



ORIGINAL

## Teoría de la mente y funcionalidad en pacientes bipolares en remisión sintomática

Ángeles Barrera<sup>a</sup>, Gustavo Vázquez<sup>a,b,\*</sup>, Lucila Tannenhaus<sup>a,c</sup>, María Lolich<sup>a,b</sup>  
y Luis Herbst<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Centro de Investigación en Neurociencias y Neuropsicología Clínica, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Palermo, Buenos Aires, Argentina

<sup>b</sup> Departamento de Neurociencias, Universidad de Palermo, Buenos Aires, Argentina

<sup>c</sup> Servicio de Consultorios Externos, Hospital José T. Borda, Buenos Aires, Argentina

Recibido el 28 de abril de 2012; aceptado el 23 de julio de 2012

Disponible en Internet el 5 de septiembre de 2012

### PALABRAS CLAVE

Remisión sintomática;  
Funcionalidad;  
Teoría de la mente;  
Trastorno bipolar

### Resumen

**Introducción:** Los déficits en la funcionalidad son comunes durante la remisión en el trastorno bipolar (TB). Adicionalmente, existe evidencia de alteraciones en la cognición social en remisión clínica. Estos déficits podrían contribuir a la disfunción observada en estos pacientes.

**Material y métodos:** Doce pacientes bipolares en remisión sintomática (7 bipolares tipo I y 5 de tipo II) y 12 individuos controles sin patología psiquiátrica completaron el Test de las Miradas y el Test de Faux Pas para evaluar teoría de la mente (ToM), y el Test Breve para la Evaluación de la Funcionalidad (FAST).

**Resultados:** El desempeño de los pacientes bipolares en el aspecto cognitivo de la ToM se ubicó por debajo de la línea de corte, sin llegar a presentar diferencias significativas en comparación con el grupo control ( $p = 0,078$ ) y con tendencia a un peor desempeño a mayor número de episodios depresivos ( $p = 0,082$ ). Las puntuaciones medias para el componente emocional de la ToM se encontraron por encima de la puntuación de corte en ambos grupos. La funcionalidad global resultó significativamente inferior en los pacientes bipolares en comparación con la muestra control ( $p = 0,001$ ). A la vez, se observaron diferencias significativas entre ambos grupos en 5 de las 6 dimensiones del funcionamiento evaluadas. No se hallaron correlaciones significativas entre la ToM y la funcionalidad.

**Conclusiones:** Los pacientes con TB presentan, aun en remisión sintomática, disfuncionalidad en un amplio espectro de ámbitos vitales. El aspecto cognitivo de la ToM se encontraría más afectado que la ToM emocional. No se observó una correlación significativa entre alteraciones en la funcionalidad y déficits en ToM.

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

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [gvazquez@palermo.edu](mailto:gvazquez@palermo.edu) (G. Vázquez).

**KEYWORDS**

Symptomatic remission;  
Functionality;  
Theory of mind;  
Bipolar disorder

**Theory of mind and functionality in bipolar patients with symptomatic remission****Abstract**

**Introduction:** Functional deficits are commonly observed in bipolar disorder after symptomatic remission. Social cognition deficits have also been reported, which could contribute to dysfunction in patients with bipolar disorder in remission.

**Material and methods:** Twelve bipolar disorder patients in symptomatic remission (7 patients with bipolar disorder type I and 5 with bipolar disorder type II) and 12 healthy controls completed the Reading the Mind in the Eyes Test and the Faux Pas Test to evaluate theory of mind (ToM). Both groups also completed the Functional Assessment Short Test (FAST).

**Results:** The performance of the bipolar patients in the cognitive component of ToM was below normal, although the difference between the control group was not statistically significant ( $P = .078$ ), with a trend to a worse performance associated with a higher number of depressive episodes ( $P = .082$ ). There were no statistically significant differences between groups for the emotional component of ToM. Global functionality was significantly lower in bipolar patients compared to the control group ( $P = .001$ ). Significant differences were also observed between both groups in five of the six dimensions of functionality assessed. No significant correlation was found between functionality and theory of mind.

**Conclusions:** Bipolar patients in symptomatic remission exhibit impairments in several areas of functioning. Cognitive ToM appears more affected than emotional ToM. Deficits in ToM were not related to functional impairment.

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

## Introducción

El trastorno bipolar (TB) es una enfermedad psiquiátrica crónica, caracterizada por una marcada inestabilidad en el estado de ánimo, con períodos de humor expansivo que se alternan con períodos de humor depresivo. Se observan adicionalmente déficits neuropsicológicos y alteraciones en el funcionamiento que persisten durante la remisión de los síntomas clínicos<sup>1,2</sup> y que podrían irse agravando a medida que transcurre el trastorno<sup>3</sup>. Existe evidencia de que estas alteraciones constituyen un importante obstáculo para la reinserción social y rehabilitación de los pacientes bipolares en remisión. Por esta razón, están recibiendo creciente atención como objeto de investigación<sup>4</sup>. Asimismo, también existe interés en investigar la existencia de déficits en la cognición social y su posible impacto sobre la funcionalidad<sup>5</sup>.

La funcionalidad se refiere en este contexto a la capacidad de llevar a cabo de manera óptima tareas y actividades asociadas a los diversos dominios vitales. Es un concepto amplio que incluye distintas habilidades, entre ellas el poder relacionarse con otros social y románticamente, la capacidad de ser autónomo, de trabajar, estudiar y de participar en actividades recreativas<sup>6</sup>.

Existe evidencia de una alteración en la funcionalidad de los individuos con TB durante la remisión de los síntomas clínicos. Tohen et al.<sup>7</sup> señalan que un 97,5% de los pacientes bipolares evidencian remisión de los síntomas clínicos agudos en los 24 meses posteriores al inicio del tratamiento, pero solo un 37,6% recupera de forma equiparable la funcionalidad. Adicionalmente, Strakowski et al.<sup>8</sup>, basándose en una investigación de seguimiento de 8 meses, reportan que al menos un área del funcionamiento es deficitaria en la mayoría de los pacientes durante la remisión clínica. Asimismo, solo una proporción menor que la mitad de los pacientes bipolares de la muestra evidenciaron un

desempeño óptimo en 3 de las 4 áreas del funcionamiento evaluadas por Strakowsky et al.<sup>8</sup>.

En concordancia con estos resultados, Goswami et al.<sup>9</sup> reportan que el 54% de los pacientes en remisión evidencian déficits de leves a moderados, el 8% un déficit pronunciado y el 11% un déficit severo en el funcionamiento. En estudios similares<sup>6</sup>, se describen porcentajes aun mayores de disfunción severa entre los pacientes bipolares eutímicos en el rango del 20–30% de los sujetos evaluados.

En cuanto a las áreas de la funcionalidad afectadas, Rosa et al.<sup>6,10</sup> reportan que los déficits funcionales que se observan con más frecuencia en el TB son alteraciones en el funcionamiento cognitivo, interpersonal, sexual y de utilización del tiempo libre. Dickerson et al.<sup>11</sup> reportan déficits en proporciones similares al estudio de Tsuang et al.<sup>12</sup> específicamente para las áreas de funcionamiento social y cognitivo. Adicionalmente, de acuerdo con Blairy et al.<sup>13</sup>, los pacientes bipolares en remisión tienen un ajuste deficitario en cuanto a las relaciones familiares, matrimonio, actividades de ocio y actividades laborales. Coryell et al.<sup>14</sup> también describen déficits en la funcionalidad interpersonal y el ocio.

Recientemente, se ha comenzado a estudiar la existencia de déficits en la cognición social en el TB durante la eutimia, y la posible relación con las características clínicas de los pacientes y con los déficits funcionales<sup>5,15</sup>. La cognición social engloba los procesos neuropsicológicos involucrados en la interacción social entre miembros de una misma especie. Estos procesos incluyen la teoría de la mente (ToM), la cual se define como la habilidad de atribuir a terceros estados emocionales, epistémicos, intencionales y motivacionales<sup>16</sup>. El término ToM fue introducido por Premack y Woodruff<sup>17</sup>, en una publicación titulada: *¿Posee el chimpancé una teoría de mente?* en la que los autores examinaban la posibilidad de que el chimpancé tuviera la capacidad de atribuir estados mentales a otros miembros

de la especie<sup>16</sup>. En cuanto a los diferentes aspectos de esta capacidad, la ToM cognitiva se refiere a la habilidad para hacer inferencias con respecto a las creencias de otras personas, en tanto que la ToM afectiva se refiere a la habilidad para hacer inferencias con respecto a las emociones de otros.

Existe evidencia de déficits de ToM en trastornos psiquiátricos como el autismo y la esquizofrenia<sup>18,19</sup>. Adicionalmente, se han estudiado alteraciones de la ToM en la depresión unipolar<sup>20</sup>, los trastornos de la personalidad<sup>21,22</sup> y en el trastorno por déficit de atención<sup>23,24</sup>, entre otras patologías. En cuanto a los déficits de ToM en la bipolaridad, Bora et al.<sup>25</sup> reportan que se observan alteraciones durante las fases afectivas, aunque la evidencia es menos concluyente con respecto a la ToM durante la remisión.

Kerr et al.<sup>26</sup> reportan alteraciones en pacientes bipolares depresivos y pacientes bipolares maníacos, aunque no las observan en pacientes en remisión. De modo similar, Ioannidi et al.<sup>27</sup> describen que las alteraciones observadas en la ToM de pacientes bipolares durante los episodios afectivos no persisten después de la remisión de los síntomas clínicos, exceptuando el caso de la ToM cognitiva medida por el test de Faux Pas. Adicionalmente, de acuerdo con Martino et al.<sup>28</sup>, los déficits en habilidades de ToM no distinguen a pacientes bipolares de controles, una vez que se ha controlado el efecto de la exposición a la medicación y de los déficits neuropsicológicos generales.

Sin embargo, otros autores reportan que existen déficits sutiles durante la eutimia, que pueden observarse en las tareas que examinan la ToM a un nivel de mayor complejidad<sup>25,29</sup>. En concordancia con Bora et al.<sup>29</sup>, Wolf et al.<sup>30</sup> describen déficits en el desempeño en pacientes bipolares depresivos, maníacos, y eutímicos, en todas las medidas de ToM.

En cuanto a los diferentes aspectos de la ToM, Shamay-Tsoory et al.<sup>31</sup> reportan déficits en general en la ToM de los pacientes bipolares eutímicos, siendo los mismos más marcados en el caso de la ToM cognitiva que en la ToM emocional. Los autores explican estos resultados planteando, por un lado, que la base neuroanatómica de la ToM afectiva es en gran parte desconocida –referida a estructuras límbicas como la amígdala– y, por otro, que se ha demostrado que la ToM cognitiva depende del funcionamiento de la corteza prefrontal ventromedial, área en la que ha sido reportado un funcionamiento deficitario en pacientes con TB. También Montag et al.<sup>32</sup> reportan que la ToM cognitiva se halla alterada de forma pronunciada en el TB, pero no la ToM emocional. Olley et al.<sup>33</sup> describen que los pacientes bipolares tuvieron peor desempeño en tareas de ToM con más componentes verbales, mientras que su desempeño en tareas no verbales de ToM fue similar al de los controles.

Existe evidencia de una relación entre ToM y funcionalidad en diversas patologías psiquiátricas. Los déficits en ToM se relacionan con la interacción social deficitaria<sup>34</sup> y las dificultades en la comunicación en el autismo<sup>35,36</sup>. Bora et al.<sup>37</sup> reportan que en pacientes con esquizofrenia existe una relación entre el funcionamiento y la ToM, en particular con la habilidad de identificar estados mentales emocionales de terceros evaluada a través del test de las miradas. En estos pacientes se ha encontrado una relación entre la exclusión social y déficits en los procesos de ToM que involucran la habilidad de registrar y tomar en consideración

estados mentales ajenos<sup>38</sup>. Se ha encontrado también una relación entre funcionamiento y ToM en la depresión unipolar en remisión<sup>39</sup>.

Adicionalmente, déficits de ToM han sido ligados a la disfunción social en los trastornos de la conducta, y en el trastorno límite de la personalidad, y también han sido asociados a conductas disruptivas y antisociales<sup>40</sup>, aunque otros factores cognitivos inciden en esta relación<sup>36,41,42</sup>.

Existe poca información en cuanto a la relación entre los déficits en la ToM y la funcionalidad durante la eutimia en el TB. Olley et al.<sup>33</sup> reportan que no existe una relación significativa entre la ToM y el funcionamiento social y ocupacional en pacientes bipolares eutímicos. Sin embargo, la investigación sobre la relación entre funcionalidad y ToM en el TB es aun escasa. Al mismo tiempo, existe evidencia de una relación entre estas variables en otros trastornos<sup>35-39</sup>. Por estas razones, la ToM podría ser relevante para la funcionalidad también en el caso de la bipolaridad.

El objetivo principal de este trabajo es examinar los posibles déficits en la ToM cognitiva y emocional en pacientes bipolares en remisión sintomática. Asimismo, como objetivo secundario también se exploró la potencial relación entre la ToM y la funcionalidad en este mismo grupo de pacientes bipolares.

## Material y métodos

La muestra estuvo compuesta por 12 pacientes bipolares que recibían tratamiento en el servicio de consultorios externos del hospital público psiquiátrico de hombres Dr. José Tiburcio Borda de la ciudad de Buenos Aires, Argentina. Se reclutaron pacientes consecutivos que cumplieron con los criterios de inclusión predeterminados. Entre los pacientes evaluados, 7 tenían diagnóstico de TB tipo II, y los 5 restantes diagnóstico de TB tipo I. Todos los pacientes bipolares que participaron se hallaban en remisión sintomática, según los criterios aceptados de remisión definidos según la nomenclatura recomendada por la ISBD<sup>43</sup>. Los pacientes no presentaban enfermedades médicas significativas, trastornos neurológicos, retraso mental o abuso de drogas. A la vez, se hallaban bajo tratamiento farmacológico y psicoterapéutico en el momento de la evaluación. Del total de la muestra, el 83,3% recibía estabilizadores del ánimo (carbonato de litio, valproato, lamotrigina y carbamazepina), el 50% antipsicóticos (quetiapina, risperidona, aripiprazol), y el 30% recibía ansiolíticos (clonazepam, diazepam). La tabla 1 contiene las características clínicas de la muestra de pacientes bipolares eutímicos.

En cuanto a las variables demográficas, los 12 pacientes bipolares eutímicos fueron de sexo masculino, con una edad promedio de 48,2 años (DE 11,2). El 62% de la muestra había completado el nivel secundario, el 23% el nivel terciario y el 15% el nivel primario. Los sujetos control fueron 12 voluntarios masculinos sin patología psiquiátrica actual o pasada, evaluada mediante la entrevista MINI Plus, que mide la presencia de síntomas psiquiátricos según los criterios del DSM-IV y la CIE-10. La edad promedio de los controles fue de 46,04 años (DE 12,3). En cuanto al nivel educativo, el 60% completaron el nivel secundario (12 años de educación), el 25% el nivel terciario (16 años de educación) y el 15% el nivel primario (8 años de educación). No se

**Tabla 1** Características clínicas de los pacientes bipolares

	Número	Porcentaje de la muestra
Trastorno bipolar tipo I	5	41,67
Trastorno bipolar tipo II	7	58,33
Historia de síntomas psicóticos	5	41,67
Polaridad predominante depresiva	6	50
Polaridad predominante maníaca	1	8,34
Sin polaridad predominante	5	41,67
	Media	DE
Puntuación YMRS	2,25	2,73
Puntuación HAMD-17	3,80	2,47
Cantidad de episodios maníacos	5	3,80
Cantidad de episodios depresivos	10,63	13,50
Tiempo en remisión (meses)	9	8,80
Tiempo en tratamiento (meses)	38	48,04
Número de hospitalizaciones	0,66	1,49
Edad de inicio (años)	25	7,93

detectaron diferencias estadísticamente significativas entre la muestra de sujetos bipolares y la muestra control en cuanto a la edad ( $U = 53,50$ ;  $Z = -1,07$ ,  $p = 0,29$ ), o la educación ( $U = 77,00$ ;  $Z = 0,320$ ;  $p = 0,80$ ). Ambos grupos fueron evaluados en una sesión de aproximadamente una hora.

Todos los pacientes bipolares que participaron se hallaban en remisión, definida por una puntuación inferior a la de corte tanto en la Escala de Evaluación de la Manía de Young (YMRS)<sup>44</sup> como en la Escala de Depresión de Hamilton (HAMD-17)<sup>45</sup>. La puntuación de corte fue de 8 puntos para la YMRS, y de 7 puntos para la HAMD-17. Se aplicó el Test de las Miradas<sup>46</sup> y el Test de Faux Pas<sup>47</sup> para evaluar la ToM y el Test Breve para la Evaluación de la Funcionalidad (FAST<sup>6</sup> por sus siglas en inglés *Functional Assessment Short Test*) para evaluar la funcionalidad.

La escala FAST mide 6 dominios de la funcionalidad: la funcionalidad financiera, la funcionalidad interpersonal, el ocio, la autonomía, la funcionalidad laboral y la funcionalidad cognitiva. Evalúa también la funcionalidad global, que consiste en la suma de las puntuaciones obtenidas en las 6 dimensiones.

El Test de las Miradas está compuesto por 36 fotografías de la zona de los ojos de diferentes sujetos, mitad masculinos y mitad femeninos. Cada una de estas fotografías expresa una emoción determinada. Las imágenes se presentan con 4 opciones de respuesta, entre las cuales se debe elegir la emoción expresada en la fotografía. Como tarea control, se debe identificar el sexo del sujeto fotografiado para descartar alteraciones en la percepción de rostros. La puntuación de corte para esta evaluación es de 31 sobre 36 para el componente de la identificación del sexo. Si la puntuación es inferior a la de corte para la identificación del sexo, se invalida la evaluación. La puntuación de corte

es de 21 sobre 36 para el componente de la identificación de la emoción. Puntuaciones inferiores a la de corte en el componente de identificación de la emoción son indicativas de déficit en la habilidad de inferir estados emocionales a partir de la mirada. Este test fue desarrollado según el concepto de que los sujetos son capaces de extraer información sobre estados mentales emocionales a través de la mirada, y por consiguiente puede usarse para evaluar componentes emocionales de la ToM.

El Test de Faux Pas se compone de 20 historias breves en las cuales interactúan personajes. En 10 de ellas se comete un error social, las otras 10 historias se presentan como controles. Después de presentar cada historia, se hacen preguntas diseñadas para evaluar la ToM y una pregunta control que evalúa la comprensión y capacidad de recordar el relato, existiendo actualmente una versión adaptada al español<sup>48</sup>. Este test puede utilizarse para evaluar tanto componentes cognitivos como emocionales de la ToM, aunque en la presente investigación se utilizaron solo las preguntas que evalúan ToM cognitiva. Para evaluar el desempeño en esta medida de ToM, se suma un punto por respuesta correcta en las preguntas que evalúan ToM en aquellas historias que contienen errores sociales, y un punto por respuesta correcta en la pregunta control en aquellas historias que no contienen errores sociales. Luego, la puntuación bruta obtenida por el sujeto evaluado se divide por la puntuación total posible, de lo que surge una medida del desempeño en esta evaluación. Se estableció una puntuación de corte de 0,75 para este test. Puntuaciones inferiores a 0,75 señalan un desempeño deficitario<sup>49,50</sup>.

Los datos fueron analizados utilizando el paquete estadístico SPSS, versión 20, idioma español.

## Resultados

No se encontraron diferencias significativas entre los pacientes bipolares en remisión sintomática y los sujetos controles sanos en cuanto al componente de reconocimiento del sexo del test de las miradas ( $U = 68$ ,  $Z = -0,22$ ,  $p = 0,84$ ), como se observa en la tabla 2. En cuanto al componente de reconocimiento de las emociones, la puntuación obtenida por ambos grupos es superior a la de corte, lo que indica un desempeño normal tanto en sujetos controles como en los pacientes bipolares. La diferencia entre el desempeño de los sujetos controles y los pacientes bipolares no resulta significativa en esta medida de la ToM emocional ( $p = 0,10$ ).

La puntuación obtenida por los pacientes bipolares es inferior a la de corte en el test de Faux Pas, indicando una disminución en su funcionamiento. La puntuación de los sujetos controles se ubica dentro de un desempeño normal. La diferencia en el desempeño en cuanto a esta medida de ToM cognitiva entre los pacientes bipolares en remisión sintomática y los sujetos controles no es significativa al nivel  $p = 0,05$  aunque existe una tendencia estadística hacia una diferencia significativa ( $p = 0,078$ ).

Como se ilustra en la tabla 2, la funcionalidad global es significativamente inferior para los pacientes bipolares en comparación con la que presenta la muestra control ( $p = 0,001$ ). A la vez, las diferencias son significativas entre ambas muestras en 5 de las 6 dimensiones del funcionamiento que fueron eva-

**Tabla 2** Prueba U de Mann-Whitney para la ToM cognitiva, ToM emocional y la funcionalidad

	Pacientes bipolares (n = 12) Media (DE)	Sujetos controles (n = 12) Media (DE)	U	Z	p
Edad	48,21 (11,24)	46,04 (12,30)	53,5	-1,07	0,29
Educación (en años)	12,33 (2,67)	12,50 (2,71)	77	0,32	0,89
Identificación sexo	34,75 (1,26)	35 (0,85)	68	-0,244	0,84
ToM emocional	21,92 (3,26)	23,83 (3,04)	100,50	1,76	0,101
ToM cognitiva	0,70 (0,17)	0,82 (0,14)	102,50	1,77	0,078
Funcionamiento global	32,91 (10,93)	12,87 (4,88)	4	3,93	< 0,001
Autonomía	3,67 (2,35)	0,17 (1,53)	27,0	2,66	< 0,01
Funcionamiento laboral	7,25 (5,08)	3,67 (2,35)	41	1,77	0,078
Funcionamiento cognitivo	8,08 (3,82)	3,25 (1,76)	19	3,08	< 0,01
Funcionamiento financiero	2,08 (1,44)	0,50 (0,91)	25,50	-2,81	< 0,01
Funcionamiento interpersonal	8,33 (4,75)	2,67 (2,15)	22,50	2,87	< 0,01
Ocio	3,50 (2,23)	1,08 (0,79)	27,50	2,61	< 0,01

luadas: la autonomía, el funcionamiento cognitivo, el funcionamiento financiero, el funcionamiento interpersonal y el ocio. En el caso de la funcionalidad laboral, se observa una tendencia estadística hacia una diferencia significativa ( $p=0,078$ ), aunque la diferencia no resulta significativa al nivel  $p=0,05$ .

En cuanto a la correlación entre ToM cognitiva y funcionalidad, y ToM emocional y funcionalidad, los resultados para el grupo de pacientes bipolares se ilustran en la tabla 3. No se ha encontrado una correlación significativa entre la ToM cognitiva y las 6 dimensiones de la funcionalidad, como tampoco con la funcionalidad global. Los resultados son similares en el caso de la ToM emocional, ya que tampoco en este caso existen correlaciones significativas entre esta variable y la funcionalidad global, o las 6 dimensiones de la funcionalidad evaluadas.

Con el objetivo de evaluar la posible correlación entre el funcionamiento de la ToM y cada una de las diferentes variables clínicas de los pacientes bipolares se realizó un análisis estadístico en forma multivariante y no se encontró que influyeran o estuvieran relacionadas con la ToM cognitiva ni emocional (tablas 4 y 5). Sin embargo, la cantidad de episodios depresivos tiene una tendencia estadística ( $p=0,082$ ) a influir sobre la ToM cognitiva que debería confirmarse o descartarse con un mayor tamaño muestral en un futuro estudio.

**Tabla 3** Correlaciones de Spearman ( $\rho$ ) no significativas entre ToM y funcionalidad

	ToM cognitiva	ToM emocional
ToM cognitiva	1	
ToM emocional	0,15	1
Funcionamiento global	-0,08	0,19
Autonomía	0,30	0,01
Funcionamiento laboral	-0,02	0,43
Funcionamiento cognitivo	-0,42	-0,03
Funcionamiento financiero	-0,06	-0,20
Funcionamiento interpersonal	-0,05	0,03
Ocio	-0,04	0,27

## Discusión

Se observa una diferencia significativa entre pacientes bipolares en remisión sintomática y sujetos controles sanos en cuanto a la funcionalidad global ( $p=0,001$ ), y en 5 de los 6 dominios de la funcionalidad que evalúa la escala FAST: la autonomía, el ocio, el funcionamiento interpersonal, las finanzas y el funcionamiento cognitivo.

Existe evidencia de alteraciones en diferentes dominios del funcionamiento vital de los pacientes bipolares eutímicos, tal como señalan Rosa et al.<sup>6</sup>. Entre otros autores, Blairy et al.<sup>13</sup> reportan déficits en el ocio, el trabajo y las relaciones interpersonales, Dickerson et al.<sup>12</sup> describen alteraciones en la funcionalidad cognitiva y social, y Corryel et al.<sup>14</sup> déficits en la funcionalidad interpersonal y el ocio. A la vez, Rosa et al.<sup>6</sup> reportan alteraciones en cuanto a la funcionalidad global, y en la funcionalidad interpersonal, la autonomía, el ocio, la funcionalidad cognitiva, la funcionalidad financiera y la funcionalidad laboral. De esta manera, los datos hallados en cuanto a la funcionalidad en nuestra muestra de pacientes bipolares en remisión sintomática son congruentes con las publicaciones existentes.

En el caso del funcionamiento laboral, los resultados indican una tendencia estadística hacia una diferencia significativa ( $p=0,078$ ). Esta diferencia entre la funcionalidad laboral y las otras dimensiones podría deberse a que algunas preguntas con que se evalúa la funcionalidad laboral en la FAST podrían no ser adecuadas para el contexto cultural y socioeconómico en el cual se ha realizado la presente investigación. A modo de ejemplo, algunos ítems indagan sobre remuneración acorde al puesto de trabajo y posibilidades de inserción en el campo laboral elegido.

Los resultados alcanzados por los pacientes bipolares en remisión sintomática se ubican por debajo de la línea de corte para la población general en el caso de la ToM cognitiva, pero no en el caso de la ToM emocional. La diferencia entre las puntuaciones obtenidas por los pacientes bipolares en remisión sintomática y los sujetos controles sanos no es significativa para la ToM emocional ( $p=0,101$ ), al mismo tiempo que existe una tendencia estadística hacia una diferencia significativa en el caso de la ToM cognitiva ( $p=0,078$ ).

**Tabla 4** Análisis multivariable de regresión no paramétrica para explorar la ToM Cognitiva

Variables en el modelo	Test de regresión	
	Kendall	p-asociado
ToM Cognitivo - Episodios psicóticos	-0,147	0,625
ToM Cognitivo - Cantidad de ep. Maníacos	0,033	0,944
ToM Cognitivo - Cantidad de ep. Depresivos	-0,413	0,082
ToM Cognitivo - Número de hospitalizaciones	0,362	0,171
ToM Cognitivo - Edad al inicio	-0,308	0,191
ToM Cognitivo - Años de evolución	-0,229	0,336

**Tabla 5** Modelo multivariable de regresión no paramétrica para explorar la ToM Emocional

Variables en el modelo	Test de regresión	
	Kendall	p-asociado
ToM Emocional - Episodios psicóticos	-0,244	0,409
ToM Emocional - Cantidad de ep. Maníacos	0,104	0,719
ToM Emocional - Cantidad de ep. Depresivos	-0,218	0,394
ToM Emocional - Número de hospitalizaciones	-0,024	0,999
ToM Emocional - Edad al inicio	-0,277	0,261
ToM Emocional - Años de evolución	0,129	0,624

y con una tendencia a un peor funcionamiento de la misma a mayor número de episodios depresivos ( $p=0,082$ ). Los resultados, por lo tanto, podrían sugerir la posibilidad de una alteración mayor en las habilidades de ToM cognitiva, en relación con la ToM emocional, en los pacientes bipolares en remisión sintomática.

De esta manera, los resultados obtenidos en el presente estudio están acordes con las investigaciones que indican que la ToM cognitiva sería más deficitaria que la ToM emocional en pacientes bipolares eutímicos<sup>29,30,32</sup>. Podría pensarse, por tanto, que las alteraciones en el procesamiento emocional de la ToM sería un rasgo característico de los episodios afectivos agudos<sup>51</sup> y no de los períodos de remisión. Sin embargo, y con relación a la ToM emocional, los datos hallados en este estudio son contrarios a los de Wolf et al.<sup>30</sup>, quienes encontraron alteraciones en este dominio en pacientes bipolares en remisión. El hallazgo de que la dimensión cognitiva de la ToM se encuentre alterada tanto en la fase aguda como cuando el paciente se encuentra estabilizado anímicamente podría sugerir que esta constituiría un carácter fenotípico propio del TB y merecería ser estudiado en mayor profundidad.

Al mismo tiempo, no se encontraron correlaciones significativas entre ninguna de las medidas de la ToM y la funcionalidad (tabla 3). Estos resultados son semejantes a los reportados por Olley<sup>33</sup>. Sin embargo, se ha reportado una relación entre la funcionalidad y la ToM en otros trastornos mentales<sup>35-39</sup>. Entre las limitaciones del estudio, se debe mencionar el tamaño reducido de la muestra ( $n=12$ ), que podría haber resultado en un error de tipo II. Es posible que la diferencia observada en la ToM cognitiva entre pacientes bipolares y sujetos controles pudiera resultar significativa con una muestra más numerosa, ya que se observa una tendencia estadística en esa dirección

( $p=0,078$ ). Asimismo, es posible que las correlaciones observadas entre ToM y funcionalidad también pudieran resultar significativas con un número mayor de participantes. Adicionalmente, la realización de este estudio en un hospital psiquiátrico de hombres no permitió explorar la relación entre ToM y funcionalidad en pacientes de ambos sexos y poder comparar entre estos grupos.

La presente investigación encontró resultados deficitarios en cuanto a la funcionalidad, concordantes con los descritos en la literatura científica, pero no se hallaron déficits de ToM. Asimismo, tampoco se halló la correlación entre déficits de ToM y funcionalidad que se encuentra en otras patologías.

Es posible que algunas técnicas utilizadas en la evaluación de la ToM en esta población clínica no detecten déficits en ToM debido a que las alteraciones son sutiles. La mayor parte de las técnicas de evaluación de ToM se desarrollaron para evaluar poblaciones clínicas donde el déficit en ToM es más severo, como desórdenes del espectro autista o esquizofrenia<sup>12,18,23,29</sup>. Las técnicas de evaluación elegidas en la presente investigación fueron seleccionadas debido a que pueden detectar déficits a un nivel más sutil, sin embargo pudiera ser que se necesite desarrollar evaluaciones que resulten más adecuadas y específicas para esta población clínica.

En cuanto a la posibilidad de que alteraciones en la ToM contribuyan a la disfunción durante la eutimia, existe escasa investigación al respecto<sup>34</sup>. Sin embargo, teniendo en cuenta que un grupo de pacientes bipolares en remisión sintomática evidencian amplias alteraciones funcionales con relación a los controles sanos, resultaría importante conocer los factores subyacentes que alteran la funcionalidad para poder diseñar programas acordes de rehabilitación más específicos.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**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.

## Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

## Bibliografía

1. Martínez-Arán A, Vieta E, Colom F, Torrent C, Sánchez-Moreno J, Reinares M, et al. Cognitive impairment in euthymic bipolar patients: implications for clinical and functional outcome. *Bipolar Disord.* 2004;6:224–32.
2. Bonnin CM, Sánchez-Moreno J, Martínez-Arán A, Solé B, Reinares M, Rosa AR, et al. Subthreshold symptoms in bipolar disorder: impact on neurocognition, quality of life and disability. *J Affect Disord.* 2012;136(3 Feb):650–9.
3. Rosa AR, González-Ortega I, González-Pinto A, Echeburúa E, Comes M, Martínez-Àran A, et al. One-year psychosocial functioning in patients in the early vs. late stage of bipolar disorder. *Acta Psychiatr Scand.* 2012;125:335–41.
4. Yatham LN, Torres IJ, Malhi GS, Frangou S, Glahn DC, Bearden CE, et al. The International Society for Bipolar Disorders-Battery for Assessment of Neurocognition. *Bipolar Disord.* 2010;12:351–63.
5. Lahera G, Ruiz-Murugarren S, Iglesias P, Ruiz-Bennasar C, Herrería E, Montes JM, et al. Social cognition and global functioning in bipolar disorder. *J Nerv Ment Dis.* 2012;200:135–41.
6. Rosa AR, Sánchez-Moreno J, Martínez-Aran A, Salamero M, Torrent C, Reinares M, et al. Validity and reliability of the Functioning Assessment Short Test. *Clin Pract Epidemiol Mental Health.* 2007;7:5.
7. Tohen M, Zarate JR, Baldessarini RJ, Strakowski SM, Stoll AL, Faedda GL, et al. Two year syndromal and functional recovery in 219 cases of first episode major affective disorder with psychotic features. *Am J Psychiatry.* 2000;157:220–8.
8. Strakowski SM, Williams JR, Fleck DE, Delbello MP. Eight-month functional outcome from mania following a first psychiatric hospitalization. *J Psychiatr Res.* 2000;34:193–200.
9. Goswami U, Sharma A, Khastigir U, Ferrier IN, Young A, Gallagher P, et al. Neuropsychological dysfunction, soft neurological signs and social disability in euthymic patients with bipolar disorder. *Br J Psychiatry.* 2006;188:366–73.
10. Rosa AR, Bonnin CM, Mazzarini L, Amann B, Kapczinski F, Vieta E. Predictores clínicos del funcionamiento interpersonal en pacientes bipolares. *Rev Psiquiatr Salud Mental.* 2009;02:83–8.
11. Dickerson FB, Sommerville J, Origoni AE, Ringel NB, Parente F. Outpatients with schizophrenia and bipolar I disorder: do they differ in their cognitive and social functioning? *Psychiatry Res.* 2001;102:21–7.
12. Tsuang MT, Woolson RF, Fleming JA. Long-term outcome of major psychoses. *Arch Gen Psychiatry.* 1979;36:1295–304.
13. Blairy S, Linotte S, Souery D, Papadimitriou GN, Dikeos D, Lerer B, et al. Social adjustment and self-esteem of bipolar patients: a multicenter study. *J Affect Disord.* 2004;79:97–103.
14. Coryell W, Scheftner W, Keller M, Endicott J, Maser J, Klerman GL. The enduring psychosocial consequences of mania and depression. *Am J Psychiatry.* 1993;150:720–7.
15. Lahera G, Montes JM, Benito A, Valdivia M, Medina E, Mirapeix I, et al. Theory of mind deficit in bipolar disorder: is it related to a previous history of psychotic symptoms? *Psychiatry Res.* 2008;161:309–17.
16. Apperly A. *Mindreaders: the Cognitive Basis of Theory of Mind.* New York: Psychology Press; 2001.
17. Premack D, Woodruff G. Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behav Brain Sci.* 1978;1:515–26.
18. Brüne M. «Theory of Mind» in schizophrenia: a review of the literature. *Schizophr Bull.* 2005;31:21–42.
19. Baron Cohen S. *Mind Blindness: an essay on autism and theory of mind.* Cambridge MA: MIT Press; 1997.
20. Inoue Y, Tonooka Y, Yamada K, Kanba S. Deficiency of theory of mind in patients with remitted mood disorder. *J Affect Disord.* 2004;82:403–9.
21. Fonagy P, Target M, Gergely G, Allen JG, Bateman AW. The developmental roots of borderline personality disorder in early attachment relationships: A theory and some evidence. *Psychoanal Inq.* 2003;23:412–59.
22. Blair J, Sellars C, Strickland I, Clark F, Williams A, Smith M, et al. Theory of mind in the psychopath. *J Forensic Psychiatr.* 1996;7:15–25.
23. Buitelaar JK, van der Wees M, Swaab-Barneveld H, Van der Gaag R. Theory of mind and emotion-recognition functioning in autistic spectrum disorder and in psychiatric control and normal children. *Dev Psychopathol.* 1999;11:39–58.
24. Buitelaar JK, Swab H, van der Wees M, Wildschut M. Neuropsychological impairments and deficits in theory of mind and emotion recognition in a non-autistic boy. *Eur J Child Adolesc Psychiatry.* 1996;5:44–51.
25. Bora E, Yücel M, Pantelis C. Theory of mind impairment: a distinct trait-marker for schizophrenia spectrum disorder and bipolar disorder? *Acta Psychiatr Scand.* 2009;120:253–64.
26. Kerr N, Dunbar RI, Bentall RP. Theory of mind deficits in bipolar affective disorder. *J Affect Disord.* 2003;3:253–9.
27. Ioannidi N, Konstantakopoulos G, Patrikelis P, Economou A, Sakkas D, Ploumpidis D, et al. Is theory of mind impairment a trait-marker in bipolar disorder? *Eur Psychiatry.* 2011;26:216.
28. Martino DJ, Strejilevich SA, Fassi G, Marengo E, Igoa A. Theory of mind and facial emotion recognition in euthymic bipolar I and bipolar II disorders. *J Psychiatr Res.* 2001;189:379–84.
29. Bora E, Vahip S, Gonul AS, Akdeniz M, Alkan N, Ogun M, et al. Evidence for theory of mind deficits in euthymic patients with bipolar disorder. *Acta Psychiatr Scand.* 2005;2:110–6.
30. Wolf F, Brüne M, Assion HJ. Theory of mind and neurocognitive functioning in patients with bipolar disorder. *Bipolar Disord.* 2010;12:657–66.
31. Shamay-Tsoory S, Harari H, Szepsenwol O, Levkovitz Y. Neuropsychological evidence of impaired cognitive empathy in euthymic bipolar disorder. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci.* 2009;21:59–67.
32. Montag C, Ehrlich A, Neuhaus K, Dziobek I, Hecker HR, Heinz A, et al. Theory of mind impairments in euthymic bipolar patients. *J Affect Disord.* 2009;123:264–9.
33. Olley AL, Malhi GS, Bachelor J, Cahill CM, Mitchell PB, Berk M. Executive functioning and theory of mind in euthymic bipolar disorder. *Bipolar Disord.* 2005;5:43–52.

34. Samamé C, Martino DJ, Strejilevich SA. Social cognition in euthymic bipolar disorder: systematic review and meta-analytic approach. *Acta Psychiatr Scand.* 2012;125:266–80.
35. Frith U, Happé F, Siddons F. Autism and theory of mind in everyday life. *Social Development.* 1994;3:108–24.
36. Joseph RM, Tager-Flusberg H. The relationship between theory of mind and executive functions to symptom type and severity in children with autism. *Dev Psychopathol.* 2004;16:137–55.
37. Bora E, Eryavuz A, Kayahan B, Sungu G, Veznedaroglu B. Social functioning, theory of mind and neurocognition in outpatients with schizophrenia; mental state decoding may be a better predictor of social functioning than mental state reasoning. *Psychiatry Res.* 2006;145:95–103.
38. Corcoran R. Theory of mind in other clinical conditions: is a selective «theory of mind» deficit exclusive to autism? En: Baron-Cohen S, Tager-Flusberg H, Cohen DJ, editores. *Understanding other minds: perspectives from developmental cognitive neuroscience.* 2nd ed. Oxford: Oxford University Press; 2000. p. 391–4215.
39. Inoue Y, Yamada K, Kanba S. Deficit in theory of mind is a risk for relapse of major depresión. *J Affect Disord.* 2006;95:125–7.
40. Sprung M. Clinically relevant measures of children's theory of mind and knowledge about thinking: non standard and advanced measures. *Child Adolesc Ment Health.* 2010;15:204–16.
41. Corcoran R. Theory of mind and schizophrenia. En: Corrigan PW, Penn DL, editores. *Social cognition and schizophrenia.* Washington DC: American Psychological Association; 2001.
42. De Rosnay M, Harris PL, Pons F. Making links between emotion understanding and developmental psychopathology in young children: normative patterns and the case of maltreatment. En: Sharp C, Fonagy P, Goodyer I, editores. *Social cognition and developmental psychopathology.* Oxford: Oxford University Press; 2008. p. 343–85.
43. Tohen M, Frank E, Bowden CL. The International Society for Bipolar Disorders (ISBD) Task Force report on the nomenclature of course and outcome in bipolar disorders. *Bipolar Disord.* 2009;11:453–73.
44. Young RC, Biggs JT, Ziegler VE, Meyer DA. A rating scale for mania: reliability, validity and sensitivity. *Br J Psychiatry.* 1978;133:429–35.
45. Hamilton M. A rating scale for depression. *J Neurol Psychiatry.* 1960;23:56–62.
46. Baron-Cohen S, Wheelwright S, Hill J, Raste Y, Plumb I., The "Reading the Mind in the Eyes" Test revised version: a study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *J Child Psychol Psychiatry.* 2001; 42:241–51.
47. Baron-Cohen S, O'Riordan M, Stone V, Jones R, Plaisted K., Recognition of faux pas by normally developing children and children with Asperger syndrome or high-functioning autism. *J Autism Dev Disord.* 1999; 29:407–18.
48. Gil D, Fernández-Modamio M, Bengochea R, Arrieta M. Adaptación al español de la prueba de teoría de la mente Hinting Task. *Rev Psiquiatr Salud Mental.* 2012;5:79–88.
49. Stone VE, Baron-Cohen S, Knight RT. Frontal lobe contributions to theory of mind. *J Cog Neurosci.* 1998;10:640–56.
50. Gregory C, Lough S, Stone VE, Erzinclioglu S, Martin L, Baron-Cohen S, et al. Theory of mind in frontotemporal dementia and Alzheimer's disease: theoretical and practical implications. *Brain.* 2002;125:752–64.
51. Kerr N, Dunbar RI, Bentall RP. Theory of mind deficits in bipolar affective disorder theory of mind deficits in bipolar affective disorder. *J Affect Disord.* 2003;73:253–9.