay SR, Opler LA, Fiszbein A. The positive and negative symptom scale (PANSS). Rating manual. *Soc Behav Sci Documents.* 1986;17:28-9.
38. Peralta Martín V, Cuesta Zorita MJ. Validación de la escala de los síndromes positivo y negativo (PANNS) en una muestra de esquizofrénicos españoles. *Actas Luso-Esp Neurol Psiquiatr Cienc Afines.* 1994;22:171-7.
39. Lobo A, Ezquerro J, Gómez F, Sala JM, Seva A. El "Mini-Examen Cognoscitivo": un test sencillo, práctico, para detectar alteraciones intelectivas en pacientes médicos. *Actas Luso-Esp Neurol Psiquiatr Cienc Afines.* 1979;3:189-202.
40. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res.* 1975;12:189-98.
41. Fuentes I, García S, Ruiz JC, Dasí C, Soler MJ. La Escala de Cognición Social (ECS): Estudio piloto sobre la evaluación de la cognición social en las personas con esquizofrenia. *Revista Rehabilitación Psicosocial.* 2011;8:1-2.

42. Fuentes I, García S, Ruiz JC, Soler MJ, Roder V. Social perception training in schizophrenia: a pilot study. *Int J Psychol Psychol Ther.* 2007;7:1–12.
43. Bediou B, Asri F, Brunelin J, Krolak-Salmon P, D'amato T, Saoud M, et al. Emotion recognition and genetic vulnerability to schizophrenia. *Br J Psychiatry.* 2007;191:126–30.
44. Cavieres A, Valdebenito V. Deficit in recognizing emotions from facial expressions in schizophrenia: clinical and neuropsychological implications. *Rev Chil Neuro-Psiquiatr.* 2007;45:120–8.
45. Riveros R, Manes F, Hurtado E, Escobar M, Martin Reyes M, Cetkovich M, et al. Context-sensitive social cognition is impaired in schizophrenic patients and their healthy relatives. *Schizophr Res.* 2010;116:297–8.
46. Baas D, van't Wout M, Aleman A, Kahn RS. Social judgement in clinically stable patients with schizophrenia and healthy relatives: behavioural evidence of social brain dysfunction. *Psychol Med.* 2008;38:747–54.
47. Kerr N, Dunbar RI, Bentall RP. Theory of mind deficits in bipolar affective disorder. *J Affect Disord.* 2003;73:253–9.
48. Corcoran R, Frith CD. Conversational conduct and the symptoms of schizophrenia. *Cogn Neuropsychiatry.* 1996;1:305–18.
49. Fodor J. *The modularity of mind.* Cambridge, MA: MIT Press; 1983.
50. Harrington L, Siegert RJ, McClure J. Theory of mind in schizophrenia: a critical review. *Cogn Neuropsychiatry.* 2005;10:249–86.
51. Schenkel LS, Spaulding WD, Silverstein SM. Poor premorbid social functioning and theory of mind deficit in schizophrenia: evidence of reduced context processing? *J Psychiatr Res.* 2005;39:499–508.
52. Duñó R, Pousa E, Miguélez M, Ruiz A, Langohr K, Tobeña A. Ajuste premórbido pobre vinculado al deterioro en habilidades de teoría de la mente: estudio en pacientes esquizofrénicos estabilizados. *Rev Neurol.* 2008;47:242–6.
53. Murray RM, O'Callaghan E, Castle DJ, Lewis SW. A neurodevelopmental approach to the classification of schizophrenia. *Schizophr Bull.* 1992;18:319–32.
54. Brothers L. The neural basis of primate social communication. *Motiv Emot.* 1990;14:81–91.
55. Penn DL, Corrigan PW, Bentall RP, Racenstein JM, Newman L. Social cognition in schizophrenia. *Psychol Bull.* 1997;121:114–32.
56. Brunet-Gouet E, Decety J. Social brain dysfunctions in schizophrenia: a review of neuroimaging studies. *Psychiatry Res.* 2006;148:75–92.