Rocío Roselló Miranda, Carmen Pascual Calatayud, Jesús Lull Carmona, Neus Francés Sanjuan, Yolanda Morant Luján, Elisa Ibáñez Soriano, José Cano Nebot, Maria josé Naharro Gascón, José Manuel García Valls.

r.rosello.miranda@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La cognición social se define como la capacidad para construir representaciones de las relaciones entre uno mismo y los demás y usarlas como señales para guiar la comunicación interpersonal. Constituye el fundamento del éxito social. Está integrada por distintas facetas, siendo los dominios más estudiados los cuatro siguientes:

- Procesamiento emocional: engloba la percepción, comprensión y control de las emociones. Se ha comprobado que los pacientes con Esquizofrenia muestran un deterioro en esta función, respecto al grupo control. Se trata de un déficit en la identificación y comprensión de emociones negativas, que se mantiene estable en los distintos estadios de la enfermedad.
- Estilo atribucional: explicación que uno da a la ocurrencia de eventos sociales. En presencia de sintomatología paranoide, se ha constatado que se produce una tendencia a exagerar, distorsionar o centrarse de forma selectiva en los aspectos hostiles o amenazantes de los demás, que contribuye a la exacerbación de síntomas.
- Percepción social: otorgar un valor a las reglas, roles y contextos sociales. En la Esquizofrenia existe dificultad para usar información social contextual.
- Teoría de la mente (ToM) o "leer entre líneas", es la representación interna de los estados mentales ajenos en referencia a los estados mentales propios, para poder comprender e inferir su comportamiento y la información social del entorno. Es algo que realizamos cotidianamente cuando la conducta de los demás no se corresponde con lo que esperamos, en base a nuestra propia experiencia. Es el componente de la cognición social que ofrece más posibilidades para ampliar los conocimientos sobre la cara social de la psicosis.

Los aspectos sociales tienen un papel relevante entre las manifestaciones de la esquizofrenia. De hecho la disfunción social constituye según el DSM-5 uno de los criterios para el

diagnóstico de la enfermedad. Y aunque en la versión preliminar de la CIE-11, cuya publicación se estima en 2017, la disfunción social no será incluida previsiblemente como criterio diagnóstico (Gaebel, 2015), numerosos autores la valoran como uno de los "puntos cardinales" de la esquizofrenia, junto a los síntomas positivos, los síntomas negativos y los déficits cognitivos. Este conjunto de interrelaciones es conocido como la "brújula" de la esquizofrenia (Millan, Fone, Steckler y Horan, 2014).

TEORÍA DE LA MENTE. CONCEPTO Y EVALUACIÓN

La ToM implica a sistemas de memoria, lenguaje, las funciones ejecutivas, el reconocimiento perceptivo complejo, el procesamiento de emociones y la empatía. Por consiguiente, depende de la maduración de varios sistemas cerebrales, pero está moldeada por las relaciones sociales y por la educación. Concretamente el gran neurocientífico, Damasio, plantea una relación funcional y neuroanatómica entre la toma de decisiones y el procesamiento emocional que implica la activación de estructuras como la corteza prefrontal ventromedial, la amígdala y la corteza somatosensorial derecha. En diversos estudios de neuroimagen se ha constatado que existe una reducción del volumen de materia gris del córtex prefrontal medial y del surco temporal superior que correlaciona positivamente con fallos en la ToM (Hooker et al, 2011). Así mismo se ha comprobado la existencia de una activación anormal en estas áreas cerebrales durante la realización de tareas de ToM en general (Dodell Feder, 2014).

Remontándonos a los orígenes de la ToM, numerosos trabajos se fundamentan en la antropología evolucionista y en la importancia que para los humanos tiene su capacidad de interacción social (Teoría del cerebro social, Brothers; 1990). En conexión con lo anterior, otros autores resaltan que la adaptación social se encuentra regulada por las emociones y una serie de comportamientos que se activan según el contexto. En este sentido, Fonagy integra la teoría del apego a la ToM y considera que los padres que poseen una adecuada función reflexiva tendrán con más probabilidad hijos con un apego seguro. Y a su vez, estos niños tenderán a desarrollar de forma óptima la ToM.

Existen por consiguiente una serie de problemas sociales que se relacionan con fallos en la ToM:

- Dificultad para expresar emociones o predecir estados emocionales.
- Problemas para comprender la perspectiva de otras personas.
- Problemas para inferir las intenciones de otras personas.
- Dificultad para explicar el comportamiento de otras personas.

- Escasa comprensión de que los actos influyen en cómo se sienten o piensan otras personas.
- Problemas para distinguir la ficción de los hechos reales.
- Problemas de atención conjunta o con las convenciones sociales.

Por consiguiente, en las tareas de evaluación hay que tener en cuenta que la ToM no representa un proceso monolítico, sino un conjunto de redes que incluyen el procesamiento afectivo y cognitivo. Entre las herramientas de evaluación que cuentan con indicadores de fiabilidad y validad destacan, entre otras:

- Tareas de falsa creencia de primer orden: comprender que alguien puede tener una creencia que es diferente de la situación real. Por ejemplo la tarea de Sally y Ann (Baron-Cohen et al; 1985), la primera tarea para medir ToM en autismo. Aunque no es válida para ser aplicada a adultos es la base sobre la que se desarrollaron el resto de procedimientos de evaluación.
- Tareas de falsa creencia de segundo orden: inferir creencias (falsas) de un personaje sobre creencias (falsas) de un segundo personaje. Es una prueba similar a la de Sally y Ann pero enfocada a adolescentes y adultos (Wimmer & Perner).
- Tareas de comprensión de ironías, sarcasmo y mentiras piadosas: por ejemplo el test de historias extrañas de Happé o las tareas de metedura de pata (Faux Pas). En el primer test se presenta a un personaje que dice algo que no debería entenderse en sentido literal y se solicita al paciente que explique el motivo por el que el personaje hace esa afirmación, evaluando de esta forma la capacidad para extraer un significado, en función de un contexto social particular. En la prueba de metedura de pata, el sujeto debe leer 10 historias complejas, en las cuales el protagonista mete la pata en distintas situaciones sociales y también leerá otras 10 historias de control, de carácter aséptico. Se valora así su capacidad para comprender la situación y ponerse en el lugar de los diferentes protagonistas.
- Tareas de insinuaciones: capacidad de inferir intenciones de un personaje en una historia corta. Por ejemplo las tareas de Corcoran et al (versión española: Gil et al, 2012).
- Tareas de atribución de intenciones (Brunet et al, 2000): se presentan tres viñetas que escenifican una sucesión de acontecimientos/acciones y el paciente, tras estudiarlas, tiene que señalar que viñeta de las que se le presenta a posteriori continúa la historieta/secuencia.
- Tareas de identificación de la expresión emocional (Baron-Cohen): test de identificación de expresión facial en el que se presentan fotografías de rostros y se pide al sujeto que señale las seis emociones básicas que expresan, esto es, felicidad, tristeza, miedo, enfado, sorpresa y vergüenza. Otro test consiste en la lectura de expresiones emocionales asociadas a

fotografías de la región ocular de hombres y mujeres (Reading the mind in the eyes). En ambas tareas, se ha evidenciado que los pacientes con Esquizofrenia presentan mayor dificultad para reconocer emociones negativas.

TEORÍA DE LA MENTE Y ESQUIZOFRENIA

La relevancia que se concede a la inclusión de la cognición social en la evaluación de la Esquizofrenia se evidencia en el proyecto MATRICS (Measurement and Treatment Research to Improve Cognition in Schizophrenia). Se desarrolla una batería de evaluación cognitiva (MATRICS Consensus Cognitive Battery, MCCB) formada por diez instrumentos que evalúan siete dominios cognitivos: velocidad de proceso, atención/vigilancia, memoria de trabajo, aprendizaje y memoria verbal, aprendizaje y memoria visual, razonamiento y solución de problemas. Por último dentro de la batería se incluye la cognición social como un factor importante. En esta línea, el Grupo Español para la Optimización y Tratamiento de la Esquizofrenia (GEOPTE) desarrolló la escala GEOPTE (Sanjuan et al, 2003) que evalúa de forma global el concepto de cognición social en la psicosis.

Una línea productiva de investigación ha aportado en las dos últimas décadas información abundante sobre posibles fallos en la ToM de pacientes esquizofrénicos. Un déficit en la ToM supone la pérdida de habilidades para inferir de forma adecuada las señales sociales de los otros, y a su vez, las dificultades en las operaciones de mentalización contribuyen al desarrollo de creencias delirantes.

Algunos estudios han analizado la relación entre la ToM y la escala de los síndromes positivo y negativo (PANSS) aunque los resultados no son del todo consistentes. En ocasiones se han encontrado conexiones entre fallos en la ToM y los síntomas positivos (Harrington, Langdon, Siegert y Mc-Clure, 2005; Langdon, Coltheart, Ward, y Catts, 2002), mientras que otros trabajos han establecido que se produce una relación con los síntomas negativos (Bora, Eryavuz, Kayahan, Sungu, y Veznedaroglu, 2006; Langdon, Coltheart, y Ward, 2006) y por último, en otros casos no se han encontrado evidencias de asociación (Brüne, 2005). Los hallazgos de dos estudios de meta-análisis que exploraron el grado de alteración en habilidades de mentalización en pacientes con esquizofrenia han contribuido decisivamente a aclarar la situación real y aportar resultados consistentes (Savla et al, 2013; Sprong et al, 2007). Ambos trabajos encontraron un serio deterioro, principalmente en el subgrupo de pacientes con desorganización. Además, el grado de déficit en las habilidades de mentalización variaba con el tipo de síntomas y con la exigencia de las tareas, siendo más pronunciado en la esquizofrenia que en la depresión o en la manía. Por otra parte, estudios longitudinales muestran que un bajo rendimiento en tareas ToM de 2º Orden no cambia

aunque remita la sintomatología psicótica. Los hallazgos se correlacionan con el funcionamiento social y con el lenguaje pragmático en la vida cotidiana (independientemente del cociente intelectual).

La intervención para abordar la disfunción social en pacientes esquizofrénicos ha sido otro foco de interés en la investigación. Entre los programas dirigidos a la intervención en cognición social en la psicosis destacan: el entrenamiento de manejo de emociones, el reconocimiento de emociones, mindfulness, el entrenamiento en cognición social e interacción, la terapia neurocognitiva integrada (INT) y la terapia psicológica integrada (IPT). En líneas generales, dado que el déficit en la ToM se asocia con una incapacidad para extraer datos relevantes del contexto, una meta de las intervenciones es ayudar a mantener la flexibilidad mental cuando no se disponen de claves sociales suficientes para juzgar los pensamientos, sentimientos y motivaciones de otras personas.

Un ejemplo de intervención psicosocial sería el programa de metacognición de Moritz 2013. Consta de varios módulos donde se trabaja con materiales adaptados de los tests de evaluación de la ToM para fomentar habilidades de mentalización y entrenar la comprensión de intenciones más allá de significado literal:

- Estilo atribucional: se tratan posibles causas de los acontecimientos.
- Toma de decisiones: se analizan la toma de decisiones prematuras por obviar los detalles de las situaciones.
- Cambio de creencias: se induce a comprobar la validez de las opiniones y a cambiarlas cuando sea necesario.
- Empatizar: reconocimiento de emociones reuniendo las claves antes de hacer inferencias y adopción de la perspectiva de los otros.
- Memoria: se entrenan estrategias para distinguir los recuerdos falsos de los reales y para enfrentarse a los problemas de memoria.
- Auto-estima. Se potencia la imagen positiva de sí mismo induciendo a valorar las propias competencias
- Modelo de enfermedad: con la psicoeducación se pone el énfasis en aspectos sobre la vulnerabilidad, los recursos personales y los factores de riesgo.

CONCLUSIONES

Resumiendo, la ToM constituye la base de la empatía y de la conducta prosocial. Los déficits en este dominio de la cognición social sustentan síntomas típicos de la esquizofrenia como la

desorganización e ideas delirantes y han demostrado ser un fuerte predictor de baja calidad de vida. Estos pacientes exhiben una actividad cerebral anormal en regiones que son esenciales para la mentalización.

Es evidente que a lo largo de los años las investigaciones que se han llevado a cabo han posibilitado avances en el conocimiento de la implicación de los déficits de ToM en la Esquizofrenia. No obstante todavía queda un largo camino por recorrer. Entre los retos pendientes destacarían por una parte, mejorar los procedimientos de medida; existe una falta de acuerdo sobre cuáles son las mejores tareas para evaluar la cognición social y algunas no han demostrado adecuadas propiedades psicométricas. El Proyecto SCOPE (Social Cognition Psychometric Evaluation) pretende proporcionar al campo de la cognición social una batería de tareas con suficiente respaldo psicométrico. Otro reto importante que está pendiente de estudiar von profundidad en el futuro consiste en analizar la efectividad de los antipsicóticos de segunda generación sobre déficits en la ToM. Por el momento la Amisulprida es uno de los fármacos que han suscitado especial atención (Arango, Garibaldi y Marder, 2013).

BIBLIOGRAFÍA

- 1. Arango C, Garibaldi G, Marder S. Pharmacological aproaches treating negative symptoms: A review of clinical trials. Schizophrenia Research 2013.
- 2. Bechi M, Bosia M, Spangano M, Buonocore M, Cocchi F, Pigoni A, Piantanida M, Guglielmino C, Bianchi L, Smeraldi E, Cavallaro R. Combined social cognitive and neurocognitive rehabilitation strategies in schizophrenia: neuropsychological and psychopathological influences on Theory of Mind improvement. Psychological Medicine 2015.
- 3. Bora, E., Eryavuz, A., Kayahan, B., Sungu, G., & Veznedaroglu, B. (2006). 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 Research (145), 95-103
- 4. Brune M. Emotion recognition, theory of mind and social behavior in schizophrenia. Psychiatry Research 2005.
- 5. Chien W, Thompson D. Effects of a mindfulness-based psychoeducation programe for chinese patients with Schizophrenia: 2 years follow-up. British Journal of Psychiatry 2014.
- Combs D.R, Penn D.L. The role of subclinical paranoia on social perception and behavior. Schizophrenia Research 2004.
- 7. Corcoran, R., Mercer, G., Frith, C.D. Schizophrenia, symptomatology and social inference: investigating "theory of mind" in people with schizophrenia. Schizophrenia Research 1995;17:5–13.

- 8. Dodell-Feder D, DeLisi L.E, Hooker C.I. Neural disruption to theory of mind predicts daily social functioning in individuals at familial high-risk for schizophrenia. Soc. Cogn. Affect. Neurosci. 2014
- 9. Gaebel W, Zielasek J. Focus on psychosis. Dialogues in clinical neuroscience 2015.
- 10. Kurtz M.M, Mueser K.T. A meta-analysis of controlled research on social skills training for schizophrenia. J. Consult. Clin. Psychol. 2008;76:491–504.
- 11. Langdon, R., Coltheart, M., & Ward, P. B. (2006). Empathetic perspective-taking is impaired in schizophrenia: evidence from a study of emotion attribution and theory of Mind. Cognitive Neuropsychiatry, 11, 133-155.
- 12. Harrington, L., Langdon, R., Siegert, R. J., & Mc-Clure, J. (2005). Schizophrenia, theory of mind and persecutory delusions. Cognitive Neuropsychiatry, 2005(10), 87-104.
- 13. Hooker C.I., Bruce L, Fisher M, Verosky S.C, Miyakawa A, Vinogradov S. Neural activity during emotion recognition after combined cognitive plus social cognitive training in schizophrenia. Schizophrenia Research 2012 Aug;139:53–59.
- 14. Insel T.R. Rethinking schizophrenia. Nature. 2010;468:187-193.
- 15. Langdon, R., Coltheart, M., Ward, P. B., & Catts, S. V. (2002). Disturbed communication in schizophrenia: the role of poor pragmatics and poor mindreading. Psychological Medicine, 32(1), 1273-1284.
- 16. Langdon R, connors M, Still M. Theory of mind and neurocognition in early psychosis: a quasi-experimental study. BMC Psychiatry 2014.
- 17. Lieberman M.D. Principles, processes, and puzzles of social cognition: An introducction for the special issue on social cognitive neuroscience. NeuroImage 2004.
- 18. Mah L, Arnold M.C, Grafman J. Impairment of social perception associated with lesions of the prefrontal cortex. American Journal of Psychiatry 2004.
- 19. Mars R.B, Neubert F.X, Noonan M.P, Sallet J, Toni I, Rushworth M.F. On the relationship between the "default mode network" and the "social brain". Front. Hum. Neurosci. 2012; 6:189.
- 20. Millan M.J., Fone K, Steckler T, Horan W.P. Negative symptoms of schizophrenia: clinical characteristics, pathophysiological substrates, experimental models and prospects for improved treatment. Eur Neuropsychopharmacol. 2014; 24:645–692.
- 21. Perry K, Buci S, Kinderman P, Emsley R, Corcoran R. An investigation of attributional style, theory of mind and executive functioning in acute paranoia and remission. Psychiatry Research 2014.
- 22. Rotarska-Jagiela A, van de Ven V, Oertel-Knochel V, Uhlhaas P.J, Vogeley K, Linden D.E. Resting-state functional network correlates of psychotic symptoms in schizophrenia. Schizophr. Res. 2010;117:21–30.

- 23. Sprong, M., Schothorst, P., Vos, E., Hox, J., & England, H. V. (2007). Theory of Mind in Schizophrenia Meta-Analysis British Journal of Psychiatry 191, 5-13.
- 25. Tsuang MT, Van Os J, Tandon R. Attenuated psychosis syndrome in DSM-5. Schizophrenia Research 2013.
- 26. Wolwer W, Frommann N, Halfmann S, Piaszek A, Streit M, Gaebel W. Remediation of impairments in facial affect recognition in schizophrenia: efficacy and specificity of a new training program. Schizophr. Res. 2005; 80:295–303.