COGNICIÓN SOCIAL EN PACIENTES CON ESQUIZOFRENIA Y TRASTORNO BIPOLAR DE LA CIUDAD DE CALI

Madelein Stephany Angulo Burbano

Universidad Icesi, Cali – Valle

RESUMEN

La cognición social, se define como un elemento de la cognición que implica la capacidad de percibir, interpretar, procesar, dar respuesta asertiva a señales sociales, y está relacionada con conceptos como: empatía, teoría de la mente, *Schadenfreude* y funciones cognitivas básicas. Esta investigación se realiza con el objetivo de comparar procesos de la cognición social entre pacientes con esquizofrenia y trastorno afectivo bipolar. De acuerdo con lo anterior, se midieron procesos cognitivos en cuarenta personas, de los cuales, veinte de ellos son pacientes con trastorno mental del hospital Carlos Holmes Trujillo de la ciudad de Cali y los otros veinte son pertenecen al grupo control. Los instrumentos que se usaron en el estudio fueron: Test de la mirada (Baron-Cohen, Wheelwright & Hill, 2001): Evalúa la habilidad de reconocer el estado mental de una persona a través de la lectura de la expresión de la mirada. *Schadenfreude* (Método de Takahashi, 2009, versión adaptada por Báez, 2017): Evalúa los niveles de Schadenfreude a partir de cuatro dimensiones: Legal, Moral, Merecimiento y Neutral. The Awareness of Social Inference Test (TASIT) (McDonald S, et al, 2006): Evalúa el reconocimiento de la expresión emocional espontánea (miedo, sorpresa, tristeza, enojo y disgusto). Empathy for Pain Task (EPT) (Decety, J & Jackson, P, 2004): Evalúa la empatía por el dolor en el contexto del daño intencional y accidental, así como las situaciones de control. Ineco Frontal Screening (Torralva, et al, 2008): Evalúa funciones ejecutivas. Mini Sea (Bertoux, et al, 2012): Evalúa el deterioro de la cognición social y emocional. YMRS: Escala de Young para la Evaluación de la Manía (Colom F, et al, 2002). HDRS: Escala de Hamilton para la depresión (Ramos, B. Cordero, A (1988). La Escala de los Síndromes Positivo y Negativo (PANSS, Positive and Negative Syndrome Scale), desarrollada por (Kay et al, en 1987) y adaptada al español por (Peralta & Cuesta, 1994): Utilizado para valorar la sintomatología en pacientes con esquizofrenia. En conclusión, el estudio encontró que los pacientes con trastornos mentales presentan déficit en el desempeño de funciones ejecutivas, en el reconocimiento de emociones como la sorpresa y la tristeza y déficits con respecto a la empatía del dolor en el otro.

ABSTRACT

Social cognition is defined as an element of cognition that involves the ability to perceive, interpret, process, and respond assertively to social cues, and is related to concepts

such as: empathy, theory of mind, Schadenfreude, and basic cognitive functions. This research is carried out with the aim of comparing processes of social cognition between patients with schizophrenia and bipolar affective disorder. In accordance with the above, cognitive processes were measured in forty people, of whom twenty of them are patients with mental disorders from the Carlos Holmes Trujillo hospital in the city of Cali and the other twenty are from the control group. The instruments used in the study were: Eyes test (Baron-Cohen, Wheelwright & Hill, 2001): Evaluates the ability to recognize a person's mental state through reading the gaze expression. *Schadenfreude* (Takahashi Method, 2009, version adapted by Báez, 2017): Evaluate Schadenfreude levels from four dimensions: Legal, Moral, Merit and Neutral. The Awareness of Social Inference Test (TASIT) (McDonald S, et al, 2006): Evaluates the recognition of spontaneous emotional expression (fear, surprise, sadness, anger and disgust). Empathy for Pain Task (EPT) (Decety, J & Jackson, P, 2004): Evaluates empathy for pain in the context of intentional and accidental damage, as well as control situations. Ineco Frontal Screening (Torralva, et al, 2008): Evaluates executive functions. Mini Sea (Bertoux, et al, 2012): Evaluates the deterioration of social and emotional cognition. YMRS: Young's Scale for the Evaluation of Mania (Colom F, et al, 2002). HDRS: Hamilton Scale for depression (Ramos, B. Cordero, A (1988). The Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS, Positive and Negative Syndrome Scale), developed by (Kay et al, in 1987) and adapted to Spanish by (Peralta & Cuesta, 1994): Used to assess symptoms in patients with schizophrenia. In conclusion, the study found that patients with mental disorders present deficits in the performance of executive functions, in the recognition of emotions such as surprise and sadness, and deficits regarding pain empathy in the other.

Palabras claves: Trastorno mental, Esquizofrenia, Trastorno bipolar, Empatía, Teoría de la mente, Schadenfreude, Cognición social, Procesos cognitivos.

INTRODUCCIÓN

El trastorno mental se produce a raíz de alteraciones que repercuten sobre procedimientos afectivos y cognitivos del desarrollo y se traducen en dificultades para razonar, variaciones en el comportamiento, impedimentos para comprender la realidad y para adaptarse a diversas situaciones (Carrasco, et al 2015), afectando procesos psicológicos básicos como: la emoción, motivación, cognición, conciencia, conducta, percepción, sensación, aprendizaje y lenguaje, los cuales influyen en la adaptación al entorno cultural y social de la persona, creando malestar subjetivo (Feafes, 2008).

De acuerdo con lo anterior, la esquizofrenia se define, en el DSM-V (2014), como un trastorno psicótico que presenta: ideas delirantes, lenguaje desorganizado, alucinaciones, síntomas negativos, catatonia u otro comportamiento anormal (Morrison, 2015), caracterizado por sintomatología específica y cambios multidimensionales (Marques et al., 2006). Generalmente, esta patología inicia en la adolescencia provocando deterioro funcional (Accatino, 2012). Por consiguiente, la esquizofrenia lleva a la persona a lidiar con la sintomatología psicótica, y con incapacidades y desventajas que le acarrea el deterioro cognitivo en el funcionamiento psicosocial y en la calidad de vida (Valencia et al., 2014).

Así mismo, el trastorno bipolar, ha sido descrito como una enfermedad crónica, fásica y clínicamente compleja, que expresa alteraciones en procesos cognoscitivos, del afecto y del comportamiento (Jaramillo y Cols, 2009). Esta enfermedad, es reconocida como un problema de salud pública con impacto negativo en la familia, en relaciones interpersonales de la persona, altas tasas de síntomas crónicos del estado de ánimo, psicosis, trastornos del comportamiento disruptivo, trastornos de ansiedad, trastornos por consumo de sustancias, problemas médicos, hospitalizaciones, intentos de suicidio y suicidios consumados (Diler, 2007).

Se entiende la cognición social como procesos neuropsicológicos, que subyacen en interacciones sociales (Brothers 2000), implicados en la percepción, codificación, almacenamiento, recuperación y regulación de la información acerca de otras personas y de nosotros mismos (Peralta y Cuesta, 2017). De acuerdo con esto, en un estudio realizado a personas con esquizofrenia, familiares en primer grado y controles sanos, se encontró que, al hacer una comparación entre los 3 grupos, los pacientes con esquizofrenia 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 (Rodríguez, J et al, 2013).

De esta forma, en cuanto a la empatía, los pacientes con esquizofrenia, presentan déficit empático generalizado y déficits con alteraciones localizadas en el cerebro a nivel prefrontal y ventromedial (Fernández y González, 2012). En un estudio realizado a pacientes con esquizofrenia se concluyó, que manifiestan peor rendimiento en tareas de atribución de estados emocionales en comparación a personas sanas (Hidalgo, Ustárroz y Rufo, 2007).

Además, según Derntl (2012), las personas con esquizofrenia presentan problemas para inferir el estado emocional de una persona, teniendo en cuenta su conducta y el contexto social en que se desarrolla, así como la capacidad para adoptar estados emocionales en respuesta a estímulos externos (Chapela, 2017).

En teoría de la mente, se encontró que las personas con esquizofrenia, reflejan déficits cognitivos generales subyacentes y expresión residual de los síntomas, en donde las anomalías de teoría de la mente existen al inicio y continúan a lo largo de la enfermedad (Barrera, et al, 2013). En un estudio realizado, con el objetivo de valorar la capacidad en pacientes con esquizofrenia de reconocer estados mentales en comparación al grupo sano, se encontró que las personas con esquizofrenia tienen dificultad para interpretar las expresiones emocionales, por lo tanto, se genera un déficit en el funcionamiento social (García, Ustárroz y López, 2012). Los problemas que tiene la esquizofrenia frente a la adaptación social están relacionados específicamente con la alteración del componente afectivo de la teoría de la mente y de la carencia de empatía, más que con un deterioro general de las habilidades relacionadas- Tsoory, et al, 2006 (Citado por Guinea, Tirapu y Pollan, 2007).

Por otro lado, se ha encontrado que el deterioro en la cognición social no es específico de la esquizofrenia y, con perfiles diferenciados de alteración en sus componentes, aparece en otras enfermedades mentales y neurológicas, tales como el trastorno bipolar (Peralta & Cuesta, 2017). En un estudio realizado, se encontró que los pacientes con trastorno bipolar tienen un menor desempeño en comparación con controles en test de cognición social. Asimismo, estos déficits se asocian con una disminución de las interacciones sociales y el desarrollo de relaciones interpersonales (Cusi, MacQueen, y McKinnon, 2012).

Estudios anteriores muestran que el trastorno afectivo bipolar, involucra alteraciones en el funcionamiento neurocognitivo debido a la disfunción en circuitos fronto-subcorticales (Palacio, 2016), acompañándose de deterioro funcional y déficits en la cognición social, teniendo menor capacidad para entender pensamientos y sentimientos de otros, y responder de una manera adaptativa. (Murugarren, Ramos y Lahera, 2011).

Un estudio realizado a pacientes con trastorno bipolar, halló que existe una relación directa entre síntomas depresivos del trastorno y funcionamiento social (Depp et.al, 2012). *Journal of Psychiatric Research,* demostró que las personas con trastorno bipolar tienen

dificultades para reconocer, responder a expresiones faciales de otras personas asociadas con ciertas emociones y para comprender emociones que deberían sentir en situaciones específicas (Delgado, 2018). Teniendo en cuenta lo mencionado, es posible afirmar que en el trastorno bipolar existe un déficit de empatía significativo, lo cual da paso al aislamiento social por parte del sujeto, haciendo más difícil su reinserción al entorno.

En cuanto a la teoría de la mente, los pacientes bipolares, manifiestan alteración en la capacidad de entender la perspectiva del otro (Murugarren, S. Ramo, P. y Lahera, G, 2011), presentando aún en remisión sintomática, disfuncionalidad en un amplio espectro de ámbitos vitales (Barrera, et al, 2013). Al realizar comparaciones entre pacientes bipolares y sujetos sanos, se obtuvo que el rendimiento en la teoría de la mente de los pacientes, con y sin historia de síntomas psicóticos, fue similar y en ambos casos significativamente reducido respecto al grupo sano, mostrando un deterioro en atención sostenida y funciones ejecutivas (Saiz y Montes, 2007). Las personas con trastorno mental grave presentan dificultades a la hora de reconocer estados emocionales mediante la mirada, lo que indica un procesamiento de la información en rostros diferente a los sujetos de la población normal (Contero, et al, 2017).

De igual forma, el estudio de las emociones morales (*Schadenfreude* o envidia) es fundamental para comprender la complejidad ecológica de las interacciones cotidianas entre los procesos cognitivos, afectivos y de cognición social (Santamaría, 2017). Aunque el *Schadenfreude* es una emoción definida como una forma de placer resultante del sufrimiento o la desgracia de otra persona, es posible que *Schadenfreude* pueda surgir como una falta de empatía por el paciente en lugar de un sentimiento de satisfacción (Smith, et al, 1996).

Si bien, existen diversos estudios que abordan la cognición social en bipolares y pacientes con esquizofrenia. Sin embargo, este es el primer estudio que analiza emociones sociales como *Schadenfreude* y envidia en pacientes con esquizofrenia o trastorno bipolar. De acuerdo con esto, en un estudio realizado a pacientes diagnosticados de Alzheimer de inicio temprano, pacientes con demencia frontotemporal variante conductual y a sujetos sanos, se encontró que, los pacientes con demencia frontotemporal experimentaron grados exacerbados de envidia y *Schadenfreude* en relación con los otros dos grupos (Santamaría, et al, 2017).

Así mismo, en población típica un estudio con futbolistas mostró evidencia de que las personas disfrutan y gozan con el fracaso de otro (Boecker, 2014). Por último, los resultados en otro estudio aplicado en mujeres, mostró que las mujeres experimentan placer cuando una persona de su mismo sexo tiene desgracia en las relaciones románticas y en la apariencia física (Abell & Brewer, 2017).

De acuerdo a este contexto de investigaciones en cognición social, en este estudio se aplicaron pruebas neuropsicológicas para comparar procesos de la cognición social entre pacientes con esquizofrenia y trastorno afectivo bipolar de la ciudad de Cali.

Metodología

La presente investigación, es de tipo cuantitativa, con un diseño Ex Post Facto, que significa *"después de sucedidos los hechos*". En este tipo de investigación, "los sujetos son seleccionados después de que hayan ocurrido las variables asociadas a estas personas. De acuerdo con esto, el investigador no puede manipular intencionalmente estas variables, ni asignar aleatoriamente los sujetos a los diferentes niveles de la misma. Al no haber manipulación intencional de la variable, el investigador hace una selección de valores en la cual selecciona a los sujetos según tengan o no unas determinadas características" (Caballer, A, 2018). De esta forma, los pacientes escogidos para el estudio no fueron al azar, sino que se seleccionaron en función de determinadas características como: edad, género, diagnóstico psiquiátrico, entre otros. El estudio evalúa el desempeño de pacientes con esquizofrenia y trastorno bipolar en tareas de la cognición social con relación a personas sanas.

Participantes

La muestra incluye un total de 40 personas residentes en la ciudad de Cali, con un estrato socioeconómico entre 1, 2 y 3, de diferente etnia, y con un nivel de escolaridad. De las cuarenta personas, veinte son pacientes del hospital día Carlos Holmes Trujillo, diagnosticados con trastorno mental (10 personas con esquizofrenia y 10 personas con trastorno bipolar). Los otros veinte, son personas sanas que no cuentan con ningún diagnóstico psiquiátrico o enfermedad médica.

Los criterios de inclusión escogidos para seleccionar a los pacientes del hospital son:

1. Edad comprendida entre 18 y 55 años.
2. Diagnóstico médico confirmado por un especialista
3. Pacientes bipolares que no se encontraran en depresión o fase maniaca.
4. Pacientes de esquizofrenia Paranoide.

Los criterios de exclusión son:

1. Antecedentes de enfermedades neurológicas o sistémicas significativas.
2. Antecedentes de enfermedades psiquiátricas diferentes al TB o al Esquizofrénico.
3. Antecedentes de consumo de sustancias psicoactivas.
4. Discapacidad intelectual.
5. Deterioro cognitivo.

Así mismo, los criterios de inclusión escogidos para seleccionar a las personas sanas fueron los siguientes:

1. Edad comprendida entre 18 a 55 años.
2. Grado de escolaridad similar al del paciente con trastorno mental.
3. Sin ninguna enfermedad médica incapacitante o degenerativa.

Instrumentos

Para la medición de las variables del estudio, son usados los siguientes instrumentos:

Test de la Mirada (TDLM) (Baron -Cohen, Wheelwright & Hill, 2001. Traducción al español realizada por Serrano y Allegri (2006)).

Evalúa la habilidad de reconocer el estado mental de una persona a través de la lectura de la expresión de la mirada. Incluye 17 fotografías de la parte superior del rostro (ojos y

cejas) de personas de ambos sexos, en blanco y negro. El sujeto debe “leer la mirada” y elegir entre 4 palabras la que mejor represente el estado mental de la imagen.

The Awareness of Social Inference Test (TASIT) (McDonald S, et al, 2006)

Es una prueba que evalúa el reconocimiento de la expresión emocional espontánea (miedo, sorpresa, tristeza, enojo y disgusto) por medio de videos. El comportamiento del hablante (voz, expresión facial y gesto) junto con la situación social indica el significado emocional. Esta tarea introduce señales contextuales (por ejemplo, prosodia, movimiento facial y gestos) y demandas de procesamiento adicionales (por ejemplo, velocidad adecuada de procesamiento de información, atención selectiva y razonamiento social) que están ausentes cuando se visualizan pantallas estáticas. Después de ver cada escena, se le indica al participante de la prueba que elija la emoción expresada por el actor enfocado (Báez S, et al, 2013).

Mini Sea (Bertoux, et al, 2012).

Es una batería neuropsicológica que tiene como objetivo evaluar el deterioro de la cognición social y emocional. Fue desarrollado por Maxime Bertoux en 2012. El tiempo de finalización estimado para el mini-SEA es de 30 minutos. Toda la batería se compone de dos subpruebas: (1) una versión reducida y modificada de la prueba Faux-Pas evaluando la teoría de la mente (Piedra & Cohen, 1998) y (2) una prueba de reconocimiento de emociones faciales (Ekman P, Friesen WV, 1976).

Empathy for Pain Task (EPT) (Decety, J & Jackson, P, 2004).

Evalúa la empatía por el dolor en el contexto del daño intencional y accidental, así como las situaciones de control. La tarea consiste en la presentación sucesiva de 24 situaciones animadas con dos personas. Se describieron tres tipos de situaciones: dolor intencional en el que una persona (intérprete pasivo) se encuentra en una situación dolorosa causada intencionalmente por otro (intérprete activo), por ejemplo, pisando deliberadamente el dedo del pie de una persona (dolor causado por otro); dolor accidental en el que una persona se encuentra en una situación dolorosa causada accidentalmente por otra; y situaciones de control o neutrales (por ejemplo, una persona que recibe una flor dada por otra) (Báez S, Herrera E, Villarin L, Theil D, González-Gadea ML, Gómez P, et al, 2013).

Ineco Frontal Screening (Torralva, et al, 2008).

Es una técnica de rastrillaje breve y fácil para evaluar las funciones ejecutivas, clínicamente fiable en la detección de disfunción frontal (Sierra, et al, 2018). El Ineco Frontal Screening, mide las tareas de programa motor, instrucciones conflictivas, tarea Go No-Go, control inhibitorio verbal, abstracción, memoria de trabajo verbal y espacial, la interpretación de refranes. En la prueba se puede obtener un valor máximo de 30 puntos y toma 10 minutos como promedio su aplicación (Broche, Y, 2017).

Schadenfreude: Método de Takahashi escenarios desarrollado por Takahashi et al, 2009 versión adaptada por BÁEZ (2017).

Es un instrumento que evalúa los niveles de Schadenfreude a partir de cuatro dimensiones: Legal, Moral, Merecimiento y Neutral. La evaluación consiste en la presentación de situaciones que les han sucedido a dos personajes, dependiendo del sexo de la persona. Cuenta con veintitrés situaciones que involucra a cualquiera de los dos personajes, evaluando el nivel de satisfacción y envidia, después de leer cada situación, los evaluados deben calificar el evento en una escala de 1 a 9 dependiendo de cuánta satisfacción o envidia les produce la situación planteada.

YMRS: Escala de Young para la Evaluación de la Manía (Colom F, et al, 2002).

La Escala de Young para la Evaluación de la Manía (YMRS), es un instrumento ampliamente utilizado en la investigación con trastornos bipolares. Es una escala de 11 ítems destinada a la medición continua de la intensidad de los síntomas maníacos. Sus autores proponen que las puntuaciones se basen en una entrevista clínica de entre 15 y 30 min de duración, que se tomen en consideración los comentarios subjetivos del entrevistado, además de la observación del evaluador. Una de las virtudes de la YMRS es su alta factibilidad, al ser una escala de sólo 11 ítems, lo que permite integrar sin demasiados problemas tanto en la práctica clínica como en la investigación (Colom, F, et al, 2002).

HDRS: Escala de Hamilton para la depresión (Ramos, B. Cordero, A (1988).

La Escala de valoración de Hamilton para la evaluación de la depresión, (Hamilton Depression Rating Scale [HDRS]) se diseñó para ser utilizada en pacientes diagnosticados de depresión con el objetivo de evaluar cuantitativamente la gravedad de sus síntomas y

valorar sus cambios. La HDRS se valora de acuerdo con la información obtenida en la entrevista clínica y acepta información complementaria de otras fuentes secundarias (Bobesa, J, et al, 2003).

PANSS: Escala de síntomas positivos y negativos (Peralta & Cuesta, 1994).

La Escala de los Síndromes Positivo y Negativo (PANSS, Positive and Negative Syndrome Scale), desarrollada por (Kay et al en 1987) y adaptada al español por (Peralta & Cuesta, 1994), es un instrumento utilizado para valorar la sintomatología en pacientes con esquizofrenia. Se trata de una escala heteroaplicada que se complimenta a partir de una entrevista semiestructurada de unos 45 min de duración. En su versión original, la PANSS está compuesta por 30 ítems agrupados en tres factores: síndrome positivo (compuesto por 7 ítems), síndrome negativo (también formado por 7 ítems) y psicopatología general (compuesto por 16 ítems) (Gil, D, et al, 2009).

Análisis de resultados

Los datos demográficos y cognitivos se compararon entre los grupos con ANOVA y las pruebas post-hoc de HSD de Tukey.

Variables sociodemográficas y Ineco Frontal Screening

Ver Tabla 1. Se encontraron diferencias entre los grupos. Sin embargo, en cuanto a la edad (F (3,36) =3,5405, p=0,02406), el análisis Post hoc (Tukey HSD, MS= 91,575, df=36,000) no revela diferencias significativas entre el grupo BIP y su grupo control (p=1,0000), ni en EZQ vs Control ESQ (0,9984). No se encontraron diferencias significativas con respecto a la educación (F (3,36) = 1,8872, p=0,14920). Por otro lado, se revelan diferencias significativas entre los grupos con respecto al rendimiento en funciones ejecutivas, (*Ineco Frontal Screning*), (F (3,36) = 4, 3813, p= 0,00996). El análisis Post-hoc (Tukey HSD, MS=101,44, df= 36) muestra una diferencia significativa (p=0,0165) en el índice total de la prueba entre dos grupos: personas con esquizofrenia y grupo control de esquizofrenia, lo que evidencia un menor rendimiento del grupo de personas con esquizofrenia frente al grupo control. El grupo de bipolares no muestra diferencia significativa (p=0,4297) en relación a su grupo control.

	Bipolar		Esquizofrenia		Control BIP		Control ESQ		BIP vs CB	ESQ vs CE
	Media	D. Est.	Media	D. Est.	Media	D. Est.	Media	D. Est.	Nivel Sig.	Nivel Sig.
Edad	42,3	9,1536	32,8	9,4492	42,3	9,7871	32,1	9,8708	1	0,9984
Edu	9,7	4,5472	9,5	4,3011	12	3,559	12,9	2,923	0,5543	0,2234
Funciones Ejecutivas	13,3	5,6578	12,6	6,6366	20,2	4,0221	26,8	17,706	0,4297	0,0165

F(9,82,898)=2,6346, p= 0 ,00986 * Nivel de significancia= 0,05

Tabla 1: Variables Sociodemográficas y IFS (Ineco Frontal Screening)

Características Clínicas

Ver tabla 2. Se evidencia que el grupo de personas con trastorno bipolar (media=6,2) el grupo de personas con esquizofrenia (media= 6,5), el grupo control de trastorno bipolar (5,5) y el grupo control de personas con esquizofrenia (media=4,5) no presentan diferencias en la Escala de Hamilton para la depresión (HDRS), ni en la escala Young para la Manía, mostrando una media de (6,1) y una desviación estándar de (3,3483). Por último, se aplicó la escala de síntomas positivos y negativos (PANSS) a los pacientes con esquizofrenia mostrando así una media de (1,5) y una desviación estándar de (0,9718).

	Bipolar		Esquizofrenia		Control BIP		Control ESQ	
	Media	D. Est	Media	D. Est	Media	D. Est	Media	D. Est
HDRS	6,2	2,5734	6,5	2,0683	5,5	2,7589	4,5	3,3082
YOUNG	6,1	3,3483						
PANSS			1,5	0,9718				

Tabla 2. Características clínicas

Emociones (Mini Sea)

Las estadísticas descriptivas y las comparaciones entre los cuatro grupos se muestran en la Tabla 3. No se revelan diferencias significativas entre los grupos con respecto al rendimiento en la prueba (F (21, 86,694) = 1,2961, p=0,200644). Sin embargo, para la mini sea total, el análisis Post-hoc (Tukey HDS, MS=, 26,336, df=36,000) revela una diferencia significativa (p=0,0172) entre el grupo bipolar en relación al grupo control. Mientras que, el grupo de esquizofrenia no muestra diferencia significativa (p= 0,0798) con relación a su grupo control. Por otro lado, el análisis Post-hoc (Tukey HSD, MS= 1,2806, df=36,000) muestra una diferencia significativa (p=0,0423), lo que revela un bajo rendimiento del grupo bipolar en el reconocimiento de la emoción sorpresa frente al grupo control. Por el contrario, el grupo de esquizofrenia no muestra diferencia significativa (0,0663) en comparación con su grupo control. En cuanto al reconocimiento de la emoción miedo, el análisis Post-hoc (Tukey HSD, MS=1,9667, df=36,000) no evidencia diferencia significativa en BIP vs Control (p=0,2406), ni en ESQ vs Control (p=0,7746). En el reconocimiento de la emoción asco, el análisis Post-hoc (Tukey HSD, MS=2,6417, df=36,000) no muestra una diferencia significativa entre BIP vs control (P=0,081), ni en ESQ vs control (P=0,7711). El análisis Post-hoc (Tukey HSD, MS= 1,2167, df=36,000), no muestra diferencia significativa del reconocimiento de la emoción enojo entre BIP vs Control (p=0,2789), ni tampoco para ESQ vs Control (p=0,9971). En cuanto al reconocimiento de la emoción tristeza, el análisis Post-hoc (Tukey HSD, MS= 1,8944, df=36,000) no revela diferencia significativa (p=0,6694) entre BIP vs Control, ni para ESQ vs Control (p=0,0882). Igualmente, el análisis Post-hoc (Tukey HSD, MS=2,5861, df=36,000), no evidencia una diferencia significativa en el reconocimiento de la emoción neutro entre los grupos BIP vs Control (p=0,5134), ni para ESQ vs Control (p=0,4311). Por último, el análisis Post-hoc (Tukey HSD, MS= 0,47222, df=36,000) no evidencia diferencia significativa en el reconocimiento de la emoción alegría para BIP vs Control (p=0,9147) y para ESQ vs Control (p=0,568).

	Bipolar		***Esquizofrenia***		***Control BIP***		***Control ESQ***		***BIP vs CB***	***ESQ vs CE***
	Media	*Desv. Est.*	*Media*	*Desv. Est.*	*Media*	*Desv. Est.*	*Media*	*Desv. Est.*	*Nivel Sig.*	*Nivel Sig.*

Miedo	*1,9*	*1,3703*	*2,3*	*1,1595*	*3,1*	*1,1972*	*2,9*	*1,7919*	*0,2406*	*0,7746*
Asco	*2,1*	*1,7919*	*1,9*	*1,7288*	*3,9*	*0,8755*	*2,6*	*1,8973*	*0,081*	*0,7711*
Enojo	*3*	*1,1547*	*3,5*	*1,354*	*3,9*	*0,7378*	*3,6*	*1,0749*	*0,2789*	*0,9971*
Sorpresa	*3,2*	*1,4757*	*3,2*	*1,2292*	*4,6*	*0,6992*	*4,5*	*0,9718*	*0,0423*	*0,0663*
Tristeza	*3,2*	*1,4757*	*2,7*	*1,7029*	*3,9*	*0,9944*	*4,2*	*1,2292*	*0,6694*	*0,0882*
Neutro	*3,3*	*2,3118*	*3,4*	*1,5055*	*4,3*	*1,567*	*4,5*	*0,527*	*0,5134*	*0,4311*
Alegría	*4,7*	*0,6749*	*4,4*	*1,0749*	*4,9*	*0,3162*	*4,8*	*0,4216*	*0,9147*	*0,568*
TOTAL	*21,4*	*6,9474*	*21,4*	*4,5752*	*28,6*	*3,4058*	*27,1*	*4,9542*	*0,0172*	*0,0798*

*F (21, 86,694)= 1,2961, p=0,200644 *Nivel de significancia= 0,05*

Tabla 3: Emociones Mini sea

Teoría de la mente (Test de la Mirada)

Las estadísticas descriptivas y las comparaciones entre los grupos se muestran en la Tabla 4. Con respecto al rendimiento en la prueba (F (3,36) = 6,8770, P=0,00088) se observan diferencias entre grupos. Sin embargo, el análisis Post-hoc (Tukey HDS, MS= 8,4472, df= 36,000) no evidencia diferencias significativas para el grupo bipolar en comparación a su grupo control (P=0,0597) ni para ESQ vs Control ESQ (P=0,0502).

	Bipolar		***Esquizofrenia***		***Control BIP***		***Control ESQ***		***BIP vs CB***	***ESQ vs CE***
	Media	*D. Est.*	*Media*	*D. Est.*	*Media*	*D. Est.*	*Media*	*D. Est.*	*Nivel Sig*	*Nivel Sig*
Teoría de la mente	*8,6*	*2,9888*	*6,2*	*2,0977*	*12*	*2,6246*	*9,7*	*3,6832*	*0,0597*	*0,0502*

*F(3,36)=6,8770, p=0,00088 *Nivel de significancia=0,05*

Tabla 4: Test de la Mirada

Procesamiento de emociones (*Tasit*)

Las estadísticas descriptivas y las comparaciones entre los grupos se muestran en la Tabla 5. No se evidencian diferencias significativas entre los grupos con respecto a la prueba (F (15, 88,74) = 1,5761, p=0,09675). Sin embargo, el análisis Post-hoc (Tukey HSD, MS=0,22778, df=36,000) evidencia diferencia significativa (p=0,0381), lo que revela un bajo rendimiento en el reconocimiento de la emoción tristeza del grupo de esquizofrenia con relación al grupo control. Por el contrario, el grupo bipolar no muestra diferencia significativa con respecto a su grupo control. El análisis Post-hoc (Tukey HSD, MS= 0,24722, df=36,00) no muestra diferencia significativa (p=0,9693) en el grupo de esquizofrenia con respecto a su grupo control en el reconocimiento de la emoción enojo, ni tampoco muestra diferencia significativa entre el grupo BIP vs Control BIP. En cuanto al reconocimiento de la emoción sorpresa, el análisis Post-hoc (Tukey HDS, MS= 0,46389, df=36,000) no evidencia diferencia significativa (p=0,3691) entre el grupo bipolar con respecto a su grupo control, ni en el grupo de esquizofrenia en comparación a su grupo control (p= 0,2183). Igualmente, el análisis Post-hoc (Tukey HDS, MS=0,68056, df=36,000) no muestra en el grupo BIP vs Control BIP una diferencia significativa (p=0,7013) en el reconocimiento de la emoción asco, al igual que el grupo Esquizofrenia vs Control Esq (p= 0,5349). Finalmente, el análisis Post-hoc (Tukey HDS, MS= 0,28611, df=36,000) no revela una diferencia significativa entre el grupo Bipolar vs Control BIP (p= 0,5974), ni para Esquizofrenia vs Control ESQ (p= 0,0757) en el reconocimiento de la emoción miedo. No se revelan diferencias significativas para la variable total entre grupos.

	Bipolar		***Esquizofrenia***		***Control BIP***		***Control ESQ***		***BIP vs CB***	***ESQ vs CE***
	Media	*D. Est.*	*Media*	*D. Est.*	*Media*	*D. Est.*	*Media*	*D. Est.*	*Nivel Sig*	*Nivel Sig*

Enojo	*1,8*	*0,4216*	*1,7*	*0,6749*	*1,8*	*0,4216*	*1,8*	*0,4216*	*1*	*0,9693*
Sorpresa	*1,3*	*0,9486*	*1,3*	*0,8232*	*1,8*	*0,4216*	*1,9*	*0,3162*	*0,3691*	*0,2183*
Asco	*0,8*	*0,9189*	*1,1*	*0,8755*	*1,2*	*0,9189*	*1,6*	*0,5163*	*0,7013*	*0,5349*
Tristeza	*1,8*	*0,4216*	*1,3*	*0,6749*	*1,8*	*0,4216*	*1,9*	*0,3162*	*1*	*0,0381*
Miedo	*1,6*	*0,5163*	*1,3*	*0,8232*	*1,9*	*0,3162*	*1,9*	*0,3162*	*0,5974*	*0,0757*
Total	*7,3*	*2,4966*	*6,7*	*3,2335*	*8,5*	*1,7795*	*9,1*	*1,1005*	*0,6498*	*0,1082*

*F(15, 88,74)=1,5761,p=0,09675*Nivel de significancia=0,05*

Tabla 5: Emociones Tasit

Schadenfreude

Las estadísticas descriptivas y las comparaciones entre los grupos se muestran en la Tabla 6. No se revelan diferencias significativas (p=0,089) entre los grupos (F (12, 87,6013) = 1,66515, p=0,089). La variable total (***Schadenfreude)*** en el análisis Post-hoc (Tukey HDS, MS =2,8343, df=36,000), no revela diferencias significativas (p= 0,9952) para los grupos bipolar vs Control BIP, ni para el grupo esquizofrenia vs Control ESQ (p= 0,9846). El análisis Post-hoc (Tukey HDS, MS= 2,7184, df=36,000) tampoco muestra diferencia significativa (p= 0,8028) entre el grupo bipolar vs Control BIP en la variable merecimiento, ni tampoco en el grupo de esquizofrenia Vs Control Esquizofrenia (p= 0,7908). La variable legal, no muestra diferencias significativas entre BIP vs Control BIP (p= 0,9285), ni en ESQ vs Control ESQ (p= 0,4779) en el análisis Post-hoc (Tukey HDS, MS= 5,1192, df=36,000). En cuanto a la variable moral, el análisis Post-hoc (Tukey HDS, MS= 4,0117, df=36,000) no muestra diferencias significativas (p= 0,6366) para el grupo bipolar vs su grupo control, ni para esquizofrenia vs su grupo control (p= 0,9907). Finalmente, el análisis Post-hoc (Tukey HDS,

MS=5,2720, df=36,000) no muestra diferencia significativa (p= 0,9912) entre BIP vs Control BIP, ni en ESQ vs Control ESQ (p= 0,9999).

	Bipolar		***Esquizofrenia***		***Control BIP***		***Control ESQ***		***BIP vs CB***	***ESQ vs CE***
	Media	*D. Est*	*Media*	*D. Est*	*Media*	*D. Est*	*Media*	*D. Est*	*Nivel Sig*	*Nivel Sig*
Total	*4,025*	*2,2004*	*3,679*	*1,6033*	*4,204*	*1,5595*	*3,945*	*1,2215*	*0,9952*	*0,9846*
Merecimiento	*3,3833*	*1,9799*	*3,5*	*1,5889*	*2,7166*	*1,6649*	*2,8166*	*1,2872*	*0,8028*	*0,7908*
Legal	*5,1166*	*3,0842*	*3,7333*	*1,7953*	*5,7333*	*2,1375*	*5,2*	*1,7809*	*0,9285*	*0,4779*
Moral	*4,3666*	*2,375*	*3,8666*	*1,6755*	*5,4333*	*2,4116*	*4,1333*	*1,3351*	*0,6366*	*0,9907*
Neutral	*3,2333*	*2,6922*	*3,6166*	*2,1929*	*2,9333*	*1,3793*	*3,6333*	*2,6699*	*0,9912*	*0,9999*

*F(12,87,6013)=1,66515, p=0,089 * Nivel de significancia=0,05*

Tabla 6: Schadenfreude Satisfacción

Envidia

Las estadísticas descriptivas y las comparaciones entre los grupos se muestran en la Tabla 7. No se revelan diferencias significativas (p=0,21621) entre los grupos (F (12, 87, 6013) = 1,3304, p=0,21621). En el análisis Post-hoc (Tukey HDS, MS= 3,3472, df=36,000), la variable total no revela diferencias significativas entre grupos BIP vs Control BIP (p= 0,1514), ni entre el grupo ESQ vs Control ESQ (p= 0,1544). La variable merecimiento, no revela diferencias significativas (p= 0,0799) para BIP vs Control BIP, ni para ESQ vs Control ESQ (p= 0,1628) en el análisis Post-hoc (Tukey HDS, MS=3,6335, df=36,000). Tampoco se muestran diferencias significativas (p= 0,3406) entre BIP vs Control BIP, ni para ESQ vs Control ESQ (p=0,2048), en la variable legal según el análisis Post-hoc (Tukey HDS, MS=5,2223, df=36,000). El análisis Post-hoc (Tukey HDS, MS=4,7229, df=36,000), no

evidencia diferencias significativas (p= 0,5564) entre el grupo BIP vs Control BIP con respecto a la variable moral, y tampoco muestra diferencia significativa para el grupo ESQ vs Control ESQ (p= 0,2667). Finalmente, el análisis Post-hoc (Tukey HDS, MS= 3,4807, df=36,000) no muestra diferencias significativas (p= 0,1042) en el grupo BIP vs Control BIP, ni en ESQ vs Control ESQ (p= 0,3499) para la variable neutral entre grupos.

	Bipolar		***Esquizofrenia***		***Control BIP***		***Control ESQ***		***BIP vs CB***	***ESQ vs CE***
	Media	*D. Est*	*Media*	*D. Est*	*Media*	*D. Est*	*Media*	*D. Est*	*Nivel Sig*	*Nivel Sig*
Total	*3,2625*	*2,499*	*3,8791*	*2,0419*	*1,4875*	*0,6428*	*2,1125*	*1,6001*	*0,1514*	*0,1544*
Merecimiento	*3,8833*	*2,4683*	*4,05*	*2,2933*	*1,7666*	*1,0806*	*2,2333*	*1,419*	*0,0799*	*0,1628*
Legal	*2,9333*	*3,1123*	*4,3*	*2,5829*	*1,2*	*0,6324*	*2,25*	*2,0325*	*0,3406*	*0,2048*
Moral	*2,85*	*3,026*	*4*	*2,2498*	*1,5666*	*1,0634*	*2,2*	*1,882*	*0,5564*	*0,2667*
Neutral	*3,3833*	*2,5019*	*3,1666*	*1,9969*	*1,4166*	*1,1473*	*1,7666*	*1,5359*	*0,1042*	*0,3499*

*F (12, 87,6013)= 1,3304, p=0,21621 *Nivel de significancia=0,05*

Tabla 7: Envidia (Envy)

Empathy for Pain Task (Decety)

Las estadísticas descriptivas y las comparaciones entre los grupos se muestran en la Tabla 8. No se revelan diferencias significativas entre los grupos con respecto al rendimiento en la prueba (F (27,82,417) = 1,1953, p= 0,26517). Sin embargo, el análisis Post-hoc (Tukey HDS, MS=12,964, df=36,000), muestra una diferencia significativa (p= 0,0117) entre el grupo bipolar y su respectivo grupo control en la variable evaluación moral (C). Además, también se presenta una diferencia significativa (p= 0,0188) en la misma variable en el grupo

de esquizofrenia con relación a su grupo control. Por el contrario, en la variable afectiva (C) el análisis Post-hoc (Tukey HDS, MS= 28,093, df=36,000) no presenta diferencias significativas entre los grupos BIP vs Control BIP (p= 0,7013), ni tampoco en ESQ vs Control ESQ (p= 0,7639). El análisis Post-hoc (Tukey HDS, MS= 1182,4, df=36=000), no revela tampoco diferencias significativas (p= 0,6281) entre el grupo BIP vs Control BIP, con respecto a la variable cognitiva (C), ni en el grupo de esquizofrenia con respecto a su grupo control (p= 0,6609). En cuanto a la variable evaluación moral (B), el análisis Post-hoc (Tukey HDS, MS= 12,023, df=36,000) no muestra diferencias significativas (p= 0,4877) entre BIP vs Control BIP, ni en ESQ vs Control BIP (p= 0,9977). El análisis Post-hoc (Tukey HDS, MS= 14,272, df=36,000) no muestra diferencias significativas (p= 0,9995) entre los grupos BIP vs Control BIP, ni para ESQ vs Control EZQ para la variable afectiva (B). De esta misma forma, para la variable cognitiva (B) el análisis Post-hoc (Tukey HDS, MS=219,71, df=36,000) no muestra diferencias significativas (p= 0,8573) entre BIP vs Control BIP y tampoco muestra diferencias significativas (p=0,8848) entre ESQ vs Control ESQ. En cuanto a la variable evaluación moral (A), no se encontraron diferencias significativas (p= 0,3504) entre grupos para BIP vs Control BIP y ESQ vs Control ESQ (p= 0,9226) según el análisis Post-hoc (Tukey HDS, MS=17,951, df=36,000). Tampoco se encontraron diferencias significativas para BIP vs Control BIP (p= 0,4489) ni en ESQ vs Control ESQ (p= 0,5827) en el análisis Post-hoc (Tukey HDS, MS=45,646, df=36,000) para la variable afectiva (A). Finalmente, no se encontraron diferencias significativas (p= 0,9066) para la variable cognitiva (A) entre el grupo bipolar vs Control BIP, ni tampoco en el grupo de esquizofrenia y su grupo control (p= 0,3263) de acuerdo con el análisis Post-hoc (Tukey HDS, MS=844,96, df=36,000).

	Bipolar		***Esquizofrenia***		***Control BIP***		***Control ESQ***		***BIP vs CB***	***ESQ vs CE***
	Media	*Desv. Est*	*Media*	*Desv. Est*	*Media*	*Desv. Est*	*Media*	*Desv. Est*	*Nivel Sig*	*Nivel Sig*
Cognitive A	*78,73*	*24,735*	*59,272*	*38,46*	*87,355*	*21,464*	*81,688*	*28,775*	*0,9066*	*0,3263*

Affective A	*-2,55*	*6,8913*	*-2*	*7,7526*	*-7,0777*	*6,4598*	*-5,8611*	*5,7672*	*0,4489*	*0,5827*
Moral evaluation A	*-2,9*	*4,8651*	*-2,4888*	*5,231*	*-6,0777*	*2,6877*	*-3,6777*	*3,6808*	*0,3504*	*0,9226*
Cognitive B	*76,05*	*8,7019*	*70,555*	*12,76*	*70,794*	*23,483*	*75,388*	*9,4235*	*0,8573*	*0,8848*
Affective B	*8,6888*	*3,498*	*8,6666*	*4,0996*	*8,8833*	*3,9871*	*8,65*	*3,485*	*0,9995*	*1*
Moral evaluation B	*6,6*	*2,4439*	*6,1*	*3,3277*	*4,3777*	*4,5584*	*5,8111*	*3,2036*	*0,4877*	*0,9977*
Cognitive C	*65,446*	*35,94*	*56,283*	*39,026*	*83,97*	*27,994*	*73,986*	*33,632*	*0,6281*	*0,6609*
Affective C	*4,93*	*5,1454*	*3,6633*	*4,8188*	*2,36*	*5,9114*	*1,35*	*5,266*	*0,7013*	*0,7639*
Moral evaluation C	*1,2066*	*4,0243*	*2,84*	*4,3394*	*-4,0866*	*1,9548*	*-2,1533*	*3,6065*	*0,0117*	*0,0188*

*F (27, 82,417)=1,1953, p=0,26517 * Nivel de significancia=0,05*

Tabla 8: Pain Ratings (Decety)

DISCUSIÓN

Esta investigación se realizó con el objetivo de comparar procesos de la cognición social entre pacientes con esquizofrenia y trastorno afectivo bipolar, del hospital Carlos Holmes Trujillo de la ciudad de Cali. Los resultados obtenidos, muestran que después de realizar un análisis comparativo entre los cuatro grupos, se encontraron algunas diferencias significativas entre pacientes con enfermedad mental y sus controles, con relación a estos

procesos. De acuerdo con lo anterior, se encontró que las personas con esquizofrenia presentan déficit en funciones ejecutivas, en el desarrollo de empatía moral y en el procesamiento de emociones como la tristeza en comparación a personas sanas. En cuanto a las personas con trastorno bipolar, se evidencio déficit en el reconocimiento de emociones, en especial en la sorpresa, y déficit en el desarrollo de empatía moral en comparación a personas sanas. Por otro lado, ninguno de los dos trastornos mentales presento déficit o alteración en Schadenfreude o envidia.

Previos estudios han demostrado que, los pacientes con esquizofrenia, presentan un déficit generalizado en las habilidades empáticas que se relaciona con su deterioro en el funcionamiento social (González & Fernández, 2012). Mostrando, deficiencias en su empatía cognitiva (alteraciones de funciones ejecutivas) y afectiva (problemas en el funcionamiento social) (Tsoory, Syvan, Harari & Levkovitz (2007). Por otro lado, se demostró que las personas con trastorno mental grave, que se encontraban en un programa de rehabilitación psicosocial, no mostraron un déficit generalizado de la empatía (Contero, Et al, 2017). Lo anterior da paso para afirmar que, de acuerdo con los resultados encontrados en este estudio, los pacientes con esquizofrenia muestran una alteración la empatía, presentando un déficit en este proceso, demostrando la incapacidad de reconocer la tristeza en otra persona.

En cuanto a pacientes con trastorno bipolar, estudios recientes, han demostrado que estas personas reflejan puntajes significativamente bajos con relación a la empatía (Tsoory, et al, 2009). La falta de empatía en estos pacientes está relacionada con una serie de alteraciones en el funcionamiento neurocognitivo debida a la disfunción de los circuitos fronto-subcorticales presentes en dicha enfermedad (Palacio, 2016). Sin embargo, también se pudo dar evidencia de que las personas diagnosticadas con trastorno bipolar, muestran un desempeño cognitivo similar al de las personas sanas con mejores resultados relativos en las tareas sociales (incluyendo percepción de emociones en las caras, regulación emocional, empatía, atribución de estados mentales y memoria auto-referida) (Chapela, 2017). De acuerdo con esto, los resultados encontrados en este estudio, son evidencia para concluir que las personas con trastorno bipolar si presentan déficit en la empatía y en el reconocimiento

de la emoción sorpresa, encontrándose una afectación en la capacidad de poder percibir y reconocer sentimientos y emociones en los otros.

Al revisar estudios que abordan la teoría de la mente en personas con trastorno mental, se encontró que, los pacientes con esquizofrenia presentan una teoría de la mente deteriorada en comparación a personas sanas (Novellon, 2014). Esta capacidad de atribuir pensamientos e intenciones a otros, se encuentra específicamente alterada en estas personas, manifestando dicha alteración en los delirios de control externo y persecución. (Sánchez, 2014). Al hacer un análisis en los resultados, se encontró que las personas con esquizofrenia si presentan una alteración en la teoría de la mente.

De igual manera, estudios han dado evidencia de que no se encuentra déficit entre pacientes con trastorno bipolar en comparación a personas sanas en cuanto al componente de reconocimiento de las emociones, indicando un desempeño normal en ambos sujetos (Barrera, et al, 2013). Además, otro estudio concluyó que las alteraciones en la capacidad para atribuir estados mentales son específicas de la esquizofrenia y que no hay pruebas de disfunción en la teoría de la mente en pacientes con trastorno bipolar (Doody, et al, 1998). Sin embargo, al observar resultados, se encontró que los pacientes con trastorno bipolar no presentan alteraciones en la teoría de la mente.

Por otro lado, estudios sobre *Schadenfreude* en donde se tomaron como muestra a pacientes de Alzheimer de inicio temprano, pacientes con demencia frontotemporal variante conductual y sujetos de control sanos, se demostró que los pacientes con demencia frontotemporal experimentaron grados exacerbados de envidia y Schadenfreude en relación con los otros dos grupos (Santamaría, et al, 2017). De acuerdo con lo anterior, es posible afirmar que los resultados de este estudio no muestran déficit asociados a alteraciones en *Schadenfreude* en pacientes con esquizofrenia y trastorno bipolar.

En cuanto a las limitaciones del presente estudio, se encuentra que, para algunas personas de la población, se tuvieron que aplicar las pruebas y escalas en presencia de personas externas, lo cual pudo afectar significativamente en la respuesta y en el desarrollo de las mismas. Por otro lado, no se pudo contar con el número de participantes definido. Ante esto, se tuvo que reducir la población a un total de cuarenta personas. Sin embargo, sería muy interesante que para futuros estudios se pueda contar con una muestra más grande. Además,

también sería importante tener en cuenta otras variables durante el estudio como, por ejemplo, la influencia que tiene el tratamiento farmacológico y el entorno social en el que se encuentra la persona.

Finalmente, los resultados encontrados en el estudio son de vital importancia ya que ayudan a tener una visión más amplia sobre el déficit que poseen los pacientes con enfermedad mental, dependiendo de la fase en el que se encuentra la enfermedad y de esta manera, permite proponer nuevas formas de intervención, enfatizando en la realización de investigaciones que estudien directamente estos procesos. Por otro lado, el estudio logra que aumente el número de estudios en cuanto a cognición social en pacientes con esquizofrenia y trastorno bipolar lo que permitirá entenderlos mejor a nivel cognitivo y darles oportunidades en el contexto social, facilitando la reinserción y la interacción en este, del cual son excluidos normalmente. Además, este es el primer estudio que arroja resultados de *Schadenfreude* o envidia en pacientes con trastorno bipolar y esquizofrenia.

En conclusión, tomando en cuenta lo anterior y los resultados de este estudio, es posible afirmar que, los pacientes con trastornos mentales presentan déficit en el desempeño de funciones ejecutivas lo cual refleja alteraciones en sus habilidades cognitivas y dificultad para realizar actividades mentales complejas. Además, los pacientes con esquizofrenia presentan déficit en el procesamiento de emociones tales como la tristeza y déficit en cuanto a la empatía moral, lo cual revela dificultad para entender sentimientos, pensamientos y emociones propias y de otros y alteraciones en la capacidad de percibir o atribuir pensamientos e intenciones en los otros. De igual forma, los pacientes con trastorno bipolar, presentan déficit en el reconocimiento de emociones como la sorpresa y déficit en empatía moral, sin embargo, no presentan alteraciones en la teoría de la mente. Finalmente, ninguno de los dos trastornos presenta alteraciones en Schadenfreude. Estas alteraciones presentadas, pueden depender en gran medida del curso o el grado en el que se encuentre la enfermedad y de las características y condiciones en las que se encuentra la persona. Estudios revelan que el déficit en estos procesos, se encuentra asociado a la tipología sintomática de la enfermedad (Walston et al, Citado por Rodríguez et al, 2011). Y, además, que son consecuencia de disfunciones cognitivas más generales (Kerr, Dunbar & Bentall, 2003).

REFERENCIAS

- Accatino, L (2012) Language disorders in Schizophrenia. *Revista Memoriza.com; 9: 1-8.* Departamento de Psiquiatría, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Alcalá, V. Camacho, S. Romero, S & Blanco, N. (2013) La falta de empatía: ¿un síntoma específico de la esquizofrenia? *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica Vol. 18, N.º 1, pp. 73-80*. Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España.
- Abell, L & Brewer, G (2017) Machiavellianism, Relationship Satisfaction, and Romantic Relationship Quality. Europe's Journal of Psychology 13(3). *DOI: 10.5964/ejop. v13i3.1217*
- Akitsuki Y, & Decety J (2009) Social context and perceived agency affects empathy for pain: an event-related fMRI study. Neuroimage. 47:722-73419439183
- Sánchez, A. et al (2007). Validity and reliability of the Functioning Assessment Short Test. Clinical Pract Epidemiology Mental Health, pp. 5 *http://dx.doi.org/10.2174/1745017901107010005*
- *American Psychiatric Association* (2014), Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5. Washington, DC London, England.
- Bonnin, et al (2010) Trastorno bipolar, funciones cognitivas y eje hipotalámico-pituitario-tiroideo. *Actas Esp Psiquiatr ;38(4):223-228*
- Barrera, A. et al (2013) Theory of mind and functionality in bipolar patients with symptomatic remission. *Revista de Psiquiatría y salud mental (English Edition), vol. 6 ISSUE 2, p. 67 -74.*
- Baddeley A & Hitch G, (1974) Working memory. In: Bower GA, editor. Recent advances in learning and motivation. New York, NY: *Academic Press; p. 47-90*.
- Báez S., Herrera E., Villarin L., Theil D., González-Gadea M.L., et al. (2013) Contextual Social Cognition Impairments in Schizophrenia and Bipolar Disorder. Plos One 8(3): e57664. *doi: 10.1371/journal.pone.0057664.*
- Bota, R.G., y Ricci, W.F. (2007). Empathy as a method of identification of the debut of the prodrome of schizophrenia. Bulletin of the Menninger Clinic, 71, 312-24

- Brüne, M. (2005). Emotion recognition, 'theory of mind' and social behavior in schizophrenia. *Psychiatry Research, 133, 135-147.*
- Boecker (2014) The face of schadenfreude: Differentiation of joy and schadenfreude by electromyography. 15 *DOI: 10.1080/02699931.2014.966063*
- Brothers L (2000) The social brain: *A Project for integrating primate behavior and neurophysiology in new domain.* Concepts in Neuroscience; 1:27-61.
- Baez S, et al (2016). Your misery is no longer my pleasure: Reduced schadenfreude in Huntington's disease families, CORTEX, *doi: 10.1016/j.cortex.2016.07.009*.
- Baron-Cohen S, et al., (1999) 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.*
- Broche, Y (2017) Instrumental alternatives for brief cognitive exploration in the senior adult: beyond the Minimental Test. Universidad Central "Marta Abreu". Las Villas, Cuba. *Revista Cubana de Medicina General Integral, Volumen 33, Número 2*.
- Baron- Cohen, S., Wheelwright, S & Hill, J (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: 241-252.*
- Baron-Cohen, S., et al, (1999) Social intelligence in the normal and autistic brain: an fMRI study. *European Journal of Neuroscience, 1999; 11, 1891-8*
- Bertoux M, et al, (2012). *La cognición social y la evaluación emocional (SEA) es un marcador de funciones frontales medial y orbitaria:* un estudio de morfometría basado en voxel en la variante conductual de la degeneración frontotemporal J Int Neuropsychol Soc. (6): 972-85. *doi: 10.1017 / S1355617712001300.*
- Brambilla, M & Riva, P (2015) Self-image and Schadenfreude: Pleasure at others' misfortune enhances satisfaction of basic human needs. *Department of Psychology, University of Milano-Bicocca,* Milano, Italy.
- 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. J Child Psychol Psychiatry; 42(2):241-51.

- Baron-Cohen, S., Jolliffe, T., Mortimore C., & Robertson, M (1997). Another advanced test of theory of mind: evidence from very high functioning adults with autism or Asperger Syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 38: 813-822.*
- Baez, S., et al (2017). Corticostriatal Signatures of Schadenfreude: Evidence from Huntington's Disease. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry, (89), 112-116. https://doi. org/10.1136/jnnp-2017-316055*
- Bobesa, J, et al, (2003) Evaluación psicométrica comparativa de las versiones en español de 6, 17 y 21 ítems de la Escala de valoración de Hamilton para la evaluación de la depresión. *Med Clin (Barc) 2003; 120(18):693-700*
- Caballer, A (2018) Diseños Ex Post Facto. *Métodos y Técnicas de investigación.* Universitat Jaume I. Castellón, España.
- Carmona, P (24, noviembre, 2018) *"Schaden freude"* o por que disfrutamos las desgracias del otro. La vanguardia. *https://www.lavanguardia.com/vivo/lifestyle/20181124/453093778080/schadenfreude-o-por-que-disfrutamos-con-las-desgracias-de-los-demas.html*
- Chauvie, P (2015) Empatía: Efectos de vínculos primarios. Universidad de la República. Montevideo, Uruguay.
- Corrigan, P.W. y Penn, D.L. (2001). Social Cognition and Schizophrenia, Washington, DC: American Psychological Association
- Contero, M. et al (2017) Empatía en el trastorno mental grave. Rev Neurol; 64 (4): 145-152. *http://www.psyciencia.com/wp-content/uploads/2017/08/empatia-trastorno-grave.pdf*
- Chapela (2017) disfunción socio cognitiva en los trastornos mentales severos: inteligencia emocional en esquizofrenia y trastorno bipolar. Universidad complutense de Madrid. Facultad de Medicina. Departamento de Psiquiatría.
- Camacho, E. Chávez, E & Ontiveros, U (2005) Crianza y Esquizofrenia. *Salud Mental, Vol. 28, No. 2,* abril 2005, México.
- Cavieres & Valdebenito, (2005) Cognitive function and quality of life in schizophrenia. *Rev. chilena Neuro- Psiquiatría; 43(2): 97-108. http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272005000200003*

- Cusi, A. M., Macqueen, G. M., McKinnon, M. C., (2012). Patients with bipolar disorder show impaired performance on complex tests of social cognition Psychiatry Research, Vol. 200, pp. 258–264.
- Cikara, M. & Fisque, S (2012) Stereotypes and Schadenfreude: Affective and Physiological Markers of Pleasure at Outgroup Misfortunes. *DOI: 10.1177/1948550611409245*
- Colom F, et al, (2002), Versión adaptada española de una escala de evaluación de la manía: validez y fiabilidad de la Escala de Manía de Young. Med Clin, Barcelona; 119: 366-71.
- Doody GA, Gotz M, Johnstone EC, Frith CD, Cunningham Owens DG. Theory of mind and psychosis. Psychological Medicine. 1998; 28:397-405.
- Díaz, E. et al (2017) Perfil Neuropsicológico en un Paciente con Esquizofrenia. Revista Chilena de Neuropsicología. 12(1): 34-39.
- Diler RS, Uguz S, Seydaoglu G et al (2007). Differentiating bipolar disorder in Turkish prepubertal children with attention-deficit hyperactivity disorder. Bipolar Disorders, 9:243-251.
- Dickerson B & Atri A (2014). Demencia: principios y prácticas integrales. Oxford University Press.
- Dieguez, M (2006) Creación artística y enfermedad mental. Universidad competente de Madrid. Facultad de Bellas Artes. Departamento de didáctica de la expresión plástica. *ISBN: 978-84-669-2884-7*
- DSM V (2014) nueva clasificación de los trastornos mentales. *Revista Chilena de Neuropsiquiatría. Vol. 52, N 1. ISSN 0034 - 7388*
- Delgado, E (2018) Trastorno bipolar y falta de empatía. Salud mental.
- Decety, J; Laurie R. Skelly, Kent A (2013). Brain Response to Empathy-Eliciting Scenarios Involving Pain in Incarcerated Individuals with Psychopathy. Jama psychiatry/ vol 70 (no. 6), June 2013. American Medical Association. *https://jamanetwork.com/journals/jamapsychiatry/fullarticle/1681369*
- Decety J, Michalska KJ, Kinzler KD (2012) The contribution of emotion and cognition to moral sensitivity: a neurodevelopmental study. Cereb Cortex 22: 209–220.

- Decety J, Michalska KJ (2010) Neurodevelopmental changes in the circuits underlying empathy and sympathy from childhood to adulthood. Dev Sci.;13(6):886-89920977559
- Decety J, Michalska KJ, Akitsuki Y (2008) Who caused the pain? an fMRI investigation of empathy and intentionality in children. *Neuropsychologia. 46(11):2607-261418573266*
- Decety J, Michalska KJ, Akitsuki Y, Lahey BB (2009) Atypical empathic responses in adolescents with aggressive conduct disorder: a functional MRI investigation. *Biol Psychol. 80(2):203-21118940230*
- Decety, J. & Jackson, P.H. (2004). The Functional Architecture of Human Empathy. Behavioral and Cognitive Neuroscience Review, 3(2):71-100. *doi: 10.1177/1534582304267187*
- Decety, J. & Lamm, C. (2006). Human Empathy Through the Lens of Social Neuroscience. The Scientific World Journal, 6:1146-1163. *doi: 10.1100/tsw.2006.221*
- Ekman P & Friesen WV. (1976) Imágenes de afecto facial. San Francisco, CA: Consulta de psicólogos de prensa.
- Fernández, López & Márquez (2008) Empatía: Medidas, teorías y aplicaciones en revisión. Anales de psicología, vol. 24, nº 2 (diciembre), 284-298. Universidad Autónoma de Madrid.
- Feafes (2008) Salud mental y medios de comunicación. Confederación Española de Agrupaciones de Familiares y Personas con Enfermedad Mental. M-55208-2008 *https://consaludmental.org/publicaciones/guiadeestilosegundaedicion.pdf*
- García, R (2011) Trastornos ansiosos y depresivos en adolescentes. Revista Médica Clínica Las Condes, Vol. 22, pp. 77-84 *https://doi.org/10.1016/S0716-8640(11)70395-9*
- González, M. Fernández, E (2012) La empatía en el paciente esquizofrénico. Servicio de Psiquiatría Complexo Hospitalario. Xeral-Calde, Lugo
- Gil, et al (2017) PERE: Una nueva herramienta para valorar el reconocimiento de las emociones básicas y su aplicación en la esquizofrenia. Revista de Psicopatología y

Psicología Clínica, 22, 85-93 *doi: 10.5944/rppc.vol.22. núm.2.2017.17244. www.aepcp.net ISSN 1136-5420 http://revistas.uned.es/index.php/rppc*

- Gil, et al (2009) Validez del factor cognitivo de la PANSS como medida del rendimiento cognitivo en esquizofrenia. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental; 2(4):160-168*. Barcelona- España
- Guinea, A. Tirapu, J. Pollan, M (2007) Teoría de la mente en la esquizofrenia. Análisis y modificación de conducta, vol. 33, N (148).
- García, H., Tirapu, J., López-Goñi, J.J. (2012). Valoración de la cognición social en esquizofrenia a través del test de la mirada. Implicaciones para la rehabilitación. Avances en Psicología Latinoamericana, 30 (1), 39-51.
- Gaggino, M (2017) Trastorno bipolar y cognición social. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica, 2250-5504.
- González, P. (2018) Schadenfreude: La alegría por el mal ajeno. La mente es Maravillosa. *https://lamenteesmaravillosa.com/schadenfreude-la-alegria-mal-ajeno/*
- Green, M.F., Olivier, B., Crawley, J.N., Penn, D.L. y Silverstein, S. (2005). Social Cognition in Schizophrenia: Recommendations from the Measurement and Treatment Research to Improve Cognition in Schizophrenia New Approaches Conference. Schizophrenia Bulletin 31, 882-887.
- Gromet, d. m., Goodwin, g. p. y Goodman, r. a. (2016). Pleasure from Anothers Pain: The Influence of a Targets Hedonic States on Attributions of Immorality and Evil. Personality and Social Psychology Bulletin, 42 (8), 1077-1091. *https://doi.org/10.1177/0146167216651408*
- González, P. (2018) Schadenfreude: La alegría por el mal ajeno. La mente es Maravillosa. *https://lamenteesmaravillosa.com/schadenfreude-la-alegria-mal-ajeno/*
- Heuer, K. Lange, W., Isaac, L., Rinc, M & Becer, E (2010) Morphed emotional faces: Emotion detection and misinterpretation in social anxiety. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry. Vol, 41, Issue 4, Pages 418-425*

- Herráez D, Palacios J. (2009). Recordatorio de semiología. Semiología de la esquizofrenia. Servicio de Psiquiatría. Hospital Infanta Sofía. San Sebastián de los Reyes. Madrid: No.1755.
- Hidalgo, A. Ustárroz, J. Rufo, M (2007) Teoría de la mente en la esquizofrenia. Análisis y Modificación de Conducta, Vol. 33, N° 148.
- Hernández, G. Noriegua, J. Quintana, J & Cuervo, A (2016) psychometric properties of a scale empathy in junior high school students in Mexico. Universidad de Costa Rica. *Revista Actualidades Investigativas en Educación. Volumen 16 Número 3, Año 2016, ISSN 1409-4703.*
- Jaramillo, S & Cols (2009) Trastorno Afectivo Bipolar en Niños. Revista Colombiana de Psiquiatría, Vol. 38 (1).
- Kohler, C.G., Turner, T.T., Bilker, W.B., Brensinger, C., Siegel, S.J., Kanes, S.J. y Gur, R.C. (2003). Facial emotion recognition in schizophrenia: intensity effects and error pattern. *American Journal of Psychiatry, 160, 1168-1174.*
- Kerr N, Dunbar R & Bentall R (2003) Theory of mind deficits in bipolar affective disorder. J Affective Disorders. 73:253-9.
- Kay, Fiszbein & Opler (1987) The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. Schizophrenia Bull, 13:261-76,1987.
- Kipps CM, et al, (2009) Understanding social dysfunction in the behavioral variant of frontotemporal dementia: the role of emotion and sarcasm processing. Brain 132: 592–603.
- Kathryn, Jankowski & Hidehiko (2014) Cognitive neuroscience of social emotions and implications for psychopathology: Examining embarrassment, guilt, envy, and schadenfreude. Department of Psychiatry, Kyoto University Graduate School of Medicine, Kyoto, Japan, and Department of Psychology, University of Oregon, Eugene, USA.
- López, M., Arán, V., & Richard de Minzi, M. C. (2014). Empatía: Algunos Debates en torno al Concepto. Avances de Psicología Latinoamericana, 32, 37-51.
- Lundeck (2018) Conocer y entender el trastorno bipolar. Comprometidos con la salud mental. Progress in mind.

https://www.lundbeck.com/upload/es/files/pdf/180326_dosier_BNB_Lundbeck_DEF.pdf

- Lee, J., Zaki, J., Harvey, P. O., Ochsner, K., & Green, M. F. (2011). Schizophrenia patients are impaired in empathic accuracy. Psychological Medicine, 41, 2297-2304.
- Lozano C., Lyda M.; Acosta, Rocío (2009) Alteraciones cognitivas en la esquizofrenia. Revista Med, vol. 17, núm. 1, pp. 87-94. Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá, Colombia.
- Martínez, et al. (2019) Trastorno Bipolar. Consideraciones clínicas epidemiológicas. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, Cuba. Revista Medica Electronica. Vol.41 N. 2 ISSN: 1684 – 1824.
- McDonald S, et al. (2006) Reliability and validity of The Awareness of Social Inference Test (TASIT): a clinical test of social perception. Disability and Rehabilitation 28: 1529–1542.
- Moya-Albiol, L. Herrero, N., Bernal, M.C. 2010. Bases neuronales de la empatía. Revista de Neurología, 50 (2): 89-100.
- Murugarren, S. Ramo, P. & Lahera, G (2011). Déficit de cognición social en el trastorno bipolar: relevancia y estrategias de rehabilitación. Revista Colombiana de Psiquiatría, vol. (40), N. 1. ISSN 0034-7450
- Martin, Secades, Goñi & Tirapu (2017) Empathy, Social Cognition and perceived quality of life in schizophrenia. Anales del sistema Sanitario de Navarra. *ISSN 1137-6627 http://dx.doi.org/10.23938/assn.0025*
- Mantallana, D, Et al. (2016) El reconocimiento de emociones, la empatía y los juicios morales en la Encuesta Nacional de Salud Mental (ENSM) de 2015 en Colombia. Revista Colombiana de Psiquiatría, Vol. 45 (1). 96 - 104 *https://doi.org/10.1016/j.rcp.2016.04.004*
- Morrison, J. (2015). DSM-05 Guía para el diagnóstico clínico. México D. F, México: Editorial Manual Moderno.
- Melis, et al (2001) Estandarización del PBI (Parental Bonging Instrument); versión adaptada a la población entre 16 y 64 años del Gran Santiago. Revista Chilena Neuro Psiquiatría, 39 (2): 132-9.

- Myers, R. H., Vonsattel, J. P., Stevens, T. J., Cupples, L. A., Richardson, E. P., Martin, J.B., & Bird, E. D. (1988). Clinical and neuropathologic assessment of severity in Huntington's disease. Neurology, 38, 341-347.
- NIH (2015) Esquizofrenia. National Institute of mental health. Departamento de salud y servicio de los Estados Unidos. SP 15 -3517
- Nasreddine ZS, Phillips NA, Be´dirian V, Charbonneau S, Whitehead V, Collin I, et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. J Am Geriatr Soc 2005; 53: 695–9
- NIH, (15 FEBRERO, 2019) Mental disorders. U.S.A National Library of Medicine. *https://medlineplus.gov/mentaldisorders.html*
- Novellon, L (19_06_2014). Esquizofrenia y Teoría de la Mente: Estudio con Pacientes Esquizofrénicos Crónicos. Universidad de Zaragoza, Campus de Teruel.
- OMS (abril, 2017) Trastornos Mentales. Nota descriptiva. *https://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs396/es/*
- Obiols, J & Vicens, J (2003) Etiología y Signos de Riesgo en la Esquizofrenia. Universidad Autónoma de Barcelona, España. Vol. 3, Nº 2, pp. 235-250.
- Orellana, et al (2017). Esquizofrenia y su asociación con enfermedades médicas crónicas. Revista Médica de Chile; 145: 1047 -1053.
- Poulisis, Perinot & Gagliesli (2015) Trastorno Bipolar, Guía para pacientes, Familiares y allegados. Fundación Foro. Olazabal.
- Peralta, V & Cuesta, M.J. (2017) Cognición social en la esquizofrenia: la importancia de la detección e intervención precoz. Anales Sis San Navarra vol.40 no.2 Pamplona *http://dx.doi.org/10.23938/assn.0039*
- Peralta, V. y Cuesta, M.J. (1994). Validación de la escala de los síndromes positivo y negativo (PANSS) en una muestra de esquizofrénicos españoles. Actas luso españolas de neurología psiquiátrica, 4, 44-50.
- Peralta V & Cuesta MJ (1994) Psychometric properties of the positive and negative syndrome scale (PANSS) in schizophrenia. Psychiatry Res; 53:31-40.
- Posada, J (2013) La salud mental en Colombia. Revista Scielo, editorial Biomédica vol.33 N. 4.

- Palacio, J (19-05-2016) Cognición Social Empatía y Teoría de la Mente en trastorno Afectivo Bipolar. *URI: http://hdl.handle.net/11619/2218*
- Pérez, M (2012) Esquizofrenia y cultura moderna: razones de la locura. Universidad de Oviedo. Psicothema Vol. 24, nº 1, pp. 1-9.
- Pinkham, A. E., Penn, D. L., Green, M. F., Buck, B., Healey, K., & Harvey, P. D. (2014). The social cognition psychometric evaluation study: results of the expert survey and RAND panel Schizophrenia Bulletin, 40: 813-823
- Padin, G (2012) Esquizofrenia. Universidad de salamanca.
- Piedra VE, Baron-Cohen S, & Caballero RT (1998) Contribuciones del lóbulo frontal a la teoría de la mente. Revista de Neurociencias Cognitivas. Septiembre de 1998; 10 (5): 640-56.
- Ramos, B. Cordero, (1998) A new validation of the Hamilton Rating Scale for Depression. J Psychiatr Res; 22:21-8.)
- Román, F. et al (2012) Baremos del Test de la Mirada en español en adultos normales de Buenos Aires. Revista de Neuropsicología Latinoamericana. ISSN 2075 – 9479 Vol. 4 No. 3. 2012, 1 -5.
- Ruiz, García & Fuentes (2006) La relevancia de la cognición social en la esquizofrenia. Apuntes de Psicología. Vol 24, Número 1 -3, pág. 137 – 155. ISSN 0213- 3334.
- Rankin KP, Salazar A, Gorno-Tempini ML, Sollberger M, Wilson SM, et al. (2009) Detecting sarcasm from paralinguistic cues: anatomic and cognitive correlates in neurodegenerative disease. Neuroimage 47: 2005–2015.
- RC PSYCH (2009) Esquizofrenia. Consejo Editorial de Educación Pública del Royal College of Psychiatrists. 17 Belgrave Square, London, SW1X. 228636. *http://www.sepsiq.org/file/Royal/21-Esquizofrenia.pdf*
- Restrepo, C. (2019) Revisión Narrativa de la relación entre envidia y Schadenfreude. Universidad Icesi, Cali- Colombia. ISSN 2011-0324, N. 27. p.p. 117 – 141
- Rafael, A. (2015) Teoría de la mente y Ansiedad en trastorno mental grave. *Universitat Jaume I. http://hdl.handle.net/10234/148772*
- Rugieri, V (2013) Empatía, Cognición social y trastornos del espectro autista. Revista Neurología; 56 (Supl 1): S13-S21.

- Rodríguez, J., Acosta, M., Rodríguez, L (2011) Teoría de la mente, reconocimiento facial y procesamiento emocional en la esquizofrenia. Vol. 4. Núm. 1. páginas 28-37. *DOI: 10.1016/j.rpsm.2010.11.005*
- Rodríguez, J & Touriño, R (2010) Cognición social en la esquizofrenia: Una revisión del concepto. Archivos de Psiquiatría. 2010; 73:9
- Rodríguez, J, et al (2013) 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. Revista de Psiquiatría y Salud Mental (English Edition), Volume 6, Issue 4, Pages 160-167.
- Romme, M., Escher, S., Dillon, J., Corstens, D., y Morris, M. (2009). Living with voices. 50 stories of recovery. Ross-On-Wye, UK: PCCS Books.
- RMIMS (2010) Esquizofrenia: un problema de salud pública de grandes dimensiones en la población mexicana; 48 (2): 187-188. Cartas al editor.
- Sullivan, K. y Bowden, S.C. (1997). Which tests do neuropsychologists use? Journal of Clinical Psychology, 53, 657 – 661.
- Sanjuán, J., Prieto, L., Olivares, M., Ros, S., Montejo, A., Ferre, F., Mayoral, F., González-Torres, M. & Bousono, M. (2003). Escala GEOPTE de cognición social para la psicosis. Actas Españolas de Psiquiatría, 31, 3, 120-128.
- Santamaria, et al (2017) A lesion model of envy and Schadenfreude: legal, deservingness and moral dimensions as revealed by neurodegeneration. Brain: a journal of neurology: 140; 3357-3377. *DOI:10.1093/brain/awx269*
- Siesling, et al. (1998). Unified Huntington's disease rating scale: a follow up. Movement disorders: official journal of the Movement Disorder Society, 13, 915-919. *doi: 10.1002/mds.870130609*
- Sanjuán, et, al. (2003). Escala GEOPTE de cognición social para la psicosis. Actas Españolas de Psiquiatría, 31, 3, 120-128.
- Smith, R. H. (2013). The joy of pain: Schadenfreude and the dark side of human nature. New York, NY: Oxford University Press
- Serrano, C & Allegri, R.F. (2006). Adult Eyes Test - español (Argentina) (Cecilia Serrano, Hospital Zubizarreta, Department of Neurology and Neuropsychology,

Buenos Aires) *Recuperado junio 2011 de http://www.autismresearchcentre.com/arc_tests*

- Stefan, S. & Murray, R. (2002). Pathogenesis. En M. Stefan, M. Travis y R. M. Murray (Eds.), An Atlas of schizophrenia (pp. 43-56). Partheon Publishing.
- Saila, O (s.f) Entendiendo la esquizofrenia. Una guía para las personas que sufren la enfermedad y sus familias. Guías de educación sanitaria, Gobierno Vasco.
- Sanchez, M (2014) Theory of mind and schizophrenia: conceptual and evolutionary elements. InterSedes. Vol. XV. (30-2014) ISSN: 2215-2458.
- Smith, R. H. (2013). The joy of pain: Schadenfreude and the dark side of human nature. New York, NY: Oxford University Press.
- Smith & Cols (2009) Exploring the When and Why of Schadenfreude. University of Kentucky. Social and Personality Psychology Compass 3/4: 530–546, 10.1111/j.1751-9004.2009. 00181.x
- Saiz, J & Montes, J (2007) Teoría de la mente y desarrollo de síntomas psicóticos en el trastorno bipolar. Universidad de Alcalá, España.
- Sierra, et al (2018) The IFS (INECO Frontal Screening) and level of education: Normative data. Applied Neuropsychology.
- Smith, et al (1996) Envy and Schadenfreude. *DOI: 10.1177/0146167296222005 https://www.researchgate.net/publication/43119265_Envy_and_Schadenfreude*
- Slim, C (2015). Las personas con esquizofrenia son menos empáticas. https://salud.carlosslim.org/personas-con-esquizofrenia-son-menos-empaticas/#
- Takahashi, H., et al (2009). When Your Gain Is My Pain and Your Pain is my Gain... Science, 323 (5916), 937-939. *https://doi.org/10.1126/science.1165604*
- Tirapu, J. Pérez, G. Erekatxo, M & Pelegrin, C (2007) ¿Qué es la Teoría de la Mente? REV NEUROL 2007; 44 (8): 479-489.
- Tirapu, Ustarroz (2017). ¿Qué es la teoría de la mente? Revista Neurológica 2007; 44 (8): 479-489.
- Tonelli, E (2009) Procesamiento cognitivo "Teoría de la mente" en el trastorno bipolar. Revista Psiquiátrica de Brasil, Vol. 31, N. 4 São Paulo. http://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462009000400015

- Torralva, et al (2008) Ineco Frontal Screening: Una Herramienta Breve, Sensible y Específica para la Evaluación de Funciones Ejecutivas. Congreso; XLV Congreso Argentino de Neurología.
- Valencia, M., Caraveo, J., Colin, R., Verduzco, W., & Corona, F. (2014). Remisión sintomática y recuperación funcional en pacientes que padecen esquizofrenia. Salud Mental, 37(1), 59–74. Retrieved from *http://search.ebscohost.com/login.aspx?*
- Vargas, J (2006) Teoría de la mente: evolución, ontogenia, neurobiología y psicopatología. Avances en psiquiatría biológica, volumen (7).
- Vayas, R. Carrera, L (2012) Disfunción ejecutiva. Síntomas y relevancia de su detección desde Atención Primaria. Revista clínica de Medicina de familia. Vol. 5 N, 3.
- Van Dijk, et al (2006). When People fall from Grace: Reconsidering the Role of Envy in Schadenfreude. Emotion, 6 (1), 156-160. *https://doi.org/10.1037/1528-3542.6.1.156*
- Vázquez, G (2014) Los trastornos bipolares hoy: Mas allá del DSM-5. Psicodebate, Vol.14, N 2, Isssn:1515-225 I 9-24.
- Vossen, Helen, Piotrowski, Jessica y Valkenburg, Patti. (2015). Development of the adolescent measure of empathy and sympathy. Personality and Individual Differences, 74, 66-71. *doi: 10.1016/j.paid.2014.09.040*
- Wechsler, D. (1997). Wechsler adult intelligence scale-III. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Wechsler, D. (2008). Escala de Inteligencia de Wechsler para Adultos – Cuarta Edición: Manual técnico y de interpretación. Madrid: Pearson.
- WHO, (2001) Informe sobre la salud mental en el mundo. Salud mental: nuevos conocimientos, nuevas esperanzas. OMS, Francia.
- Walston, F., Blennerhassett, R., Charlton, B (2000) «Theory of mind» persecutory delusion and the somatic marker mechanism. Cognitive neuropsychiatry., 5, pp. 161-174
- Wayne, C et al (s.f) Malicious Pleasure: Schadenfreude at the Suffering of another group. Journal of personality and social Psychology (in press)

- Zuluaga, J., Marín, L. & Becerra, A. (2018). Teoría de la mente y empatía en niños y niñas con diagnóstico de Síndrome de Asperger. Psicogente, 21(39), 88-101. *http://doi.org/10.17081/psico.21.39.2824*
- Zerraga, J & Chino, B (2017) Mentalización y Teoría de la Mente. Revista de Neuropsiquiatría, 80 (3).