

COGNICIÓN SOCIAL EN PACIENTES
CON ESQUIZOFRENIA PARANOIDE: CASOS CLÍNICOS

SOCIAL COGNITION IN PATIENTS
WITH PARANOID SCHIZOPHRENIA: CLINICAL CASES

Jonathan Zegarra-Valdivia

Centro de Estudios e Investigación en Neuropsicología (CEINPS),
Universidad Nacional de San Agustín
Grupo de Investigación en Neuropsicología y Neurociencias,
Universidad Católica San Pablo

Marcio Soto-Añari

Director del Grupo de Investigación en Neurociencia y Neuropsicología,
Universidad Católica San Pablo
Centro de estudios e investigación en neuropsicología (CEINPS),
Universidad Nacional de San Agustín

Correspondencia: Jonathan Zegarra-Valdivia
Campus Campiña Paisajista s/n. Quinta Vivanco. Arequipa (Perú)
Correo electrónico: adrianzegarra13@gmail.com

COGNICIÓN SOCIAL EN PACIENTES CON ESQUIZOFRENIA PARANOIDE: CASOS CLÍNICOS

SOCIAL COGNITION IN PATIENTS WITH PARANOID SCHIZOPHRENIA: CLINICAL CASES

Jonathan Zegarra-Valdivia^{1,2} y Marcio Soto-Añari^{1,2}

1. Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú

2. Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, Perú

Resumen

La Esquizofrenia es una enfermedad que tiende a la cronicidad afectando múltiples dominios cognitivos, sobresaliendo aquellos que alteran el funcionamiento social. Un modelo explicativo destacado de esta enfermedad es el de cognición social que integra factores metacognitivos como la Teoría de la Mente, y emocionales como el Marcador Somático. La presente investigación tiene como objetivo determinar el nivel de funcionamiento de la cognición social (ToM Avanzada y Toma de Decisiones) en pacientes diagnosticados con esquizofrenia. Se evaluó a 4 pacientes diagnosticados con esquizofrenia paranoide con una amplia batería clínica, el test de lectura de ojos y el Iowa Gambling Task. Se utilizó la metodología de estudio de caso. Los resultados encontrados muestran una menor capacidad para el reconocimiento e interpretación de las intenciones en los rostros. Además mostraron una falta de implicancia emocional en la toma de decisiones y en resolución de tareas, caracterizadas por la falta de búsqueda de beneficios a largo plazo.

Palabras clave: Esquizofrenia, teoría de la mente, cognición social, marcador somático, toma de decisiones, funcionamiento social.

Abstract

Schizophrenia is a chronic illness that affects different cognitive domains, especially among social abilities. One of the most useful concepts to explain this illness is social cognition. This one integrates some metacognitive factors like theory of mind and emotional factors as the somatic marker. The aim of this research is to determine social cognition levels in advanced Theory of mind (ToM) and Deci-

sion Making among patients with paranoid schizophrenia. We use the case clinic method in 4 patients with a clinical battery. The results show a lower capacity for recognition and interpretation of intentions on the faces. Also showed a lack of emotional implication in decision-making and resolution of tasks, characterized by the failure to seek long-term benefits.

Key words: Schizophrenia, theory of mind, social cognition, somatic marker, making decision, social functioning.

Introducción

La Esquizofrenia es una enfermedad que tiende a la cronicidad afectando múltiples dominios cognitivos, sobresaliendo aquellos que afectan al funcionamiento social, dentro de estos la llamada cognición social (Green & Nuechterlein, 2004). Ahora bien, este constructo es visto no solo como mecanismo asociado a las enfermedades mentales, sobre todo la esquizofrenia, sino también como un modelo explicativo de la misma (Rodríguez & Touriño, 2010).

Es Frith (1995) quien propone el estudio de la esquizofrenia desde el enfoque de la neuropsicología cognitiva al señalar que los pacientes esquizofrénicos presentan dificultades en la interpretación de su conducta como resultado de sus propias intenciones y pueden interpretar sus actos bajo control ajeno (véase Rodríguez & Touriño, 2010), o donde los trastornos en la forma del pensamiento hacen que el paciente infiera en forma falsa que su interlocutor comparte con él un conocimiento común, los cuales, asociados a su incapacidad para experimentar su conducta como el resultado de sus propias intenciones, inciden sobre el tipo de sintomatología presenta-

da, lo que conllevaría a menores índices de reinserción social y progresivos errores en la toma de decisiones en su vida cotidiana.

Cognición social (CS)

La CS es un proceso cognitivo que elabora la conducta adecuada en respuesta a otros sujetos y que necesita de procesos cognitivos superiores para sostener las extremadamente diversas y flexibles conductas sociales (Adolphs, 1991). Este constructo está conformado por distintos componentes (Véase Tabla 1), que guardan una estrecha relación y que juntos permitirían la diferenciación progresiva del “Yo” de los objetos y de otros seres vivos, un proceso de creciente complejidad apoyado tanto en factores cognitivos como afectivo-emocionales, un “metaprocso” que colaboraría con la predicción del comportamiento de otros, interactuar en un mundo compartido y tener mente, deseos creencias y emociones (Frith, 1995).

Teoría de la Mente

La teoría de la mente como piedra angular de la cognición social (Zegarra, 2013) sería la capacidad para que podamos reconocer

Tabla 1. Componentes de la Cognición Social

Componente	Conceptualización	Algunos autores que han abordado su estudio
Teoría de la Mente	Todas las habilidades que permiten la conducta social, el representar los estados mentales, de uno mismo y los otros, hacer inferencias acerca de las intenciones de los otros y actuar en base a estos, etc.	Pinkham (2003), Frith (1995), Adolphs (1999, 2001)
Toma de Decisiones (marcador somático)	La TD estaría apoyada por marcadores somáticos (emocionales), que en situaciones de ambigüedad o riesgo se presentan como intuiciones o sospechas que se consideran beneficiosas cuando están asociadas o integradas a la situación de decisión.	Damasio (1995, 1997); Bechara, Damasio, Damasio, y Anderson (1994); Bechara, Damasio, Tranel, Damasio (2005)
Estilos de atribución	Tendencias características de un individuo para explicar las causas de hechos que han sucedido en su vida.	Couture , Penn; Roberts (2006); Abramson, Seligman y Teasdale (1997)
Percepción emocional	Habilidad de la persona de inferir información emocional a partir de expresiones faciales, inflexiones de la voz o alguna combinación de ellas.	Frith, Frith (2007); Jeannerod (2006), Bruce y Young (1986)
Percepción social	Implicaría la decodificación e interpretación de indicaciones sociales de otros, lo que mostraría nuestra capacidad de juzgar roles, reglas sociales (intimidación-estatus) y contexto social.	Palha (2008), Grande-García (2009)
Conocimiento social	Conocimiento por parte del sujeto, de los esquemas sociales, roles sociales, reglas y convenciones (normas) sociales.	Palha (2008)

estados mentales en otros, que implica reconocer los estados mentales propios como distintos, diferenciar unos estados mentales de otros, atribuir estados mentales a otros y utilizar los estados atribuidos para explicar y predecir el comportamiento propio y ajeno (Premack & Woodruff, 1978), especialmente en su interacción ligada a un contexto (Véase en Zegarra, 2013).

Uno de los pioneros en plantear la alteración de la Teoría de la Mente como el posible causante de un trastorno mental fue Baron-Cohen (Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985; Baron-Cohen, 1993; Baron-Cohen, Ring, Wheelwright, Bullmore, Brammer, Simmons & Williams, 1999). Posteriormente este autor, a través de sus estudios en sujetos normales y adultos

con autismo, diseñó el test de lectura de ojos (Baron-Cohen, Wheelwright, Hill, Raste & Plumb, 2001). Este test presenta imágenes de rostros (especialmente la zona de los ojos) y pide a los sujetos que inferan el estado emocional, pensamiento o creencia de la persona en dicha imagen. Esto determinaría la capacidad de los sujetos para determinar (monitorear) estados cognitivos, emocionales e inferir las creencias y conductas de los otros, y por correspondencia, las suyas propias.

Toma de decisiones

La toma de decisiones pone en juego numerosos procesos cognitivos, entre ellos el procesamiento de los estímulos presentes en la tarea, el recuerdo de experiencias anteriores y la estimación de las posibles consecuencias de las diferentes opciones (Martínez-Selva, Sánchez-Navarro, Bechara & Román, 2006).

Los estudios de Damasio con pacientes con daño cerebral pre-frontal (Damasio, 1995, 1997) muestran que la toma de decisiones en la vida cotidiana estarían fuertemente influenciada por las emociones de los sujetos que, junto a la razón, nos ayudarían a tomar decisiones más adaptativas.

Es así que la investigación actual pone cada vez más énfasis en que la toma de decisiones no constituye un mero proceso racional de contabilizar o comparar las pérdidas y ganancias que resultan de una elección determinada (Martínez-Selva, Sánchez-Navarro, Bechara & Román, 2006), sino más bien parece ocurrir que intervienen

los aspectos emocionales, derivados de la experiencia de situaciones parecidas, propias o vicarias, y aquellos aspectos asociados a las consecuencias o al contexto en el que se da la decisión (Damasio, 1997).

Ahora bien, la hipótesis —en sus inicios— del marcador somático propone que la toma de decisiones es un proceso guiado por señales emocionales relacionadas con la homeostasis, las emociones y los sentimientos (Verdejo, 2006). El modelo conceptual propuesto por Damasio (1995, 1997) integra procesos cognitivos y emocionales, tomando como base estructuras neuroanatómicas, para explicar el vínculo entre el procesamiento de emociones y la capacidad para decidir en función de las potenciales consecuencias futuras de la conducta, en lugar de decidir en función de las consecuencias inmediatas (Verdejo, 2006), todo esto ligado a la recompensa, permitiendo la detección de cambios en las condiciones de reforzamiento (Ardila & Ostrosky, 2012). Esta detección es necesaria para realizar los ajustes y/o cambios de conducta durante el desarrollo de una acción. Uno de los aportes fundamentales de la toma de decisiones ocurre cuando se presentan situaciones inespecíficas o impredecibles, donde la activación somática participa “marcando” o señalando el valor o la relevancia de la conducta de cada una de las respuestas disponibles para la situación dada (Elliot, Dolan & Frith, 2000 [citados por Ardila & Ostrosky, 2012]).

Para la evaluación de este constructo Bechara (1994) elabora el Iowa Gambling Task (IGT). En esta prueba, el sujeto elige

entre cuatro grupos de cartas y, dependiendo de su elección, recibe recompensas (ganancias) o castigos (pérdidas) monetarios simbólicos, de forma que, a largo plazo, dos de los grupos lo llevan a perder, mientras que los otros dos lo conducen a ganar. Además, dos de los grupos se caracterizan por pérdidas frecuentes y reducidas, mientras que los otros dos conllevan pérdidas menos frecuentes, pero más intensas (Martínez-Selva et al., 2006).

A partir de los datos precedentes queda claro que el constructo de cognición social permite entender mejor los síntomas de muchas patologías mentales, para nuestros fines la esquizofrenia. Por lo tanto, nos hemos propuesto determinar el nivel de funcionamiento de la cognición social (ToM Avanzada y Toma de Decisiones) en pacientes diagnosticados con esquizofrenia paranoide.

Método

Se utilizó la metodología de estudio de caso con la revisión de 4 pacientes que cumplen los criterios diagnósticos del DSM-IV-TR

(APA, 2012) para esquizofrenia paranoide. Estos pacientes llevan un curso crónico de la enfermedad.

La evaluación clínica fue realizada por un psicólogo clínico, un psiquiatra y un evaluador externo. Los pacientes estaban controlados con medicación anti-psicótica. Los instrumentos de evaluación psicométrica están en la Tabla 2. Para un análisis de las características sintomatológicas de los casos, véase la Tabla 3.

Caso 1

Paciente de 51 años de edad, de sexo masculino y nivel socioeconómico bajo, es el mayor de 4 hermanos, nació de parto eutócico, con un desarrollo aparentemente normal. Sufrió un golpe en la cabeza a los 4 años, sin consecuencias resaltantes. Ingresó a la escuela primaria a los 5 años, mostrando diversas habilidades e inteligencia. Al cursar la secundaria repitió el 3er año. Ingresó a un instituto técnico a los 18 años donde solo cursó dos años. No tenía muchos amigos, evitaba salir mucho a reuniones y comenzó a aislarse. Tenía conductas

Tabla 2. Instrumentos de evaluación

Instrumentos de evaluación
Test de Matrices Progresivas para la medida de la capacidad intelectual, Raven.
Inventario Clínico Multiaxial de Millon II (MCMII)
IOWA Gambling Task
Reading the mind in the eyes

agresivas con sus familiares, se oponía con frecuencia a las órdenes de sus padres, no se preocupaba por su aseo y salud, era caprichoso y fumaba mucho. Llegó a consulta a los 22 años de edad, traído por su padre. Orientado parcialmente en tiempo, espacio y persona, manifestó que sentía que las personas le “miraban y seguían” por la calle, que “miraba sombras” que se le acercaban, que escucha a las personas que hablan “mal de él”. Mantenía un lenguaje desorganizado, atención dispersa, delirios paranoides y de persecución, además de alucinaciones auditivas en segunda persona y alucinaciones visuales simples. Siguió tratamiento psiquiátrico desde la fecha aunque ha tenido muchas recaídas llegando a rechazar cualquier tipo de tratamiento. Ya no ha recuperado el funcionamiento psicosocial anterior a la enfermedad. Actualmente presenta embotamiento afectivo, divagaciones, algunos ideas paranoides respecto al personal de salud que le atiende, apatía e inhibición psicomotriz. Se encuentra en hospitalización parcial, con conciencia de enfermedad. En la evaluación se mostró colaborador.

Caso 2

Paciente de 35 años de edad, de sexo masculino y nivel socioeconómico medio. Con secundaria completa, es el quinto de 8 hermanos. Llega a esta institución traído a consulta por su padre y hermano, ambos refieren que tuvo un “nacimiento y crecimiento normal”, ingresó a la escuela primaria a los 6 años, no tuvo dificultades en su crecimiento, en la escuela tenía un

buen rendimiento hasta que “en 4to y 5to de secundaria ya no quería ir al colegio”, tenía “conductas diferentes” y era “agresivo” con sus familiares. Al terminar el colegio se dedicó a realizar trabajos eventuales. No tenía amigos, “le gustaba caminar solo por las noches”, tuvo un cambio de comportamiento llegando a “desnudarse varias veces en la calle” y “perderse hasta 3 días”, habla incoherencias sobre el “fin del mundo” y su sufrimiento “por tener contacto con Dios”. Fue internado en un hospital de la ciudad con un diagnóstico de esquizofrenia. Ha recaído hasta en 4 oportunidades en dicho hospital por tener un tratamiento discontinuo, muchas veces negándose al consumo de su medicación. Posteriormente fue traído a esta institución. El propio paciente manifiesta que “Dios le dice que se mate”. Sus familiares mencionan que “escarba en la tierra y se metía ahí” negándose a salir. Tiene “deseos de matarse” porque “sufre mucho”. Tiene un habla incoherente, descarrilamientos y pobreza de lenguaje, además de alucinaciones auditivas e idea-ción suicida. Es suspicaz en la entrevista, desorientado en tiempo, persona y lugar. No tiene conciencia de su enfermedad y considera que “alguien le golpeó de joven y por eso se encuentra internado”. En la actualidad se encuentra en hospitalización de cuidados intensivos con medicación psiquiátrica. En la evaluación se mostró temeroso, pero la finalizó adecuadamente.

Caso 3

Paciente de 22 años de edad, de nivel socioeconómico medio, con instrucción

superior incompleta. Traído a consulta por su padre, con nacimiento y desarrollo normales, inicio sus estudios primarios a los 6 años, siendo alumno regular. Terminó su quinto de secundaria sin problemas. El padre no refiere mayores problemas en su adolescencia. Tenía algunos amigos que frecuentaba. Ingresa a la universidad a los 17 años a estudiar ingeniería electrónica con grandes expectativas, pero solo aprueba 2 semestres. El padre manifiesta que “aquí empieza el cambio de su comportamiento”, porque “empezó a agredir a la gente, tirarle piedras a los vecinos”, no cuidaba su aseo, no obedecía a sus familiares y era agresivo, además de que en la universidad “le miran” y él tiene miedo a salir. A raíz de esto deja de estudiar y se aísla en su casa. Pasaron dos años más sin que sus familiares lo llevaran a atención. Posteriormente fue llevado a un hospital donde recibió el diagnóstico de esquizofrenia, recibió tratamiento con anti-psicóticos, “pero lo dejó porque le provocaba malestar”. Actualmente el paciente refiere que “los de Al Qaeda le persiguen”, que se encuentra mal porque ellos “han provocado un aluvión”. Indica que le persiguen porque quieren que “me case con la hija de Bin Laden”, o habla de “matar gente”. No tiene conciencia de enfermedad y niega saber por qué se encuentra internado. El paciente presenta desorientación parcial en tiempo, lugar y persona, además de ideas de grandiosidad, ideación paranoide y de referencia, descarrilamiento en su lenguaje, incoherencia y un comportamiento desorganizado. Se encuentra hospitalizado.

Caso 4

Paciente de 29 años de edad, de sexo masculino, de nivel socioeconómico medio, con un grado de instrucción de secundaria completa. Es el menor de cuatro hermanos, con un parto y desarrollo normales. Inició sus estudios a los 6 años con un buen rendimiento. Ha tenido algunos amigos y parejas, pero indica “siempre me estorbaban los pensamientos”. Al cursar el 4to de secundaria el paciente sufre un cambio de conducta notorio para sus familiares, se vuelve más temeroso de sí, duda constantemente de hacer las cosas, tiene miedo de cruzar la calle porque piensa que “me atropellarán”. El familiar refiere que a su hijo “le vienen pensamientos de quedarse sin cabeza”, “piensa en lo que puede hablar la gente de él”, tiene temor de no hacer lo que se propone, duda de que él mismo existe, o de que partes de su cuerpo son suyas o no. Repite “constantemente lo que dice”, tiene temor a la gente, principalmente a sus vecinos, se queda encerrado en la casa, no trabaja ni estudia y a veces “no se baña”. “Solo piensa que la gente habla mal de él”, o que le “ganará el pensamiento”. Actualmente se encuentra parcialmente orientado en tiempo, lugar y persona. Su lenguaje es incoherente por momentos, con tangencialidad. Presenta algunas alucinaciones auditivas. Se encuentra apático además de tener ideaciones paranoideas y de referencia. Se encuentra hospitalizado y recibe tratamiento psiquiátrico con anti-psicóticos.

Tabla 3. Resumen clínico de los casos analizados

	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
Edad	52	34	22	29
Sexo	Masculino	Masculino	Masculino	Masculino
Nivel socio-económico	Bajo	Medio	Medio	Medio
Años de educación	13	11	12	10
Sintomatología al momento de la 1ª evaluación	Retraimiento social Agresividad Delirios paranoides Apatía-abulia Alucinaciones auditivas en segunda persona Alogia Alucinaciones visuales	Agresividad Alucinaciones somato-sensoriales Alucinaciones auditivas en segunda persona	Agresividad Delirios de referencia Delirios paranoides Alogia	Retraimiento social Delirios de referencia Delirios paranoides Alucinaciones somato-sensoriales Estereotipias Apatía-abulia
Coficiente intelectual	94	95	100	96
Años de enfermedad	30	17	04	13
Sintomatología actual	Anhedonia-Asociabilidad Delirios paranoides Apatía-abulia	Ideación suicida Alucinaciones auditivas Alogia	Megalomanía Alogia Delirios de referencia Delirios paranoides Estereotipias	Alogia Anhedonia-Asociabilidad Apatía-abulia Alucinaciones auditivas
Evaluación de la actividad global	60	50	40	40

Desempeño en cognición social

Teoría de la Mente

El gráfico 1 nos muestra el rendimiento de los 4 pacientes en el reconocimiento de las intenciones. El desempeño en estos sujetos es peor en el reconocimiento de intenciones-creencias y emociones a través de la lectura de ojos en comparación al grupo normativo de la prueba. Por otro lado, el reconocimiento del sexo tras el análisis de la información de la imagen muestra datos normales.

Marcador Somático

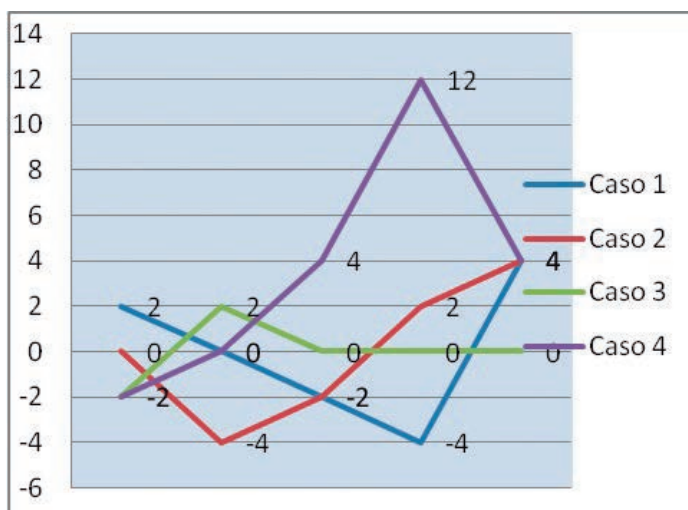
El rendimiento de los 4 casos en la toma de decisiones o el aprendizaje de elección de cartas “ventajosas” sobre las “desventajosas” a través del marcador somático, no muestra una clara evidencia de un aprendi-

zaje continuo ya que los puntajes “suben y bajan”. Podemos decir que estos pacientes muestran ciertas deficiencias en sus niveles de implicancia emocional.

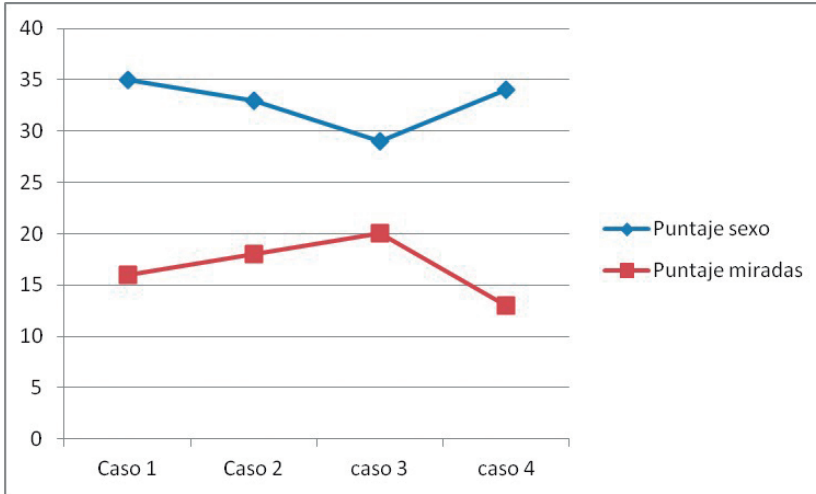
Discusión

Nos propusimos analizar el nivel de funcionamiento de la cognición social (ToM Avanzada y Toma de Decisiones) en pacientes diagnosticados con esquizofrenia paranoide. Nuestros resultados muestran que en la prueba de reconocimiento de pensamientos, creencias e intenciones a través de la mirada, nuestros pacientes tienen serias dificultades (10 puntos por debajo del promedio), tomando como referencia al promedio de lectura mental del estudio en pacientes con autismo y sujetos de control (Baron-Cohen, 1999); mientras que el reconocimiento del sexo de las fotografías es normal. Esto nos indica

Gráfico 1: Desempeño en Reading the mind in the eyes



Gráfica 2: Desempeño en el IOWA Gambling Task



que tanto el procesamiento de rostros y el reconocimiento facial difieren del procesamiento de atribución mental tanto de creencias, intenciones y emociones. Los resultados revelan problemas del procesamiento (percepción, análisis, interpretación y acción) de la mente en estos sujetos en un contexto determinado (por ejemplo en la evaluación), y que en medios más ecológicos —trabajo, vida cotidiana— reflejaría una ligera deficiencia de las habilidades de metarrepresentación o teoría de la mente como lo propusiera Frith (1995), generando así la sintomatología asociada al cuadro donde esta habilidad de analizar intenciones de otros les atribuye a estos “propósitos malévolos o de daño”, lo que justificaría la sintomatología positiva de dichos pacientes, como los delirios de referencia y delirios paranoides. Además distintas investigaciones destacan que frente a la imposibilidad de reconocer intencio-

nes en los demás, los propios pacientes no reconocerían sus intenciones o no tendrían un entendimiento de sus propios actos, explicando así las alucinaciones y otros signos como la estereotipia, embotamiento afectivo, etc., es decir una alteración del reconocimiento de información pertinente para una interacción adecuada.

Esto se asociaría a un marcador somático alterado, ya que como muestran nuestros resultados, no se evidencia un “aprendizaje emocional” que guíe la toma de decisiones o un uso adecuado de emociones como precursoras de la toma de decisiones. A nuestro juicio, es probable que esta habilidad iría empeorando en el curso de la enfermedad, ya que en sus inicios —que normalmente coincide con etapas estresantes y vitales del desarrollo del sujeto, como la adolescencia o con factores complejos como la familia y los estudios—

contribuiría a fortalecer los delirios del paciente y, en fases más avanzadas o crónicas, imposibilitarían una re-estructuración de los esquemas mentales de los pacientes, ya que estos estarían determinados por dicho aprendizaje emocional, empeorando su toma de decisiones y, a su vez, la atribución a estados mentales y aspectos contextuales, ya que estos estarían distorsionados e influenciados por el aprendizaje emocional “erróneo” previamente consolidado.

Estos datos nos muestran que los mecanismos explicativos de la sintomatología psicótica pueden ser analizados desde una perspectiva neuropsicológica y nos permiten ver además que estos resultados pueden ser enfocados dentro del modelo vulnerabilidad-estrés (Nuechterlein & Dawson, 1984). Este modelo explicativo de la esquizofrenia señala que el posible daño en el neurodesarrollo de estos pacientes (depuración sináptica, apoptosis, etc.) más el estrés que percibe el sujeto en etapas en

que suele aparecer la enfermedad (adolescencia-juventud), aunado a deficiencias de los procesos metacognitivos (cognición social), podrían llevarlos a desarrollar su cuadro psicótico y nos permitiría explicar los síntomas positivos característicos de esta enfermedad. Esta conjugación de factores parece explicar mejor a esta enfermedad compleja y difícil de tratar, tanto para el paciente como para su familia, y además nos permite ver que el abordaje de esta patología debe ser multidisciplinario.

Por último estos resultados nos deben llevar a tener en cuenta los aportes de la neurociencia cognitiva y social, especialmente en la rehabilitación y prevención frente al tratamiento tradicional de la esquizofrenia, basado en un enfoque farmacológico y psicológico (habilidades sociales) y en algunos casos con terapia cognitiva, a fin de promover una rehabilitación más centrada en procesamiento cognitivo (cognición social y funcionamiento ejecutivo).

Referencias

- Adolphs, R. (2001). The neurobiology of social cognition. *Curr Opin Neurobiol.* 11:231-9. DOI: 10.1016/S0959-4388(00)00202-6
- Ardila, A., & Ostrosky, F. (2012). Guía para el diagnóstico neuropsicológico. Recuperado el 02-08-2012 de: http://www.ineuro.cucba.udg.mx/libros/bv_guia_para_el_diagnostico_neuropsicologico.pdf
- Baron-Cohen, S. (1993). "From Attention-Goal Psychology to Belief-Desire Psychology: The Development of Theory of Mind, and Dysfunction". En Baron-Cohen, S.; Tager-Flusberg, H.; Cohen, D. (eds.), *Understanding other Minds. Perspectives from Autism*, 59-82; Nueva York: Oxford University Press.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21, 37-46.
- Baron-Cohen, S., Ring, H., Wheelwright, S., Bullmore, E., Brammer, M., Simmons, A. & Williams, S. (1999). Social intelligence in the normal and autistic brain: An fMRI study. *European Journal of Neuroscience*, 11, 1891-98. DOI: 10.1046/j.1460-9568.1999.00621.x
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y. & Plumb, I. (2001). The 'Reading the mind in the eyes' test revised version: A study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, 241-251.
- Bechara, A., Damasio, A., Damasio, H. & Anderson, S. (1994). "Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex". *Cognition*, 50: 7-12.
- Damasio A. (1995). "Toward a neurobiology of emotion and feeling: operational concepts and hypotheses", *The Neuroscientist*; 1: 19-25. DOI: 10.1177/107385849500100104
- Damasio, A. (1997). *El error de Descartes*. Santiago de Chile, Editorial Andrés Bello.
- Frith, C. (1995). *La esquizofrenia. Un enfoque neuropsicológico cognitivo*. Barcelona, Ed. Ariel psicología.
- Green, M., Nuechterlein, K., Gold, J., Barch, D., Cohen, J., Essock, S.,...& Marder, S. (2004). Approaching a consensus cognitive battery for clinical trials in schizophrenia: the NIMH-MATRICES conference to select cognitive domains and test criteria. *Biol Psychiatry*; 56:301-307

Martínez-Selva, J., Sánchez-Navarro, J., Bechara, A. & Román, F. (2006). Mecanismos cerebrales de la toma de decisiones. *Revista de Neurología*, 42: 411-8.

Premack, D. & Woodruff, G. (1978) Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Science*. 1(4):515-26.

Rodríguez, J. & Touriño, R. (2010). Cognición social en la esquizofrenia: Una revisión del concepto. *Archivos de Psiquiatría*; 73:9.

Zegarra, J. (2014). Cognición Social: breve revisión de los conceptos. *Revista Peruana de Psicología y Trabajo Social*, 3(1), 27-36

Recibido: 15 de junio de 2014

Aceptado: 21 de agosto de 2014

