

**TESIS DOCTORAL**

**Esquizofrenia y Teoría de la  
Mente**





**UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA**  
DEPARTAMENTO PSICOLOGÍA Y ANTROPOLOGÍA

**TESIS DOCTORAL**  
**Esquizofrenia y Teoría de la Mente**

DOCTORANDA: SORAYA MASA MORENO

DIRECTOR: DR. FLORENCIO VICENTE CASTRO

Catedrático de Psicología Evolutiva y de la Educación. Facultad  
de Educación. Universidad de Extremadura.

Visto bueno para su defensa.

El Director de la Tesis



FLORENCIO VICENTE CASTRO, Catedrático de Psicología  
Evolutiva y de la Educación de la Universidad de Extremadura

CERTIFICA

Que el presente trabajo de investigación titulado “Esquizofrenia y  
Teoría de la Mente”, constituye el trabajo de investigación que presenta  
Dña. SORAYA MASA MORENO para optar al grado de Doctora.

Para que conste

Badajoz.....



## **Dedicatoria**

A mis padres y a mis hermanos, vuestro apoyo  
ha sido un pilar en mi vida.

A mis sobrinos por darme  
tan buenos momentos.

A Raúl por su paciencia.  
A Cristina por ser mi motivación.  
A los dos.





## **Agradecimientos**

*Quiero agradecer a D. José Félix Satrústegui López y a D. Andoni Anseán Ramos, Directores Gerentes del antiguo Hospital Psiquiátrico de Mérida, hoy Centro Socio-sanitario, el permitirme realizar esta investigación en este centro durante los años en que ostentaron dicho cargo.*

*Mis agradecimientos especiales a los usuarios de este centro que han participado en esta tesis, y que desinteresadamente me han prestado su tiempo y su apoyo.*

*Gracias por su colaboración a todo el personal de la Unex y de los Pisos Supervisados de Mérida, con su ayuda este trabajo es hoy una realidad.*

*Agradecimientos especiales a mi familia, especialmente a mis padres y hermanos, por su apoyo incondicional, por estar siempre ahí, aunque a veces suponga no estar con ellos.*

*Gracias a mis amigos, por su alegría, y por su apoyo ante este proyecto. Agradecimientos también a mis compañeros de trabajo del Centro Socio-sanitario de Mérida y de mi etapa en los servicios centrales del SEPAD, de nuestro trabajo diario surge la inquietud de conocer más y profundizar en el conocimiento de las personas que padecen esquizofrenia.*

*Por último, quiero agradecer a mi tutora, Doña M<sup>a</sup> José Rabazo Méndez y al director de la tesis, Don Florencio Vicente Castro, toda su ayuda y atención para que esta tesis doctoral sea hoy una realidad, después de un largo camino recorrido con múltiples obstáculos, su apoyo y conocimiento me ha permitido alcanzar esta meta.*

Soraya Masa Moreno



# ÍNDICE



<b>INDICE .....</b>	<b>13</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>19</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>24</b>
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>29</b>
<b>1. LA TEORÍA DE LA MENTE .....</b>	<b>30</b>
1.1. Orígenes evolutivos de la mente social.....	30
1.2. Teoría de la Mente: Definición y terminología .....	32
1.3. Neurobiología y Teoría de la Mente .....	34
1.4. Desarrollo ontogenético de la Teoría de la Mente .....	39
1.5. Estadios en el desarrollo de la Teoría de la Mente y pruebas para su medida .....	42
1.6. Teoría de Mente sana y déficit en Teoría de la Mente .....	51
<b>2. LA ESQUIZOFRENIA .....</b>	<b>55</b>
2.1. Concepto de Esquizofrenia .....	55
2.2. Diagnóstico de la Esquizofrenia .....	56
2.3. Clasificación de la Esquizofrenia .....	58
2.4. Curso de la Esquizofrenia .....	67
2.5. Génesis de la Esquizofrenia .....	69
2.6. Tratamiento de la Esquizofrenia .....	72
<b>3. TEORÍA DE LA MENTE Y ESQUIZOFRENIA .....</b>	<b>78</b>
3.1. Déficit en Teoría de Mente y Esquizofrenia .....	78
3.2. Sintomatología en la Esquizofrenia y déficit en Teoría de la Mente .....	81
3.3. Deterioro en Teoría de la Mente: Rasgo frente a estado .....	88
3.4. Modularidad de la Teoría de la Mente .....	90
3.5. Alteraciones cerebrales asociadas a la Esquizofrenia .....	92
<b>MARCO EMPÍRICO .....</b>	<b>100</b>
<b>1. OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>101</b>
1.1. Objetivos de la investigación .....	101
1.2. Hipótesis de la investigación .....	102
<b>2. METODOLOGÍA .....</b>	<b>103</b>
2.1. Diseño del estudio .....	103
2.2. Muestra .....	104
2.3. Variables de la investigación .....	106
2.4. Puntuación de las variables .....	107
2.5. Instrumentos .....	113
2.6. Recogida y análisis de los datos .....	120
2.7. Procedimiento .....	122
<b>3. RESULTADOS .....</b>	<b>124</b>
3.1. Descripción y contraste de la muestra según las variables socio-demográficas .....	124
3.2. Descripción y contraste de esquizofrénicos y controles en las variables cognitivas .....	130
3.3. Descripción de la muestra de esquizofrénicos según las variables clínicas .....	141
3.4. Influencia de las variables clínicas en las pruebas de la Teoría de la Mente .....	150
3.5. Sobre las relaciones entre las variables clínicas y cognitivas .....	175
<b>4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES .....</b>	<b>182</b>
4.1. Discusión .....	182
4.2. Conclusiones .....	194
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>199</b>

<b>ANEXOS .....</b>	<b>233</b>
Anexo I: Entrevista PANSS .....	233
Anexo II: Cuestionario ToM .....	274
Anexo III- Formulario de Evaluación .....	282
Anexo IV: Hoja de registro de datos .....	291
Anexo V. Cuestionario utilizado para la validación del contenido de ToM .....	292
Anexo VI: Abreviaturas .....	293

## LISTADO DE TABLAS

### Marco Teórico

Tabla 1. Estudios empíricos acerca del a ToM en la esquizofrenia

### Marco Empírico

- Tabla 1. Resumen de Variables
- Tabla 2. Medias y desviaciones típicas de la edad actual muestra total y por grupos
- Tabla 3. Prueba T para la variable edad actual en años
- Tabla 4. Descripción de la muestra según la edad en intervalos y el grupo de pertenencia
- Tabla 5. Prueba Chi cuadrado variable edad actual en intervalos y grupos
- Tabla 6. Descripción de la muestra según el sexo y el grupo de pertenencia
- Tabla 7. Prueba Chi cuadrado variables sexo y grupo de pertenencia
- Tabla 8. Descripción de la muestra según el nivel académico
- Tabla 9. Prueba Chi cuadrado variables nivel académico y grupo de pertenencia
- Tabla 10. Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra
- Tabla 11. Medias de puntuación en PTTOM según grupo de pertenencia
- Tabla 12. Resultado prueba U de Mann-Whitney
- Tabla 13. Comparación de medias en el rendimiento en ToM según Grupos de Estudio
- Tabla 14. Prueba de U de Mann-Whitney de contraste de medias
- Tabla 15. Centros de los conglomerados finales
- Tabla 16. Tabla de contingencia número inicial de casos por Grupos de estudio
- Tabla 17. Pruebas de chi Cuadrado de Pearson actuación en ToM según grupo de estudio (PTToM)
- Tabla 18. Estadísticos descriptivos sobre los años evolución enfermedad
- Tabla 19. Años evolución enfermedad en intervalos
- Tabla 20. Residencia habitual
- Tabla 21. Diagnóstico de Esquizofrenia
- Tabla 22. Puntuación PANSS-G
- Tabla 23. Puntuación PANSS-N
- Tabla 24. Puntuación PANSS-P
- Tabla 25. Clasificación de la muestra según el síndrome predominante: positivo o negativo
- Tabla 26. Tiempo de hospitalización
- Tabla 27. Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra
- Tabla 28. Medias de actuación en tareas ToM según síndrome PANSS
- Tabla 29. Estadísticos de contraste
- Tabla 30. Media en tareas ToM de los sujetos esquizofrénicos según su diagnóstico

- Tabla 31. Estadísticos de contraste<sup>a,b</sup>
- Tabla 32. Diferencias en CMHE-I<sup>TA</sup> según diagnóstico
- Tabla 33. Medias de ejecución de los sujetos en tareas ToM según edad actual
- Tabla 34. Rangos de los distintos intervalos de edad actual en intervalos
- Tabla 35. Estadísticos de contraste<sup>a</sup> edad
- Tabla 36. Diferencias en CMHE-M<sup>TA</sup> según edad
- Tabla 37. Diferencias en CE-IEC<sup>TR</sup> según edad
- Tabla 38. Medias en el rendimiento en ToM según residencia habitual
- Tabla 39. Rangos para la residencia habitual del paciente
- Tabla 40. Estadísticos de contraste<sup>a,b</sup> para residencia
- Tabla 41. Diferencias en (CF-2O<sup>TC</sup>) según residencia
- Tabla 42. Medias de ejecución de los sujetos en tareas ToM según años evolución
- Tabla 43. Rangos para los años de evolución del paciente
- Tabla 44. Estadísticos de contraste<sup>a,b</sup> años evolución
- Tabla 45. Correlación años evolución y puntuación tareas ToM
- Tabla 46. Correlación entre tiempo hospitalización y puntuación tareas ToM
- Tabla 47. Correlación puntuación PANSS-G y Puntuaciones en ToM
- Tabla 48. Correlación Pearson PANSS N y Puntuación tareas ToM
- Tabla 49. Correlación Pearson PANSS-P y puntuación pruebas ToM

#### **LISTADO DE GRÁFICOS**

- Gráfico 1. Distribución de los grupos de estudio según la edad
- Gráfico 2. Distribución de los grupos de estudio según el sexo
- Gráfico 3. Distribución de los grupos de estudio según el nivel académico
- Gráfico 4. Diferencias en el rendimiento PToM según grupo de estudio
- Gráfico 5. Distribución frecuencias según los años de evolución de la enfermedad
- Gráfico 6. Distribución frecuencias según los años de evolución de la enfermedad en intervalos
- Gráfico 7. Distribución frecuencias según la residencia habitual del grupo
- Gráfico 8. Distribución frecuencias según el diagnóstico
- Gráfico 9. Puntuaciones en la escala Psicopatología General PANSS-G
- Gráfico 10. Puntuaciones en la escala Psicopatología Negativa PANSS-N
- Gráfico 11. Puntuaciones en la escala Psicopatología Positiva PANSS-P





# **RESUMEN**



## RESUMEN

En la presente tesis doctoral hacemos un recorrido teórico por los conceptos de Esquizofrenia y Teoría de la Mente (ToM) y por los trabajos más representativos existentes que estudian la afectación de ToM en las personas que sufren esta patología.

Posteriormente, de forma empírica, estudiamos como la esquizofrenia afecta al rendimiento de los sujetos en distintas tareas que miden la Teoría de la Mente (ToM), comparándolo con población normal. Además, de forma más concreta analizamos si existen diferencias en esta afectación según sea el diagnóstico de las personas, sintomatología predominante, tiempo de hospitalización, años de evolución de enfermedad, sexo, nivel académico y residencia habitual. Los datos obtenidos muestran diferencias entre los sujetos con esquizofrenia y la población normal en el rendimiento en estas tareas. De la misma manera aparecen algunas diferencias entre los sujetos con esquizofrenia según las variables nombradas anteriormente.

Los resultados hallados irían en sintonía con los obtenidos por otros autores que plantean los déficits en ToM como característica específica de la esquizofrenia.

## PALABRAS CLAVES

Teoría de la Mente, Esquizofrenia, PANSS



## ABSTRACT

In this thesis we make a theoretical route for the concepts of schizophrenia and Theory of Mind and the existing representative jobs, studying the effect on ToM in people suffering from this disease. Later empirically, we study how schizophrenia affects the performance of subjects in different tasks measuring theory of mind (ToM), comparing with normal population. In addition, more specifically analyze whether there are differences in this affectation as the diagnosis of people, predominant symptoms, hospital stay, evolution of disease, sex, educational level and residence. The data obtained show differences between subjects with schizophrenia and normal populations in performance on these tasks. Similarly, there are some differences between subjects with schizophrenia according to the variables listed above.

The results found in tune go with those obtained by other authors that ToM deficits arise as a specific feature of schizophrenia.

## KEYWORDS

Theory of Mind, Schizophrenia, PANSS



# **INTRODUCCIÓN**

## **INTRODUCCIÓN**

La Teoría de la Mente (ToM) es un constructo teórico que hace referencia a la capacidad natural que permite la comprensión y atribución de estados mentales respecto a uno mismo y a los demás y forma parte de un concepto más amplio, utilizado en psicología, la cognición social, entendida como la habilidad para percibir las emociones de los demás, inferir lo que están pensando, comprender e interpretar sus intenciones y las normas que gobiernan las interacciones sociales (Penn, Corrigan, Bentall, Racenstein, Newman, 1997). El estudio de la cognición social es especialmente importante para aproximarse a una de las características más devastadoras de la esquizofrenia: el deterioro del funcionamiento social y afectivo. Se inicia en la década de los 90 cuando, de forma empírica, se demuestra que ésta posee una relevancia funcional como variable mediadora entre la neurocognición y el nivel de funcionamiento social en la esquizofrenia (Rodríguez y Touriño, 2010).

Esta capacidad de ToM permite predecir la conducta de otras personas así como sus conocimientos, sus intenciones y sus creencias. El término ToM, en un principio, estuvo vinculado al estudio de la etiología del autismo y se proponía un déficit específico en la ToM como causa de la disfunción en las relaciones sociales, en la comunicación y en el juego simbólico, presentes en el autismo (Baron-Cohen et al., 1994). Estudios recientes han mostrado que las alteraciones de la ToM no se presentan exclusivamente en el espectro autista sino que pueden ser observadas en los diferentes cuadros clínicos derivados de alteraciones funcionales del lóbulo frontal, entre los que destaca la esquizofrenia (Téllez-Vargas, 2006) y han trasladado el método y la teoría a su estudio (Frith y Corcoran, 1996; Langdon y Coltheart, 1999; Frith, 2004), poniendo de manifiesto déficit específicos en la ToM en las personas que sufren esta enfermedad. Específicamente, la disfunción de la habilidad para adscribir



estados mentales a otros ha sido propuesta por Frith y Corcoran (1996) como condición necesaria, suficiente y específica de la esquizofrenia.

Es en esta línea donde se circunscribe nuestro trabajo con el objetivo general de explorar las alteraciones de estos procesos cognoscitivos en relación con la esquizofrenia. Específicamente se pretende analizar y comparar la ejecución de una población de personas con un diagnóstico de esquizofrenia en diferentes tareas de la ToM (creencias falsas, historias extrañas y comprensión emocional) según diferentes variables socio-demográficas y clínicas con un grupo de personas sanas.

La inquietud de someter esta temática a estudio surge de la práctica diaria de la investigadora con esta población, en la que observa, a menudo, su poca actividad social, las dificultades para encontrar un amigo y salir a dar un paseo, charlar con ellos, los problemas de adaptación emocional, las dificultades para entender e interpretar verbos mentales, especialmente los referidos a estados emocionales, problemas a la hora de hacer inferencias sobre el conocimiento e intenciones de sus oyentes, así como el uso de tales inferencias para que les sirvan de guía en su discurso. Estas observaciones, la evidencia experimental de investigadores de la talla de Frith (1992), quién inicialmente pretende explicar los síntomas y signos de la esquizofrenia a través de un déficit en la ToM, junto a todos los trabajos desarrollados a partir de sus hipótesis, me animaron a contrastar mi impresión clínica con los datos existentes en la literatura (revisiones de Harrington, Langdon, Siegert, McClure, 2005 y Sprong, Schothorst y Vos, 2007).

Estudios recientes han indicado que distintos aspectos de la cognición social eran predictivos de una pobre competencia social en pacientes con esquizofrenia (Brüne, 2005).

La tesis doctoral que presentamos “Esquizofrenia y Teoría de la Mente” consta de dos partes generales, una teórica y otra empírica. En la parte teórica se desarrollarán los conocimientos de tipo conceptual y las aportaciones experimentales sobre dicha temática en los que basamos nuestro trabajo. En la parte empírica se describirán todos los aspectos metodológicos de la investigación, se analizarán y contrastarán los resultados obtenidos con los hallados en trabajos precedentes y por último, se detallarán las referencias bibliográficas que han servido de soporte para este trabajo.

# MARCO TEÓRICO



## **MARCO TEÓRICO**

El Marco Teórico de la Tesis Doctoral que presentamos “Esquizofrenia y Teoría de la Mente” lo componen la descripción de los conceptos teóricos principales de este estudio (Teoría de la Mente y Esquizofrenia), las principales líneas de investigación sobre cada uno de estos conceptos así como una revisión de investigaciones que analizan la influencia mutua entre los mismos.

El Marco Teórico supone explicar los fundamentos teóricos que dan sentido a la investigación que se va a desarrollar, siendo por tanto el cimiento de esta tesis doctoral.

## **1. TEORÍA DE LA MENTE**

### **1. 1. Orígenes evolutivos de la mente social**

La preocupación por el estudio sistemático de las competencias cognitivas en que se basa la inteligencia socio-emocional del hombre ha sido mucho más tardía si la comparamos con el interés sobre las destrezas cognitivas que permiten la comprensión del mundo físico, a pesar de que algunos investigadores hayan sostenido que lo más específico del hombre reside, precisamente, en las primeras (Humphrey, 1983; citado en Rivière, Sarriá y Núñez, 1994, p. 46).

Martínez (2008) refunde las ideas de Voss y Coontz (2008) y de Geertz (1973) comparando el universo y el cerebro:

Al igual que el universo es una red entretejida plagada de galaxias y estrellas (Voss y Coontz, 2008), el cosmos social es una compleja red de relaciones humanas, donde los humanos están suspendidos en redes de significados que ellos mismos van hilando (Geertz, 1973). De las presiones de negociar los significados en estas redes, vamos modelando nuestro cerebro y nuestra mente (Martínez, 2008, p. 14).

El avance en el conocimiento y descubrimiento de estas capacidades cognitivas, sustento de la inteligencia socio-emocional, ha venido de la mano de la etología, la primatología, la antropología y las neurociencias.

Humphrey (1976) fue el primer autor que defendió el origen social de la inteligencia y formuló la hipótesis de la "función social del intelecto", según la cual la fuerza motriz de la evolución de la inteligencia humana está en la necesidad de resolver problemas sociales y no físicos, como se venía pensando. Esta hipótesis la formuló amparándose

en las investigaciones que a partir de los años 60 realizaron etólogos y primatólogos sobre la compleja vida social de los primates no humanos. El motivo por el que los primates serían “más inteligentes” que otros mamíferos no es que tuviesen que enfrentarse a un mundo físico que les planteaba problemas más complicados que a otras especies, sino los complejos problemas sociales que requerían alto grado de cooperación, colaboración y organización; problemas que tienen que resolver en su vida social: los problemas que les plantean sus propios congéneres (cómo ser más dominante en el grupo, cómo lograr hembras con las que aparearse y retenerlas, cómo superar a un individuo que es más dominante en una disputa particular, cómo aparearse con los machos adecuados o lograr emigrar a otro grupo, etc.). Algunos de estos problemas requieren cooperación (por ejemplo, aliándose entre sí dos babuinos pueden conseguir derrotar a otro que individualmente les superaría); otros plantean conflictos y su solución estriba en realizar maniobras en las que se utilizan determinadas conductas como medios para manipular a los demás. Por ejemplo, un babuino que se ve amenazado por otro más dominante, se las puede arreglar para redirigir las amenazas que recibe hacia otro animal más dominante que su oponente. La hipótesis inicial de Humphrey era que enfrentarse con estas demandas sociales requería capacidades mentales complejas. La mente habría evolucionado ante la presión, precisamente, de la exigencia de la vida en grupo (Gómez y Núñez, 1998).

En 1988, D. Byrne y A. Whiten, psicólogos y primatólogos editaron una antología de textos titulada *Inteligencia maquiavélica*. De los trabajos que recogieron se desprendía que para resolver los problemas de tipo social se necesitaría un tipo de inteligencia muy distinta de la usada para resolver problemas de tipo físico; una inteligencia especializada en la manipulación, el engaño y la simulación y denominada inteligencia maquiavélica.

Las demandas cognitivas impuestas por el entorno social propiciarían, según Barton y Dunbar (1997), un desarrollo neural más complejo y voluminoso. Los mecanismos cerebrales para explicar esta adaptación consisten en la expansión neocortical y en la especialización adicional de las áreas sensoriales de asociación de la corteza cerebral (Byrne y Corp, 2004).

### **1. 2. Teoría de la mente: definición y terminología**

Los humanos comparten muchos aspectos del mundo social con los primates. Las diferencias residen en el tamaño de las comunidades, mucho más amplias las humanas así como el rango y la sutileza de las habilidades (Dunbar, 1998; Roth y Dicke, 2005; citados en Duñó, 2009; p. 19). La capacidad de comunicarse, compartir y cooperar con sus semejantes mediante un complejo sistema simbólico que le permite transmitir tanto sus experiencias como sus estados internos, haciendo posible la cultura, así como la capacidad de elaborar sofisticados sistemas de simulación y engaño con fines adaptativos, son dos cualidades esencialmente humanas. El ser humano es más sutil en percibir y representarse los estados mentales - las creencias, los deseos, las intenciones, pensamiento y emociones – para predecir, manipular y explicar su propia conducta y la de los demás. De este modo, el ser humano posee un sistema conceptual específico que está al servicio de las formas complejas de interacción (cooperación y competición). Es un sistema tal que atribuye mente a los congéneres y al propio sujeto que la emplea, y permite definir la propia vida y la ajena como vida mental y conceptualizar las propias acciones humanas significativas como acciones intencionales. Este dispositivo conceptual que sirve de fundamento a las habilidades de engaño, manipulación y cooperación comunicativa ha recibido en el nombre de “Teoría de la Mente” y se



puede definir como “un sistema subsistema cognitivo que se compone de un soporte conceptual y unos mecanismos de inferencia y que cumple en el hombre la función de manejar, predecir e interpretar la conducta” (Rivière et al., 1994, p. 49).

Cuando somos testigos de cualquier tipo de actividad o secuencia de actividades llevadas a cabo por una persona o grupo de personas tendemos a asignarle un significado y a explicarnos los comportamientos de los demás de tal manera que nos resulten consistentes y nos otorguen continuidad al devenir de las acciones de los otros y al discurrir de nuestros propios pensamiento (Valdez, 1991). Esta lectura, interpretación y predicción de las acciones y las emociones así como nuestra adaptación en función de las mismas se la debemos a la llamada ToM.

Le debemos a ToM la eficacia en la comunicación, al permitir la adaptación a las continuas variaciones de las representaciones, deseos e intenciones del compañero de interacción y la penetración en los mundos mentales ajenos y propios.

La ToM es como el “ojo interior” del que nos habla Humphrey (1976), la “mirada mental” referida por Núñez y Rivière (1994), la que nos abre las posibilidades de desvelar la opacidad de la conducta de los otros, leer sus mentes, y organizar el caos en el que nos sumiría la ceguera mental (Baron Cohen, 1995).

El término ToM fue definido originariamente en 1978 desde el campo de la primatología por Premack y Woodruff en su artículo “*Does the chimpanzee have a Theory of Mind?*” para explicar los mecanismos por los cuales los chimpancés eran capaces de inferir los estados mentales de sus congéneres. Es decir, son capaces de desarrollar una teoría, entendida como un grupo de principios que permiten explicar y predecir un fenómeno. La experiencia de Premack y Woodruff (1978) fue la siguiente: a un chimpancé de su laboratorio, o sea, en contacto habitual

con humanos, le pasaron un video en el que se veía a alguno de sus cuidadores, encerrado en una jaula, intentando coger un plátano que, en un caso, estaba colgando por encima del techo de la jaula y, en otro, estaba en el suelo pero siempre fuera del alcance de la persona enjaulada. La persona disponía de instrumentos para conseguir su objetivo, una banqueta para alzarse, un palo manipulable a través de los barrotes. En el instante en que el humano iniciaba la acción instrumental directa que podía llevarle a su objetivo, los experimentadores fijaban la imagen y mostraban al chimpancé dos fotografías, una de ellas con la solución correcta (la solución correcta, en el caso de los plátanos fuera de la jaula, era el humano haciendo un palo largo y sacándolo entre las rejas para acercar la fruta). El chimpancé Sarah acertó 21 veces sobre 24 (Tirapu-Ustárroz, Pérez-Sayes, Erekatxo-Bilbao, Pelegrín-Valero, 2007).

Desde este experimento se ha utilizado el término de diferentes formas: metarrepresentación (Leslie, 1987; Perner, 1991), instancia intencional (Dennett, 1978), mentalización (Frith, 1992), conciencia reflexiva (Langdon et al., 1997). En la presente investigación utilizamos indistintamente ToM y mentalización, por ser términos que gozan de mayor consenso en la literatura sobre el tema.

### **1. 3. Neurobiología y teoría de la mente**

Fodor (1983) planteó la hipótesis de que el cerebro tenía una estructura de forma modular, de manera que existen múltiples inteligencias diseñadas para resolver problemas específicos (físicos y sociales) y en sintonía con esta hipótesis se ha sugerido que la ToM representa un módulo innato y específico encargado del procesamiento de la información con contenido social que ha evolucionado por presiones de la selección natural.

Las neurociencias han contribuido de forma sustancial a documentar la existencia del sistema neural implicado en la ToM. Los estudios de neuroimagen indican que los sistemas cerebrales preferentemente implicados en las habilidades relacionadas con la ToM son: la zona posterior del surco temporal superior / unión temporo-parietal, así como regiones del córtex prefrontal medial y el polo temporal (Blakemore, Ouden, Choudhury, Frith 2007; Saxe, 2006). Recientes hallazgos han puesto de manifiesto las regiones cerebrales implicadas en la ejecución de distintas tareas utilizadas para la evaluación de la ToM: La amígdala parece cumplir un importante papel en el reconocimiento fácil de las emociones; la amígdala y corteza frontal dorsolateral en la ejecución de tareas de primer y segundo orden; el giro frontal medial izquierdo y cíngulo posterior en las tareas de ironía, mentira y mentira piadosa; el frontal dorsolateral y ventromedial en meteduras de patas, el giro frontal medial, cíngulo posterior, surco temporal superior, córtex frontal, orbitofrontal ventromedial, polo temporal, amígdala, córtex frontal dorsolateral y lóbulo parietal en tareas de empatía (Tirapu-Ustároz et al., 2007).

Todo ello parece indicar que la activación de estas áreas durante el proceso de mentalización permite distinguir entre lo animado y lo inanimado, lo mío y lo de los otros, desarrollar la habilidad para representar las acciones dirigidas hacia un objetivo e inferir estados mentales (Tellez-Vargas, 2006).

Pero a nivel neurológico, tal vez el descubrimiento más ambicioso relacionado con la ToM haya sido el sucedido en Parma (Italia) en 1996 sobre las neuronas espejo, las cuales posibilitan al hombre comprender las intenciones de otras personas, ponerse en lugar de otros, leer sus pensamientos, sentimientos y deseos, lo que resulta fundamental en la interacción social (Rizzolatti, Fadiga, Gallese, Fogassi, 1996). Esas neuronas nos han ofrecido, por primera vez en la historia de la evolución,

una explicación neurofisiológica plausible de las formas complejas de interacción social y parece que hayan sido vitales en el *Big Bang* de la evolución humana, con cuya aparición se produjera el cambio estructural que necesitaba el cerebro para alcanzar su actual capacidad intelectual (Punset, 2006, p. 137).

El descubrimiento de tales neuronas se produjo al experimentar con el cerebro de los monos. Se observó que ciertas neuronas que controlan el movimiento gestual, ubicadas en el córtex ventral promotor y en regiones inferolaterales del lóbulo parietal, se activaban cuando el animal debía realizar una determinada acción, ya fuese con la mano o con la boca (Gallese, Fadiga, Fogassi y Rizzolatti, 1996). Se constató que las mismas neuronas se activaban también cuando el animal veía realizar a otro la misma acción. Es decir, el mono era capaz de simular mentalmente los movimientos de su compañero. Ese conjunto de células parecía “reflejar” las acciones de otro en el cerebro del observador de ahí el nombre de neuronas espejo.

Numerosos experimentos mediante las técnicas de neuroimagen (Iacoboni y Dapretto, 2006; Iacoboni et al., 1999; Iacoboni et al., 2001; Parsons et al., 1995; Rizzolatti y Craighero, 2004) han demostrado su existencia en los seres humanos.

Un equipo de investigadores de la Universidad de California en Los Ángeles (Fried et al., 1999) ha conseguido registrar su actividad en cerebros humanos utilizando electrodos intracraneales.

De hecho, considerando que estas neuronas se activan tanto cuando realizamos una acción como cuando otros realizan esa misma acción, no solo cuando la vemos sino también cuando la imaginamos, se cree que ese “reflejo” es el mecanismo neuronal por el que podemos comprender, de manera automática, las acciones, intenciones y emociones de los otros.

Rizzolatti (2006) asegura que se trata de un descubrimiento importante porque significa que el cerebro reconoce y entiende la acción exterior. Además, el cerebro crea copias en su sistema motor, de modo que estos procesos permiten al ser humano elaborar una de sus capacidades más importantes como es captar las intenciones de los demás y prever lo que puede suceder en el entorno: expectativas. Una vez que esas versiones y patrones están dentro de nuestra red neuronal, sabremos lo que ocurre normalmente (Punset, 2006).

La predicción de la acción y la adscripción de intenciones serían así fenómenos relacionados con un mismo mecanismo funcional (la simulación) (Rizzolatti y Craighero, 2004). Así pues, la comprensión de las acciones humanas tendría que ver con la capacidad de simular las acciones observadas en otros (es decir, que el observador represente los estados internos de otros individuos con su propio sistema motor, cognitivo y emocional) (Duñó, 2009).

“Probablemente, a efectos evolutivos, nuestra capacidad de conocer la intención de los demás no se creó por motivos positivos, sino para poder engañar a la gente. Algunos expertos lo llaman "cerebro maquiavélico" (mencionado por Byrne y Whiten, 1988), porque si una persona conoce la intención de otra.. puede robarle la comida” (Rizzolatti, 2006; citado en Punset, 2006, p. 141). Al parecer, ésta fue la base para sobrevivir entre los primates.

Si analizamos cualquier interacción social podemos constatar que los humanos atribuimos propósitos e intenciones constantemente; podemos interpretar de forma automática e inmediata el estado anímico de nuestros congéneres, en especial mientras sostenemos un diálogo. La ToM nos permite actuar sin dificultades en nuestras relaciones interpersonales, nos capacita para anticipar o predecir lo que harán otras personas en función de sus creencias y para establecer relaciones afectivas íntimas.

Como conclusión, podemos decir que la comprensión de la intencionalidad de las acciones, estados mentales y emocionales en los demás, junto al habla, ha proporcionado a los humanos el éxito de la interacción social y la flexibilidad adaptativa (Gallese, Keysers, Rizzolatti, 2004).

#### **1. 4. Desarrollo ontogenético de la teoría de la mente**

Desde la psicología evolutiva siempre ha habido un gran interés en determinar cómo se desarrollan las capacidades de ToM durante la etapa infantil (Astington, 1993; Harris, 1992; Perner, 1991; Wellman, 1990). Diferentes autores han subrayado la importancia de algunos desarrollos tempranos en la comprensión de la mente y parece que están de acuerdo en que estos desarrollos se producen en un orden determinado (Lewis y Mitchell, 1994; Astington y Olson, 1995). En consonancia con este interés aparece un tema crucial como es determinar la presencia o no de las habilidades mentalistas, ideando para ello pruebas para su medida.

Los precursores de la ToM estarían en los “actos de comunicación intencional” es la afirmación de aquellos que defienden la especialización de dominios físico y social-comunicativo (Byrne y Whiten, 1988; Sarriá y Rivière, 1991; Baron-Cohen, 1989; entre otros). Baron Cohen (1994) propone la existencia en el sistema neurocognitivo de un componente modular denominado MAC, “Mecanismos de Atención Conjunta”, que tiene como función “leer la mente” de los demás y, por tanto, funcionaría como precursor de lo que más tarde los seres humanos son capaces de hacer: entender y usar el poder de la representaciones mentales (Vila, 2002).

La sensibilidad de los bebés para reconocer a los otros mostrada a través de la preferencia por los estímulos sociales a los no sociales, la fascinación que le producen las voces y el rostro humano (especialmente por la boca y los ojos), la capacidad de distinguir y responder de forma contingente a expresiones faciales y vocales, la habilidad de seguir la mirada de otra persona para participar en episodios de atención conjunta (Scaife y Bruner, 1975; Tomasello y Rakoczy, 2003) junto a la comprensión de la intencionalidad o capacidad de influir sobre la

conducta de otros (protoimperativos) o sobre sus estados mentales (protodeclarativos) son hechos evolutivos que influirán de forma decisiva en el progreso del conocimiento interpersonal.

A los dos años, niños y niñas incluyen en su lenguaje espontáneo todo un conjunto de términos relativos a distintas características y estados de ellos mismos y de otras personas. Aparecen referencias a emociones propias y ajenas (“papá triste”), intenciones (“quiero ir a...”) o deseos (“Pepe quiere leche”). La conciencia de algunas emociones que le son muy conocidas llevará a niños y niñas a mostrar reacciones empáticas cuando a otro le ocurra algo parecido, aunque todavía no sean capaces de desplegar acciones de ayuda.

Entre los dos y tres años, niños y niñas muestran ser capaces de asociar distintas situaciones con diversas experiencias personales; así, anticipan qué emoción (alegría o miedo) puede provocar una determinada situación (festejar la fiesta de cumpleaños o encontrarse con un tigre). Pueden distinguir entre situaciones intencionales y accidentales, siempre que puedan asociar intención y resultados. En el lenguaje infantil empiezan a aparecer términos que hacen referencia a conocimientos o creencias. (“Yo no sé”). Por otra parte, actividades como el juego simbólico y de ficción de estas edades, o la lectura de cuentos de hadas, reflejan un amplio conocimiento de las características de otras personas; los personajes tienen deseos, miedos, alegrías, frustraciones y estas simulaciones no solo demuestran conocimiento de otras personas, sino que contribuyen ellas mismas a afianzar este conocimiento. Al jugar, niños y niñas hacen suyas todas esas experiencias y emociones además de establecer diferencias entre creencia y realidad. En cuanto a la adopción del punto de vista, los niños y niñas de dos a tres años,



aproximadamente, ya saben que el otro puede tener un punto de vista diferente al suyo, aunque no sepan todavía situarse en él en todos los casos (Vila, 2002).

A partir de esta edad, y sobre la base de las adquisiciones previas que hemos comentado, se inicia el desarrollo ontogénico de la ToM en el ser humano, facilitado por los cuidadores al utilizar expresiones para referirse a los estados mentales de otras personas en diferentes situaciones. Por tanto, según el modelo ontogénico, la aparición de la ToM estaría estrechamente relacionada con la adquisición del lenguaje y otras funciones cognitivas y tendría lugar en el periodo de crecimiento comprendido entre los 36 meses y los 5 años de edad, para irse perfeccionando a lo largo de los años.

Dennett (1991) estableció dos criterios básicos para asegurar la presencia de la ToM en humanos: Tener creencias sobre las creencias de otros, distinguiéndolas de las propias, y hacer o predecir algo en función de esas creencias atribuidas y diferenciadas del propio sujeto. Para establecer la presencia de estos dos criterios se han ideado diferentes pruebas, y se ha comprobado que las personas empiezan a comprender dichas tareas de mentalización a partir de los 4-5 años, sin embargo, existen datos que apuntan que la base neuronal de la mentalización continúa desarrollándose pasada la primera infancia (Punset, 2006).

### **1. 5. Estadios en el desarrollo de la teoría de la mente y pruebas para su medida**

Se han descrito tres estadios fundamentales en el desarrollo de la ToM en el ser humano (Téllez Vargas, 2006).

*Fase 1.* Se adquiere hacia los 4-5 años de edad. Durante esta fase se desarrolla en el ser humano por una parte, la habilidad para diferenciar entre los estados mentales propios y los ajenos y por otra, alguna conciencia de la capacidad de otros organismos de tener estados mentales de creencia, es decir, para entender que otras personas pueden tener creencias falsas sobre el estado del mundo, que es diferente a nuestro propio concepto del mundo. Frith y Corcoran (1996) consideran la comprensión de falsas creencias como el principal marcador de adquisición de ToM en el desarrollo.

Con el intento de demostrar que estas habilidades se adquieren a partir de esta edad, Wimmer y Perner (1983), sirviéndose del lenguaje, idearon la primera de las pruebas de creencia falsa de primer orden o “el paradigma de la creencia falsa” denominada “Maxi y las chocolatinas”(“Maxi Task”) a partir de la cual, han ido apareciendo distintas versiones y adaptaciones (verbal/no-verbal, con acompañamiento de tiras gráficas, escenificándolas con marionetas, etc., dependiendo de la población a la que fuera destinada); entre ellas cabe destacar la famosa “Sally-Anne task” (Baron-Cohen, Leslie y Frith, 1985).

En la tarea inicial ideada por Wimmer y Parner, los niños vieron una escena en que un personaje llamado Maxi colocaba una chocolatina en un cajón y se marchaba. Estando ausente, su madre cogía un poco de chocolate para cocinar y lo dejaba en otro sitio. Después Maxi volvía, y el experimentador pregunta: “¿Dónde debía buscar Maxi la chocolatina?”.

Todas ellas tratan de medir la inferencia mental de una persona sobre lo que piensa otro en relación a los hechos reales. El esquema de la tarea es siempre la misma: Un personaje se encuentra con un objeto situado en el lugar “a”; en ausencia de ese personaje el objeto es colocado en el sitio “b”; el sujeto vuelve al escenario y trata de encontrar el objeto. A raíz de esta secuencia se realiza una pregunta sobre la falsa creencia : “¿Dónde creerá el personaje que está el objeto?”

*Fase 2.* Se alcanza entre los 6-7 años y se denomina la fase de “creer en lo creído” (belief about belief). Durante esta fase el ser humano adquiere la habilidad para reconocer que uno puede tener una creencia falsa acerca de lo que los demás creen.

Para medir la creencia de segundo orden se han ideado pruebas como “El heladero” (Perner y Wimmer, 1985) o “El ladrón” (Happé y Frith, 1994). Estas tareas intentan miden la atribución a segundos de creencias de un tercero.

En la tarea diseñada por Perner y Wimmer (1985) se le cuenta a los niños o adultos la siguiente historia: “María y Juan, que están jugando en el parque, ven llegar al heladero con su camión. Como no tenían dinero, María decide ir a coger algo de dinero a su casa. El heladero le

asegura que le esperará en el parque, pero al cabo del rato, Juan ve como arranca el camión para irse. Al preguntarle donde va, el heladero contesta que se va a la iglesia porque ahí en el parque apenas hay niños. Cuando el heladero va conduciendo camino de la iglesia, María le ve por la ventana y le pregunta dónde va. Así, María también se entera que el heladero estará en la iglesia. Por su parte Juan, que no sabe que María ha hablado con el heladero, va a buscar a María a su casa, pero no la encuentra. La madre de María le dice a Juan que ella se ha ido a comprar un helado. Pregunta: ¿Dónde piensa Juan que María habrá ido a buscar los helados?

En un trabajo de meta-análisis llevado a cabo por Wellman, Cross y Watson (2001) sobre el desarrollo de la ToM que incluía 77 artículos de investigación compuestos por 177 estudios diferentes, se ha encontrado que en esos trabajos se utilizan 591 condiciones de creencias falsas. Consideran los autores que la investigación de la ToM no se reduce a la ejecución de tareas de creencias falsas, aunque reconocen que estas tareas ocupan un lugar central en la investigación de la ToM (Tirapu, et al., 2007)

*Fase 3.* Se alcanza entre los 9-11 años y corresponde a la capacidad de entender y reconocer situaciones (meteduras de pata, ironía, humor...) en las que alguien dice algo inapropiado, sin saber o entender que no debería decirlo; es decir, que la gente puede equivocarse en forma inconsciente. Para alcanzar la fase 3 se requiere que el individuo posea una representación mental de que la otra persona que ha afirmado algo falso, no es consciente de que no debió haber dicho lo que está expresando y una segunda representación, de que la persona que escucha puede sentirse insultado o herido con lo que la otra persona está

expresando. Ambas representaciones requieren de estados cognoscitivos (pensamientos) y de la capacidad de inferir como se va a sentir la persona.

Para la evaluación de estas habilidades mentalistas más sofisticadas se han creado diferentes pruebas, con formatos verbales y no verbales y metodologías más o menos naturalísticas, entre las que sobresalen: “Faux Pas” o “Meteduras de Pata” (Baron-Cohen, O’Riordan, Stone, Jones, Plaistead, 1999), “Hinting Task Test” o “Historietas de Insinuación” (Corcoran, Mercer, Frith, 1995); “La Comprensión de Chistes” (Corcoran, Cahill, Frith, 1997); el uso del “Engaño” (Sodian, Taylor, Harris, Perner 1992); “La comprensión de Metáforas, Sarcasmo e Ironía” (Happé 1994) o “La Comprensión de la Comunicación Pragmática” (Surian, Baron-Cohen, Van der Lely, 1996).

Las pruebas ideadas por Baron-Cohen et al. (1999) “Faux Pas” consistían en comprender situaciones embarazosas socialmente en las que uno de los personajes involuntariamente dice o hace algo inadecuado o incorrecto. Estas historias tienen cierta complejidad e insisten en la capacidad del sujeto para comprender la situación y ponerse en el lugar de los diferentes personajes. Algunos ejemplos:

*“Julia compró a su amiga Esther un jarrón de cristal como regalo de bodas. Esther hizo una gran boda y había tal cantidad de regalos que le fue imposible llevar la cuenta de qué le habría regalado cada invitado. Un año después, Julia estaba cenando en casa de Esther. A Julia se le cayó una botella de vino sin querer sobre el jarrón de cristal y éste se hizo añicos. “Lo siento mucho. He roto el jarrón”, dijo Julia. “No te preocupes - dijo Esther -, nunca me gustó; alguien me lo regaló por mi boda.”*

¿Alguien ha dicho algo que no debería haber dicho o dicho algo inoportuno?

Si dice sí, preguntar: ¿Quién ha dicho algo que no debería haber dicho o ha dicho algo inoportuno?

¿Por qué no lo debería haber dicho o por qué ha sido inoportuno?

¿Por qué crees que lo dijo?

¿Se acordaba Esther de que Julia le había regalado el jarrón?

¿Cómo crees que se sintió Julia?

Preguntas control en la historia:

¿Qué le regaló Julia a Esther por su boda?

¿Cómo se rompió el jarrón?

En las Historietas de Insinuación, “Hinting Task Test”, Corcoran et al. (1995) proponen diez viñetas en las que participan dos personajes y uno de ellos desliza una clara indirecta. La capacidad de inferir la intención real de este personaje implica el uso de ToM, y valora la capacidad de deducir intenciones detrás de las palabras. Ejemplificamos algunas a continuación:

1. *Juan va al supermercado con su madre. Llegan al apartado de chucherías y Juan dice: – Vaya, ¡Esos sugus tienen una pinta deliciosa!*

¿Qué quiere decir Juan realmente cuando dice esto?

Si el sujeto no responde o falla en su respuesta:

Juan dice a continuación: “*Tengo hambre, mamá*”

¿Qué quiere Juan que haga su madre?

2. *Se acerca el cumpleaños de Rebeca, y ésta se dirige a su padre y le dice: “¡Me encantan los animales, especialmente los perros!”*

¿Qué quiere decir Rebeca realmente cuando dice esto?

Si el sujeto no responde o falla en su respuesta:

Rebeca dice a continuación: *“Papá..., ¿la tienda de animales estará abierta el día de mi cumpleaños?”*

¿Qué quiere Rebeca que haga su padre?

Las historias extrañas de Happé (1994) se crearon inicialmente para evaluar la habilidad de personas autistas a la hora de atribuir intenciones a los demás. Pousa et al. (2008) tradujeron y adaptaron dicho instrumento al castellano. En cada una de las historias el personaje decía algo que no debía entenderse en sentido literal y se solicita al sujeto una explicación de por qué el personaje afirma eso.

A continuación se exponen tres ejemplos de historias extrañas:

– **Ironía:** *Un niño está mirando a un grupo de niños que se cuentan cosas y se ríen. Se acerca y les pregunta: “¿Puedo jugar con vosotros?”. Uno de los niños se gira y le dice: “Sí, claro, cuando las vacas vuelen, jugarás”.*

Pregunta de comprensión: ¿Es verdad lo que dice el niño?

Pregunta de justificación: ¿Por qué dice eso?

– **Mentira:** *Aparecen dos niños, uno con un bote lleno de caramelos. El otro le pregunta: “¿Me das un caramelo?” y el niño de los caramelos responde, escondiéndolos tras la espalda: “No, es que no me queda ninguno”.*

Pregunta de comprensión: ¿Es verdad lo que dice el niño?

Pregunta de justificación: ¿Por qué dice eso?

– **Mentira piadosa:** *Hoy tía Amelia ha venido a visitar a Pedro. Pedro quiere mucho a su tía pero hoy lleva un nuevo peinado que Pedro encuentra muy feo. Pedro cree que su tía está horrorosa con este pelo y que le quedaba mucho mejor el que llevaba antes. Pero cuando tía Amelia le pregunta a Pedro: “¿Qué te parece mi nuevo peinado?”, Pedro dice: “¡Oh, estás muy guapa!”.*

Pregunta de comprensión: ¿Es verdad lo que dice el niño?

Pregunta de justificación: ¿Por qué le dice eso Pedro?

Estas tareas representan la evaluación de la ToM en su versión avanzada. La resolución de estas tareas supone la capacidad para atribuir un estado mental diferente del aparente (ej. intención sarcástica a pesar de la literalidad de la frase). En estas tareas, si el sujeto no tiene en cuenta el estado mental y las intenciones del personaje, aceptará como buena una incomprensible respuesta literal (Lahera, 2007).

Otras tareas que se han diseñado para tal fin son: el “Test de Metáfora y Sarcasmo” (Adachi et al., 2004) y la “Tarea de Reglas Comunicativas y Uso del Protocolo” (Corcoran y Frith, 1996).

Se han diseñado otros test para evaluar aspectos emocionales y empáticos, constructos cercanos o en relación con la ToM, pero sin ser propiamente ToM. El “Test de los Ojos” (Baron Cohen, Wheelwright, Skinner, Martin, Clubley, 2001) incluye 40 fotografías parciales de la región ocular de la cara expresando diferentes emociones. El sujeto debe



ponerse en la mente de la persona fotografiada y elegir la fotografía correcta entre cuatro opciones.

Choudhury, Blakemore y Charman (2006) han publicado un estudio sobre el desarrollo de la toma de perspectiva en adolescentes, referida al incremento de interés hacia el razonamiento de otras personas, la comprensión sobre lo que piensan, sienten o creen, diferenciando los propios puntos de vista, estados mentales y emocionales (perspectiva en primera persona) de los de otra persona (perspectiva en tercera persona).

López (2004) y López, Mendoza, Muela Martínez y Shergill (2006) utilizan han utizado “La Tarea Extensiva de Verbos Mentales” (Schwanenflugel, Fabricius, Noyes, 1996), para medir ToM en personas adultas con diferentes problemas. Esta prueba consiste en pasar a la persona 28 frases, la mitad de ellas son afirmativas y la otra mitad interrogativas, que han de ser completadas con al menos tres de los verbos mentales de los 14 que se presentan como posibles respuestas. Para realizar la selección de las actividades mentales el sujeto ha de escoger los verbos que mejor se ajusten a cada frase, bien porque al sustituir un verbo por otro no cambia el sentido de la frase, bien porque complete la oración, o bien porque responda a la pregunta que se plantea.

Un ejemplo de la prueba anterior es el siguiente:

Cambia el verbo por otro que diga lo mismo en la frase “He resuelto ir hoy a la playa” (adivinar, aprender, atender, buscar, comparar, creer, decidir, elegir, entender, escuchar, mirar, pensar, recordar, saber).

Como acabamos de detallar, estos instrumentos de evaluación no solo se han utilizado en psicología evolutiva con el interés de explorar las

fases del desarrollo de la ToM en la infancia, en la adolescencia y en la edad adulta sino también en el contexto de la psicopatología en el estudio de del autismo, en algunos trastornos psiquiátricos como la esquizofrenia o en trastornos de la personalidad como el trastorno antisocial. También han sido utilizados, como ya hemos descrito, en alguno de los recientes estudios de neuroimagen funcional sobre los circuitos neuronales implicados en la ToM.

Cabe destacar, sin embargo, que por lo general no se han desarrollado test validados desde el punto de vista psicométrico, sino que la evaluación de la ToM se ha efectuado mediante el diseño de tareas experimentales concretas, según contextos, objetivos y tipos de población a estudiar. Son pues tareas con validez de criterio, pero no estandarizadas para el uso generalizado. Así, las tareas de falsa creencia inicialmente se limitaron a la primatología y a la población infantil para el estudio de maduración y disfunción cerebral, y se aplicaron, posteriormente, a la población adulta con patología cerebral, utilizándose versiones adaptadas o más específicas. Estas adaptaciones consistieron en la inclusión de cuestiones control, para conocer la posible interferencia de la atención, la memoria, la comprensión o la verbalización (Doody, Gotz, Johnstone, Frith, Owens, 1998; Frith y Corcoran, 1996; Mazza, DeRisio, Surian, Roncone, Casacchia, 2001).

### **1. 6. Teoría de la Mente sana y déficit en la teoría de la mente**

En párrafos anteriores hemos descrito la evolución de la ToM en personas con desarrollo normal, sin embargo no todas las personas poseen en igual medida esta capacidad de ToM; algunas son más hábiles para realizar lecturas sobre los demás, mientras que otras tienen dificultades o permanecen ciegas a las mismas.

A través de los diferentes estudios se ha podido constatar que la actividad comunicativa y la vida de relación se ven seriamente afectadas si la competencia de ToM falla.

“Buenos o malos lectores de las acciones o las interacciones de los demás, somos en fin, compulsivos lectores. Acciones, gestos, caras, miradas, diálogos...son vías para atribuir y descifrar la intencionalidad que a ellos subyace” (Valdez, 2001, párr. 2).

La psicopatología se ha interesado en estudiar cómo está afectada la ToM en ciertas patologías. Barón-Cohen et al. (1985) basándose en la observación de niños autistas concluye que la sintomatología observada en estos pacientes es derivada de alteraciones en la construcción de la ToM, observaciones que han sido confirmadas por otros autores. Estas alteraciones se han identificado también en personas con el síndrome de Asperger en quienes se ha detectado las profundas dificultades para apreciar el estado mental y afectivo de otros individuos, para tener en cuenta el contexto, para inferir dobles sentidos, etc. Según estos autores, el déficit en ToM afectaría a las funciones sociales y comunicativas, produciendo:

- Falta de sensibilidad hacia los sentimientos de otras personas.
- Incapacidad para tener en cuenta lo que otra persona sabe.
- Incapacidad para hacer amigos leyendo y respondiendo a intenciones.
- Incapacidad para leer el nivel de interés del oyente por nuestra conversación.
- Incapacidad de detectar el sentido figurado de la frase de un hablante.
- Incapacidad para anticipar lo que otra persona podría pensar de las propias acciones.
- Incapacidad para comprender malentendidos.
- Incapacidad para engañar o comprender el engaño.
- Incapacidad para comprender las razones que subyacen a las acciones de las personas.
- Incapacidad para comprender reglas no escritas o convenciones.

El meta-análisis de Brüne (2005) pone de manifiesto que las alteraciones de la ToM no se presentan exclusivamente en el espectro autista, sino que pueden ser observados en los diferentes cuadros clínicos como en la esquizofrenia (Frith, 1992), en alteraciones funcionales del lóbulo frontal (por ej., Rowe, Bullock, Polkey y Morris, 2001; Stuss, Gallup y Alexander, 2001), en los pacientes con demencia frontotemporal y demencia de Alzheimer (por ej., Cuerva et al., 2003; Gregory et al., 2002), en el trastorno afectivo bipolar (Kerr et al., 2003.,

Lahera, 2007) y en el trastorno de personalidad antisocial (Richell, Mitchell y Newman, 2003) (Brüne, 2005, párr. 3).

En los seres humanos el desarrollo de la ToM es crucial y cualquier alteración se manifiesta en francas alteraciones en la interacción social. Sin embargo, como ya se ha indicado en páginas precedentes, es necesario aclarar, que la ToM, al igual que el procesamiento emocional, la percepción social, el conocimiento social y estilo atribucional, es solo un aspecto particular de la llamada “cognición social”.

Es C.D.Frith (1992, 1994, 1995, 1996, 1997) quién realiza el traspaso de los estudios de déficit de ToM desde el autismo hacia la esquizofrenia y pretende explicar síntomas y signos de la esquizofrenia a través de un déficit en la ToM. Piensa que autismo y esquizofrenia tienen en común que la relación del sujeto con los otros y la interacción social está alterada y propone el déficit en ToM como responsable de estos problemas. Frith presupone que en la esquizofrenia existe una alteración de la conciencia producida por una falta de control por parte de los procesos conscientes superiores, que provocaría una mayor influencia de procesos inconscientes sobre la experiencia y el comportamiento en esquizofrénicos. Sin embargo, estudios posteriores muestran que no se puede afirmar que la esencia de la esquizofrenia sea un déficit en la ToM (Portela, Virseda y Gayubo, 2003).

A partir de este autor, se han realizado investigaciones para medir la capacidad de ToM en personas con esquizofrenia. Algunas de sus conclusiones las veremos más adelante, ya que esta temática constituye el objetivo de esta tesis.

De forma inmediata pasamos a describir los aspectos claves y definitorios de la esquizofrenia, patología sobre la que nos centraremos en este trabajo, y en cómo afecta a la ToM de las personas que la padecen.

## 2. LA ESQUIZOFRENIA

### 2. 1. Concepto de esquizofrenia

El término esquizofrenia fue introducido por el psiquiatra suizo Bleuler en 1911, si bien este trastorno ya fue identificado por el psiquiatra alemán Kraepelin en 1896 bajo el nombre de *demencia precoz* (Citado en Belloch, Sandín y Ramos,1995, p. 474), queriendo enmarcar con este término a aquellas personas que necesariamente sufrían graves deterioros cognitivos y comportamentales similares a las demencias experimentadas por algunas personas ancianas, pero refiriéndose en este caso a la edad juvenil. Bleuler, sin embargo, observó que no era así en todos los casos y consideró más apropiado dar el nombre de esquizofrenia a un cuadro que se caracterizaba por una escisión en la asociación de ideas, una retirada de la realidad y de la vida social. El término esquizofrenia en sí significa " mente partida".

La edad de aparición de la esquizofrenia está comprendida entre los 15 y los 45 años. Aunque suele comenzar al final de la adolescencia también hay casos de aparición en la infancia que suelen enmascarse con problemas escolares o alteraciones del comportamiento.

La prevalencia de esta enfermedad se sitúa en el 1%, independientemente de la cultura y nivel de desarrollo (Jablensky et al., 1992).

El pronóstico de la esquizofrenia parece ser peor en países desarrollados (González y Sanjuán, 2006).

La heredabilidad del trastorno se sitúa por encima del 81% en estudios de gemelos, con un riesgo de padecer la enfermedad diez veces superior en familiares de primer grado (Duñó, 2009). Pero esta heredabilidad es compleja, ya que la esquizofrenia no sigue un patrón de

herencia mendeliana y su estudio es difícil, entre otros motivos, por la carencia de marcadores biológicos que definan fenotipos consistentes.

## 2. 2. Diagnóstico de la esquizofrenia

Exponemos a continuación los criterios para el diagnóstico de la esquizofrenia según el DSM-IV-TR.

A. *Síntomas característicos*: Dos (o más) de los siguientes, cada uno de ellos presente durante una parte significativa de un período de 1 mes (o menos si ha sido tratado con éxito):

1. Ideas delirantes
2. Alucinaciones
3. Lenguaje desorganizado (p. ej., descarrilamiento frecuente o incoherencia).
4. Comportamiento catatónico o gravemente desorganizado.
5. Síntomas negativos, por ejemplo, aplanamiento afectivo, alogia o abulia

**Nota:** Solo se requiere un síntoma del Criterio A si las ideas delirantes son extrañas, o si las ideas delirantes consisten en una voz que comenta continuamente los pensamientos o el comportamiento del sujeto, o si dos o más voces conversan entre ellas.

B. *Disfunción social/laboral*: Durante una parte significativa de tiempo desde el inicio de la alteración, una o más áreas importantes de actividad, como son el trabajo, las relaciones interpersonales o el cuidado de uno mismo, están claramente por debajo del nivel previo al inicio del trastorno (o, cuando el inicio es en la infancia o adolescencia, fracaso en cuanto a alcanzar el nivel esperable de rendimiento interpersonal, académico o laboral).



C. *Duración*: Persisten signos continuos de la alteración durante al menos 6 meses. Este período de 6 meses debe incluir al menos 1 mes de síntomas que cumplan el Criterio A (o menos si se ha tratado con éxito) y puede incluir los períodos de síntomas prodrómicos y residuales. Durante estos períodos prodrómicos o residuales, los signos de la alteración pueden manifestarse solo por síntomas negativos o por dos o más síntomas de la lista del Criterio A, presentes de forma atenuada (p. ej., creencias raras, experiencias perceptivas no habituales).

D. *Exclusión de los trastornos esquizoafectivo y del estado de ánimo*: El trastorno esquizoafectivo y el trastorno del estado de ánimo con síntomas psicóticos se han descartado debido a: 1) no ha habido ningún episodio depresivo mayor, maníaco o mixto concurrente con los síntomas de la fase activa; o 2) si los episodios de alteración anímica han aparecido durante los síntomas de la fase activa, su duración total ha sido breve en relación con la duración de los períodos activo y residual.

E. *Exclusión de consumo de sustancias y de enfermedad médica*: El trastorno no es debido a los efectos fisiológicos directos de alguna sustancia (p. ej., una droga de abuso, un medicamento) o de una enfermedad médica.

F. *Relación con un trastorno generalizado del desarrollo*: Si hay historia de trastorno autista o de otro trastorno generalizado del desarrollo, el diagnóstico adicional de esquizofrenia solo se realizará si las ideas delirantes o las alucinaciones también se mantienen durante al menos 1 mes (o menos si se han tratado con éxito).

La esquizofrenia tiene un carácter individual, esto es, no todos los individuos tienen que presentar los mismos síntomas y al mismo tiempo. Además, con frecuencia se presentan cuadros mixtos que pueden ser difíciles de clasificar. También se observa muchas veces que el cuadro de la enfermedad varía a lo largo del tiempo.

### **2. 3. Clasificación de la esquizofrenia**

Atendiendo a la sintomatología, podemos encontrarnos con diferentes tipos de esquizofrenia.

- Tipo paranoide de esquizofrenia. Se caracteriza por el predominio de ideas delirantes y alucinaciones, sobre todo auditivas. Los delirios y las alucinaciones a veces constituyen una unidad. Es la más frecuente, suele iniciarse entre los 20 y 30 años y es la que mejor evoluciona a pesar de la aparatosidad del cuadro. Es característico:
  - Preocupación por una o más ideas delirantes o alucinaciones auditivas frecuentes.
  - No hay lenguaje desorganizado, ni comportamiento catatónico o desorganizado, ni afectividad aplanada o inapropiada.
  
- Tipo catatónico de esquizofrenia. En este tipo predomina el trastorno del movimiento o movimientos motores. Los expertos hablan de "estupor catatónico". A pesar de tener la conciencia despierta, el enfermo no reacciona a los intentos de entrar en contacto con él. Su rostro permanece inmóvil e inexpressivo, no se percibe ningún movimiento interior e incluso fuertes estímulos de dolor pueden no provocar reacción alguna. En los casos más graves pueden llegar a no hablar, ni comer, ni beber durante periodos lo suficientemente largos como para que peligre su vida. Sin embargo en el interior de la persona puede haber verdaderas tormentas de sentimientos, que a menudo solo se manifiestan en una aceleración del pulso. También se da repeticiones constantes del mismo movimiento (automatismos) y muecas. Los cuadros de extrema gravedad, en los que el enfermo por ejemplo se mantiene sobre una pierna durante unas semanas, solo se

observa muy raras veces gracias a las posibilidades actuales del tratamiento. Solo ocurren cuando nadie se ocupa del enfermo o cuando el tratamiento no es eficaz. El pronóstico para este tipo de esquizofrenia suele ser malo.

El cuadro clínico está dominado por, al menos, dos de los siguientes síntomas:

- Inmovilidad motora manifestada por catalepsia (incluida la flexibilidad cética) o estupor.
  - Actividad motora excesiva (que aparentemente carece de propósito y no está influida por estímulos externos)
  - Negativismo extremo (resistencia aparentemente inmotivada a todas las órdenes o mantenimiento de una postura rígida en contra de los intentos de ser movido) o mutismo.
  - Peculiaridades del movimiento voluntario manifestadas por la adopción de posturas extrañas (adopción voluntaria de posturas raras o inapropiadas), movimientos estereotipados, manierismos marcados o muecas llamativas.
  - Ecolalia o ecopraxia.
- Tipo desorganizado de esquizofrenia. En este tipo predomina un afecto absurdo, no apropiado (se suelen reír cuando se les da una mala noticia), las conductas suelen ser infantiles, el estado de humor es absurdo, existe desinhibición en los sentimientos. Suelen tener comportamientos extraños, como reír sin motivo aparente y realizar muecas. A menudo muestran falta de interés y de participación. Aunque hay casos en los que se manifiestan alucinaciones y delirios,

esto no es una condición ecuaníme en este tipo de esquizofrenia, y en la mayoría de los casos los brotes no son claramente delimitables. Suele comenzar en edades tempranas como es la pubertad, por eso reciben el nombre de esquizofrenias juveniles e incluso hay casos en los que la enfermedad viene de la infancia (psicosis infantil). Los desarrollos hebefrénicos lentos y desapercibidos, por presentar pocos síntomas, se califican como esquizofrenia simple. Por la ausencia de síntomas es difícil de reconocerla, (los indicios suelen ser el descuido personal, conductas solitarias...). El pronóstico suele ser desfavorable en comparación con las otras esquizofrenias, debido a la personalidad inmadura del enfermo. Se caracteriza porque:

A. Predominan:

- Lenguaje desorganizado.
- Comportamiento desorganizado
- Afectividad aplanada o inapropiada.

B. No se cumplen los criterios para el tipo catatónico.

- Tipo indiferenciado de esquizofrenia. Es un tipo de esquizofrenia en la cual no predomina un síntoma concreto para el diagnóstico, es como la mezcla de las otras anteriores. En este tipo de esquizofrenia están presentes los síntomas del Criterio A, pero que no cumple los criterios para el tipo paranoide, desorganizado o catatónico.
- Tipo residual de esquizofrenia: En estos casos debe haber habido, por lo menos, un episodio de esquizofrenia anteriormente, pero en el momento actual no hay síntomas psicóticos importantes. Es la fase en

la que los síntomas negativos son más evidentes. Se deben cumplir los siguientes criterios para su diagnóstico:

- Ausencia de ideas delirantes, alucinaciones, lenguaje desorganizado y comportamiento catatónico o gravemente desorganizado.
- Hay manifestaciones continuas de la alteración, como lo indica la presencia de síntomas negativos o de dos o más síntomas de los enumerados en el Criterio A para la esquizofrenia, presentes de una forma atenuada (p. ej., creencias raras, experiencias perceptivas no habituales).

Otro de los intentos de subagrupar a los pacientes esquizofrénicos se ha basado en la división de sus síntomas en positivos y negativos.

La primera referencia a esta separación de los síntomas en dos grupos la podemos encontrar en los trabajos de Kraepeling (1896) y Bleuler (1911). Sin embargo es Hughlings Jackson en 1985 quién introdujo los términos síntomas positivos- negativos. Él consideraba a las alucinaciones y los delirios como fenómenos liberados que constituían los síntomas positivos, mientras que los síntomas negativos, por ejemplo, a la abulia o el afecto embotado, reflejaban una difusa pérdida de función. Posteriormente, Wing en 1978, en la misma línea, destacó la existencia de unos síntomas “floridos”, “positivos” o “productivos” que aparecen particularmente en los episodios agudos y de unos síntomas “negativos”, que él identifica como “apatía emocional”, “enlentecimiento de pensamiento y de los movimientos”, “falta de impulso”, “baja actividad”, “pobreza de lenguaje” y “retraimiento social”. Este autor consideró tres grupos básicos de síntomas: el síndrome positivo de la esquizofrenia aguda, el síndrome negativo de la esquizofrenia crónica y un tercer síndrome formado por síntomas de los dos anteriores (Belloch et al., 1995).

Fue Crow en 1980 quién dio luz verde definitiva a la distinción de los síntomas positivos y negativos, tras una serie de investigaciones llevadas a cabo en la División de Psiquiatría en Northwick Park (Inglaterra) entre 1974 y 1978 y formuló la primera tipología en la esquizofrenia: la esquizofrenia tipo I y la esquizofrenia tipo II. Para Crow (1980), la esquizofrenia tipo I tendría una sintomatología positiva (delirios, alucinaciones...) y correlacionaría con una buena respuesta al tratamiento con antipsicóticos, un funcionamiento intelectual sin daño y un proceso patológico subyacente que es fundamentalmente neuroquímico. Por su parte, la esquizofrenia tipo II se caracterizaría por mostrar síntomas principalmente negativos, por tener peor pronóstico, alteraciones cognitivas y alteraciones cerebrales como proceso patológico subyacente.

La tipología de Crow (1980) ha dado lugar a diferentes controversias, por ejemplo la de determinar cuáles eran los síntomas positivos y cuáles los negativos; la presencia mezclada de ambos en los cuadros con lo que se hacía difícil perfilar el tipo I y el tipo II. A pesar de todo, parece que existe cierta unanimidad en la siguiente clasificación.

Sintomatología positiva, caracterizada por:

- Alucinaciones. Serían trastornos en las percepciones sensoriales, engaños de los sentidos, ya que se producen sin un estímulo externo real. La persona no es capaz de reconocer que lo percibido surge únicamente de sus vivencias interiores y que no está presente en el mundo externo. Las alucinaciones pueden aparecer en cualquier modalidad sensorial: auditiva (voces, ruidos, músicas), visual (personas, cosas), táctil, gustativa y olfativa. Las dos primeras son las más frecuentes.
- Delirios. Son considerados como creencias erróneas de origen patológico que se manifiestan a pesar de razones contrarias y

sensatas. El individuo ve el delirio como la única realidad válida. La fuerza del delirio puede variar, pero a veces produce una distorsión tan grande en la vida de la persona que hace necesaria la hospitalización. Tipos frecuentes de delirios son: de referencia (la persona cree que todo lo que ve u oye es en referencia a sus actitudes, comportamientos...), de grandeza (la persona se cree con poderes especiales, es un personaje famoso...), de control (la persona se cree controlada en pensamientos, comportamientos... por una fuerza exterior), lectura del pensamiento (la persona piensa que los demás pueden leer su pensamientos e intenciones).

- Comportamientos extravagantes. La persona puede vestirse de forma totalmente inadecuada a la estación (abrigo en verano), puede hacer cosas en desacuerdo con las normas sociales cómo hablar solo por la calle, reírse en situaciones tristes, hacer proposiciones deshonestas... también se puede mostrar agitado o agresivo sin causa aparente ni motivo, puede insultar abiertamente... otro comportamiento frecuente sería la realización de rituales de conducta de forma estereotipada, como frotarse los ojos antes de hablar.
- Trastornos formales del pensamiento de tipo positivo. La manera de hablar suele darnos indicios significativos sobre el pensamiento trastornado. Estas alteraciones consisten en observar el discurso fluido que tiene la persona pero carente normalmente de sentido y de contenido. Alteraciones típicas suelen ser: el descarrilamiento (la persona en el discurso pasa de una idea a otra que menciona, pero sin sentido ni hilazón), presión del habla (la persona habla con una rapidez y fluidez excesiva a lo considerado normal, es difícil entenderle e

interrumpirle), distraibilidad (la persona deja de hablar en mitad del discurso y se refiere a otro estímulo del entorno).

Los síntomas anteriores, y frecuentemente en episodios de crisis psicóticas, se suelen acompañar de síntomas vegetativos y motores como excitabilidad, palpitaciones, insomnio, sudores, mareos, ansiedad, comportamiento agitado, absurdo y repetitivo.

La fuerza y la intensidad de estos síntomas pueden determinar la hospitalización de la persona por el grado de distorsión que producen en su vida cotidiana.

Se ha comprobado que cuando más distorsión produce estos síntomas es en las etapas iniciales de la enfermedad, siendo menos distorsionantes en estados más avanzados de la misma, posiblemente por la propia habituación de la persona. Los síntomas positivos también pueden estar presentes en otras enfermedades diferentes de la esquizofrenia y suelen remitir adecuadamente con la medicación antipsicótica, por ello, actualmente, las personas responsables con su medicación pueden permanecer asintomáticas durante largos periodos de tiempo. Sin embargo, este último punto es controvertido, ya que, pocas personas con esta patología tienen la conciencia de enfermedad necesaria para controlar autónomamente su tratamiento, lo que hace, en muchas ocasiones, necesario el control externo de éste aspecto.

Sintomatología negativa, caracterizada por:

- Pobreza afectiva. Se manifiesta como un empobrecimiento de la expresión de emociones y sentimientos y una disminución de la capacidad emocional. Se manifiesta en aspectos del comportamiento como: expresión facial inmutable (la cara parece helada, de madera, mecánica), movimientos espontáneos disminuidos y escasez de ademanes expresivos (no usa las manos para expresarse, permanece inmóvil y



sentado...), escaso contacto visual (puede rehuir mirar a los demás, permanece con la mirada extraviada), incongruencia afectiva (el afecto expresado es inapropiado, sonrío cuando se habla de temas serios, risa tonta), ausencia de inflexiones vocales (el habla tiene una calidad monótona y las palabras importantes no están enfatizadas por medio de cambios de tono de voz o volumen).

- Alogia. Se refiere al empobrecimiento del pensamiento y de la cognición. Se manifiesta a través de: pobreza del lenguaje (restricción de la cantidad del lenguaje espontáneo, las respuestas son breves y raramente hay información adicional), pobreza del contenido del lenguaje (aunque las respuestas son largas, el contenido es pobre, el lenguaje es vago repetitivo y estereotipado), bloqueo (interrupción del lenguaje antes de que un pensamiento o idea haya sido completado. Después de un periodo de silencio que puede durar unos segundos no puede recordar lo que estaba diciendo o lo que quería decir), latencia de respuesta incrementada (la persona tarda más tiempo de lo normal en responder a la pregunta).
- Abulia –Apatía. La abulia se manifiesta como una falta de energía, de impulso. La apatía es la falta de interés. A diferencia de la falta de energía de la depresión, en la esquizofrenia es relativamente crónica y normalmente no está acompañado de una afectividad triste. Se manifiesta en: problemas con el aseo y la higiene, falta de persistencia en el trabajo, escuela o cualquier otra tarea, sentimiento de cansancio, lentitud, propensión al agotamiento físico y mental.
- Anhedonia – insociabilidad. La anhedonia es la dificultad para experimentar interés o placer por las cosas que antes le

gustaba hacer o por las actividades normalmente consideradas placenteras. Se manifiesta por: pocas o ninguna afición, decremento de la actividad e interés sexual en función de lo que tendría que ser normal según la edad, incapacidad para crear relaciones próximas e íntimas apropiadas para su edad, relaciones con amigos y semejantes restringidas.

- Problemas cognitivos de la atención. Problemas en la concentración y en la atención. Solo es capaz de concentrarse esporádicamente. Se distrae en medio de una actividad o conversación, se le va la mirada, no sigue el argumento de una conversación, le interesa poco el tema, acaba bruscamente una discusión o tarea aparente.

Desde que se hiciera esta distinción entre síntomas positivos y negativos, se han desarrollado determinadas pruebas de evaluación con el objetivo de ver el predominio de unos o de otros en los diferentes estadios de la enfermedad. Los síntomas negativos son menos alarmantes que los positivos y se suelen confundir como signos de pereza o de mal comportamiento, sin embargo, estos síntomas son altamente discapacitantes porque impiden que el sujeto se desenvuelva normalmente en su vida diaria, en su comunidad y en su relaciones con los demás.

Además, estos síntomas no se tratan con ninguna medicación específica, sino que serían abordados por programas de rehabilitación concretos. Estos síntomas son apreciables en fases avanzadas de la enfermedad y aparecen como residuo tras episodios psicóticos repetidos.

## 2. 4. Curso de la esquizofrenia

El curso de la esquizofrenia puede variar. Cuando los síntomas de una esquizofrenia se presentan por primera vez en la vida de una persona y desaparecen por completo después de poco tiempo se habla de un episodio esquizofrénico o psicótico; en general, después de estos episodios no quedan síntomas negativos. Se puede hablar de una esquizofrenia cuando ya en la primera ocasión que se presentan las manifestaciones de la enfermedad se mantienen durante un tiempo más o menos largo, cuando los síntomas vuelven a aparecer al cabo de algún tiempo y cuando la enfermedad desemboca en sintomatología negativa.

Durante el curso de la esquizofrenia se suelen distinguir tres fases:

*1ª fase prodrómica.* Se denomina fase prodrómica a la fase que se produce antes de una crisis, por lo tanto hay una serie de síntomas que nos pueden ayudar, en algunos casos, a detectarla: tensión y nerviosismo, pérdida del apetito o desorganización en las comidas, dificultad para concentrarse, dificultad en dormir, disfruta menos de las cosas, no recuerda con precisión, depresión y tristeza, preocupado con una o dos cosas, ve menos a sus amistades, piensa que se ríen o hablan mal de él, pérdida de interés en las cosas, se siente mal sin motivo claro, se siente muy agitado o emocionado, se siente inútil, otros cambios. Es la fase en la vida de la persona que se produce antes del desencadenamiento de la enfermedad. Se puede constatar que algunas personas que sufren la enfermedad ya habían sido diferentes en la niñez y en la juventud; aparecían como solitarios, callados, con bajo rendimiento. La mayoría de los estudios que abordan ToM en la esquizofrenia suponen implícitamente que ToM se deteriora en las personas afectadas a causa de algún proceso neuropatológico que comienza después de la pubertad. Sin embargo, como ya se ha dicho, no se sabe a ciencia cierta que la

adquisición de ToM en los pacientes con esquizofrenia sea normal durante la infancia (Corcoran, 2000; Brüne, 2003). De hecho, una variedad de estudios sugiere que los síntomas precursores de la infancia en la esquizofrenia son comunes y que muchos de estos precursores se pueden encontrar en el ámbito social, incluyendo el habla (por ej., Crow, Done y Saker, 1995). Las personas que más tarde desarrollan esquizofrenia podrían tener una predisposición (genética) a problemas de ToM, y esto puede influir en sus primeras interacciones con los padres y compañeros. Por lo tanto, existe la necesidad de realizar estudios longitudinales de ToM en niños con riesgo de desarrollar esquizofrenia (Brüne, 2005).

Pero no necesariamente tiene que ser así. Hay casos en los que no se detecta ninguna anomalía precoz en la persona que sufre de esquizofrenia.

*2º fase activa.* Es la fase donde se desencadena la enfermedad. A esta fase se le denomina “brotos” o “crisis”. Los síntomas que se producen son los positivos (alucinaciones, delirios, trastornos del pensamiento...) y es en esta fase en la que la familia se alarma y suele pedir ayuda médica. Estas crisis suelen aparecer repentinamente y el cuadro completo se suele desarrollar en unos días. En otros casos, el comienzo de la enfermedad puede producirse muy lentamente y de forma desapercibida. La duración de los brotes varía según la persona y puede extenderse desde unas semanas hasta un año. Un mismo enfermo suele tener brotes de duraciones parecidas. Lo mismo ocurre con los intervalos entre brotes, según las características de las persona pueden oscilar entre meses y varios años y son, generalmente, de la misma duración en una misma persona.

*3ª fase residual.* Durante esta fase los síntomas negativos llegan a su culmen y el deterioro personal, social y laboral es grave. No la sufren todas las personas.

## **2. 5. Génesis de la esquizofrenia**

La esquizofrenia, desde todos los tiempos, ha despertado un gran interés que se refleja en el las numerosas investigaciones que existen sobre ella, en publicaciones noveladas o en películas y ello es debido a la gravedad y a lo llamativo de sus cuadros.

Dentro del marco de la neuropsicología cognitiva se han elaborado distintas teorías que intentan explicar el origen y mantenimiento de los síntomas en la esquizofrenia. Las investigaciones que se han centrado en determinar la causa de las alteraciones cognitivas y perceptivas como alteración esencial de la esquizofrenia han obtenido resultados parciales importantes que se sitúan en campos muy diversos. Aunque sea un hecho aceptado que las alteraciones cognitivas son intrínsecas a la propia enfermedad (Badcock, Dragovic, Waters, Jablensky, 2005; Bilder et al., 1992) el rango de los déficits neurocognitivos en esta enfermedad es extremadamente amplio y se comprueban importantes variaciones en cuanto al funcionamiento neuropsicológico (Pardo, 2005), lo cual se atribuye a la comentada heterogeneidad clínica de la enfermedad (Rund y Borg, 1999). Aún así, podemos decir con bastante seguridad que actualmente no existe una causa para que algunas personas sufran esta enfermedad, sino que hay que atribuir la responsabilidad a todo un conjunto de causas.

A lo largo del tiempo han ido apareciendo diferentes modelos teóricos que han tratado de dar una cierta consistencia a la gran variedad de conclusiones que se desprenden de los diferentes estudios y que en ocasiones son contradictorias. La literatura científica los agrupa en dos

grandes grupos de modelos explicativos: Modelos de Enfermedad que han dado una explicación al trastorno esquizofrénico y han integrado los déficits cognitivos en él y Modelos de la Función Cognitiva que se han centrado en explicar, fundamentalmente desde el campo de la neuropsicología, el funcionamiento cerebral y sus alteraciones.

Entre los Modelos de Enfermedad se han desarrollado modelos específicos que hacen referencia a un aspecto concreto del propio trastorno y de los déficits cognitivos. Uno de los pioneros fue el que hablaba de una Encefalopatía Progresiva y que contó con el apoyo de las descripciones de Kraepelin (1896) quien con su término de “Dementia Praecox” ya sugirió la presencia de un deterioro progresivo similar a la demencia. Pero sin duda, el más conocido de todos es el Modelo Diátesis- Estrés (Zubin y Spring, 1977) reformulado con el nombre de Modelo Vulnerabilidad-Estrés por Neuchterlein y Dawason (1984) y Liberman (1993).

Desde el Modelo Vulnerabilidad-Estrés (Neuchterlein y Dawason, 1984 y Liberman, 1993) se asume que existe una especial vulnerabilidad psicobiológica (herencia, sistema nervioso...) que afectada por diferente estrés medioambiental (problemas familiares, pérdidas de seres queridos, cambios en la forma de vida...) propiciaría el desarrollo de la esquizofrenia. Debido a su predisposición genética una persona puede ser vulnerable a sufrir la enfermedad pero esto no es una condición suficiente para desarrollarla. Como desencadenante de la enfermedad debe sumarse una carga emocional especial (estrés). Los síntomas patológicos de la esquizofrenia deben entenderse como un intento de escapar de alguna manera a esta carga excesiva. Estas cargas serían acontecimientos de las vidas estresantes, normalmente imprevisibles, como la muerte de una persona próxima, la pérdida de un puesto de trabajo, el nacimiento de un niño o una boda, es decir situaciones que supongan un cambio en la vida. Sobre todo, una carga

emocional permanente puede significar una exigencia excesiva para una persona vulnerable: actitud excesivamente preocupada de la familia o una pareja que cohibe a la persona y disminuye su autonomía; hay casos en que la persona que sufre de esquizofrenia es de por sí más retraída y debido a ello provoca que los demás quieran ayudarla. Otra actitud sería cuando los miembros de la familia tienen una actitud de rechazo encubierto, es decir, no se habla del problema pero se manifiesta en las expresiones y actitudes, el afectado se critica y desvaloriza. Las cargas emocionales excesivas desencadenan los primeros brotes, pero también los brotes posteriores son provocados por situaciones de estrés aunque sean de carga leve.

El segundo gran grupo son los Modelos de la Función Cognitiva que hace una referencia directa al funcionamiento cerebral. El modelo más clásico es el Modelo Psico-Orgánico que parte del localizacionismo de Broca, Wernicke y Broadmann (Cuesta, Peralta y Zarzuela, 2010) y que ha entendido las alteraciones cognitivas como manifestaciones funcionales de daño estructural de una área cerebral. Esta línea ocupó la máxima atención durante el siglo XIX y parte del XX y ha dado lugar a multitud de estudios sobre el funcionamiento de cerebros sanos y cerebros dañados y al desarrollo de pruebas psicométricas para evaluar las funciones y sus déficits.

Pero tal vez, el modelo que goza de mayor consenso en la actualidad sea el Modelo de la Esquizofrenia según C. Frith (1992), quien ha planteado un modelo por el que asocia la sintomatología con déficits neuropsicológicos. En su modelo ha señalado la existencia de dos rutas de acción, una para las acciones voluntarias (Objetivos-Planes, Intención voluntaria, Acción, Respuesta) y otra para las acciones automáticas (Percepción, Estímulo-Intención, Acción, Respuesta) y una vía cerebral para la automonitorización. Desde este modelo se afirma que los síntomas negativos se relacionan con una alteración en la producción de

acciones voluntarias y los síntomas positivos con un déficit en la automonitorización.

Este autor propuso que la esquizofrenia debería ser comprendida como un trastorno de la representación de los estados mentales: los síntomas psicóticos serían un reflejo de la disfunción en la metarrepresentación con lo que el origen de algunas características clínicas podrían ser explicables a través de déficits en ToM. Hipotetizó que los síntomas positivos y negativos eran un fracaso en el reconocimiento y monitorización de las propias intenciones, además de los déficits en la atribución de intenciones, pensamientos y creencias en los demás (Duñó, 2009).

## **2. 6. Tratamiento de la esquizofrenia**

El tratamiento de la esquizofrenia se basa fundamentalmente en fármacos llamados antipsicóticos, los cuales controlan los síntomas activos, pero es necesario, y a la vez complementario que la persona reciba un tratamiento rehabilitador de corte psicosocial (psicológico, ocupacional y social). Es fundamental que la persona deje de alucinar, de delirar, pero también lo es que recupere sus hábitos de vida, que esté durante todo el día ocupado, que tenga su grupo de amigos, es decir, la integración en la sociedad, la normalización. Especialmente importante es también mejorar las habilidades sociales de las personas y su capacidad de interacción, para lo cual es clave el entrenamiento en cognición social.

- *El efecto de los antipsicóticos* se describe como tranquilizador para casos de inquietud motora, conductas agresivas y tensiones interiores. Las alucinaciones, delirios y trastornos esquizofrénicos de la percepción prácticamente desaparecen con los fármacos. Cuando los brotes de la enfermedad se repiten, el



tratamiento permanente con neurolépticos ofrece una protección importante y relativamente segura contra las recaídas a crisis agudas. Se distingue dos grandes grupos de antipsicóticos: los llamados *clásicos* o *típicos* que se caracterizan por bloquear los receptores dopaminérgicos d2, son muy eficaces en los síntomas positivos, pero provocan bastantes efectos secundarios y *los atípicos* que actúan sobre receptores serotoninérgicos, produciendo menos efectos secundarios y son eficaces, igualmente, en los síntomas positivos.

El tratamiento farmacológico es esencial en el tratamiento de la esquizofrenia y demás psicosis, pero es necesario un buen soporte terapéutico para la buena evolución de la enfermedad. Según se desprende de lo expuesto hasta el momento, en las últimas décadas ha habido un aumento importante del número de estudios centrados en los aspectos neuropsicológicos de la esquizofrenia, los cuales han pretendido conocer los déficits cognitivos que presentan los pacientes esquizofrénicos y las consecuencias de estos déficits en su adaptación funcional. El reconocimiento de la importancia de los déficits cognitivos en la esquizofrenia ha generado un creciente interés por la posible modificación de éstos a través de la rehabilitación neurocognitiva (Elias, Chesa, Izquierdo, Fernández y Sitjas, 2003). En esta línea, se han desarrollado una serie de terapias psicológicas adaptadas a las distintas necesidades y fases de la enfermedad en combinación con el tratamiento psico-farmacológico (Vallina y Lemos, 2001). Este tipo de rehabilitación se inicia en los años 80 y busca modificar de manera estable determinadas capacidades cerebrales en virtud de la neuroplasticidad del sistema nervioso. Para ello, se sirve de técnicas de aprendizaje y cambio de la conducta, así como de modificaciones en el entorno o de la ayuda de instrumentos de apoyo.

Vallina y Lemos (2001) hicieron una revisión de los estudios sobre la eficacia de los tratamientos psicológicos en la esquizofrenia e identificaron el desarrollo de cuatro grandes modalidades de tratamiento

psicológico durante las últimas décadas: las intervenciones psicoeducativas familiares, el entrenamiento en habilidades sociales, las terapias cognitivo-conductuales para los síntomas psicóticos, y los paquetes integrados multimodales (Roder, Brenner, Hodel y Kienzie, 1996).

Se han realizado trabajos en los que específicamente se estudia la aplicabilidad y eficacia de la rehabilitación neurocognitiva en la esquizofrenia. En un estudio piloto que utilizaba en esquizofrénicos las técnicas de rehabilitación del daño cerebral (Davalos, Green y Rial 2002), los autores concluyen que asociar rehabilitación cognitiva en las áreas de atención / concentración, memoria y función ejecutiva dentro de un tratamiento integrado mejora las habilidades para la vida diaria. Otros autores, como Wykes et al. (2002) han mostrado resultados similares (Vargas, 2004).

Una vez que se ha podido constatar la posibilidad de modificar el déficit cognitivo de los pacientes con esquizofrenia, lo verdaderamente importante es generalizar los resultados obtenidos a la recuperación de las actividades sociales y laborales diarias, que, como ya sabemos, quedan resentidas en las personas con esquizofrenia, es decir, desarrollar una serie de programas para aplicar estos hallazgos experimentales al ámbito clínico. En este sentido, se han diseñado los llamados Programas de Rehabilitación Psicosocial.

- *Rehabilitación Psicosocial.* El soporte terapéutico que, según los últimos estudios, necesitan las personas con esquizofrenia es la Rehabilitación Psicosocial, entendida hoy como la proporción de ayuda que requiere la persona para el desenvolvimiento socio-emocional, ayuda operativizada en entrenamiento en habilidades sociales, en capacidades de autocontrol, en funcionamiento autónomo en casa y en la comunidad y en el uso del tiempo de ocupación y de ocio.

Se asume que padecer un trastorno psicótico no puede ser el obstáculo que impida el desarrollo de roles sociales valiosos, como el trabajo o al menos una ocupación, vivienda, relaciones interpersonales y afectivas, consideración social y utilización de recursos comunitarios.

Dentro de este tratamiento rehabilitador cobra especial importancia el entrenamiento en habilidades sociales y cognición social. Existen diferentes terapias encaminadas a la estimulación de estas capacidades, pero cabe destacar *la terapia psicológica integrada* (I.P.T; Roder et al., 1996).

La terapia aludida se basa en la idea de que en el trastorno esquizofrénico habría una relación entre unos déficit cognitivos y las disfunciones de la conducta social, produciendo un “círculo vicioso” entre ambos componentes.

Los déficit cognitivos presentados estarían relacionados con disfunciones del procesamiento de la información de tipo atencional (atención) y codificación de la información (representación); a su vez esas disfunciones llevarían a producir otros déficit cognitivos más complejos en el proceso de formación de conceptos y recuperación de la información (memoria).

Este déficit complejo a su vez interaccionaría con los procesos atencionales y de representación. En resumen a nivel cognitivo habría un “círculo vicioso” de interacción entre funciones cognitivas elementales (atención, representación) y funciones cognitivas complejas (formación de conceptos, memoria). Esto conformaría el círculo vicioso de tipo I (cognitivo).

Por otro lado tendríamos el círculo vicioso de tipo II (cognitivo- social): el déficit cognitivo derivado del círculo/tipo I impediría que el sujeto adquiriera habilidades de afrontamiento

social adecuadas, lo que llevaría a una alta vulnerabilidad a los estresores sociales, disminuyendo su capacidad de afrontamiento general, que a su vez afectaría a los déficits cognitivos.

El programa terapéutico que sigue este modelo se compondría de 5 subprogramas dirigidos a disminuir los déficits cognitivos y de habilidades sociales característicos de la esquizofrenia. La I.P.T se presentaría en un formato grupal de cinco a siete pacientes, con tres sesiones por semana, cada una de 30 a 60 minutos de duración, durante un periodo de tres meses (36 sesiones).

Los cinco Subprogramas se realizarían de forma secuencial comenzando por el subprograma de “Diferenciación Cognitiva” (discriminación de categorías estímulares: nombres, formas geométricas, colores, días de la semana; formación de conceptos: sinónimos y antónimos, jerarquía de conceptos, etc.; recuperación de información mediante 253) estrategias mnemotécnicas, etc.); seguiría el subprograma de “Percepción Social” (a partir de determinadas representaciones de escenas sociales por un actor, los pacientes tendrían que discriminar varios estados emocionales e interpretarlos, así como su conducta, posteriormente el grupo valoraría el grado de “adecuación a la realidad” de esas conductas representadas; se discutirían las interpretaciones personales en base a las evidencias reales para ellas); el tercer subprograma llamado “Comunicación Verbal”, consistiría básicamente en el ensayo-modelado de varias escenas donde se entrena a los pacientes a discriminar y hacer peticiones verbales adecuadas en situaciones sociales (p.ej. como desarrollar una conversación); el cuarto subprograma, llamado “Habilidades Sociales” consiste en el modelado ensayo y práctica de determinadas habilidades sociales (p.e peticiones asertivas, pedir información, etc); y el último subprograma, llamado “Resolución de Problemas Interpersonales”,

desarrolla las habilidades sociales en el terreno de resolución de conflictos relacionales (p.ej. asertividad, manejo de desacuerdos, etc.)

### 3. TEORÍA DE LA MENTE Y ESQUIZOFRENIA

#### 3. 1. Déficit en teoría de la mente y esquizofrenia

Autores clásicos como Bleuler (1911) o Rumke (1941), ya manifestaron que el autismo y la esquizofrenia podrían tener un origen común. Al encontrar en los dos tipos de trastornos problemas de interacción social y el haber vinculado dichos deterioros socio-afectivos a un déficit en ToM, cobra fuerza la idea de que la sintomatología de los dos trastornos sea el resultado de un proceso neuropatológico que afecte a las habilidades mentalistas. Pero, como ya se ha comentado, es C.D. Frith (1991, 1992, 1991, 1995, 1996, 1997) quién realiza el traspaso de los estudios de déficit de ToM desde el autismo hacia la esquizofrenia, tratando de explicar síntomas y signos de la esquizofrenia a través de un déficit en la ToM

“Mi proposición es que las personas con esquizofrenia se parecen a las autistas en que tienen también dañado el mecanismo que les permite mentalizar” manifestó Frith (1992) en su obra *La Esquizofrenia. Un enfoque neuropsicológico cognitivo*, partiendo de una supuesta similitud en el modo que tienen de relacionarse con los otros las personas que sufren estos trastornos (Citado en Portela et al., 2003, p. 343)

A partir de las formulaciones del modelo de Frith y con el objetivo de verificar su hipótesis sobre la relación entre ToM y esquizofrenia se han llevado a cabo diversos e interesantes estudios empíricos, casi todos ellos dirigidos a predecir la ejecución de dichos pacientes en tareas de ToM según los diferentes grupos de síntomas. Estos estudios han sido revisados críticamente por autores como Brüne (2005) y Harrington (2005) y se han convertido en el objeto de un meta-

análisis (Sprong, Schothorst, Vos, Hox, y Van Engeland, 2007) que ha incluido 29 estudios, 1500 participantes (831 pacientes y 682 controles).

Los datos de ese meta-análisis son plenamente consistentes en señalar que los pacientes con esquizofrenia muestran un deterioro significativo y estable; este deterioro es específico y no secundario al deterioro cognitivo característico de esta enfermedad y no puede explicarse por la presencia de la psicopatología general. El déficit es más que una desviación estándar entre los controles sanos y los pacientes esquizofrénicos ( $d = 1.25$ ,  $p < 0.0001$ ).

Otro dato consistente que se desprende de estas revisiones críticas es que el déficit en ToM en la esquizofrenia no es tan fuerte como el encontrado en el autismo. La mayoría de los pacientes con esquizofrenia resuelve la tarea de la falsa creencia de primer orden, sin embargo, fracasan en la ejecución de la tarea de segundo orden. Esto sugiere que la ToM se deterioraría en las personas con esquizofrenia como causa de algún proceso neuropatológico que comienza después de la pubertad y en el autismo ese deterioro estaría presente desde el nacimiento.

A pesar de esa consistencia, este tema no está exento de cierta controversia. Estudios como los de Duñó (2008) o Rabazo, Vicente y Masa (2010) han encontrado dificultades en pacientes esquizofrénicos en la resolución de las tareas de creencia falsa de primer orden, y autores como Corcoran (2000) y Brüne (2003) advierten que no está claro que la adquisición de la ToM de estas personas sea normal durante la infancia y una variedad de estudios sugieren que los síntomas precursores de la esquizofrenia en la infancia son comunes y que muchos de estos precursores se pueden encontrar en el ámbito social (Crow et al., 1995).

Otra de las cuestiones que ha empezado a llamar la atención de los investigadores es la diferenciación entre los procesos de la ToM que podrían estar deteriorados. La evidencia reciente sugiere que existen dos posibles sistemas para la empatía: un sistema emocional y un sistema cognitivo relacionado con la toma de perspectiva. Sin embargo, no está claro si estos dos sistemas son parte de una única interacción entre ambos o si son independientes.

Tager-Frusberg y Sullivan (2000) encontraron que, en una muestra formada por niños con Síndrome de Wilms, los sistemas afectivos y cognitivos de la ToM eran dissociables y que solamente los primeros estaban a salvo en estos niños.

Shamay-Tsoory et al. (2007) y Shamay-Tsoory, Aharon-Peretz y Perry (2009) han hallado diferencias en la ejecución de tareas de empatía cognitiva y afectiva en pacientes con esquizofrenia en comparación con sujetos controles sanos y en pacientes con daño cerebral adquirido a nivel prefrontal ventromedial, pacientes con lesiones dorsolaterales y dos grupos de control, utilizando medidas de la empatía que incorporan ambas dimensiones, cognitivas y afectivas. Los resultados ponen al descubierto las dificultades de los pacientes con esquizofrenia en ambos tipos de empatía en comparación a los controles sanos y que los pacientes con sintomatología negativa mostraban un deterioro significativo en la empatía de tipo afectivo; por otra parte, los pacientes con lesiones de la corteza prefrontal ventromedial tenían peor rendimiento en la atribución de estados emocionales en comparación con los lesionados prefrontales dorsolaterales, sin embargo no se encontraron esas diferencias en tareas cognitivas. Los autores concluyen que el déficit en la metarrepresentación de los esquizofrénicos es similar al de los sujetos con lesiones prefrontales ventromediales.



Los hallazgos encontrados por Hidalgo, Tirapu-Ustárrroz y Pollán (2007) no apoyan los resultados de Shamay-Tsoory et al. (2007). En su estudio utilizaron diferentes pruebas de la ToM (Creencias de primer y segundo orden; historias extrañas de Happé; faux pas test; test de la mirada y dilema moral) y la escala PANSS para valorar el estado psicopatológico, en un grupo de personas con esquizofrenia y en un grupo de controles sanos. Los datos arrojan diferencias significativas en pruebas relacionadas con el componente emocional y en aquellas en las que el sujeto debe hacer atribuciones sobre las creencias de otros (por ejemplo: creencias de segundo orden).

La relación entre tipología sintomática y deterioro en ToM ha acumulado bastante evidencia. En el siguiente apartado nos dedicamos a esa cuestión.

### **3. 2. Sintomatología en la esquizofrenia y déficit en teoría de la mente**

Se han propuestos diversos modelos teóricos sobre la relación entre la sintomatología en la esquizofrenia y una ToM deficitaria. Repasamos algunos en las páginas siguientes.

Frith (1992), en su obra *La Esquizofrenia: Un enfoque neuropsicológico cognitivo*, hipotetizó que, igual que en el autismo un déficit en atribuir estados mentales en los otros explica gran número de síntomas y alteraciones del comportamiento, en la esquizofrenia debía existir también, como hemos indicado anteriormente, un déficit central, pero con una diferencia notable: el déficit de ToM en el autismo está presente desde el nacimiento y por tanto el niño nunca ha sabido que los demás tienen estados mentales mientras que, los jóvenes con esquizofrenia sí han desarrollado esta capacidad, para perderla solo al

inicio de la psicosis, lo que les permite atribuir aún estados mentales, aunque probablemente erróneos (Lahera, 2008).

El déficit cognitivo nuclear en las principales áreas de autoconciencia explicaría la aparición de síntomas. Los síntomas, según Frith (1992), podían reunirse bajo tres modos de conciencia alterada: conciencia de las metas (que provocaría, al mermar, sintomatología negativa: abulia, perseveración y incoherencia), conciencia de las intenciones propias (que comportaría el padecimiento de delirios de control, de cierto tipo de alucinaciones y de inserción del pensamiento) y conciencia de las intenciones ajenas (que conduciría a la aparición de delirios paranoides y de referencia, alucinaciones en tercera persona y algunas clases de incoherencia) (López y Rejón, 2005).

Según este modelo, Frith pronosticó que los pacientes diferirían en sus capacidades de ToM en función de si predominaban los síntomas objetivos (conductuales) o los subjetivos (vivenciales). Por consiguiente, los pacientes con predominio de síntomas negativos o de desorganización serían los más deficitarios en la ejecución de la ToM, ejecución similar a las personas con autismo, debido a su incapacidad para representar los estados mentales en absoluto. Mejor ejecución se observa en los pacientes con síntomas paranoides, aunque funcionan mal en comparación con los sujetos control sanos, debido a sus dificultades para monitorizar con precisión las intenciones de los demás. Es evidente que, los pacientes paranoides tienen una ToM intacta en el sentido de que ellos saben que otras personas tienen estados mentales. Es, sin embargo, el deterioro en el uso de información contextual, lo que les lleva a hacer inferencias incorrectas “en línea” acerca de lo que estos estados mentales son (Brüne, 2005). Más tarde, Frith (2004) reconsideró su propuesta y argumentó que la sintomatología paranoide se debía más bien a un exceso que a un defecto de atribución de estados mentales.

En contraste con Frith (1992), Hardy-Bayle (1994) planteó un nuevo modelo *Cognitive Mechanisms of Schizophrenic Disorganization: Hardy-Bayly's Model*. El modelo postula la existencia de dos posibles mecanismos fisiopatológicos cognitivos que pueden explicar la esquizofrenia desorganizada: (1) un déficit en la integración de la información contextual, basado en los resultados de los estudios de facilitación semántica y (2) un déficit en la ToM, basándose en los resultados de estudios de la atribución de estados mentales a los demás.

El déficit primero puede ser descrito como una dificultad en la toma en cuenta de la información contextual de una manera que es apropiada a la situación.

El déficit segundo corresponde a una incapacidad para atribuir estados mentales a los demás, para inferir de otras personas intenciones, deseos y creencias, y de respetar las reglas implicadas en la comunicación.

El déficit de ToM en la esquizofrenia estaría relacionado, principalmente, con un déficit ejecutivo o de planificación. Según esto, los pacientes con desorganización del pensamiento, el lenguaje y las habilidades sociales son los que peor realizarían las tareas de ToM porque son incapaces, ya no solo de monitorizar sus propias acciones, sino también de representarse de forma adecuada los estados mentales de los demás y de integrar la información contextual (Hardy-Baylé, Sarfati y Passerieux, 2003). La ausencia de una representación mental de la propia acción compromete la capacidad de este paciente para asignar estados mentales a las acciones de las otras personas. Es decir, según este modelo, el déficit de ToM se da solo asociado a la desorganización del pensamiento (Brüne, 2005).

Abu-Akel y Bailey (2000) propusieron, en contra de los modelos anteriores, un modelo de continuidad en el déficit de la ToM y hacen una

clasificación que comprende desde la ToM verdaderamente deteriorada a la existencia de hiper-ToM en pacientes esquizofrénicos con síntomas positivos, que se asociarían a una sobregeneración cuantitativa de hipótesis y a la sobreatribución de estados mentales que se plantea como posibilidad de desarrollo de sintomatología paranoide (Rodríguez y Touriño, 2010).

Corcoran, Mercer y Frith, 1995 y Frith y Corcoran, 1996, comparando una muestra formada por 59 personas con esquizofrenia frente a 44 sanos, encontraron que los pacientes esquizofrénicos obtenían puntuaciones peores si tenían un predominio de signos conductuales positivos o negativos y, en menor medida, si tenían síntomas paranoides, utilizando diversas tareas de ToM: comprensión de insinuaciones, reglas de conversación, falsas creencias de primer y segundo nivel y comprensión del engaño.

Por el contrario, los pacientes en los que predominaba los fenómenos de pasividad y los que estaban en remisión demostraron un buen rendimiento (similar a los controles).

Corcoran, Cahill y Frith (1997) evaluaron la capacidad para entender bromas mediante 10 chistes que se podían entender en sentido físico o conductual y 10 chistes que requerían la atribución de estados mentales -7 de los cuales implicaban la comprensión de una falsa creencia. Los pacientes esquizofrénicos con síntomas conductuales y aquellos con fenómenos de pasividad y delirio paranoide presentaron un claro déficit en la comprensión de las bromas, comparados con los controles. De entre ellos, puntuaron peor aquellos con síntomas conductuales (Brüne, 2005; Lahera, 2007).

Corcoran y Frith (1996) afirman que los individuos que presentan los llamados síntomas negativos de la esquizofrenia no desarrollaron las habilidades de la ToM y por ello, muestran desde la infancia alteraciones

en sus actividades sociales y presentan un peor desempeño en las pruebas para evaluar las habilidades de la ToM. Por el contrario, los pacientes que presentan síntomas positivos, y especialmente, quienes muestran delirios y alucinaciones de tipo paranoide, han desarrollado en forma más adecuada las habilidades de la ToM y obtienen mejores resultados en estas pruebas y cuando se recuperan de la crisis psicótica son capaces de apreciar los estados mentales de sus interlocutores (Téllez-Vargas, 2006). Además, Pickup y Frith (2001) sugirieron que los pacientes con esas características clínicas no serían capaces de resolver correctamente tareas ToM de primer orden muy simples en condiciones experimentales. En cambio, los pacientes esquizofrénicos con síntomas positivos, y más específicamente aquéllos con ideas delirantes paranoides, adquirirían la habilidad mentalística en su desarrollo cognitivo, de manera que las anomalías ToM serían secundarias a la aparición de la sintomatología psicótica (Duñó et al., 2008).

Del análisis de Brüne (2005) se desprende que existe cierta controversia acerca de la naturaleza del déficit ToM en pacientes paranoides. Un par de estudios han demostrado que, en consonancia con el modelo de Frith, los pacientes que experimentan ideación paranoide pero no presentan síntomas conductuales, se ven afectados en su capacidad de ToM (Corcoran et al., 1995, 1997), pero otros estudios no pudieron confirmar una relación entre paranoia (Liddle, 1987) y ToM deficitaria (Langdon, Colthert, Ward y Catts, 2001; Mazza de Risio, Surian, Roncono y Casacchia, 2001). Pickup y Frith (2001) han sugerido que algunos pacientes paranoicos podrían ser capaces de compensar su deterioro ToM mediante el uso de inteligencia general.

Drury, Nycyk, Baines y Cooke (1998) utilizaron tareas de creencias falsas, ironías y metáforas leídas en voz alta y postularon que los déficit de ToM en la psicosis aguda dependían de limitaciones en el procesamiento de la información.

Sarfati y Hardy-Bayle (1999) utilizaron en sus investigaciones tiras cómicas y hallaron peor rendimiento en ToM en pacientes desorganizados, su ejecución en la atribución de estados mentales fue deficitaria y su explicación de la conducta de otras personas tendía a estar influenciada por la frecuencia de sus acciones en lugar de sus estados mentales.

Mazza et al. (2001), en el estudio que realizaron con sujetos esquizofrénicos, usando la tarea de creencia falsa de primer y segundo orden, concluyeron que las personas con esquizofrenia tienen peor funcionamiento en ToM que los sujetos controles, siendo la ejecución más deficitaria en pacientes con gran desorganización.

Langdon et al. (2001, 2002) examinaron la comprensión de la metáfora y la ironía en relación al rendimiento de los pacientes con esquizofrenia en tareas ToM, utilizando secuencias de imágenes para evaluar la falsa creencia. Encontraron que los déficit en ToM se relacionan con un deterioro de la comprensión de la ironía pero no a la comprensión de metáfora, lo que implicaba que los procesos cognitivos subyacentes son cualitativamente distintos. Además, mientras que la ToM y la comprensión ironía se asocia con la gravedad del trastorno formal del pensamiento, el deterioro en la comprensión de la metáfora estaba relacionado con los síntomas negativos y una pobre función ejecutiva. Los autores concluyeron que la alteración de la comprensión de la ironía podría explicarse por habilidades pragmáticas pobres, mientras que el déficit en comprensión de la metáfora podría relacionarse con una semántica pobre.

López, Mendoza, Muela y Shergill (2006) estudiaron las diferencias metarrepresentacionales según la predominancia de sintomatología conductual positiva o negativa (clasificación efectuada a través de la PANNS) utilizando para medir la ToM la Tarea Extensiva de

Verbos Mentales de Schwanenflugel et al. (1996) y los resultados del estudio mostraron dificultades en las tareas de la ToM en pacientes con signos conductuales negativos y positivos, con delirios paranoides y con características de pasividad. A su vez, los pacientes con signos conductuales ejecutaron la tarea peor que los pacientes con delirios paranoides.

En sintonía con el estudio de López et al. (2006), Guinea et al. (2007) estudiaron la existencia de diferencias según la sintomatología conductual positiva o negativa (utilizando la escala PANNS para la clasificación) en diferentes pruebas de la ToM: Creencias de primer y segundo orden; historias extrañas de Happé; faux pas test; test de la mirada; dilema moral y prueba de reconocimiento de expresiones faciales en un grupo de 20 pacientes diagnosticados de esquizofrenia y 20 sujetos control. Los resultados muestran diferencias significativas entre ambos grupos en algunas de las pruebas aplicadas, tanto en pruebas de procesamiento cognitivo como en pruebas en las que es necesario un procesamiento emocional de la información: Creencias de segundo orden; Faux Pas; test de la mirada y la prueba de reconocimiento de expresiones faciales. En la muestra estudiada no observaron una asociación entre el tipo de sintomatología psicótica y la capacidad metarrepresentacional. Así, no encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos de pacientes en ninguna de las pruebas aplicadas.

De las revisiones anteriores se desprende que, por lo general, existe un considerable número de estudios que han tratado de poner a prueba los modelos teóricos propuestos por Frith (1992) y Hardy-Bayle (1994) con respecto a la relación entre sintomatología y déficit en ToM en la esquizofrenia. Como predijo Frith (1992) los pacientes con síntomas negativos como abulia o aislamiento social o los síntomas positivos de comportamiento tales como habla incoherente o inadecuada

ejecutaron peor las tareas propuestas de ToM, sin embargo, los pacientes que experimentaron síntomas subjetivos de pasividad y los pacientes en remisión realizaron las pruebas sin dificultad.

La ejecución de los pacientes paranoides con respecto a aquellos con síntomas de desorganización sigue siendo objeto de polémica.

No obstante, existen unas limitaciones metodológicas en cuanto al método para clasificar los síntomas, al tipo de tareas empleadas para evaluar la ToM, que no siempre son las mismas en todas las investigaciones, lo que dificulta la comparación y la extracción de conclusiones claras.

### **3. 3. Deterioro en teoría de la mente: Rasgo frente a estado**

Otra línea de investigación crucial en el estudio de la esquizofrenia y su relación con la ToM ha sido averiguar si la disfunción en ToM es una alteración de estado, recuperable una vez pasada la fase aguda o si, por el contrario, se trata de un rasgo definitorio de la enfermedad.

Según el modelo de Frith (1992), los pacientes en remisión y los que experimentan síntomas de “pasividad” podrían ejecutar las pruebas de la ToM sin dificultad. De la misma manera, el modelo de Hardy-Bayle (1994) postula que los pacientes sin síntomas de desorganización llevarían a cabo las tareas de ToM con normalidad.

Los anteriores estudios (Corcoran et al., 1995; Frith y Corcoran, 1996; Corcora et al., 1997; Corcoran y Frith, 1996; Pickup y Frith, 2001; Drury et al., 1998; Sarfati y Hardy-Bayle, 1999; Mazza et al., 2001; Langdon et al., 2001, 2002; López et al., 2006), asumen el déficit en la ToM como una alteración en la fase aguda ya que los pacientes recuperan la capacidad de atribuir estados mentales tras pasar la psicosis aguda; por



tanto, podría considerarse el déficit en la evolución de la ToM como un marcador de estado que está íntimamente relacionado con síntomas clínicos de la esquizofrenia como ideación paranoide, síntomas negativos y desorganización, así como en la evolución del cuadro clínico y las relaciones sociales del paciente con la comunidad.

Sin embargo, otros autores han encontrado evidencias contrarias. Langdon y Coltheart (1999) incluyeron en sus investigaciones pacientes esquizofrénicos en remisión y consideraron la posibilidad de mantenimiento del déficit una vez superada la fase aguda. Esta posibilidad ha sido corroborada por autores como Herold, Tényi, Lenard y Trixler (2002) que, a favor de un déficit persistente, evaluaron a pacientes esquizofrénicos en remisión frente a controles sanos con tareas de primer y segundo orden y pruebas de comprensión de metáforas e ironía, obteniendo peores rendimientos los pacientes en comparación con los controles.

Greig, Bryson y Bell (2004) realizaron otro estudio con una muestra amplia ( $n = 128$ ) de pacientes con esquizofrenia o trastorno esquizoafectivo, clínicamente estables. Los resultados sugieren una alteración en las capacidades de metarrepresentación de estos pacientes y que la ToM está fuertemente relacionada con trastornos del pensamiento, la memoria verbal y la desorganización cognitiva.

Más recientemente, Duñó, Pousa, Miguélez, Langor y Tobeña (2008) investigaron el rendimiento en habilidades mentalísticas, utilizando las tareas de primer y segundo orden, en 36 pacientes esquizofrénicos estabilizados, comparados con un grupo normativo control. Para la clasificación de la sintomatología se sirvieron de la PANNS. Los resultados indican que los pacientes esquizofrénicos presentaron peores rendimientos, significativos estadísticamente, en las tareas de ToM de primer y de segundo orden, a pesar de la ausencia de

diferencias entre ellos y la muestra control en la agudeza cognitiva global. Los resultados mostraron una alteración en las capacidades de metarrepresentación en estos pacientes.

Pousa et al. (2008) utilizaron pacientes en remisión y evaluaron la ToM a través de la creencia falsa de segundo orden, y al igual que otros investigadores, encontraron diferencias significativas entre pacientes estabilizados y controles. De estos datos se desprende que el déficit en ToM podría considerarse una variable rasgo

Como podemos comprobar a la luz de lo expuesto, los diferentes estudios experimentales arrojan resultados desiguales y a veces, contradictorios. Estos estudios podrían corroborar algunas de las hipótesis de Frith (1992) y Hardy-Bayle (1994). Se reiteran los hallazgos de déficit de ToM en pacientes esquizofrénicos respecto a la población general, en pacientes esquizofrénicos con predominio de signos conductuales positivos y negativos. Las contradicciones mayores, como acabamos de describir, provienen de las dificultades encontradas en pacientes desorganizados y en pacientes en remisión. Mientras que Corcoran et al. (1995, 1997); Mazza et al. (2001); Pickup y Frith (2001) no encuentran deterioro en esos subgrupos, los datos arrojados por Langdon et al. (2001), Herold et al. (2002), Greig et al. (2004) y Duñó et al. (2008), entre otros, respaldados en el meta-análisis de Sprong et al. (2007), han puesto de manifiesto que estos pacientes tienen un deterioro significativo durante la remisión, sobre todo aquellos que presentaban esquizofrenia negativa y desorganizada; también se han encontrado déficit en pacientes esquizotípicos y en familiares de primer grado de esquizofrénicos, o cuando el deterioro precedía al desarrollo de los síntomas psicóticos (Duñó, 2009).

La consideración del deterioro en ToM en la esquizofrenia como rasgo o estado, parece inclinarse hacia el déficit como rasgo y el deterioro no se explica, solamente, por la agudeza de la enfermedad.

### **3. 4. Modularidad de la teoría de la mente**

Otra cuestión de gran relevancia en el estudio de la ToM en la esquizofrenia ha sido desentrañar si los déficit observados en este ámbito son específicos, algo parecido a lo que ocurre en los trastornos del espectro autista, o son consecuencia de deficiencias cognitivas de carácter general como la atención, la memoria, la inteligencias, etc.

Frith postulaba el carácter modular y específico de esta capacidad, que definió como una capacidad cognitiva autónoma que modulaba a otras desde un nivel jerárquicamente superior y por tanto, debería poseer una localización cerebral concreta. Esa posible independencia entre la capacidad de la ToM y otras funciones neuropsicológicas ha sido ampliamente investigada con la finalidad de corroborar las hipótesis iniciales, y para controlar las variables como la atención, la memoria o la inteligencia se han utilizado cuestiones de memoria y comprensión sobre las tareas.

Greig et al. (2004) y Drury et al. (1998), estudiaron el déficit en ToM en relación al CI utilizando tareas de primer y segundo orden y hallaron que el CI influye en los resultados de las pruebas de ToM; no obstante, concluyeron que la disfunción de la ToM en los paciente con esquizofrenia no depende de una alteración intelectual global, si bien en los pacientes desorganizados se asocian a la inteligencia verbal.

Mazza et al. (2001) utilizaron diversos tests neuropsicológicos (Verbal Memory Test, Verbal Fluency Test, Tower of London y Wisconsin Card Sorting Test) y no hallaron diferencias significativas

entre subgrupos de pacientes esquizofrénicos en cuanto a las variables cognitivas excepto en la ToM (López y Rejón, 2006)

Los anteriores trabajos plantearon la posibilidad de que el déficit de la ToM se debieran a una disfunción en un módulo cognitivo concreto y no a un problema de rendimiento cognitivo general.

Otros autores como Langdon et al. (1997), Sarfati et al. (1997), Brüne, (2005), entre otros, han hallado una relación entre el déficit en ToM y otras funciones cognitivas como el CI, limitaciones en el procesamiento de la información, exceso en la memoria de trabajo y la atención. Persiste la controversia acerca de la independencia de la ToM respecto a otras funciones neuropsicológicas.

### **3. 5. Alteraciones cerebrales asociadas a la esquizofrenia**

Previamente hemos señalado que Frith (1992) se vale de la neuropsicología para determinar las alteraciones cerebrales asociadas a la esquizofrenia. Amparándose en el desarrollo de la hipótesis del cerebro social de Brothers (1990) como una respuesta evolucionista a los cambios que presenta el cerebro frente a un entorno social cada vez más complejo, presupone que los signos y síntomas en la esquizofrenia son la manifestación de alteraciones cerebrales y por tanto que la etiología de la esquizofrenia implica un desarrollo anómalo del cerebro.

Para Frith (2004), la mentalización revela un sistema con tres componentes consistentemente activados durante las tareas de la ToM. El córtex prefrontal medial se encargaría de diferenciar las representaciones de estados mentales de las representaciones físicas (inanimadas), el surco temporal superior (sobre todo, derecho) sería la base de la detección del movimiento o de la predicción de la conducta del otro, mientras que el polo temporal estaría implicado en el acceso al conocimiento social de tal

manera que se accede a las experiencias pasadas para dotar de significado semántico y emocional al material presentado (Tirapu-Ustárrroz et al., 2007).

Brunet, Sarfati, Hardy-Bayle, y Decety, (2000), realizaron estudios de neuroimagen funcional cerebral de la ToM en sujetos sanos y demostraron que el área prefrontal, amígdala y lóbulo parietal inferior se activan en el desarrollo de las tareas ToM. Estos autores, mediante la realización de PET en sujetos sanos, observaron una activación específica del centro derecho del córtex prefrontal medial derecho y del córtex temporal, empleando un paradigma consistente en la atribución de intenciones a un personaje representado en una historia por imágenes. Los pacientes con esquizofrenia ante las mismas tareas presentaban una disminución en la activación del córtex prefrontal derecho. Al igual que los sujetos sanos, se mostró una mayor activación de las regiones occipitotemporales y de la parte posterior del surco temporal superior durante la percepción de figuras humanas involucrada en la monitorización del movimiento (Rodríguez y Touriño, 2010).

Existe un gran consenso en señalar la región frontal como crucial para la ToM. Stuss, Gallup, y Alexander (2001) indican que el córtex frontal desempeña un papel crítico en las tareas de la ToM tales como el engaño y, sobre todo, el córtex frontal ventromedial, quizá porque sus conexiones con la amígdala y otras estructuras límbicas desempeñan una función esencial en las conductas mediadas por aspectos emocionales y motivacionales. Sin embargo, Stone, Baron-Cohen, Calder, Keane y Young (2003) concluyeron que el córtex frontal dorsolateral solo se vería implicado en tareas que requieren una gran carga para la memoria operativa o de trabajo, como las creencias de segundo orden (Tirapu-Ustárrroz et al., 2007).

Brunet-Goudet y Decety (2006), realizan una revisión de los estudios de neuroimagen en los que se buscan las disfunciones cerebrales implicadas en el deterioro social de la esquizofrenia. Sugieren que una alteración en la transmisión dopaminérgica se asociaría a las alteraciones en las representaciones del contexto y a la persistencia de cogniciones falsas. Por otra parte, es posible que estas disfunciones crónicas o repetidas induzcan los cambios a largo plazo dando lugar a un círculo vicioso; así la ansiedad y el malestar provocados por los pensamientos y opiniones anormales conducen a una falta de una motivación positiva para la vida social (aislamiento social). Los pacientes tienden a evitar la interacción social, reduciendo así su entrenamiento social y disminuyendo su oportunidad de confrontar sus cogniciones anormales con puntos de vista objetivos; consecuentemente, disminuirían los recursos cognoscitivos para la solución de problemas interpersonales (Guinea et al., 2007)

Otros estudios de neuroimagen han mostrado un funcionamiento anómalo del procesamiento emocional (Fakra, Salgada-Pineda, Delaveau, Hariri, y Blín, 2008; Kohler et al., 2003) o del autorreconocimiento facial (Kohler et al., 2003).

A la vista de los artículos revisados podemos concluir que la hipótesis inicial de Frith sobre la consideración del déficit en ToM como una alteración cognitiva necesaria, suficiente y específica de la esquizofrenia, necesita de mayores aportaciones científicas; que los déficit de ToM en la esquizofrenia son independientes de los déficit ejecutivos, de los déficit cognitivos generales y de la severidad de la patología.

Como indicábamos al principio, los estudios de neuroimagen indican que los sistemas cerebrales preferentemente implicados en las

habilidades relacionadas con la ToM son: la zona posterior del surco temporal superior / unión temporo-parietal, así como regiones del córtex prefrontal medial y el polo temporal (Blakemore et al., 2007; Saxe, 2006).

Estos datos coinciden con los arrojados por el meta-análisis de Harrington et al. (2005), Brüne (2005) y de Sprong et al. (2007), según los cuales los déficit de mentalización en la esquizofrenia son estables y significativos.

Los estudios anteriores demuestran que existe una relación directa entre neuropatología y cognición social. Se han puesto de manifiesto los efectos que el deterioro en cognición social tiene sobre el funcionamiento social o comunitario de las personas con diagnóstico de esquizofrenia. Por ello, se supone que mejoras en la cognición social se acompañarían de mejoras en el funcionamiento social diario. A este respecto han surgido Programas de Intervención destinados a la mejora de la cognición social en personas con esquizofrenia como es el Integrated Psychological Therapy (IPT; Roder et al., 1996), descrito en el punto anterior de este marco teórico, la Cognitive Enhancement Therapy (CET; Hogarty y Flesher, 1999) y el Social Cognition and Interaction Training (SCIT; Penn et al., 2005).

En la tabla 1 presentamos un resumen de los principales estudios acerca de la ToM en la esquizofrenia.

**Tabla 1**  
**Estudios empíricos acerca del a ToM en la esquizofrenia**

<b>ESTUDIO EMPÍRICO</b>	<b>N</b>	<b>METODOLOGÍA. TAREAS PARA MEDIR TOM.</b>	<b>RESULTADOS</b>
<b>Corcoran et al., (1995)</b>	55	Pruebas de insinuación, deducción de las intenciones utilizando estilo indirecto. No se controla la variable "medicación".	Déficit de ToM en pacientes esquizofrénicos con síntomas negativos, trastornos del pensamiento y delirio paranoide. Pacientes en remisión y con fenómenos de pasividad: normales.
<b>Corcoran y Frith (1996)</b>	55	Viñetas de primer y segundo orden. Se controla CI y medicación.	Déficit de ToM, más grave en pacientes con síntomas conductuales, negativos y desorganizados. Déficit de Tom : variable de estado.
<b>Corcoran et al. (1997)</b>	44	Viñetas humorísticas	Déficit de comprensión del humor
<b>Langdon et al. (1997)</b>	20	Secuencias de 4 cartas con dibujos sobre falsas creencias	Déficit de representación simbólica, mayor en subgrupo con empobrecimiento psicomotor y distorsión de la realidad.
<b>Sarfati et al. (1997)</b>	24	Tiras cómicas	Déficit de Tom, correlacionado con niveles de desorganización.
<b>Doody et al. (1998)</b>	28	Sally Anne task; Ice-cream van test. Tareas ilustradas con dibujos.	Deficit de ToM, mayor si comorbilidad con trastorno del aprendizaje. Interferencia del CI.
<b>Drury et al. (1998)</b>	14	Tareas de creencias falsas, ironía y metáfora leídas en voz alta y representadas con accesorios.	Peor resultado en ToM en fase aguda. Normalización tras remisión. Interferencia de la memoria.
<b>Mitchley et al. (1998)</b>	18	Guiones breves relacionados con la ironía	Déficit de comprensión de la ironía
<b>Sarfati y Hardy-Bayle (1999)</b>	25	Tiras cómicas	Peor rendimiento en ToM si desorganización. ToM variable de estado.
<b>Sarfati et al. (2000)</b>	25	Tiras cómicas y tareas ToM antes y después de introducir material verbal (oraciones en vez de imágenes).	Un subgrupo mejora tras introducir material verbal.
<b>Mazza et al. (2001)</b>	35	Tareas de falsa creencia de primer y segundo orden.	Déficit de ToM, mayor si enlentecimiento psicomotor y desorganización.
<b>Pickup y Frith (2001)</b>	41	Tareas de falsa creencia de primer y segundo orden.	Déficit de ToM si alteraciones del comportamiento. El déficit en pacientes paranoides se corrige con el CI.
<b>Langdon et al., (2001)</b>	30	Secuencia de imágenes.	Déficit en planificación ejecutiva y mentalización. No asociación entre ToM y delirios paranoides.
<b>Langdon et al. (2002)</b>	23	Secuencia de imágenes.	Déficit de comprensión de la ironía, asociada a ToM. Déficit de comprensión de metáforas en



			síntomas negativos y del pensamiento. Déficit de uso pragmático del lenguaje.
<b>Ronccone et al. (2002)</b>	40	Tareas de primer y segundo orden.	Déficit en ToM predice sobre funcionamiento social.
<b>Herold et al (2002)</b>	26	Tareas de primer y segundo orden. Ironía y metáfora.	Déficit de comprensión de ironía en pacientes en remisión.
<b>Brunet et al. (2003)</b>	25	Tiras cómicas.	Déficit de atribución de intenciones.
<b>Brüne, M. (2003)</b>	23	Tareas de primer y segundo orden. Engaño.	Déficit de ToM. dependiente de CI.
<b>Mazza et al. (2003)</b>	42	Tareas de primer y segundo orden.	Déficit ToM y de inteligencia “maquiavélica”.
<b>Janssen et al. (2003)</b>	43	Prueba de insinuación y tareas de falsa creencia.	Déficit de ToM respecto a controles. Familiares: resultado intermedio.
<b>Corcoran y Frith (2003)</b>	59	Historias de interacción social. Creencias de falsa creencia. Viñetas	Déficit de ToM asociado a alteraciones de memoria autobiográfica.
<b>Greig et al. (2004)</b>	128	Tareas de falsa creencia.	Déficit de ToM, mayor en desorganización, déficit de memoria verbal y desorganización. No relacionado con delirio paranoide.
<b>Abu-Akel y Abushua Leh (2004)</b>	24	Pruebas de empatía	Déficit de empatía en esquizofrénicos con historial violento.
<b>McCabe et al. (2004)</b>	35	Análisis de >80 horas de interacción social grabada.	Función correcta de ToM.
<b>Merjoram et al, (2005)</b>	20	Chistes visuales	Déficit de comprensión del humor.
<b>Kelemen et al (2005)</b>	52	Test de los ojos	Déficit de reconocimiento de emociones, relacionado con síntomas negativos y percepción motora.
<b>Harrington et al. (2005)</b>	25	Tareas de primer y segundo orden.	Déficit de ToM específico de delirio paranoide.
<b>Brüne y Bodenstein (2005)</b>	52	Refranes. Escala PANSS. Prueba de Wisconsin.	Evolución adecuada de ToM, predictor de la correcta interpretación de situaciones sociales (refranes).
<b>Russell et al. (2006)</b>	61	Descripciones verbales de escenas animadas.	Fallo en el uso del lenguaje mentalizador.
<b>Marjoram et al. (2006)</b>	15	Tarea de insinuación	Déficit de ToM asociado a delirios y alucinaciones.
<b>López Herrero et al. (2006)</b>	47	Test del factor “g”. Escala PANSS y tarea extensiva de los verbos mentales.	Dificultades en tareas de ToM en pacientes con signos conductuales negativos y positivos, con delirios paranoides y con características de pasividad. Peor funcionamiento síntomas conductuales que delirios paranoides.
<b>Mendoza Lara et al. (2006)</b>	47	Test de comprensión del WAIS-III. Tarea de verbos mentales.	Sujetos esquizofrénicos muestran dificultades en ambas tareas. Los fallos en ToM son expresión de problemas en la interacción social.

<b>Guinea, et al. (2007)</b>	40	Creencias de primer y segundo orden; historias extrañas de Happé; faux pas test, test de la mirada; dilema moral; prueba de reconocimiento de las emociones faciales. Escala PANSS.	Diferencias significativas entre controles y esquizofrénicos en todas las pruebas; no diferencias entre sintomatología positiva y negativa.
<b>Shamay-Tsoory et al. (2007).</b>		Tareas verbales y visuales: Afectivas y cognitivas.	Diferencias en la ejecución de los esquizofrénicos según la modalidad de la prueba: cognitiva o afectiva. Peor ejecución en las tareas de tipo afectivo.
<b>Pousa, E. (2008)</b>	61	Tareas de falsa creencia de segundo orden. Tiras cómicas: The Picture-Sequencing Task . Escala PANSS	Diferencias significativas entre pacientes estabilizados y controles. Déficit ToM como rasgo. Control de CI
<b>Duñó et al. 2008</b>	36	Tareas de falsa creencia de primer y de segundo orden. Escala PANSS	Diferencias significativas entre pacientes en remisión y controles. Déficit ToM como rasgo. Control de CI

# MARCO EMPÍRICO

## **MARCO EMPÍRICO**

El marco empírico de la Tesis Doctoral que presentamos “*Esquizofrenia y Teoría de la Mente*” lo componen los objetivos que perseguíamos cumplir a través del desarrollo de la investigación, las hipótesis que hemos ido elaborando como vía de solución a la problemática planteada, la descripción de las características de la muestra, los instrumentos empleados para la recogida de la información así como la descripción de los análisis y resultados de la investigación empírica y las conclusiones extraídas de cara a la elaboración de programas de intervención enfocados a la mejora de las capacidades cognitivo-sociales.

## **1. OBJETIVOS E HIPÓTESIS**

En los anteriores capítulos se han estudiado los conceptos de Teoría de la Mente, Esquizofrenia, descrito y discutido diferentes teorías explicativas sobre la enfermedad, se han revisado las investigaciones que relacionan déficit en ToM y Esquizofrenia. En esta tesis doctoral pretendemos hacer una aportación científica al estudio de la Teoría de la Mente en la Esquizofrenia, donde existe un gran vacío, sobre todo, en lengua española.

El análisis teórico anterior es el fundamento para plantear los objetivos e hipótesis del trabajo de investigación que se presentarán a continuación.

### **1. 1. Objetivos de la investigación**

- Evaluar el rendimiento en tareas de ToM en un grupo de pacientes esquizofrénicos estabilizados con un grupo normativo control.
- Comparar el rendimiento de ToM en pacientes esquizofrénicos con síntomas negativos, en pacientes esquizofrénicos con síntomas positivos y en un grupo de sujetos controles.
- Analizar las influencias de variables socio-demográficas y clínicas sobre el rendimiento de ToM en pacientes esquizofrénicos.

## 1. 2. Hipótesis de la investigación

En función de los objetivos principales de la investigación se plantean las siguientes hipótesis experimentales:

1. *Existen diferencias significativas en el rendimiento de ToM entre los pacientes con diagnóstico de esquizofrenia con respecto a los sujetos controles.*
2. *Se espera un rendimiento deficitario en las tareas de ToM en los pacientes esquizofrénicos con respecto a los sujetos control.*
3. *Existen diferencias significativas en el rendimiento de ToM en los pacientes esquizofrénicos asociadas al tipo de sintomatología conductual en la esquizofrenia.*
4. *Existen diferencias significativas en el rendimiento de ToM en los pacientes esquizofrénicos asociadas al tipo de diagnóstico en esquizofrenia.*
5. *Existen diferencias significativas en el rendimiento de ToM en los pacientes esquizofrénicos asociadas a la edad.*
6. *Existen diferencias significativas en el rendimiento de ToM en los pacientes esquizofrénicos asociadas al tipo de residencia.*
7. *Existen diferencias significativas en el rendimiento de ToM en los pacientes esquizofrénicos asociadas a los años de evolución de la enfermedad.*
8. *Existe una relación significativa entre diferentes variables clínicas (años de evolución de la enfermedad, tiempo de hospitalización, psicopatología general, sintomatología negativa y sintomatología positiva) y el rendimiento en ToM de los sujetos esquizofrénicos.*

## 2. METODOLOGÍA

### 2. 1. Diseño del estudio

El diseño de investigación puede considerarse un aspecto en el proceso que determinará el nivel de inferencia y lo definitivo de los resultados, el grado de confianza que se le puede conceder y su generalización (Martínez, 1985). Los resultados de los análisis estadísticos de un estudio son, con toda seguridad, artificiosos y sesgados siempre que no sea utilizada la estrategia y la técnica de análisis pertinente al tipo de variables, al número de sujetos, a las hipótesis de investigación, etc.

Siempre existen unas técnicas más apropiadas que otras para el estudio correcto de los objetivos de un trabajo. Por lo tanto, deberíamos utilizar aquellas técnicas que se adecuen lo mejor posible a las características de la investigación. Teniendo en cuenta la naturaleza del problema a investigar, los objetivos definidos, las hipótesis formuladas y el tipo de operaciones estadísticas efectuadas, hemos optado por un estudio de carácter empírico no experimental, dado que no hay manipulación de variables independientes (Fortin, 1999).

De acuerdo con la tipología defendida por algunos autores, el presente estudio puede calificarse de descriptivo, analítico, exploratorio y transversal. Es analítico porque se comparan variables entre grupos, se proponen hipótesis y se demuestran o se rechazan y se ponen en relación hechos o fenómenos (variables) sin que, por ello, se manipulen (Cervo y Bervian, 1983) y es descriptivo, porque estudia y describe las características, propiedades y relaciones existentes en la realidad investigada.

Como se trata de un estudio descriptivo, hemos optado por aplicar el método cuantitativo, pues garantiza la precisión de los resultados, evita la distorsión del análisis y de la interpretación y posibilita un margen de seguridad para las deducciones.

## **2. 2. Muestra**

La muestra objeto de investigación está compuesta por un grupo experimental (pacientes esquizofrénicos) y un grupo control (sujetos sanos).

El grupo experimental se ha ido diferenciando a través de distintas variables: “síntomatología conductual”, “diagnóstico esquizofrenia” y “actuación ToM”.

En cuanto al tamaño muestral, en función de las necesidades para la obtención de significaciones estadísticas, de la disponibilidad de pacientes y de las características requeridas para ser incluidos en el estudio, se estableció en 60 sujetos el tamaño idóneo para el grupo de pacientes y otros 30 para el grupo control de sujetos sanos. Participaron en el estudio un total de 90 personas.

En la distribución por sexo tenemos un 45,6% de mujeres y un 54,4% de hombres. En función del nivel de estudios tenemos un 50% con formación básica, un 34,4% con bachiller y un 15,6% con formación universitaria. De la distribución por grupos de edad se desprende que un 44,4% tiene entre 30 y 45 años, un 42,2% tiene una edad comprendida entre los 46 y los 60 y por último, un 13,3% tiene de 61 a 75 años.

A continuación se detallan los criterios que seguimos para selección de la muestra.



### Grupo Experimental

El grupo experimental se obtuvo en el Hospital Psiquiátrico de Mérida (Extremadura) y los sujetos que lo forman son pacientes diagnosticados de esquizofrenia que recibían tratamiento en dicho centro.

Los criterios de inclusión para el estudio fueron:

- Tener diagnóstico de esquizofrenia de tipo paranoide, desorganizada o residual.
- Tiempo de hospitalización no superior a los 100 meses.
- Edad comprendida entre 30 y 75 años.
- Comprensión de las características del estudio por parte del paciente y aceptación de su participación en el mismo mediante consentimiento informado verbal.

Los criterios de exclusión del estudio fueron:

- Rechazo de la participación en el estudio.
- Presencia de discapacidad intelectual.
- Presencia de demencia.
- Enfermedad física grave que afecte al rendimiento cognitivo, descartado por anamnesis.

### Grupo Control

Para poder definir un patrón de normalidad en lo referente a las pruebas de ToM, se consideró la necesidad de incluir una cohorte de sujetos controles. Por ello, se seleccionaron 30 personas sanas, sin antecedentes personales de tipo psiquiátrico, de edad, sexo y nivel educativo similares al grupo de pacientes. Igualmente todos los sujetos fueron informados del objetivo de la investigación y mostraron su consentimiento.

## **2. 3. Variables de la investigación**

Las variables medidas fueron las siguientes:

### **Socio-demográficas**

- Edad.
- Sexo.
- Nivel Académico.

### **Clínicas**

- Años de evolución de la enfermedad.
- Residencia habitual.
- Tiempo de hospitalización.
- Tipo de esquizofrenia.
- Sintomatología conductual.

### **Cognitivas**

- Tareas Clásicas: Pruebas de Creencias Falsas de Tareas Clásicas.
  - Subprueba Creencia de primer orden de Creencias Falsas.
  - Subprueba Creencia de segundo orden de Creencias Falsas.
- Tareas Avanzadas: Pruebas sobre Comunicaciones Metafóricas e Historias Extrañas de Tareas Avanzadas.
  - Subprueba Ironía de Comunicaciones Metafóricas e Historias Extrañas.
  - Subprueba Mentira de Comunicaciones Metafóricas e Historias Extrañas.

- Subprueba Mentira Piadosa de Comunicaciones Metafóricas e Historias Extrañas.
- Subprueba Frase Hecha de Comunicaciones Metafóricas e Historias Extrañas.
- Tareas Relacionadas de la ToM: Pruebas de Comprensión Emocional y Toma de Perspectiva.
  - Subprueba Inferencia emocional teniendo en cuenta las creencias de los otros sobre Comprensión Emocional.
  - Subprueba Inferencia emocional teniendo en cuenta las experiencias de otros grupos de los otros sobre Comprensión Emocional.
  - Subprueba Ambivalencia Emocional sobre Comprensión Emocional.
  - Subprueba Empatía sobre Comprensión Emocional.

#### **2. 4. Puntuación de las variables**

A continuación detallamos la operativización de todas las variables:

##### **Variables socio-demográficas**

1. *Edad actual en intervalos.* Se considera la edad actual del sujeto dentro de tres posibles valores: (1) de 30-45 años, (2) de 46-60 años y (3) de 61-75 años.

2. *Edad actual de la persona en años.*

3. *Sexo.* Los valores son: (1) mujer y (2) hombre.

4. *Nivel académico.* Contemplamos tres valores de esta variable: (1) básico, (2) bachiller y (3) universitario.

5. *Grupo.* Contemplamos dos valores: (1) persona con esquizofrenia y (2) control.

### **Variables clínicas**

6. *Años de evolución enfermedad en intervalos.* Contemplamos tres valores para esta variable: (1) de 1 a 5 años, (2) de 6 a 10 años y (3) de 11 a 15 años.

7. *Número de años de evolución enfermedad.*

8. *Residencia habitual.* Contemplamos tres valores según la residencia habitual sea: (1) la casa, (2) el hospital y (3) otros recursos de la red de salud mental.

9. *Tiempo de hospitalización.* Tendremos en cuenta el tiempo de hospitalización de la persona a lo largo de su vida y lo cuantificaremos en meses, contemplando un máximo de 100, ya que en el caso de pacientes institucionalizados algunos rebasan esta cifra. Este tiempo de hospitalización se entiende independiente de la residencia habitual.

10. *Diagnóstico esquizofrenia.* Contemplamos tres tipos: (1) paranoide, (2) desorganizada y (3) residual.

11. *Resultado/ síndrome PANSS.* Contemplamos tres valores: (1) síndrome positivo, si la persona se caracteriza por sintomatología positiva, (2) síndrome negativo, si la persona se caracteriza por sintomatología negativa y (3) sin síndrome, que son los sujetos del grupo control.

12. *Intervalo de puntuación PANSS-G.* De la entrevista PANSS, también obtenemos una puntuación en psicopatología general que puede oscilar de 16 a 112. En esta variable contemplamos seis valores: (1) de 16-32, (2) de 33-48, (3) de 49-65, (4) de 66-81, (5) de 82-97 y (6) de 98-112.

13. *Puntuación PANSS-G.* En este caso contemplamos la puntuación directa que obtiene la persona en la escala PANSS G. Esta puntuación puede oscilar de 16 a 112.

14. *Intervalo de puntuación PANSS-P.* De la entrevista PANSS, también obtenemos una puntuación en la escala positiva que puede oscilar de 7 a 49. En esta variable contemplamos cuatro valores: (1) de 7-17, (2) de 18-27, (3) de 28-37 y (4) de 38-49.

15. *Puntuación PANSS-P.* En esta variable cuantificamos la puntuación directa que obtiene la persona en la escala positiva, siendo una puntuación que puede oscilar de 7 a 49.

16. *Intervalo de puntuación PANSS-N.* De la entrevista PANSS también obtenemos una puntuación en la escala negativa que puede oscilar de 7 a 49. En esta variable contemplamos cuatro valores: (1) de 7-17, (2) de 18-27, (3) de 28-37 y (4) de 38-49.

17. *Puntuación PANSS-N.* En esta variable cuantificamos la puntuación directa que obtiene la persona en la escala negativa. La puntuación puede oscilar entre 7 a 49.

### **C. Variables Cognitivas**

18. *Puntuación total creencia falsa “Tareas Clásicas”, (CF<sup>TC</sup>).* Se recoge la puntuación total de los sujetos en las tareas de creencia falsa de primer y de segundo orden. Las puntuaciones posibles son: 0, 1 y 2.

19. *Puntuación creencia falsa de primer orden*, (CF-10<sup>TC</sup>). Se recoge la puntuación de los sujetos en la tarea de creencia falsa de primer orden. Las puntuaciones posibles son 0 ó 1.

20. *Puntuación creencia falsa de segundo orden*, (CF-20<sup>TC</sup>). Se recoge la puntuación de los sujetos en la tarea de creencia falsa de segundo orden. Las puntuaciones posibles son 0 ó 1.

21. *Puntuación total Comunicaciones Metafóricas e Historias Extrañas de "Tareas Avanzadas"*. (CMHE<sup>TA</sup>). Se recoge la puntuación total de los sujetos en las subpruebas de las comunicaciones metafóricas y de historias extrañas. Las puntuaciones pueden oscilar entre 0 a 8.

22. *Puntuación ironía de la prueba Comunicaciones Metafóricas e Historias Extrañas*, (CMHE-I<sup>TA</sup>). Se recoge la puntuación de los sujetos en la tarea "ironía" de la prueba de historias extrañas de la ToM. Las puntuaciones posibles son 0, 1 ó 2.

23. *Puntuación mentira de la prueba Comunicaciones Metafóricas e Historias Extrañas*, (CMHE-M<sup>TA</sup>). Se recoge la puntuación de los sujetos en la tarea "mentira" de la prueba de historias extrañas de la ToM. Las puntuaciones posibles son 0,1 ó 2.

24. *Puntuación mentira piadosa de la prueba Comunicaciones Metafóricas e Historias Extrañas*, (CMHE-MP<sup>TA</sup>). Se recoge la puntuación de los sujetos en la tarea "mentira piadosa" de la prueba de historias extrañas de la ToM. Las puntuaciones posibles son 0, 1 ó 2.

25. *Puntuación frase hecha de la prueba Comunicaciones Metafóricas e Historias Extrañas*, (CMHE-FH<sup>TA</sup>). Se recoge la puntuación de los sujetos en la tarea "frase hecha" de la prueba de historias extrañas de la ToM. Las puntuaciones posibles son 0, 1 ó 2.

26. *Puntuación total Comprensión Emocional. "Tareas relacionadas con ToM"*, (CE<sup>TR</sup>). Se recoge la el total de las puntuaciones

de los sujetos en las distintas subpruebas relacionadas con la comprensión emocional y la toma de perspectiva. Las puntuaciones pueden oscilar entre 0 a 8.

27. *Puntuación inferencia de emoción considerando las creencias de los demás de Comprensión Emocional, (CE-IEC<sup>TR</sup>)*. Se recoge la puntuación de los sujetos en esta tarea. Las puntuaciones posibles son 0, 1 ó 2.

28. *Puntuación inferencia de emoción considerando la experiencia previa de los demás de Comprensión Emocional, (CE-IIEExP<sup>TR</sup>)*. Las puntuaciones posibles son 0, 1 ó 2.

29. *Puntuación empatía de Comprensión Emocional, (CE-E<sup>TR</sup>)*. Las puntuaciones posibles son 0, 1 ó 2.

30. *Puntuación ambivalencia emocional de Comprensión Emocional, (CE-E<sup>TR</sup>)*. Las puntuaciones posibles son 0, 1 ó 2.

31. *Puntuación total en las pruebas de la ToM, (PTToM)*. Se recoge la puntuación total de los sujetos en todas las pruebas. La puntuación estará comprendida entre 0 y 18.

32. *Actuación de los sujetos en las tareas de ToM*. Se recogen dos valores según la actuación de los sujetos (1) Rendimiento Deficiente, donde quedan agrupados los casos cuyo valore central es 11 y (2) Rendimiento Normal, donde quedan agrupados los casos cuyos valor central es 16 (Aplicando el análisis de conglomerado *K medias*).

**Tabla 1**  
**Resumen de Variables**

<i>Nº VARIABLE</i>	<i>NOMBRE VARIABLE</i>	<i>NIVEL DE MEDIDA</i>	<i>VALORES Y ETIQUETAS</i>
<b>Variables sociodemográficas</b>			
1	Edad actual intervalo	Nominal	1- 30 a 45 a 2- 46 a 60 a 3- 61 a 75
2	Nº de años actual	Escala	
3	Sexo	Nominal	1- Mujer 2- Hombre
4	Nivel Académico	Nominal	1- Básico 2- Bachiller 3- Universitario
5	Grupo	Nominal	1- Esquizofrénico 2- Control
<b>Variables clínicas</b>			
6	Años evolución enfermedad en intervalos	Nominal	1- 1-5 a 2- 6 -10 a 3- 11-15 a
7	Nº años evolución enfermedad	Escala	
8	Residencia habitual	Nominal	1- Casa 2- Hospital 3- Otros recursos
9	Tiempo de hospitalización	Escala	
10	Diagnóstico esquizofrenia	Nominal	1- Paranoide 2- Desorganizada 3- Residual
11	Resultado síndrome PANSS	Nominal	1- Sínd Positivo 2- Sínd Negativo 3- Sin síndrome
12	Intervalo de puntuación PANSS G	Nominal	1- 16 a 32 2- 33-48 3- 49-65 4- 66-81 5- 82-97 6- 98-112
13	Puntuación PANSS G	Escala	
14	Intervalo de puntuación PANSS P	Nominal	1- 7-17 2- 18-27 3- 28-37 4- 38-49
15	Puntuación PANSS P	Escala	
16	Intervalo de Puntuación PANSS N	Nominal	1- 7-17 2- 18-27 3- 28-37 4- 38-49
17	Puntuación PANSS N	Escala	
<b>Variables cognitivas</b>			
18	Puntuación total creencia falsa- CF <sup>TC</sup>	Nominal	0- 0 1- 1 2- 2
19	Puntuación creencia falsa de primer orden - CF-1O <sup>TC</sup>	Nominal	1- 0 2- 1



20	Puntuación creencia falsa de segundo orden- CF-20 <sup>TC</sup>	Nominal	1- 0 2- 1
21	Puntuación total comunicaciones metafóricas e historias extrañas- CMHE <sup>TA</sup>	Escala	
22	Puntuación “ironía”. Comunicaciones metafóricas e historias extrañas- CMHE-I <sup>TA</sup>	Nominal	0- 0 1- 1 2- 2
23	Puntuación “mentira”. Comunicaciones metafóricas e historias extrañas- CMHE-M <sup>TA</sup>	Nominal	0- 0 1- 1 2- 2
24	Puntuación “mentira piadosa”. Comunicaciones metafóricas e historias extrañas- CMHE-MP <sup>TA</sup>	Nominal	0- 0 1- 1 2- 2
25	Puntuación “frase hecha”. Comunicaciones metafóricas e historias extrañas- CMHE-FH <sup>TA</sup>	Nominal	0- 0 1- 1 2- 2
26	Puntuación total comprensión emocional- CE <sup>TR</sup>	Escala	
27	Puntuación “Inferencia de la emoción considerando las creencias de los demás”. Comprensión emocional.- CE-IEC <sup>TR</sup>	Nominal	0- 0 1- 1 2- 2
28	Puntuación “Inferencia de la emoción considerando la experiencia previa de los demás”. Comprensión emocional.- CE-IEExp <sup>TR</sup>	Nominal	0- 0 1- 1 2- 2
29.	Puntuación “Empatía”. Comprensión emocional.- CE-E <sup>TR</sup>	Nominal	1. 0 2. 1 2- 2
30	Puntuación “Ambivalencia emocional”. Comprensión emocional.- CE-AE <sup>TR</sup>	Nominal	0- 0 1- 1 2- 2
31	Puntuación total pruebas ToM- PTTToM	Escala	De 0 a 18
32	Actuación de los sujetos en ToM	Nominal	1-Deficit 2-Normal

## 2. 5. Instrumentos

A continuación exponemos las características básicas de los instrumentos utilizados para recoger la información relevante sobre las distintas variables sometidas a estudio. En el anexo I, II y III se encuentran detallados.

**Entrevista estructurada** para recoger la información sobre las variables socio-demográficas y algunas variables clínicas de los

pacientes. Los datos obtenidos se contrastaron con la historia clínica del paciente.

Para recoger la información socio-demográfica de los sujetos controles sanos se utilizó el mismo cuestionario, pero se aplicó de forma autoadministrada.

**Escala PANSS (Positive and Negative Syndrome)** (Kay, Fiszbein y Opler, 1987) para recoger la información sobre la gravedad clínica de la esquizofrenia. La escala, específica para la esquizofrenia, consta de 30 ítems (18 pertenecerían a la Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS) de Overall y Gorham (1967)), que se puntúan según una escala Likert desde 1 (ausente) a 7 (extremo) (Anexo 1), y se evalúan por medio de una entrevista semiestructurada de 30 a 40 minutos de duración. De los 30 ítems, 16 miden la psicopatología general (PANSS-G), 7 corresponderían a la escala de síndrome positivo (PANSS-P) compuesto por:

- 1) Delirios.
- 2) Desorganización del pensamiento.
- 3) Alucinaciones.
- 4) Agitación.
- 5) Grandiosidad.
- 6) Susplicacia.
- 7) Hostilidad.

Otros 7 ítems se corresponden con la escala del síndrome negativo (PANSS-N), formado por los siguientes:

- 1) Embotamiento afectivo.
- 2) Aislamiento emocional.

- 3) Pobre contacto.
- 4) Aislamiento social.
- 5) pensamiento abstracto alterado.
- 6) Falta de espontaneidad.
- 7) Pensamiento estereotipado.

Además de estas escalas, existe otra escala adicional llamada escala compuesta (PANSS-C), que resulta de restar la puntuación de la escala negativa a la puntuación de la escala positiva:  $[PANSS-P] - [PANSS-N] = PANSS-C$ . Esta escala es un índice bipolar cuyos rangos están entre  $-42$  y  $42$  y refleja el grado de predominancia de un síndrome sobre el otro. Además del método de puntuación descrito anteriormente, la PANSS puede ser empleada para clasificar categorialmente a los pacientes esquizofrénicos con predominio de síntomas positivos o de síntomas negativos. Esta es la utilización fundamental que nosotros hemos dado a la escala.

La interpretación de las puntuaciones de las tres subescalas de la PANSS se hace con ayuda de la tabla de percentiles. El rango del percentil, a su vez, puede ser interpretado en función de su posición en la curva de distribución normal.

Sus propiedades psicométricas han sido ampliamente estudiadas (Kay, S.R. et al., 1987; 1988; Lindenmayer, Bernstein-Hyman, y Grochowski, 1994; Bell, Milstein, Beam-Goulet, Lysaker y Cicchetti, 1992) presentando buena validez inter-observador y de constructo, elevada consistencia interna (alfa de Cronbach de 0,73 para la escala positiva, de 0,83 para la negativa y de 0,87 para la de psicopatología general) y adecuada estabilidad test-retest. El coeficiente de correlación intraclase es de alrededor de 0,80 para las tres subescalas.

En la validación española (Peralta y Cuesta, 1994), no obstante, se encontraron algunas pequeñas discrepancias: la PANSS-P solo mostró una modesta consistencia interna y el ítem “*desorganización conceptual*” no se correlacionó con la puntuación total de la escala (lo que sugiere que se trata de un dudoso síntoma positivo). La escala negativa posee mayor consistencia que la positiva al ser más homogénea y estar constituida por un único factor. La PANSS-P no presenta una dimensión unitaria, sino que está constituida por varios factores.

La comparación con otras escalas como BPRS, la SAPS y la SANS arroja buenos índices de validez concurrente. Entre la subescala positiva de la PANSS y la SAPS  $r = 0,77$  y entre la subescala negativa y la SANS  $r = 0,77$ . Por otra parte, al estudiar la correlación entre la subescala de psicopatología general y la Escala de Impresión Clínica Global el índice  $r$  era de 0,52 (Kay et al., 1987). El resultado es que la PANSS tiene contrastadas propiedades psicométricas de fiabilidad y validez, lo que la hace un instrumento muy adecuado para el estudio del constructo positivo-negativo de la esquizofrenia (Fernández, Quevedo y Buela –Casal, 2010)

Nosotros hemos utilizado la versión española traducida y validada por Peralta y Cuesta (1994). Esta escala también ha sido utilizada por López et al., 2006, Pousa et al., 2008 y Duñó et al., 2008; Guinea, et al., 2007)

**Cuestionario para evaluar la ToM.** El cuestionario empleado consta de 10 historias (ítems) seguidas cada una de unas preguntas. Los sujetos han de escuchar (o leer) el relato hasta que crean haberlo entendido, momento en el que la investigadora le formula la cuestión. Este cuestionario ha sido elaborado y validado para la investigación teniendo como base las pruebas utilizadas en investigaciones previas. Se

ha pretendido que estuviesen representadas los tres tipos de tareas con más arraigo en la investigación sobre ToM:

1) Las Tareas Clásicas (falsas creencias: creencia de primer orden adaptación de la tarea “Maxi y las chocolatinas” utilizada por Wimmer y Perner, 1983 y creencia de segundo orden “Historia de María, Juan y el Heladero” adaptada de Baron-Cohen, 1997). La comprensión de falsas creencias (Frith y Corcoran, 1996) constituye el principal marcador de adquisición de ToM en el desarrollo. Este test - *gold standard* para valorar la comprensión de las mentes de los demás- requiere entender que los otros pueden sostener creencias falsas que son distintas al propio conocimiento (verdadero).

2) Las Tareas Avanzadas (mentiras, sarcasmo e ironía, “Historia de Pedro”, “Historia de Álex”, “Historia de Amelia” e “Historia de José”, basadas en las “Comunicaciones Metafóricas e Historias Extrañas” de Happé, 1994). En todas las historias el personaje dice algo que no debía entenderse en sentido literal y se solicita al sujeto una explicación de por qué el personaje afirma eso. Estas pruebas evalúan las habilidades mentalistas que se requieren para comprender el significado de comunicaciones no literales. En estas tareas, si el sujeto no tiene en cuenta el estado mental y las intenciones del personaje, aceptará como buena una incomprensible respuesta literal.

Con respecto a este tipo de pruebas, Happé (1994) plantea que nos sitúan a un nivel de complejidad superior en la ToM ya que éstas se centran en la capacidad para extraer un significado en función de un contexto social particular, lo que conllevaría la necesidad de una ‘coherencia central o global’ que debe superar la literalidad para generar un significado determinado en un contexto concreto. Para esta autora, este déficit en la coherencia central sería más universal y persistente que

la inhabilidad para atribuir estados mentales como las falsas creencias. (Tirapu- Ustárrroz et al., 2007).

3) Se han utilizado Tareas Relacionadas con la ToM. Se trata de tareas relacionadas con la comprensión emocional y la toma de perspectiva afectiva. En concreto se han utilizado las siguientes subpruebas: “Historia de Antonio y su amigo Paco el bromista”, basada en Harris, Johnson, Hutton y Cooke, 1989; “Historia de Sara” basada en las utilizadas por Gnepp et al, 1989; “Historia de Marcos y su perro” basada en las utilizadas por Donaldson y Westerman, 1986 e “Historia de una familia de emigrantes” utilizada por Strayer, 1992.

Estas pruebas pretenden medir las habilidades mentalistas necesarias para inferir emociones teniendo en cuenta factores distintos al deseo y la situación, como son las creencias de los demás y la experiencia previa, la capacidad de comprender la coexistencia de sentimientos contradictorios hacia alguien en una misma situación así como la comprensión de la experiencia empática en uno mismo, en respuesta a la emoción del otro. En ellas se insiste en la capacidad del sujeto para haber comprendido la situación y en su capacidad para ‘ponerse’ en el lugar de los diferentes protagonistas de la historia.

Todas las preguntas requieren una inferencia sobre los pensamientos, emociones e intenciones de los personajes protagonistas de las historias. En cada tarea, los sujetos respondían a dos o tres preguntas (según el tipo de tarea), la cuestión ToM o relacionada (que requiere de una habilidad metalista) y la control (relacionada con la memoria y con la comprensión de la historia). Las respuestas son registradas y puntuadas por la investigadora. Para las Tareas Clásicas (Creencia de Primer y Segundo Orden) los valores son 1 y 0, siendo 1 la respuesta correcta en ambas preguntas (de ToM y control) y 0 la respuesta incorrecta, lo que implica fallo en la cuestión ToM y correcta la

de comprensión. Se consideró error de comprensión cuando se registró fallo en preguntas control y puntuación correcta en ToM o fallo en las dos cuestiones, en cuyo caso se omitió la tarea. Para las Tareas Avanzadas los sujetos respondían a dos preguntas, la cuestión ToM (que requiere de una habilidad metalista) y la control (relacionada con la memoria y con la comprensión de la historia). Los valores son 0, 1 ó 2, siendo 2 la respuesta correcta y explícita, 1 la respuesta parcial o implícita y 0 la respuesta incorrecta, lo que implica fallo en la cuestión ToM y correcta la de comprensión. Para las Tareas Relacionadas con la ToM (Comprensión emocional), los sujetos respondían a tres preguntas, dos relacionadas con la emoción (que requiere de una habilidad metalista) y otra control (relacionada con la memoria y con la comprensión de la historia). Los valores son 0, 1 ó 2, siendo 2 la respuesta correcta y explícita, 1 la respuesta parcial y 0 la respuesta incorrecta, lo que implica fallo en la cuestión emocional y correcta la de comprensión.

La inclusión de estas pruebas para medir la ToM viene justificada por la carencia de pruebas específicas al respecto. Por lo general, no se han desarrollado test validados desde el punto de vista psicométrico, sino que la evaluación de la ToM se ha efectuado mediante el diseño de tareas experimentales concretas, según contextos, objetivos y tipos de población a estudiar. Son pues tareas con validez de criterio, pero no estandarizados para el uso generalizado.

En esta investigación, y para garantizar las propiedades psicométricas de las pruebas utilizadas, se facilitó el cuestionario a diferentes profesionales relacionados con el área de la psicología, psicopedagogía, medicina y enfermería para su valoración, con el fin de determinar la validez de contenido del cuestionario (N=10). Cada experto contestó a 5 preguntas relacionadas con el contenido y aplicación de las pruebas de ToM (Anexo V). Las respuestas se puntuaron con una escala

de Likert de 1 a 5 (1= En total desacuerdo, 2= En desacuerdo, 3= No estoy seguro/a, 4= De acuerdo y 5= Totalmente de acuerdo). Los resultados de la encuesta a los diferentes profesionales arrojó una media de 3,70. La consistencia interna del cuestionario se calculó a través del coeficiente alfa de Cronbach (toma de valores entre 0 y 1). El alfa de Cronbach para el cuestionario global es 0,874.

## **2. 6. Recogida y análisis de los datos**

En las líneas que siguen detallaremos cual fue el proceso de recogida de la información así como los análisis estadísticos utilizados.

### **Grupo experimental**

La muestra de casos se compone de pacientes habituales del Hospital Psiquiátrico de Mérida con el diagnóstico de esquizofrenia. Tras la primera selección, se realizó una revisión de las historias clínicas para descartar aquellos con criterios de exclusión evidentes. De la lista de pacientes resultante se extrajo la muestra. Es pertinente señalar que todos los sujetos se encuentran en tratamiento en el momento del estudio.

Antes de comenzar el estudio, la evaluadora y autora de este trabajo, hizo las peticiones oportunas a los responsables del centro, informando de los objetivos del estudio y garantizando la confidencialidad de los datos.

La evaluación se realizó en varios momentos:

1. Se administró la entrevista semiestructurada a las personas con diagnóstico de esquizofrenia para obtener datos de sus variables sociodemográficas y clínicas, y su consentimiento. Las contestaciones de los sujetos se cotejaron con la historia clínica.

2. Se administró la Escala PANSS para evaluar la sintomatología conductual predominante en los sujetos experimentales.



3. Se administró el cuestionario para evaluar la ToM.

Todas las contestaciones se traducían a valor numérico, se iban registrando y anotando en las diferentes hojas de registro.

#### Grupo de sujetos normales

Se seleccionaron los sujetos según los criterios descritos anteriormente. Se les pasó un cuestionario que contenía unas preguntas para recoger los datos socio-demográficos y las historias de la ToM. Este cuestionario fue autoadministrado.

En cuanto al análisis de los datos, una vez recogidos los mismos y hechas las comprobaciones pertinentes, se procede al análisis estadístico según las hipótesis a contrastar.

En primer lugar se emplearon métodos descriptivos para la descripción de las características de la muestra y el rendimiento en las diferentes pruebas, utilizando porcentajes en el caso de variables cualitativas y, para variables cuantitativas, se utilizaron: media, y desviación estándar y mediana.

Posteriormente se describieron las diferencias en los diferentes grupos en las variables socio-demográficas, clínicas y en el rendimiento de las pruebas cognitivas.

Se estableció a priori que se utilizarían pruebas paramétricas o no paramétricas según la naturaleza de las variables cuando el tamaño de la muestra lo permitiese. Para ello, con respecto a las variables cuantitativas, se determinó su ajuste a la distribución normal mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Para la inferencia de parámetro se calcularon los intervalos de confianza al 95%, según procediese. Las

variables cualitativas se expresaron en función de sus frecuencias absolutas y relativas.

Con la finalidad de diferenciar dos grupos dentro de la muestra de esquizofrénicos se aplicó el análisis de conglomerados *K medias*.

Para la comparación entre el grupo de esquizofrénicos y control se aplicó, para variables cuantitativas el uso de la prueba t de Student cuando la distribución fuese normal y mediante la U de Mann-Whitney cuando no fuese así. Al contrastar variables cualitativas se aplicó el test de  $\chi^2$ . Las mismas pruebas se utilizaron para la comparación en la actuación en las pruebas de la ToM: rendimiento normal y rendimiento deficitario.

Para contrastar la igualdad entre los tres tipos de esquizofrenia: paranoide, residual y desorganizada, se utilizó el análisis de la varianza (ANOVA) o la prueba de Kruskal Wallis, según fuese el comportamiento de las variables estudiadas. Para cuantificar el grado de relación entre variables cuantitativas se estudió mediante el coeficiente de correlación de Pearson.

El análisis estadístico de los datos y el control de calidad informático de los mismos se realizaron mediante el paquete estadístico SPSS (Norusis 1995), versión 15.0. El nivel de significación fijado para todas las pruebas de contraste de hipótesis del 0,05.

## **2. 7. Procedimiento**

La realización del estudio se llevó a cabo siguiendo las siguientes fases:

1. Diseño del estudio experimental: Concreción de objetivos, definición de variables, elección de los instrumentos, definición de los criterios de inclusión y exclusión de la muestra.

2. Programación de las fases y tareas:
  - a. Información del proyecto y solicitud de permisos a la Dirección del Hospital.
  - b. Obtención de los sujetos controles. Información del proyecto y solicitud de participación.
  - c. Entrevista semiestructurada sujetos experimentales y controles.
  - d. Revisión de la historia clínica psiquiátrica para confirmar datos (variables sociodemográficas y clínicas) e inclusión en la muestra de sujetos experimentales.
3. Evaluación de pacientes (PANSS y tareas de ToM) y sujetos controles (tareas de ToM).
4. Análisis de los datos y obtención de conclusiones.

El estudio de campo se inició en Marzo de 2007 de cara al trabajo experimental presentado por la autora de esta tesis, para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados. En esta ocasión se evaluó a 30 sujetos experimentales. En Septiembre de 2008 se retoma la misma línea de investigación de cara a la elaboración de la presente tesis, ampliando la muestra a 60 sujetos experimentales y a 30 controles. El trabajo de campo se terminó en Marzo de 2009. A partir de esta fecha comienza todo el trabajo de análisis de datos, resultados y conclusiones que forman esta tesis.

### 3. RESULTADOS

#### 3. 1. Descripción y contraste de la muestra según las variables socio-demográficas

Como ya se ha señalado el número de sujetos que participó en el estudio fue de 90 (60 pacientes esquizofrénicos y 30 sujetos control).

##### Edad

La tabla 2 recoge la edad media de los sujetos participantes en el estudio así como la media de los grupos. La media para el grupo total fue de 47,48 años (DT=10,229), la media del grupo de esquizofrénicos fue de 46, 63 años (DT= 9,535) y para el grupo control la media fue 49,17 (DT= 11,644). Como podemos apreciar en la tabla 3 no existen diferencias significativas entre los dos grupos, esquizofrénicos y controles (t de student; p=0,27).

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
EDAD ACTUAL AÑOS	90	30	70	47,48	10,290
	90				
GRUPOS-ESTUDIO	N	Media		Desviación típ.	Error típ. de la media
ESQUIZOFRÉNICOS	60	46,63		9,535	1,231
CONTROLES	30	49,17		11,644	2,126

Prueba de Levene para la igualdad de varianzas				Prueba T para la igualdad de medias				
F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	Inferior	Superior
2,701	,104	-1,102	88	,273	-2,533	2,298	-7,101	2,034
		-1,031	48,99	,307	-2,533	2,457	-7,470	2,403
95% Intervalo de confianza para la diferencia								

En cuanto a la distribución de la muestra según los grupos de edad (edad actual en intervalos), podemos observar los datos en la tabla 4, que nos muestra que el intervalo de edad comprendido entre 30 y 45 años es donde se encuentra la mayoría de los sujetos, mientras que el grupo menos numeroso es el 61 a 75 años. Estos datos quedan reflejados en el gráfico que le acompaña para una mejor visualización. En la tabla 5 podemos observar que no existen diferencias entre los distintos grupos de edad (chi cuadrado;  $p= 0,121$ ).

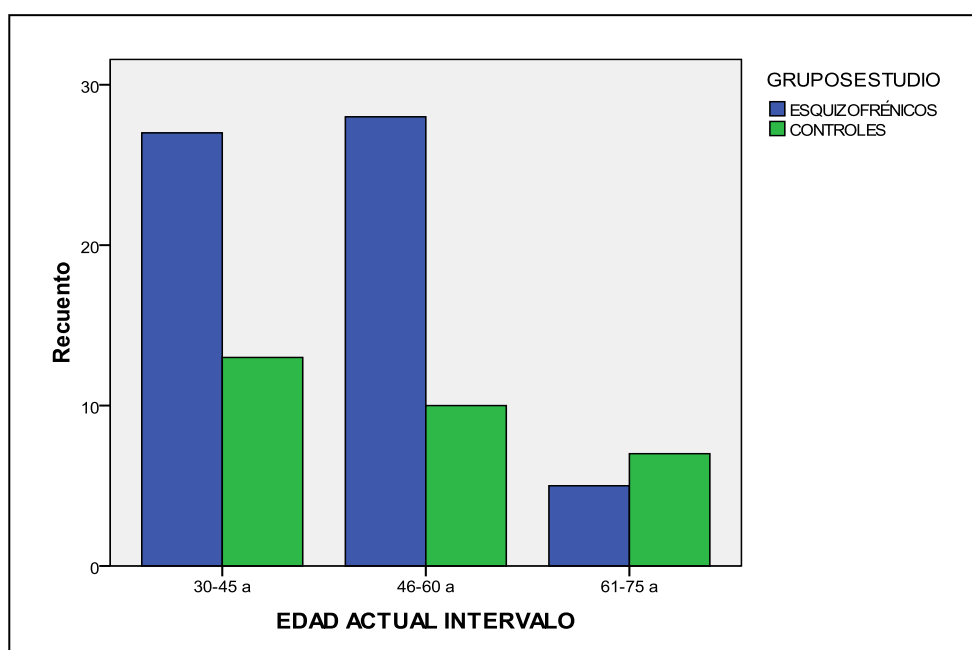
**Tabla 4**  
**Descripción de la muestra según la edad en intervalos y el grupo de pertenencia**

		GRUPOS-ESTUDIO			Total
		ESQUIZOFRÉNICOS	CONTROLES		
EDAD ACTUAL INTERVALO	30- 45 a	Recuento	27	13	40
		% dentro de GRUPOS-ESTUDIO	45,0%	43,3%	44,4%
	46- 60 a	Recuento	28	10	38
		% dentro de GRUPOS-ESTUDIO	46,7%	33,3%	42,2%
	61- 75 a	Recuento	5	7	12
		% dentro de GRUPOS-ESTUDIO	8,3%	23,3%	13,3%
Total	Recuento	60	30	90	
	% dentro de GRUPOS-ESTUDIO	100,0%	100,0%	100,0%	

**Tabla 5**  
**Prueba Chi cuadrado variable edad actual en intervalos y grupos**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,230	2	,121
Razón de verosimilitudes	4,024	2	,134
Asociación lineal por lineal	1,142	1	,285
N de casos válidos	90		

Gráfico 1. Distribución de los grupos de estudio según la edad



### Sexo

En la tabla 6 recoge los resultados sobre la variable sexo. En ella podemos apreciar que el 45,6% de las personas que participaron en el estudio fueron mujeres frente al 54,4% que fueron hombres. Estos resultados se pueden observar en el gráfico 2. Según se desprende de nuestros resultados reflejados en la tabla 7, no se aprecian diferencias significativas (chi cuadrado;  $p= 0,88$ ) entre los grupos en esta variable, aunque puede comprobarse que la tendencia a una proporción de sexo masculino superior en el grupo de esquizofrénicos. Estos datos, aunque en un porcentaje no significativo, no son lo esperado según otras investigaciones en las que el porcentaje de mujeres es superior al de hombres, tanto en pacientes como en controles, debido a las diferencias de género en la vivencia de la enfermedad (p. ej. Mayor asistencia a los

recursos asistenciales) y a la voluntad de participar en estudios de investigación (Lahera, 2007).

**Tabla 6**  
**Descripción de la muestra según el sexo y el grupo de pertenencia**

		GRUPOS-ESTUDIO		Total	
		ESQUIZOFRÉNICOS	CONTROLES		
SEXO	MUJER	Recuento	27	14	41
		% dentro de GRUPOS-ESTUDIO	45,0%	46,7%	45,6%
	HOMBRE	Recuento	33	16	49
		% dentro de GRUPOS-ESTUDIO	55,0%	53,3%	54,4%
Total		Recuento	60	30	90
		% dentro de GRUPOS-ESTUDIO	100,0%	100,0%	100,0%

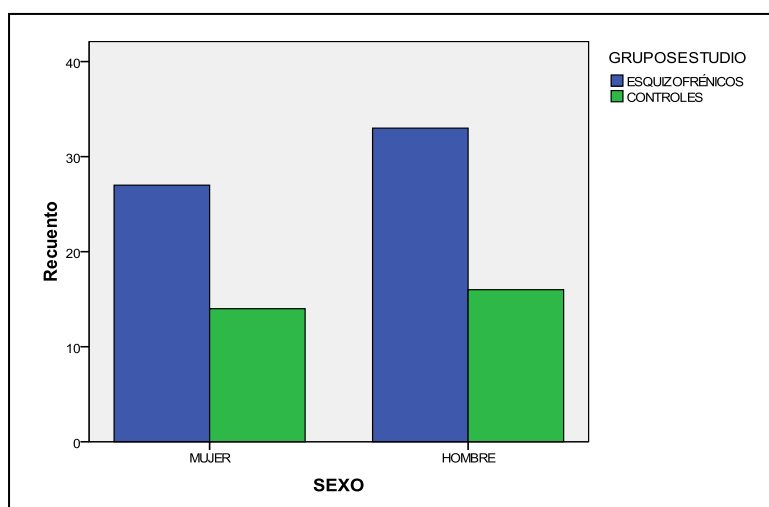
**Tabla 7**  
**Prueba Chi cuadrado variables sexo y grupo de pertenencia**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,022 <sup>a</sup>	1	,881		
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitudes	,022	1	,881		
Estadístico exacto de Fisher				1,000	,529
Asociación lineal por lineal	,022	1	,882		
N de casos válidos	90				

a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 13,67.

b. Calculado solo para una tabla de 2x2.

Gráfico 2. Distribución de los grupos de estudio según el sexo



### Nivel académico

La tabla 8 y el gráfico 3 recogen los resultados de la variable nivel académico. En la tabla observamos que el 50% del total de la muestra tiene una formación académica básica, el 34% es bachiller y solo un 15% tiene una formación universitaria. Se aprecia una leve descompensación entre el grupo control y el grupo de esquizofrénicos en los niveles básicos y bachiller (el 71% de los esquizofrénicos tiene un nivel básico frente a un 28,9% en el grupo control, mientras que el nivel de bachiller es más alto en los esquizofrénicos, 67,7% frente a un 32,3% en el grupo control. Sin embargo, las diferencias no son significativas (chi cuadrado;  $p= 0,339$ ), tal y como apreciamos en la tabla 9, lo cual es indispensable si se quieren medir diferencias cognitivas. Se detecta en los pacientes esquizofrénicos una tendencia a un nivel menor de estudios. Este dato demográfico podría explicarse en base a que la aparición temprana de la enfermedad podría obstaculizar el progreso académico.



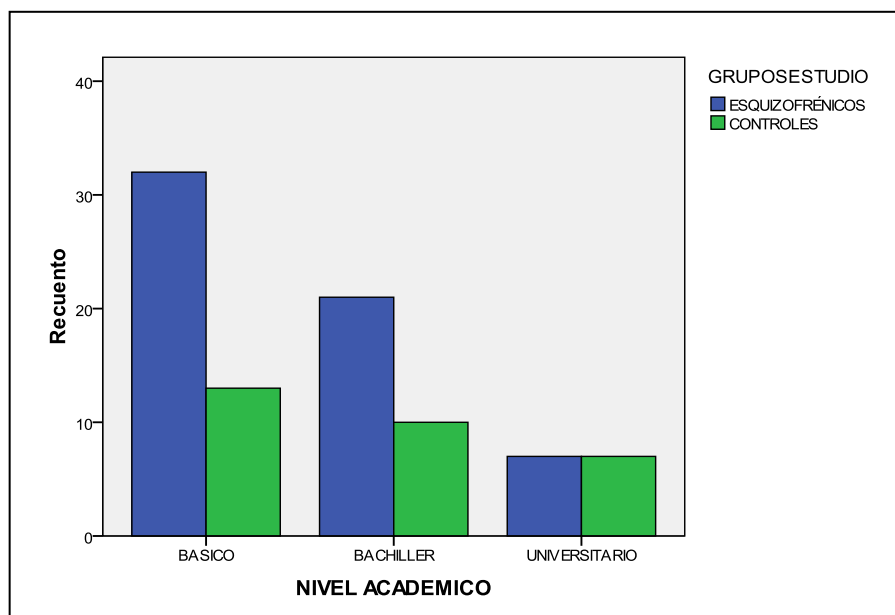
**Tabla 8**  
**Descripción de la muestra según el nivel académico**

		GRUPOS- ESTUDIO		Total
		ESQUIZOFRÉNICOS	CONTROLES	
NIVEL ACADEMICO	BASICO	32	13	45
		53,3%	43,3%	50,0%
	BACHILLER	21	10	31
		35,0%	33,3%	34,4%
	UNIVERSITARIO	7	7	14
		11,7%	23,3%	15,6%
Total		60	30	90
		100,0%	100,0%	100,0%

**Tabla 9**  
**Prueba Chi cuadrado variables nivel académico y grupo de pertenencia**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,166	2	,339
Razón de verosimilitudes	2,075	2	,354
Asociación lineal por lineal	1,729	1	,189
N de casos válidos	90		

**Gráfico 3. Distribución de los grupos de estudio según el nivel académico**



### 3. 2. Descripción y contraste de esquizofrénicos y controles en las variables cognitivas

A continuación se presentan los resultados obtenidos por pacientes y controles en el rendimiento en las distintas pruebas utilizadas para medir la ToM.

Las hipótesis de la investigación que pretendemos someter a contraste son las siguientes:

1. *Existen diferencias significativas en el rendimiento de ToM entre los pacientes con diagnóstico de esquizofrenia con respecto a los sujetos controles.*
2. *Los pacientes esquizofrénicos tienen una ejecución deficitaria en ToM con respecto a la población general.*

Previamente analizamos las condiciones de normalidad de las pruebas usadas para medir la ToM. Para ello, aplicamos el Test de Normalidad de Kolmogorov-Smirnov para una muestra. En la tabla 10 vemos los resultados para todas las variables cognitivas tenidas en cuenta en nuestra investigación. En todos los casos  $p$  es menor de 0,05 lo que indica que todas estas variables se distribuyen de forma no normal.

- PTT<sub>oM</sub>: Z de K.S = 1,54;  $p= 0,017$ . Distribución no normal.
- CF<sup>TC</sup>: Z de K.S = 3,67;  $p= 0,000$ . Distribución no normal.
- CF-10<sup>TC</sup>: Z de K.S = 5,12;  $p= 0,000$ . Distribución no normal.
- CF-20<sup>TC</sup>: Z de K.S = 3,87;  $p= 0,000$ . Distribución no normal.
- CMHE<sup>TA</sup>: Z de K.S = 2,28;  $p= 0,000$ . Distribución no normal.
- CMHE-I<sup>TA</sup>: Z de K.S = 4,78;  $p= 0,000$ . Distribución no normal.
- CMHE-M<sup>TA</sup>: Z de K.S = 4,42;  $p= 0,000$ . Distribución no normal.
- CMHE-MP<sup>TA</sup>: Z de K.S = 3,24;  $p= 0,000$ . Distribución no normal.

- CMHE-FH<sup>TA</sup>: Z de K.S = 4,64; p= 0,000. Distribución no normal.
- CE<sup>TR</sup>: Z de K.S = 2,19; p= 0,000. Distribución no normal.
- CE-IEC<sup>TR</sup>: Z de K.S = 3,24; p= 0,000. Distribución no normal.
- CE-IEExP<sup>TR</sup>: Z de K.S = 4,52; p= 0,000. Distribución no normal.
- CE-E<sup>TR</sup>: Z de K.S = 4,14; p= 0,000. Distribución no normal.
- CE-AE<sup>TR</sup>: Z de K.S = 4,09; p= 0,000. Distribución no normal.

Tabla 10 Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra								
	N	Parámetros normales <sup>a,b</sup>		Diferencias más extremas			Z	Sig. asintót. (bilateral)
		Media	D. T.	Absoluta	Positiva	Negativa		
PTToM	90	14,9667	2,99231	,163	,155	-,163	1,544	,017
CF <sup>TC</sup>	90	1,57	,601	,387	,235	-,387	3,671	,000
CF-10 <sup>TC</sup>	90	,94	,230	,540	,405	-,540	5,120	,000
CF-20 <sup>TC</sup>	90	,63	,485	,409	,271	-,409	3,877	,000
CMHE <sup>TA</sup>	90	6,81	1,306	,241	,181	-,241	2,285	,000
CMHE-I <sup>TA</sup>	90	1,82	,464	,505	,351	-,505	4,789	,000
CMHE-M <sup>TA</sup>	90	1,74	,487	,467	,300	-,467	4,428	,000
CMHE-MP <sup>TA</sup>	90	1,47	,640	,342	,223	-,342	3,247	,000
CMHE-FH <sup>TA</sup>	90	1,78	,514	,489	,333	-,489	4,642	,000
CE <sup>TR</sup>	90	6,56	1,507	,231	,169	-,231	2,192	,000
CE-IEC <sup>TR</sup>	90	1,47	,640	,342	,223	-,342	3,247	,000
CE-IEExP <sup>TR</sup>	90	1,77	,475	,477	,312	-,477	4,527	,000
CE-AE <sup>TR</sup>	90	1,67	,540	,431	,269	-,431	4,092	,000
CE-E <sup>TR</sup>	90	1,6778	,53690	,437	,274	-,437	4,145	,000

### Rendimiento en el total de las pruebas de la ToM (PTToM)

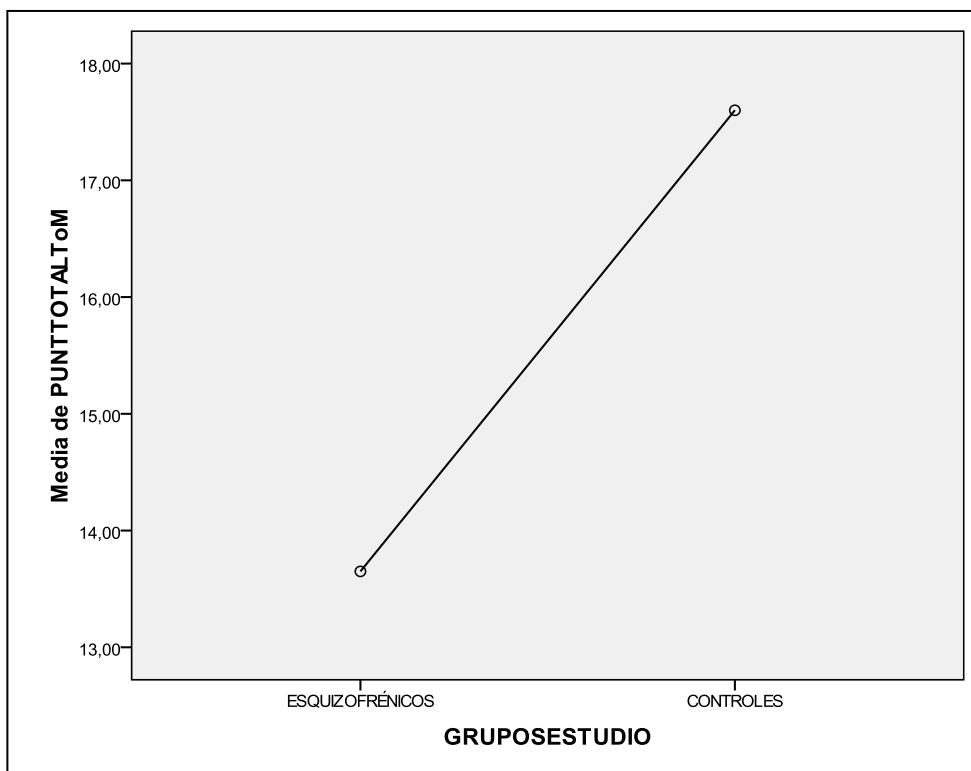
En primer lugar vamos a analizar la existencia o no de diferencias en el rendimiento en el Total de las Pruebas para medir la ToM en el grupo de esquizofrénicos y el grupo control. Según los datos arrojados de nuestro contraste de medias y reflejados en la tabla 11 (dado que la variable ToM no sigue una distribución normal, se han utilizado para el contraste de hipótesis pruebas no paramétricas) podemos afirmar que existen diferencias significativas en el rendimiento en ToM tomando las pruebas para medirla en su conjunto, entre el grupo de pacientes esquizofrénicos y los sujetos controles (U de Mann-Whitney;  $p= 0,000$ ), siendo la media total 14,96, la media para el grupo control de 17,600 y la media para el grupo de esquizofrénicos 13, 65. Estos datos quedan recogidos en la tabla 12.

	N	Media	D.T.	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
ESQUIZOFRÉNICOS	60	13,65	2,803	,361	12,92	14,37	6,00	18,00
CONTROLES	30	17,60	,855	,156	17,28	17,91	15,00	18,00
Total	90	14,96	2,992	,315	14,33	15,59	6,00	18,00

	PTToM
U de Mann-Whitney	118,000
Z	-6,798
Sig. asintót. (bilateral)	,000

En el gráfico 4 se pueden observar las diferencias en el rendimiento en el total de las pruebas utilizadas para medir la ToM en los dos grupos de estudio: esquizofrénicos y controles.

**Gráfico 4. Diferencias en el rendimiento PTTOM según grupo de estudio**



**Rendimiento en cada grupo de pruebas: Creencia falsa, Comunicaciones metafóricas e historias extrañas y comprensión emocional.**

En la tabla 14 se recogen los datos del contraste de medias en el rendimiento de las distintas subpruebas de la ToM en esquizofrénicos y controles. Según los datos arrojados de nuestros análisis de medias (dado que la variable ToM no sigue una distribución normal, se han utilizado para el contraste de hipótesis pruebas no paramétricas) podemos afirmar que existen diferencias estadísticamente significativas entre los dos

grupos de estudio en el rendimiento en cada una de las subpruebas utilizadas para medir ToM.

Con respecto a la actuación en las Tareas Clásicas de la ToM (TC), aplicando el test no paramétrico U de Mann Whitney de comparación de medias obtenemos para la actuación en el total de las subpruebas de Creencia Falsa ( $CF^{TC}$ ),  $p= 0,000$ ; para la subprueba creencia de primer orden ( $CF-1O^{TC}$ ),  $p= 0,106$ , para la actuación en la subprueba creencia de segundo orden ( $CF-2O^{TC}$ ),  $p= 0,000$ , siendo la media de la puntuación total en las subpruebas de creencias falsa de primer y segundo orden para el total de la muestra ( $CF^{TC}$ ) 1,57, para el grupo de esquizofrénicos de 1,37 y para el grupo control de 1,97; la media en el rendimiento en las subprueba de creencias falsa de primer orden para el total de la muestra ( $CF-1O^{TC}$ ) 0,94, para el grupo de esquizofrénicos de 0,92 y para el grupo control de 1; la media en la subpruebas de creencias falsa de segundo orden para el total de la muestra ( $CF-2O^{TC}$ ) 0,63, para el grupo de esquizofrénicos de 0,45 y para el grupo control de 1.

Al centrarnos en las Tareas Avanzadas (TA), las pruebas relacionadas con las Comunicaciones metafóricas e historias extrañas, teniendo en cuenta el grupo de pertenencia, podemos observar en la tabla 13 que en todas las pruebas la media de ejecución más baja corresponde a los sujetos esquizofrénicos.

La media de la puntuación total en Comunicaciones metafóricas e historias extrañas para el total de la muestra ( $CMHE^{TA}$ ) es 6,81, para el grupo de esquizofrénicos de 6,35 y para el grupo control de 7,73; la media de la puntuación en la subprueba Ironía para el total de la muestra ( $CMHE-I^{TA}$ ) es 1,82, para el grupo de esquizofrénicos de 1,73 y para el grupo control de 2; la media de la puntuación en la subprueba Mentira para el total de la muestra ( $CMHE-M^{TA}$ ) es 1,74, para el grupo de

esquizofrénicos de 1,63 y para el grupo control de 1,97; la media de la puntuación en la subprueba Mentira Piadosa para el total de la muestra (CMHE-MP<sup>TA</sup>) es 1,47, para el grupo de esquizofrénicos de 1,28 y para el grupo control de 1,83; la media de la puntuación en la subprueba Frase Hecha para el total de la muestra (CMHE-FH<sup>TA</sup>) es 1,78, para el grupo de esquizofrénicos de 1,70 y para el grupo control de 1,93.

Además, y como se recoge en la tabla 14 existe una diferencia estadísticamente significativa entre los dos grupos de estudio en las distintas pruebas. Aplicando el test no paramétrico U de Mann Whitney de comparación de medias obtenemos para la subprueba sobre ironía (CMHE-I<sup>TA</sup>),  $p= 0,006$ , para la subprueba mentira (CMHE-M<sup>TA</sup>),  $p= 0,002$ , para la subprueba mentira piadosa (CMHE-MP<sup>TA</sup>),  $p= 0,000$ ; para la subprueba frase hecha (CMHE-FH<sup>TA</sup>),  $p=,015$ .

Con respecto a la actuación de los sujetos en las Tareas Relacionadas con la ToM (TR), de comprensión emocional y toma de perspectiva afectiva, en la tabla 13 podemos observar que, al igual que en el resto de las pruebas, la media de ejecución más baja corresponde a los sujetos esquizofrénicos. La media para la puntuación total en las subpruebas de comprensión emocional para el total de la muestra (CE<sup>TR</sup>) es de 6,56; para el grupo de controles 7,80 y para el grupo de esquizofrénicos 5,93; la media en la subprueba de inferencia emocional teniendo en cuenta la creencia de otros para el total de la muestra (CE-IEC<sup>TR</sup>) es de 1,47; para el grupo de controles 1,93 y para el grupo de esquizofrénicos 1,23; la media en la subprueba de inferencia emocional teniendo en cuenta la experiencia previa de otros para el total de la muestra (CE-IEExp<sup>TR</sup>) es de 1,77; para el grupo de controles 1,97 y para el grupo de esquizofrénicos 1,67; la media en la subprueba de ambivalencia emocional para el total de la muestra (CE-AE<sup>TR</sup>) es de 1,67; para el grupo de controles 2 y para el grupo de esquizofrénicos

1,50; la media en la subprueba de empatía (CE-AE<sup>TR</sup>) es de 1,67; para el grupo de controles 1,96 y para el grupo de esquizofrénicos 1,53.

Teniendo en cuenta las puntuaciones parciales en cada una de las pruebas, podemos comprobar que existe una diferencia estadísticamente significativa entre los dos grupos de estudio en las distintas subpruebas. Aplicando el test no paramétrico U de Mann Whitney de comparación de medias obtenemos para la actuación para la subprueba inferencia emocional teniendo en cuenta la creencia de otros (CE-IEC<sup>TR</sup>), p= 0,000, para la subprueba inferencia emocional teniendo en cuenta la experiencia previa de los otros (CE-IEExp<sup>TR</sup>), p= 0,004, para la subprueba de ambivalencia emocional (CE-AE<sup>TR</sup>), p= 0,000 y para la subprueba empatía (CE-E<sup>TR</sup>), p= 0,000.

**Tabla 13**  
**Comparación de medias en el rendimiento en ToM según Grupos de Estudio**

	GRUPOS-ESTUDIO								
	ESQUIZOFRÉNICOS			CONTROLES			Total		
	Media	N	D. T.	Media	N	D. T.	Media	N	D. T.
CF <sup>TC</sup>	1,37	60	,637	1,97	30	,183	1,57	90	,601
CF-10 <sup>TC</sup>	,92	60	,279	1,00	30	,000	,94	90	,230
CF-20 <sup>TC</sup>	,45	60	,502	1,00	30	,000	,63	90	,485
CMHE <sup>TA</sup>	6,35	60	1,325	7,73	30	,583	6,81	90	1,306
CMHE-I <sup>TA</sup>	1,73	60	,548	2,00	30	,000	1,82	90	,464
CMHE-M <sup>TA</sup>	1,63	60	,551	1,97	30	,183	1,74	90	,487
CMHE-MP <sup>TA</sup>	1,28	60	,640	1,83	30	,461	1,47	90	,640
CMHE-FH <sup>TA</sup>	1,70	60	,561	1,93	30	,365	1,78	90	,514
CE <sup>TR</sup>	5,93	60	1,436	7,80	30	,610	6,56	90	1,507
CE-IEC <sup>TR</sup>	1,23	60	,647	1,93	30	,254	1,47	90	,640
CE-IEExp <sup>TR</sup>	1,67	60	,542	1,97	30	,183	1,77	90	,475
CE-AE <sup>TR</sup>	1,50	60	,597	2,00	30	,000	1,67	90	,540
CE-E <sup>TR</sup>	1,5333	60	,59565	1,9667	30	,18257	1,6778	90	,53690



<b>Tabla14</b>			
<b>Prueba de U de Mann-Whitney de contraste de medias</b>			
	Chi-cuadrado	gl	Sig. asintót.
CF <sup>TC</sup>	22,068	1	,000
CF-10 <sup>TC</sup>	2,618	1	,106
CF-20 <sup>TC</sup>	25,763	1	,000
CMHE <sup>TA</sup>	26,620	1	,000
CMHE-I <sup>TA</sup>	7,481	1	,006
CMHE-M <sup>TA</sup>	9,963	1	,002
CMHE-MP <sup>TA</sup>	17,150	1	,000
CMHE-FH <sup>TA</sup>	5,924	1	,015
CE <sup>TR</sup>	36,527	1	,000
CE-IEC <sup>TR</sup>	26,436	1	,000
CE-IEExp <sup>TR</sup>	8,470	1	,004
CE-AE <sup>TR</sup>	18,832	1	,000
CE-E <sup>TR</sup>	14,101	1	,000

Una vez analizados los resultados podemos afirmar que se confirma la hipótesis inicial: *“Existen diferencias significativas en el rendimiento de ToM entre los pacientes con diagnóstico de esquizofrenia con respecto a los sujetos controles”*.

Para someter a prueba la segunda hipótesis: *“Los pacientes esquizofrénicos tienen una ejecución deficitaria en ToM con respecto a la población general”*, se procedió a otra alternativa de análisis que consiste en la estratificación. Se eligió el análisis de conglomerado *K medias* que es un método de agrupación de casos que se basa en las distancias existentes entre ellos en un conjunto de variables y se clasifican en función de los centroides.

Teniendo en cuenta las variables Puntuación Total en las tarea de ToM (PPToM), las puntuaciones totales correspondientes a las tareas que miden las Creencias falsas de la ToM ( $CF^{TC}$ ), las puntuaciones totales correspondientes a las tareas que miden las comunicaciones metafóricas e historias extrañas de la ToM ( $CMHE^{TA}$ ) y las puntuaciones totales de las tareas que miden la comprensión emocional de la ToM, ( $CE^{TR}$ ), podemos observar en la tabla 15 que obtenemos dos conglomerados: el 1, al que hemos denominado Rendimiento Deficiente y en él quedan agrupados los casos cuyos valores centrales sean 11,0; 1; 4 y 4, según la variable, y 2, al que hemos denominado Rendimiento Normal y donde quedan agrupados los casos cuyos valores centrales sean 16,58; 2; 7 y 7, según las variables.

<b>Tabla 15</b>		
<b>Centros de los conglomerados finales</b>		
	Conglomerado	
	1 (Rendimiento deficiente)	2 (Rendimiento normal)
PPToM	11,00	16,58
$CF^{TC}$	1	2
$CMHE^{TA}$	4	7
$CE^{TR}$	4	7

A nivel descriptivo, podemos observar en la tabla 16 que ningún sujeto del grupo control presenta una actuación deficitaria en los distintos grupos de pruebas para medir la ToM en comparación con el grupo de esquizofrénicos.

<b>Tabla16</b>			
<b>Tabla de contingencia número inicial de casos por Grupos de estudio</b>			
	GRUPOS-ESTUDIO		Total
	ESQUIZOFRÉNICOS	CONTROLES	
PTToM –Rendimiento deficiente	26	0	26
	100,0%	,0%	100,0%
PTToM –Rendimiento normal	34	30	64
	53,1%	46,9%	100,0%
CF <sup>TC</sup> - Rendimiento deficiente	33	1	34
	97,1%	2,9%	100,0%
CF <sup>TC</sup> - Rendimiento normal	27	29	56
	48,2%	51,8%	100,0%
CMHE <sup>TA</sup> - Rendimiento deficiente	13	0	13
	100,0%	,0%	100,0%
CMHE <sup>TA</sup> - Rendimiento normal	47	30	77
	61,0%	39,0%	100,0%
CE <sup>TR</sup> - Rendimiento deficiente	23	1	24
	95,8%	4,2%	100,0%
CE <sup>TR</sup> - Rendimiento normal	37	29	66
	56,1%	43,9%	100,0%
TOTAL	60	30	90
	66,7%	33,3%	100,0%

Los resultados por grupo, como podemos apreciar en la tabla 17, mostraron diferencias significativas para todo el grupo de pruebas:

- PTTToM: Chi cuadrado; p= 0,000
- Total CF<sup>TC</sup>: Chi cuadrado; p= 0,000
- Total CMHE<sup>TA</sup>: Chi cuadrado; p= 0,006
- Total CE<sup>TR</sup>: Chi cuadrado; p= 0,000

<b>Tabla 17</b>			
<b>Pruebas de chi Cuadrado de Pearson actuación en ToM según grupo de estudio (PTToM)</b>			
<b>Total ToM según grupo de estudio (PTToM)</b>			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	18,281	1	,000
<b>Total Creencia Falsa de ToM (Total CF<sup>TC</sup>)</b>			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	22,713	1	,000
<b>Total Comunicaciones Metafóricas e Historias Extrañas (Total CMHE<sup>TA</sup>)</b>			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,597	1	,006
<b>Total Comprensión emocional (Total CE<sup>TR</sup>)</b>			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,528	1	,000

Se confirma pues nuestra hipótesis de partida: “*Los pacientes esquizofrénicos tienen una ejecución deficitaria en ToM con respecto a la población general*”.

### 3. 3. Descripción de la muestra de esquizofrénicos según las variables clínicas

A continuación detallamos las características del grupo de esquizofrénicos en las diferentes variables clínicas tenidas en cuenta en nuestra investigación.

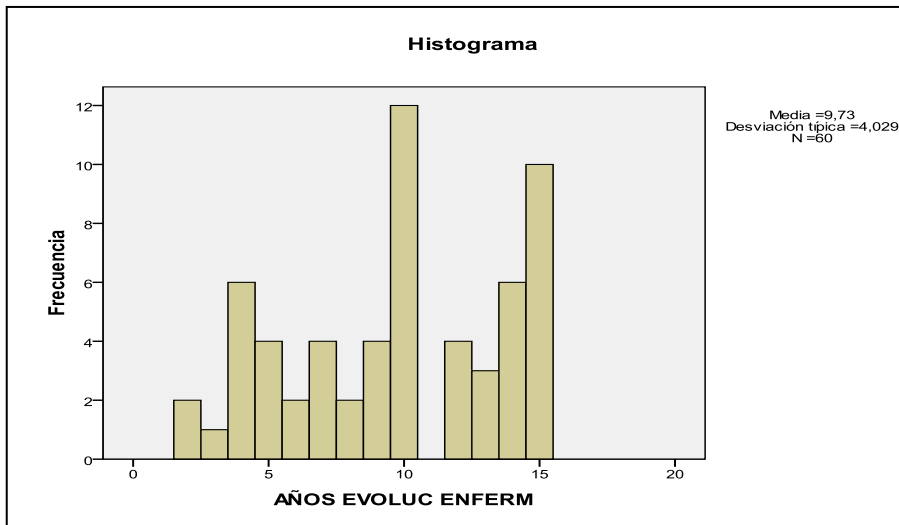
#### Años de evolución de la enfermedad.

La tabla 18 y el gráfico 5 que le sigue recogen los datos sobre la variable clínica años de evolución de la enfermedad. Podemos observar que la media de años de evolución de enfermedad se sitúa en 9,73 siendo la desviación típica 4,09.

<b>Tabla 18</b>		
<b>Estadísticos descriptivos sobre los años evolución enfermedad</b>		
AÑOS EVOLUCIÓN ENFERMEDAD		
N	Válidos	60
	Perdidos	0
Media		9,73
Desv. típ.		4,029
Rango		13
Mínimo		2
Máximo		15

En el siguiente histograma se ve la distinta distribución de frecuencias de los años de evolución de la enfermedad.

**Gráfico 5. Distribución frecuencias según los años de evolución de la enfermedad**

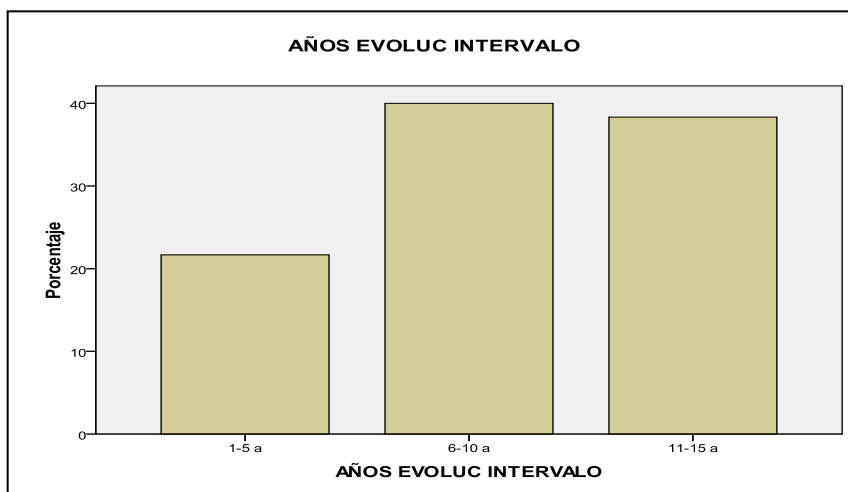


**Años de evolución de la enfermedad en intervalos**

Otra forma de medir los años de evolución de enfermedad fue estableciendo intervalos. La tabla 19 y el gráfico que le sigue, nos muestra como la mayor parte de los esquizofrénicos estudiados lleva entre 6 y 15 años de evolución de la enfermedad.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1-5 a	13	21,7	21,7	21,7
	6-10 a	24	40,0	40,0	61,7
	11-15 a	23	38,3	38,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

**Gráfico 6. Distribución frecuencias según los años de evolución de la enfermedad en intervalos**

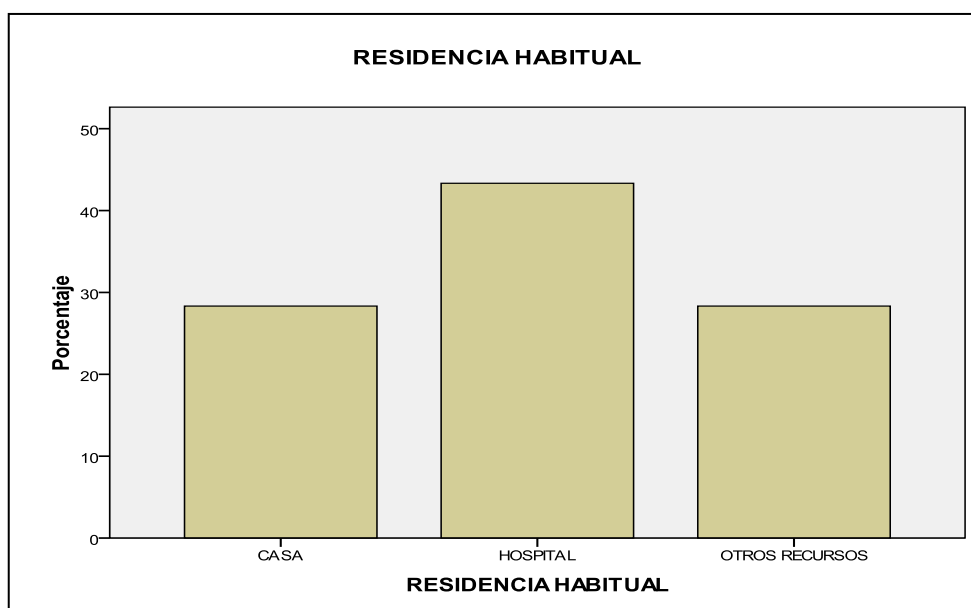


### Residencia habitual

Con respecto al tipo de residencia, cabe destacar, según los datos recogidos en la tabla 20 que la mayoría de las personas esquizofrénicas reside en el hospital (43,3%) frente 56,7% que en su casa o en otros recursos de la red de salud mental.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	CASA	17	28,3	28,3	28,3
	HOSPITAL	26	43,3	43,3	71,7
	OTROS RECURSOS	17	28,3	28,3	100,0
	Total	60	100,0	100,0	

Gráfico 7. Distribución frecuencias según la residencia habitual del grupo



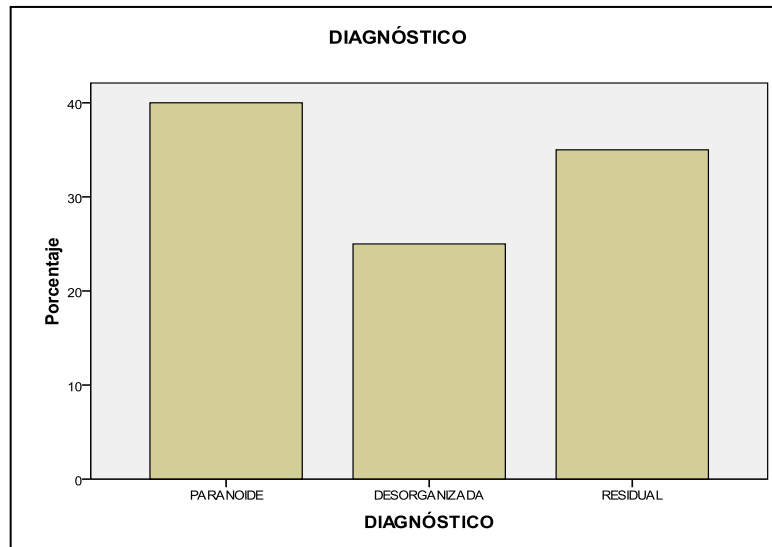
### Diagnóstico de esquizofrenia

Con respecto a la tipología diagnóstica, en la tabla 21 y en gráfico 8 que presentamos a continuación, podemos observar cómo el 40% tiene un diagnóstico de esquizofrenia paranoide.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	PARANOIDE	24	40,0	40,0	40,0
	DESORGANIZADA	15	25,0	25,0	65,0
	RESIDUAL	21	35,0	35,0	100,0
	Total	60	100,0	100,0	



**Gráfico 8. Distribución frecuencias según el diagnóstico**

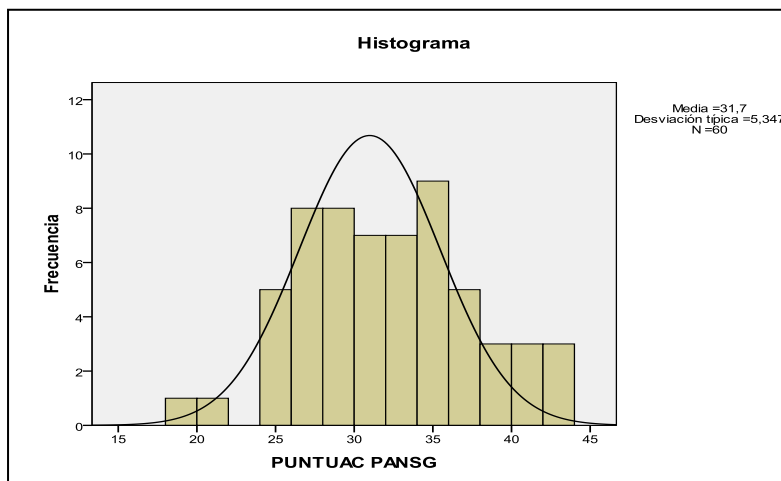


**Psicopatología general: puntuación PANSS-G**

La tabla 22 recoge la información sobre el perfil clínico de la muestra. Podemos observar que la media en psicopatología general se sitúa en 31,7 (D.T.=5,34). Si tenemos en cuenta que las puntuaciones en esta escala oscilan entre 16 y 112, esta media nos indica una gravedad moderada.

N	Válidos	60
	Perdidos	0
Media		31,70
Desv. típ.		5,347
Rango		24
Mínimo		19
Máximo		43
Percentiles	25	27,25
	50	31,50
	75	35,00

**Gráfico 9. Puntuaciones en la escala Psicopatología General PANSS-G**

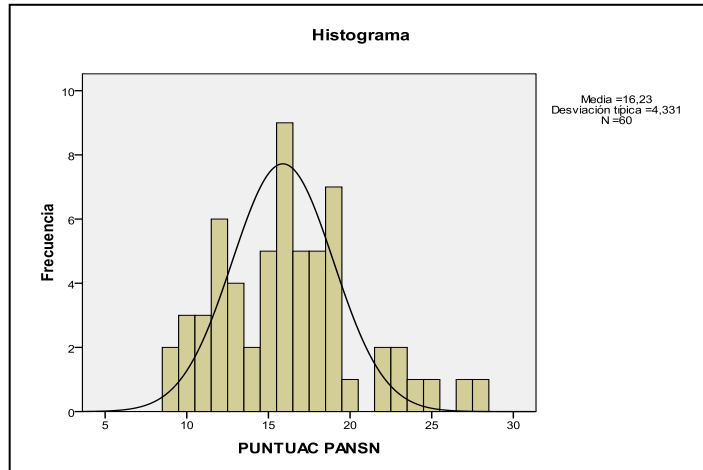


### Sintomatología negativa

Otra variable clínica es la puntuación que obtienen los sujetos en la escala negativa de la PANSS. En la tabla 23 podemos observar que la media en la escala negativa en la muestra de pacientes esquizofrénicos es de 16,23 (D.T.= 4,33). Las puntuaciones en esta escala oscilan entre 7 y 49.

N	Válidos	60
	Perdidos	0
Media		16,23
Mediana		16,00
Desv. típ.		4,331
Mínimo		9
Máximo		28
Percentiles	25	13,00
	50	16,00
	75	19,00

**Gráfico 10. Puntuaciones en la escala Psicopatología Negativa PANSS-N**

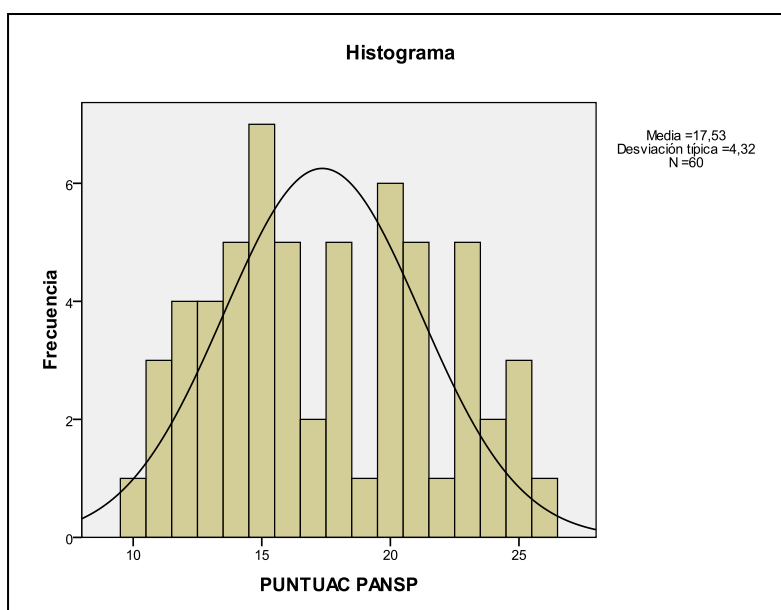


**Sintomatología positiva**

En cuanto a la sintomatología positiva, según los datos expuestos en la tabla 24 la media en la escala positiva de la escala PANSS en la muestra de pacientes esquizofrénicos es de 17,53 (4,32). Las puntuaciones en esta escala oscilan entre 7 y 49.

<b>Tabla 24</b>		
<b>Puntuación PANSS-P</b>		
N	Válidos	60
	Perdidos	0
Media		17,53
Desv. típ.		4,320
Rango		16
Mínimo		10
Máximo		26
Percentiles	25	14,00
	50	17,00
	75	21,00

**Gráfico 11. Puntuaciones en la escala Psicopatología Positiva PANSS-P**



### Síndrome PANSS

Una vez diferenciado el grupo experimental a través de la aplicación de la escala compuesta PANSS-C, se obtienen dos grupos diferenciados: con síndrome PANSS positivo y con Síndrome PANSS negativo. La tabla 25 recoge los datos de esta clasificación y en ella cabe señalar que el 37,8% de los esquizofrénicos presenta una sintomatología clínica positiva frente a un 28,9% en los que predomina la sintomatología negativa.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	POSITIVO	34	37,8	37,8	37,8
	NEGATIVO	26	28,9	28,9	66,7
	Total	60	100,0	100,0	

### **Tiempo de hospitalización**

Con respecto a la variable clínica tiempo de hospitalización, en la tabla 26 podemos observar que la media se establece en torno a 51,97 meses.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
T-H (MESES)	60	9	100	51,97	27,648

### **3. 4. Influencia de las variables clínicas en las pruebas de la ToM**

El grupo de hipótesis que nos proponemos contrastar son las siguientes:

3. *Existen diferencias significativas en el rendimiento de ToM en los pacientes esquizofrénicos asociadas al tipo de sintomatología conductual en la esquizofrenia.*
4. *Existen diferencias significativas en el rendimiento de ToM en los pacientes esquizofrénicos asociadas al tipo de diagnóstico en esquizofrenia.*
5. *Existen diferencias significativas en el rendimiento de ToM en los pacientes esquizofrénicos asociadas a la edad.*
6. *Existen diferencias significativas en el rendimiento de ToM en los pacientes esquizofrénicos asociadas al tipo de residencia.*
7. *Existen diferencias significativas en el rendimiento de ToM en los pacientes esquizofrénicos asociadas a los años de evolución de la enfermedad.*

Antes de someter a contraste las hipótesis precedentes, hemos analizado el tipo de distribución de las variables. Para ello hemos aplicado el test Kolmogorov- Smirnov para la muestra de pacientes esquizofrénicos y hemos obtenido los siguientes resultados:

- PTT<sub>ToM</sub>: Z= 1,045; p= 0,225. Distribución normal.
- CF<sup>TC</sup>: Z: 2,246; p= 0,000. Distribución no normal.

- CF-10<sup>TC</sup>: Z de K.S = 4,138; p= 0,000. Distribución no normal.
- CF-20<sup>TC</sup>: Z de K.S = 2,828; p= 0,000. Distribución no normal.
- CMHE<sup>TA</sup>: Z de K.S = 1,388; p= 0,042. Distribución no normal.
- CMHE-I<sup>TA</sup>: Z de K.S = 3,641; p= 0,000. Distribución no normal.
- CMHE-M<sup>TA</sup>: Z de K.S = 3,204; p= 0,000. Distribución no normal.
- CMHE-MP<sup>TA</sup>: Z de K.S = 2,228; p= 0,000. Distribución no normal.
- CMHE-FH<sup>TA</sup>: Z de K.S = 3,512; p= 0,000. Distribución no normal.
- CE<sup>TR</sup>: Z de K.S = 1,067; p= 0,205. Distribución normal.
- CE-IEC<sup>TR</sup>: Z de K.S = 2,252; p= 0,000. Distribución no normal.
- CE-IEExP<sup>TR</sup>: Z de K.S = 3,336; p= 0,000. Distribución no normal.
- CE-AE<sup>TR</sup>: Z de K.S = 2,703; p= 0,000. Distribución no normal.
- CE-E<sup>TR</sup>: Z de K.S = 2,840; p= 0,000. Distribución no normal.

**Tabla 27**  
**Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra**

	N	Parámetros normales <sup>a,b</sup>		Diferencias más extremas			Z	Sig. asintót. (bilateral)
		Media	D. T.	Absoluta	Positiva	Negativa		
PTToM	60	13,65	2,803	,135	,078	-,135	1,045	,225
CF <sup>TC</sup>	60	1,37	,637	,290	,268	-,290	2,246	,000
CF-1O <sup>TC</sup>	60	,92	,279	,534	,382	-,534	4,138	,000
CF-2O <sup>TC</sup>	60	,45	,502	,365	,365	-,314	2,828	,000
CMHE <sup>TA</sup>	60	6,35	1,325	,179	,137	-,179	1,388	,042
CMHE-I <sup>TA</sup>	60	1,73	,548	,470	,313	-,470	3,641	,000
CMHE-M <sup>TA</sup>	60	1,63	,551	,414	,253	-,414	3,204	,000
CMHE-MP <sup>TA</sup>	60	1,28	,640	,288	,288	-,252	2,228	,000
CMHE-FH <sup>TA</sup>	60	1,70	,561	,453	,297	-,453	3,512	,000
CE <sup>TR</sup>	60	5,93	1,436	,138	,125	-,138	1,067	,205
CE-IEC <sup>TR</sup>	60	1,23	,647	,291	,291	-,243	2,252	,000
CE-IEE <sup>xP</sup> <sup>TR</sup>	60	1,67	,542	,431	,269	-,431	3,336	,000
CE-AE <sup>TR</sup>	60	1,50	,597	,349	,249	-,349	2,703	,000
CE-E <sup>TR</sup>	60	1,5333	,59565	,367	,231	-,367	2,840	,000

**Influencia de la sintomatología predominante (positiva o negativa) en el rendimiento en las pruebas de la ToM**

La tabla 28 recogemos los datos sobre el rendimiento medio de los sujetos en las diferentes subpruebas de ToM según la sintomatología clínica de los pacientes. Apreciamos que del total de la muestra de sujetos esquizofrénicos, tenemos 34 personas con síndrome positivo y 26 con síndrome negativo. Además, es destacable que en todas las tareas relacionadas con aspectos emocionales la media de ejecución de las



personas con sintomatología negativa es inferior a la de los sujetos con sintomatología positiva.

**Tabla 28**  
**Medias de actuación en tareas ToM según síndrome PANSS**

	SINDROME PANSS	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
PTToM	POSITIVO	34	13,67	3,062	,525
	NEGATIVO	26	13,61	2,483	,486
CF <sup>TC</sup>	POSITIVO	34	1,35	,646	,111
	NEGATIVO	26	1,38	,637	,125
CF-10 <sup>TC</sup>	POSITIVO	34	,91	,288	,049
	NEGATIVO	26	,92	,272	,053
CF-20 <sup>TC</sup>	POSITIVO	34	,44	,504	,086
	NEGATIVO	26	,46	,508	,100
CMHE <sup>TA</sup>	POSITIVO	34	6,26	1,421	,244
	NEGATIVO	26	6,46	1,208	,237
CMHE-I <sup>TA</sup>	POSITIVO	34	1,65	,646	,111
	NEGATIVO	26	1,85	,368	,072
CMHE-M <sup>TA</sup>	POSITIVO	34	1,65	,544	,093
	NEGATIVO	26	1,62	,571	,112
CMHE-MP <sup>TA</sup>	POSITIVO	34	1,29	,629	,108
	NEGATIVO	26	1,27	,667	,131
CMHE-FH <sup>TA</sup>	POSITIVO	34	1,68	,535	,092
	NEGATIVO	26	1,73	,604	,118
CE <sup>TR</sup>	POSITIVO	34	6,06	1,556	,267
	NEGATIVO	26	5,77	1,275	,250
CE-IEC <sup>TR</sup>	POSITIVO	34	1,32	,638	,109
	NEGATIVO	26	1,12	,653	,128
CE-IEE <sub>x</sub> P <sup>TR</sup>	POSITIVO	34	1,86	,613	,105
	NEGATIVO	26	1,51	,402	,079
CE-AEP <sup>TR</sup>	POSITIVO	34	1,50	,564	,097
	NEGATIVO	26	1,50	,648	,127
CE-E <sup>TR</sup>	POSITIVO	34	1,6765	,47486	,08144
	NEGATIVO	26	1,3462	,68948	,13522

Teniendo en cuenta la distribución no normal de las puntuaciones, excepto para las pruebas PTTToM y CE<sup>TR</sup> cuya distribución fue normal, y con el objetivo de ver si existen diferencias significativas entre estos dos grupos poblacionales aplicamos un análisis no paramétrico: Prueba de

Mann-Whitney para dos muestras independientes. Los resultados aparecen reflejados en la tabla 29.

	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintót. (bilateral)
<b>CF-10<sup>TC</sup></b>	437,000	1032,000	-,156	,876
<b>CF-20<sup>TC</sup></b>	433,000	1028,000	-,156	,876
<b>CMHE-I<sup>TA</sup></b>	387,000	982,000	-1,144	,253
<b>CMHE-M<sup>TA</sup></b>	431,000	782,000	-,199	,842
<b>CMHE-MP<sup>TA</sup></b>	435,500	786,500	-,108	,914
<b>CMHE-FH<sup>TA</sup></b>	404,500	999,500	-,741	,459
<b>CE-IEC<sup>TR</sup></b>	367,500	718,500	-1,239	,215
<b>CE-IEExP<sup>TR</sup></b>	353,000	948,000	-1,662	,048
<b>CE-AE<sup>TR</sup></b>	431,500	1026,500	-,179	,858
<b>CE-E<sup>TR</sup></b>	330,500	681,500	-1,918	,045

a. Variable de agrupación: SINDROME PANSS

Del análisis de los datos se desprenden los siguientes resultados:

- Existencia de diferencias estadísticamente significativas para la subprueba que evalúa la capacidad de inferir una emoción teniendo en cuenta la experiencia previa del otro (CE-IEExP<sup>TR</sup>). (Mann-Whitney;  $p= 0,048$ ).
- Existencia de diferencias estadísticamente significativas para la prueba que evalúa la capacidad de empatía (CE-E<sup>TR</sup>). (Mann-Whitney;  $p= 0,045$ )
- No se han encontrado diferencia en función del tipo de sintomatología conductual predominante en el resto de las pruebas utilizadas para evaluar la ToM.

En cuanto a las pruebas PTTOM y CE<sup>TR</sup>, se aplicó para el contraste de medias la Prueba T para muestras independientes, y asumiendo varianzas iguales (p= 0,456 para PTTOM y p= 0,310 para CE<sup>TR</sup>) los resultados nos indican que no existen diferencias significativas en estas dos variables según la sintomatología en la esquizofrenia (p=0,695 para PTTOM y p= 0,444 para CE<sup>TR</sup>).

Se cumple parcialmente nuestra hipótesis tercera.

### Influencia del diagnóstico en los resultados de la ToM

La tabla 30 recoge los datos sobre el rendimiento medio en las distintas subpruebas de la ToM según el tipo de diagnóstico y encontramos que, excepto en la tarea Mentira de Comunicaciones metafóricas e historias extrañas (CMHE-M<sup>TA</sup>) dentro de las Tareas Avanzadas (TA), en la mayoría de las subpruebas de ToM el rendimiento medio más alto lo presentan los sujetos con diagnóstico de esquizofrenia paranoide.

		N	M (D.T.)	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
<b>CF<sup>TC</sup></b>	PARANOIDE	24	1,46 (.588)	,120	1,21	1,71	0	2
	DESORGANIZADA	15	1,20(.775)	,200	,77	1,63	0	2
	RESIDUAL	21	1,38(.590)	,129	1,11	1,65	0	2
	Total	60	1,37(.637)	,082	1,20	1,53	0	2
<b>CF-10<sup>TC</sup></b>	PARANOIDE	24	,96(.204)	,042	,87	1,04	0	1
	DESORGANIZADA	15	,80(.414)	,107	,57	1,03	0	1

	RESIDUAL	2 1	,95(,218)	,048	,85	1,05	0	1
	Total	6 0	,92(,279)	,036	,84	,99	0	1
<b>CF-20<sup>TC</sup></b>	PARANOIDE	2 4	,50(,511)	,104	,28	,72	0	1
	DESORGANIZAD A	1 5	,40(,507)	,131	,12	,68	0	1
	RESIDUAL	2 1	,43(,507)	,111	,20	,66	0	1
	Total	6 0	,45(,502)	,065	,32	,58	0	1
<b>CMHE<sup>T</sup><sub>A</sub></b>	PARANOIDE	2 4	6,88(1,076)	,220	6,42	7,33	5	8
	DESORGANIZAD A	1 5	5,80(1,699)	,439	4,86	6,74	3	8
	RESIDUAL	2 1	6,14(1,108)	,242	5,64	6,65	4	8
	Total	6 0	6,35(1,325)	,171	6,01	6,69	3	8
<b>CMHE-<sub>I</sub><sup>TA</sup></b>	PARANOIDE	2 4	1,92(,282)	,058	1,80	2,04	1	2
	DESORGANIZAD A	1 5	1,27(,799)	,206	,82	1,71	0	2
	RESIDUAL	2 1	1,86(,359)	,078	1,69	2,02	1	2
	Total	6 0	1,73(,548)	,071	1,59	1,87	0	2
<b>CMHE-<sub>M</sub><sup>TA</sup></b>	PARANOIDE	2 4	1,63(,576)	,118	1,38	1,87	0	2
	DESORGANIZAD A	1 5	1,80(,414)	,107	1,57	2,03	1	2
	RESIDUAL	2 1	1,52(,602)	,131	1,25	1,80	0	2
	Total	6 0	1,63(,551)	,071	1,49	1,78	0	2
<b>CMHE-<sub>MP</sub><sup>TA</sup></b>	PARANOIDE	2 4	1,50(,511)	,104	1,28	1,72	1	2
	DESORGANIZAD A	1 5	1,20(,775)	,200	,77	1,63	0	2
	RESIDUAL	2 1	1,10(,625)	,136	,81	1,38	0	2
	Total	6 0	1,28(,640)	,083	1,12	1,45	0	2
<b>CMHE-<sub>FH</sub><sup>TA</sup></b>	PARANOIDE	2 4	1,83(,381)	,078	1,67	1,99	1	2
	DESORGANIZAD A	1 5	1,53(,640)	,165	1,18	1,89	0	2
	RESIDUAL	2 1	1,67(,658)	,144	1,37	1,97	0	2
	Total	6 0	1,70(,561)	,072	1,55	1,85	0	2
<b>CE<sup>TR</sup></b>	PARANOIDE	2 4	6,46(1,351)	,276	5,89	7,03	3	8
	DESORGANIZAD A	1 5	5,20(1,373)	,355	4,44	5,96	3	8

	RESIDUAL	2 1	5,86(1,389)	,303	5,23	6,49	3	8
	Total	6 0	5,93(1,436)	,185	5,56	6,30	3	8
<b>CE-IEC<sup>TR</sup></b>	PARANOIDE	2 4	1,46(,588)	,120	1,21	1,71	0	2
	DESORGANIZAD A	1 5	1,07(,594)	,153	,74	1,40	0	2
	RESIDUAL	2 1	1,10(,700)	,153	,78	1,41	0	2
	Total	6 0	1,23(,647)	,084	1,07	1,40	0	2
<b>CE-IEE<sub>xP</sub><sup>TR</sup></b>	PARANOIDE	2 4	1,71(,550)	,112	1,48	1,94	0	2
	DESORGANIZAD A	1 5	1,53(,640)	,165	1,18	1,89	0	2
	RESIDUAL	2 1	1,71(,463)	,101	1,50	1,92	1	2
	Total	6 0	1,67(,542)	,070	1,53	1,81	0	2
<b>CE-E<sup>TR</sup></b>	PARANOIDE	2 4	1,62(,575)	,117	1,3819	1,86	,00	2,00
	DESORGANIZAD A	1 5	1,33(,487)	,125	1,0631	1,60	1,00	2,00
	RESIDUAL	2 1	1,57(,676)	,147	1,2637	1,87	,00	2,00
	Total	6 0	1,53(,595)	,076	1,3795	1,68	,00	2,00
<b>CE-AE<sup>TR</sup></b>	PARANOIDE	2 4	1,67(,482)	,098	1,46	1,87	1	2
	DESORGANIZAD A	1 5	1,27(,594)	,153	,94	1,60	0	2
	RESIDUAL	2 1	1,48(,680)	,148	1,17	1,79	0	2
	Total	6 0	1,50(,597)	,077	1,35	1,65	0	2
<b>PTToM</b>	PARANOIDE	2 4	14,79(2,166 )	,442	13,87	15,70	10,00	18,00
	DESORGANIZAD A	1 5	12,20(3,384 )	,873	10,32	14,07	6,00	18,00
	RESIDUAL	2 1	13,38(2,558 )	,558	12,21	14,54	10,00	17,00
	Total	6 0	13,65(2,803 )	,361	12,92	14,37	6,00	18,00

Aplicando un análisis no paramétrico Kruskal Wallis, excepto para PTT<sub>oM</sub> y CE<sup>TR</sup>, para el contraste de medias en las pruebas de ToM según el diagnóstico en esquizofrenia, se obtienen los siguientes resultados, reflejados en la tabla 31:

- Diferencias significativas en el rendimiento en la prueba Ironía de Comunicaciones metafóricas e historias extrañas (CMHE-I<sup>TA</sup>), ( $p= 0,002$ ).
- No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas para el resto de las pruebas y según el tipo de diagnóstico.

	Chi-cuadrado	gl	Sig. asintót.
CF-1O <sup>TC</sup>	3,509	2	,173
PUNT CF-2O <sup>TC</sup>	,426	2	,808
CMHE-I <sup>TA</sup>	12,945	2	,002
CMHE-M <sup>TA</sup>	2,141	2	,343
CMHE-MP <sup>TA</sup>	4,465	2	,107
CMHE-FH <sup>TA</sup>	2,714	2	,257
CE-IEC <sup>TR</sup>	4,870	2	,088
CE-IEExP <sup>TR</sup>	1,077	2	,584
CE-AE <sup>TR</sup>	4,253	2	,119
CE-E <sup>TR</sup>	3,705	2	,157

Desglosando las diferencias entre los tres pares posibles de subgrupos y aplicando el test no paramétrico U de Mann-Whitney de comparación de medias, y tras la corrección de Bonferroni (con tres grupos necesitamos hacer tres comparaciones dos a dos, la aplicación de la corrección de Bonferroni nos llevará a basar nuestras decisiones en un nivel de significación de  $0.05/3= 0,017$ ) obtenemos los siguientes resultados (tabla 32):

- Diferencias significativas entre los pacientes con diagnóstico paranoide y desorganizado en la puntuación de la subprueba Ironía de la ToM (CMHE-I<sup>TA</sup>), ( $p= 0, 011$ ).
- No diferencias significativas entre los pacientes con diagnóstico paranoide y residual en la puntuación de la subprueba Ironía de la ToM (CMHE-I<sup>TA</sup>), ( $p= 0, 531$ ).
- Diferencias estadísticamente significativas entre los pacientes con diagnóstico desorganizado y residual en la puntuación de la subprueba Ironía de la ToM (CMHE-I<sup>TA</sup>), ( $p= 0, 009$ ).

Comparaciones	N	Suma de rangos	U de Mann-Whitney	Z	Sig. asintót. (bilateral)
<b>PARANOIDE-DESORGANIZADA</b>	N <sub>PARANOIDE</sub> =24 N <sub>DESORGANIZADA</sub> =15	564,00 216,00	96,000	-3,176	,001
<b>PARANOIDE-RESIDUAL</b>	N <sub>PARANOIDE</sub> = 24 N <sub>RESIDUAL</sub> =21	567,00 468,00	237,000	-,627	,531
<b>DESORGANIZADA-RESIDUAL</b>	N <sub>DESORGANIZADA</sub> =15 N <sub>RESIDUAL</sub> = 21	454,50	91,500	-2,619	,009

Para las pruebas PTT<sub>oM</sub> y CE<sup>TR</sup> se aplicó un ANOVA y se hallaron diferencias estadísticamente significativas en estas dos pruebas según el diagnóstico; tras las comparaciones múltiples *post hoc* (Bonferroni) hallamos que:

- Existen diferencias significativas entre los pacientes con diagnóstico paranoide y desorganizado en las dos pruebas ( $p= ,019$  para PTT<sub>oM</sub> y  $p= ,021$  para CE<sup>TR</sup>).

Se cumple parcialmente la hipótesis cuarta, ya que las diferencias significativas aparecen solo en algunas tareas.

### Influencia de la edad en los resultados de la ToM

En la tabla 33 y 34 se exponen los resultados sobre la posible influencia de la edad en el rendimiento medio de los esquizofrénicos en las distintas subpruebas de la ToM. Según se desprende de los resultados, los pacientes que tienen unas edades comprendidas entre los 61-75 años son los que obtienen mejor rendimiento.

<b>Tabla 33</b>				
<b>Medias rendimiento en ToM según edad actual</b>				
		N	Media (D. T.)	Error típico
CF <sup>TC</sup>	30-45 a	27	1,48(,700)	,135
	46-60 a	28	1,21(,568)	,107
	61-75 a	5	1,60(,548)	,245
	Total	60	1,37(,637)	,082
CF-10 <sup>TC</sup>	30-45 a	27	,89(,320)	,062
	46-60 a	28	,93(,262)	,050
	61-75 a	5	1,00(,000)	,000
	Total	60	,92(,279)	,036
CF-20 <sup>TC</sup>	30-45 a	27	,59(,501)	,096
	46-60 a	28	,29(,460)	,087
	61-75 a	5	,60(,548)	,245
	Total	60	,45(,502)	,065
CMHE <sup>TA</sup>	30-45 a	27	6,44(1,340)	,258
	46-60 a	28	6,07(1,331)	,252
	61-75 a	5	7,40(,5489)	,245
	Total	60	6,35(1,325)	,171
CMHE-I <sup>TA</sup>	30-45 a	27	1,70(,609)	,117
	46-60 a	28	1,75(,518)	,098
	61-75 a	5	1,80(,447)	,200
	Total	60	1,73(,548)	,071



CMHE-M <sup>TA</sup>	30-45 a	27	1,78 (,424)	,082
	46-60 a	28	1,43 (,634)	,120
	61-75 a	5	2,00 (,000)	,000
	Total	60	1,63 (,551)	,071
CMHE-MP <sup>TA</sup>	30-45 a	27	1,22 (,698)	,134
	46-60 a	28	1,29 (,600)	,113
	61-75 a	5	1,60 (,548)	,245
	Total	60	1,28 (,640)	,083
CMHE-FH <sup>TA</sup>	30-45 a	27	1,74 (,447)	,086
	46-60 a	28	1,61 (,685)	,130
	61-75 a	5	2,00 (,000)	,000
	Total	60	1,70 (,561)	,072
CE <sup>TR</sup>	30-45 a	27	6,00 (1,468)	,282
	46-60 a	28	5,75 (1,456)	,275
	61-75 a	5	6,60 (1,140)	,510
	Total	60	5,93 (1,436)	,185
CE-IEC <sup>TR</sup>	30-45 a	27	1,30 (,669)	,129
	46-60 a	28	1,07 (,604)	,114
	61-75 a	5	1,80 (,447)	,200
	Total	60	1,23 (,647)	,084
CE-IEExp <sup>TR</sup>	30-45 a	27	1,70 (,4659)	,090
	46-60 a	28	1,64 (,621)	,117
	61-75 a	5	1,60 (,548)	,245
	Total	60	1,67 (,542)	,070
CE-E <sup>TR</sup>	30-45 a	27	1,48 (,579)	,111
	46-60 a	28	1,53 (,637)	,120
	61-75 a	5	1,80 (,447)	,200
	Total	60	1,53 (,595)	,076
CE-AE <sup>TR</sup>	30-45 a	27	1,52 (,509)	,098
	46-60 a	28	1,50 (,694)	,131
	61-75 a	5	1,40 (,548)	,245
	Total	60	1,50 (,597)	,077
PTToM	30-45 a	27	13,92 (2,772)	,533
	46-60 a	28	13,03 (2,886)	,545
	61-75 a	5	15,60 (1,341)	,600
	Total	60	13,65 (2,803)	,361

Teniendo en cuenta la distribución no normal de las puntuaciones, excepto para PToM y CE<sup>TR</sup>, aplicamos un análisis no paramétrico Kruskal Wallis para muestras independientes cuyos resultados presentamos en la tabla 35. Los contrastes aparecen altamente significativos para:

- Existen diferencias estadísticamente significativas en función de edad en la subprueba Mentira (CMHE-M<sup>TA</sup>) del grupo de pruebas denominadas Comunicaciones metafóricas e historias extrañas. (p=0, 021).
- Existen diferencias estadísticamente significativas en función de edad en la subprueba Inferencia emocional teniendo en cuenta la creencia de otros (CE-IEC<sup>TR</sup>) del grupo de pruebas denominadas Comprensión emocional. (p=0, 042).
- No se encuentran diferencias asociadas a la edad en el resto de las subpruebas utilizadas para evaluar la ToM.

	EDAD ACTUAL INTERVALO	N	Rango promedio
CF-10 <sup>TC</sup>	30-45 a	27	29,67
	46-60 a	28	30,86
	61-75 a	5	33,00
	Total	60	
CF-20 <sup>TC</sup>	30-45 a	27	34,78
	46-60 a	28	25,57
	61-75 a	5	35,00
	Total	60	
	30-45 a	27	30,19

CMHE-I <sup>TA</sup>	46-60 a	28	30,66
	61-75 a	5	31,30
	Total	60	
CMHE-M <sup>TA</sup>	30-45 a	27	34,06
	46-60 a	28	25,29
	61-75 a	5	40,50
	Total	60	
CMHE-MP <sup>TA</sup>	30-45 a	27	29,26
	46-60 a	28	30,32
	61-75 a	5	38,20
	Total	60	
CMHE-FH <sup>TA</sup>	30-45 a	27	30,61
	46-60 a	28	29,05
	61-75 a	5	38,00
	Total	60	
CE-IEC <sup>TR</sup>	30-45 a	27	32,13
	46-60 a	28	26,39
	61-75 a	5	44,70
	Total	60	
CE-IEExp <sup>TR</sup>	30-45 a	27	30,91
	46-60 a	28	30,57
	61-75 a	5	27,90
	Total	60	
CE-AE <sup>TR</sup>	30-45 a	27	30,28
	46-60 a	28	31,36
	61-75 a	5	26,90
	Total	60	
CE-E <sup>TR</sup>	30-45 a	27	28,81
	46-60 a	28	30,91
	61-75 a	5	37,30
	Total	60	

<b>Tabla 35</b>			
<b>Estadísticos de contraste<sup>a,b</sup></b>			
	Chi-cuadrado	gl	Sig. asintót.
CF-1O <sup>TC</sup>	,766	2	,682
PUNT CF-2O <sup>TC</sup>	5,631	2	,060
CMHE-I <sup>TA</sup>	,042	2	,979
CMHE-M <sup>TA</sup>	7,763	2	,021
CMHE-MP <sup>TA</sup>	1,380	2	,501
CMHE-FH <sup>TA</sup>	1,956	2	,376
CE-IEC <sup>TR</sup>	6,329	2	,042
CE-IEExp <sup>TR</sup>	,197	2	,906
CE-AE <sup>TR</sup>	,369	2	,831
CE-E <sup>TR</sup>	1,362	2	,506
a. Prueba de Kruskal-Wallis			
b. Variable de agrupación: EDAD ACTUAL INTERVALO			

Dado que existen diferencias en dos pruebas de ToM (Mentira e Inferencia de la una emoción teniendo en cuenta las creencias de otros) entre los tres grupos de edad (30-45 años; 46-60 años; 61-75 años), cabe preguntarse en cuál de los tres aparece la mayor diferencia. Aplicando el test no paramétrico de U de Mann-Whitney de comparación de medias, y tras la corrección de Bonferroni, obtenemos los siguientes resultados expuestos en las tablas 36 y 37:

- Existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de edad de 46-60 y 61-75 , en la subprueba Inferencia de una emoción teniendo en cuenta las creencias de otros de ToM (CE-IEC<sup>TR</sup> ), (p= 0,015).

Para las pruebas PTTOM y CE<sup>TR</sup> se aplicó un ANOVA y no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas según el grupo de edad.

La hipótesis quinta queda confirmada solo parcialmente.

<b>Tabla 36</b>					
<b>Diferencias en CMHE- M<sup>TA</sup> según edad</b>					
<b>Comparaciones</b>	<b>N</b>	<b>Suma de rangos</b>	<b>U de Mann-Whitney</b>	<b>Z</b>	<b>Sig. asintót. (bilateral)</b>
<b>(30-45)—(46-60)</b>	N <sub>(30-45)=27</sub> N <sub>(46-60)= 28</sub>	867,00 673,00	267,000	-2,222	,026
<b>(30-45)—(-61-75)</b>	N <sub>(30-45)=27</sub> N <sub>(61-75)= 5</sub>	430,50 97,50	52,000	-1,151	,250
<b>(46-60)—(-61-75)</b>	N <sub>(46-60)=28</sub> N <sub>(61-75)= 5</sub>	441,00 120,00	35,000	-2,014	,044

<b>Tabla 37</b>					
<b>Diferencias en CE-IEC<sup>TR</sup> según edad</b>					
<b>Comparaciones</b>	<b>N</b>	<b>Suma de rangos</b>	<b>U de Mann-Whitney</b>	<b>Z</b>	<b>Sig. asintót. (bilateral)</b>
<b>(30-45)—(46-60)</b>	N <sub>(30-45)=27</sub> N <sub>(46-60)= 28</sub>	867,00 673,00	306,000	-1,36	,173
<b>(30-45)—(-61-75)</b>	N <sub>(30-45)=27</sub> N <sub>(61-75)= 5</sub>	417,50 110,50	39,500	-1,611	,107
<b>(46-60)—(-61-75)</b>	N <sub>(46-60)=28</sub> N <sub>(61-75)= 5</sub>	433,00 128,00	27,000	-2,444	,015

### **Influencia del tipo de residencia en los resultados de la ToM**

Con respecto a la influencia del tipo de residencia sobre el rendimiento en las distintas subpruebas de ToM, a partir de los datos de la tabla 38 podemos constatar que el rendimiento en las distintas subpruebas de la ToM es más bajo para las personas cuya residencia habitual es el hospital.

<b>Tabla 38</b>				
<b>Medias en el rendimiento en ToM según residencia habitual</b>				
		N	Media	Desviación típica
CF <sup>TC</sup>	CASA	17	1,59	,618
	HOSPITAL	26	1,12	,588
	OTROS RECURSOS	17	1,53	,624
	Total	60	1,37	,637
CF-10 <sup>TC</sup>	CASA	17	,94	,243
	HOSPITAL	26	,88	,326
	OTROS RECURSOS	17	,94	,243
	Total	60	,92	,279
CF-20 <sup>TC</sup>	CASA	17	,65	,493
	HOSPITAL	26	,23	,430
	OTROS RECURSOS	17	,59	,507
	Total	60	,45	,502
CMHE <sup>TA</sup>	CASA	17	6,76	1,200
	HOSPITAL	26	6,04	1,455
	OTROS RECURSOS	17	6,41	1,176
	Total	60	6,35	1,325
CMHE-I <sup>TA</sup>	CASA	17	1,76	,562
	HOSPITAL	26	1,69	,549
	OTROS RECURSOS	17	1,76	,562
	Total	60	1,73	,548
CMHE-M <sup>TA</sup>	CASA	17	1,82	,393
	HOSPITAL	26	1,54	,647
	OTROS RECURSOS	17	1,59	,507
	Total	60	1,63	,551
CMHE-MP <sup>TA</sup>	CASA	17	1,41	,712
	HOSPITAL	26	1,19	,634
	OTROS RECURSOS	17	1,29	,588
	Total	60	1,28	,640

CMHE-FH <sup>TA</sup>	CASA	17	1,76	,437
	HOSPITAL	26	1,62	,697
	OTROS RECURSOS	17	1,76	,437
	Total	60	1,70	,561
CE <sup>TR</sup>	CASA	17	6,24	1,562
	HOSPITAL	26	5,42	1,270
	OTROS RECURSOS	17	6,41	1,372
	Total	60	5,93	1,436
CE-IEC <sup>TR</sup>	CASA	17	1,29	,588
	HOSPITAL	26	1,04	,662
	OTROS RECURSOS	17	1,47	,624
	Total	60	1,23	,647
CE-IEExP <sup>TR</sup>	CASA	17	1,65	,493
	HOSPITAL	26	1,65	,562
	OTROS RECURSOS	17	1,71	,588
	Total	60	1,67	,542
CE-E <sup>TR</sup>	CASA	17	1,7647	,43724
	HOSPITAL	26	1,3846	,63730
	OTROS RECURSOS	17	1,5294	,62426
	Total	60	1,5333	,59565
CE-AE <sup>TR</sup>	CASA	17	1,53	,514
	HOSPITAL	26	1,35	,689
	OTROS RECURSOS	17	1,71	,470
	Total	60	1,50	,597
PTToM	CASA	17	14,5882	2,93809
	HOSPITAL	26	12,5769	2,71548
	OTROS RECURSOS	17	14,3529	2,34364
	Total	60	13,6500	2,80330

En la tabla 40 se presentan los datos del análisis no paramétrico Kruskal-Wallis para muestras independientes, excepto para PTTOM y CE<sup>TR</sup>, y obtenemos que:

- Existen diferencias estadísticamente significativas en función del tipo de residencia del paciente (casa, hospital y otros recursos de la

red de salud mental de Extremadura) en la subprueba Creencia Falsa de Segundo Orden de ToM (CF-20<sup>TC</sup>), ( $p=0,012$ ).

<b>Tabla 39</b>			
<b>Rangos para la residencia habitual del paciente</b>			
	RESIDENCIA HABITUAL	N	Rango promedio
CF-10 <sup>TC</sup>	CASA	17	31,24
	HOSPITAL	26	29,54
	OTROS RECURSOS	17	31,24
	Total	60	
CF-20 <sup>TC</sup>	CASA	17	36,41
	HOSPITAL	26	23,92
	OTROS RECURSOS	17	34,65
	Total	60	
CMHE-I <sup>TA</sup>	CASA	17	31,59
	HOSPITAL	26	29,08
	OTROS RECURSOS	17	31,59
	Total	60	
CMHE-M <sup>TA</sup>	CASA	17	35,38
	HOSPITAL	26	28,58
	OTROS RECURSOS	17	28,56
	Total	60	
CMHE-MP <sup>TA</sup>	CASA	17	34,12
	HOSPITAL	26	28,17
	OTROS RECURSOS	17	30,44
	Total	60	
CMHE-FH <sup>TA</sup>	CASA	17	31,29
	HOSPITAL	26	29,46
	OTROS RECURSOS	17	31,29
	Total	60	
CE-IEC <sup>TR</sup>	CASA	17	31,71
	HOSPITAL	26	25,87



	OTROS RECURSOS	17	36,38
	Total	60	
CE-IEExp <sup>TR</sup>	CASA	17	29,26
	HOSPITAL	26	30,23
	OTROS RECURSOS	17	32,15
	Total	60	
CE-AE <sup>TR</sup>	CASA	17	30,59
	HOSPITAL	26	27,10
	OTROS RECURSOS	17	35,62
	Total	60	
CE-E <sup>TR</sup>	CASA	17	36,29
	HOSPITAL	26	26,69
	OTROS RECURSOS	17	30,53
	Total	60	

<b>Tabla 40</b>			
<b>Estadísticos de contraste<sup>a,b</sup></b>			
	Chi-cuadrado	gl	Sig. asintót.
CF-1O <sup>TC</sup>	,607	2	,738
PUNT CF-2O <sup>TC</sup>	8,878	2	,012
CMHE-I <sup>TA</sup>	,592	2	,744
CMHE-M <sup>TA</sup>	2,739	2	,254
CMHE-MP <sup>TA</sup>	1,480	2	,477
CMHE-FH <sup>TA</sup>	,285	2	,867
CE-IEC <sup>TR</sup>	4,777	2	,092
CE-IEExp <sup>TR</sup>	,380	2	,827
CE-AE <sup>TR</sup>	3,180	2	,204
CE-E <sup>TR</sup>	4,130	2	,127
a. Prueba de Kruskal-Wallis			
b. Variable de agrupación: RESIDENCIA HABITUAL			

Dado que existen diferencias en la subprueba Creencia Falsa de Segundo Orden de ToM (CF-2O<sup>TC</sup>) entre los tres grupos según su residencia habitual (casa, hospital y otros recursos de la red de salud

mental de Extremadura), cabe preguntarse en cuál de los tres aparece la mayor diferencia. Aplicando el test no paramétrico de U de Mann-Whitney de comparación de medias, y tras la corrección de Bonferroni obtenemos los siguientes resultados:

- Diferencias estadísticamente significativas entre los grupos según sea su residencia su casa o el hospital ( $p= 0,007$ ).
- No diferencias estadísticamente significativas entre los grupos según su residencia sea su casa u otros recursos de la red de salud mental de Extremadura ( $p= 0, 728$ )
- Diferencias estadísticamente significativas entre los grupos según sea su residencia el hospital u otros recursos de la red ( $p= 0,016$ ).

Estos resultados se los mostramos en la tabla 41.

<b>Tabla 41</b>					
<b>Diferencias en (CF-20<sup>TC</sup>) según residencia habitual</b>					
Comparaciones	N	Suma de rangos	U de Mann-Whitney	Z	Sig. asintót. (bilateral)
<b>CASA- HOSPITAL</b>	N <sub>CASA</sub> N <sub>HOSPITAL</sub>	466,00 480,00	129,000	-2,698	,007
<b>CASA- OTROS RECURSOS</b>	N <sub>CASA</sub> N <sub>OTROS RECURSOS</sub>	306,00 289,00	136,000	-,348	,728
<b>HOSPITAL-OTROS RECURSOS</b>	N <sub>HOSPITAL</sub> N <sub>OTROS RECURSOS</sub>	493,00 453,00	142,000	-2,343	,016

Para las pruebas PTT<sub>oM</sub> y CE<sup>TR</sup> se aplicó un ANOVA y no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas según la vivienda habitual del sujeto.

La hipótesis planteada (sexta) se confirma parcialmente.

### Influencia de los años de evolución de la enfermedad en los resultados de la ToM

La tabla 42 recoge los resultados obtenidos por los esquizofrénicos en el rendimiento de las tareas administradas para medir la ToM en función de la variable clínica años de evolución de la enfermedad (pudiendo ser de 1-5 años, de 6-10 años o de 11-15 años). Al analizar las medias de ejecución en las distintas subpruebas observamos que son los sujetos con más años de evolución de enfermedad los que obtienen las medias más altas de rendimiento en las en las tareas de creencias falsas ( $CF^{TC}$ ); sin embargo esta tendencia se invierte cuando analizamos tareas de comunicaciones metafóricas e historias extrañas ( $CMHE^{TA}$ ) y de comprensión emocional, donde destacan los grupos con menos años de evolución de enfermedad.

Tabla 42			
Medias de ejecución de los sujetos en tareas ToM según años evolución			
		N	Media (D.T.)
$CF^{TC}$	1-5 a	13	1,38 (.650)
	6-10 a	24	1,29 (.690)
	11-15 a	23	1,43 (.590)
	Total	60	1,37 (.637)
$CF-10^{TC}$	1-5 a	13	,92 (.277)
	6-10 a	24	,88 (.338)
	11-15 a	23	,96 (.209)
	Total	60	,92(.279)
$CF-20^{TC}$	1-5 a	13	,46 (.519)
	6-10 a	24	,42 (.504)
	11-15 a	23	,48 (.511)
	Total	60	,45 (.502)
$CMHE^{TA}$	1-5 a	13	6,08 (1,382)
	6-10 a	24	6,71 (1,197)
	11-15 a	23	6,13 (1,392)

	Total	60	6,35 (1,325)
CMHE-I <sup>TA</sup>	1-5 a	13	1,62 (,650)
	6-10 a	24	1,83 (,381)
	11-15 a	23	1,70 (,635)
	Total	60	1,73 (,548)
CMHE-M <sup>TA</sup>	1-5 a	13	1,85 (,376)
	6-10 a	24	1,58 (,584)
	11-15 a	23	1,57 (,590)
	Total	60	1,63 (,551)
CMHE-MP <sup>TA</sup>	1-5 a	13	1,08 (,641)
	6-10 a	24	1,42 (,584)
	11-15 a	23	1,26 (,689)
	Total	60	1,28 (,640)
CMHE-FH <sup>TA</sup>	1-5 a	13	1,54 (,660)
	6-10 a	24	1,88 (,338)
	11-15 a	23	1,61 (,656)
	Total	60	1,70 (,561)
CE <sup>TR</sup>	1-5 a	13	5,85 (1,214)
	6-10 a	24	6,04 (1,398)
	11-15 a	23	5,87 (1,632)
	Total	60	5,93 (1,436)
CE-IEC <sup>TR</sup>	1-5 a	13	1,15 (,689)
	6-10 a	24	1,33 (,637)
	11-15 a	23	1,17 (,650)
	Total	60	1,23 (,6479)
CE-IEE <sub>xP</sub> <sup>TR</sup>	1-5 a	13	1,85 (,376)
	6-10 a	24	1,67 (,482)
	11-15 a	23	1,57 (,662)
	Total	60	1,67 (,542)
CE-E <sup>TR</sup>	1-5 a	13	1,38 (,767)
	6-10 a	24	1,54 (,508)
	11-15 a	23	1,60 (,583)
	Total	60	1,53 (,595)
	1-5 a	13	1,46 (,660)
	6-10 a	24	1,50 (,590)

CE-AE <sup>TR</sup>	11-15 a	23	1,52 (,593)
	Total	60	1,50 (,597)
PTToM	1-5 a	13	13,30 (2,594)
	6-10 a	24	14,04 (2,578)
	11-15 a	23	13,43 (3,188)
	Total	60	13,65 (2,803)

Con el fin de comprobar la existencia de diferencias significativas entre las medias de ejecución en las distintas subpruebas de ToM en función de la variable años de evolución de la enfermedad y, teniendo en cuenta la distribución no normal de las puntuaciones, excepto para PTTToM y CE<sup>TR</sup> (ANOVA), aplicamos un análisis no paramétrico Kruskal Wallis para muestras independientes. Los resultados que arrojan nuestros análisis, expuestos en la tabla 44, nos informan de que no existen diferencias estadísticamente significativas.

<b>Tabla 43</b>			
<b>Rangos de los distintos intervalos de evoluc enfermedad</b>			
	AÑOS EV-ENF ( INTERVALO)	N	Rango promedio
CF-10 <sup>TC</sup>	1-5 a	13	19,58
	6-10 a	24	18,69
	Total	37	
CF-20 <sup>TC</sup>	1-5 a	13	19,54
	6-10 a	24	18,71
	Total	37	
CMHE-I <sup>TA</sup>	1-5 a	13	17,15
	6-10 a	24	20,00
	Total	37	
CMHE-M <sup>TA</sup>	1-5 a	13	21,73
	6-10 a	24	17,52
	Total	37	
CMHE-MP <sup>TA</sup>	1-5 a	13	15,65
	6-10 a	24	20,81
	Total	37	

CMHE-FH <sup>TA</sup>	1-5 a	13	15,77
	6-10 a	24	20,75
	Total	37	
CE-IEC <sup>TR</sup>	1-5 a	13	17,31
	6-10 a	24	19,92
	Total	37	
CE-IEExP <sup>TR</sup>	1-5 a	13	21,15
	6-10 a	24	17,83
	Total	37	
CE-AE <sup>TR</sup>	1-5 a	13	18,77
	6-10 a	24	19,13
	Total	37	
CE-E <sup>TR</sup>	1-5 a	13	18,12
	6-10 a	24	19,48
	Total	37	

<b>Tabla 44</b>			
<b>Estadísticos de contraste<sup>a,b</sup></b>			
	Chi-cuadrado	gl	Sig. asintót.
CF-1O <sup>TC</sup>	,197	1	,657
PUNT CF-2O <sup>TC</sup>	,067	1	,795
CMHE-I <sup>TA</sup>	1,138	1	,286
CMHE-M <sup>TA</sup>	2,013	1	,156
CMHE-MP <sup>TA</sup>	2,431	1	,119
CMHE-FH <sup>TA</sup>	3,487	1	,062
CE-IEC <sup>TR</sup>	,605	1	,437
CE-IEExP <sup>TR</sup>	1,340	1	,247
CE-AE <sup>TR</sup>	,012	1	,914
CE-E <sup>TR</sup>	,173	1	,678
a. Prueba de Kruskal-Wallis			
b. Variable de agrupación: AÑOS EV-ENF ( INTERVALO)			

Para las pruebas PTTOM y CE<sup>TR</sup> se aplicó un ANOVA y tampoco se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas según los años de evolución de la enfermedad.

Se rechaza, pues, la hipótesis sometida a contraste (séptima).

### **3. 5. Sobre las relaciones entre las variables clínicas y cognitivas**

Se procedió al análisis de las posibles correlaciones existentes entre las puntuaciones obtenidas en las distintas pruebas de la ToM y otras variables clínicas para someter a contraste la siguiente hipótesis:

8. *Existe una relación significativa entre diferentes variables clínicas y cognitivas (años de evolución de la enfermedad, tiempo de hospitalización, psicopatología general, sintomatología negativa y sintomatología positiva) y el rendimiento en ToM.*

Para contrastar esta hipótesis aplicamos la correlación de Pearson entre la variable años de evolución de enfermedad, tiempo de hospitalización, psicopatología general, sintomatología negativa y sintomatología positiva y las puntuaciones obtenidas por los sujetos en las subpruebas de ToM. En las tablas siguientes (tabla 45, tabla 46, tabla 47, tabla 48, tabla 49 y tabla 50) se muestran los resultados, donde, en la tabla 45 podemos apreciar que no existe ninguna correlación significativa entre los años de evolución de la enfermedad y el rendimiento en las distintas subpruebas de la ToM.

<b>Tabla 45</b> <b>Correlación años evolución y puntuación tareas ToM</b>		
		<b>AÑOS EVOLUCIÓN ENFERMEDAD</b>
<b>AÑOS EVOLUCIÓN ENFERMEDAD</b>	Correlación de Pearson	1
	Sig. (bilateral)	
	N	60
CF <sup>TC</sup>	Correlación de Pearson	,059
	Sig. (bilateral)	,657
CF-1O <sup>TC</sup>	Correlación de Pearson	,116
	Sig. (bilateral)	,379
CF-2O <sup>TC</sup>	Correlación de Pearson	,010
	Sig. (bilateral)	,939
CMHE <sup>TA</sup>	Correlación de Pearson	-,036
	Sig. (bilateral)	,784
CMHE-I <sup>TA</sup>	Correlación de Pearson	,029
	Sig. (bilateral)	,828
CMHE-M <sup>TA</sup>	Correlación de Pearson	-,213
	Sig. (bilateral)	,103
CMHE-MP <sup>TA</sup>	Correlación de Pearson	,089
	Sig. (bilateral)	,499
CMHE-FH <sup>TA</sup>	Correlación de Pearson	-,006
	Sig. (bilateral)	,964
CE <sup>TR</sup>	Correlación de Pearson	-,041
	Sig. (bilateral)	,755
CE-IEC <sup>TR</sup>	Correlación de Pearson	-,034
	Sig. (bilateral)	,795
CE-IEExP <sup>TR</sup>	Correlación de Pearson	-,197
	Sig. (bilateral)	,132
CE-E <sup>TR</sup>	Correlación de Pearson	,081
	Sig. (bilateral)	,536
CE-AE <sup>TR</sup>	Correlación de Pearson	,035
	Sig. (bilateral)	,789
PTToM	Correlación de Pearson	-,025
	Sig. (bilateral)	,850
** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). * La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).		



El análisis de la tabla 46 nos permite apreciar que no se encuentra ninguna correlación significativa entre tiempo de hospitalización y la puntuación en las subpruebas de ToM.

<b>Tabla 46</b>		
<b>Correlación entre tiempo hospitalización y puntuación tareas ToM</b>		
		<b>T H (MESES)</b>
<b>T H (MESES)</b>	Correlación de Pearson	1
	Sig. (bilateral)	
CF <sup>TC</sup>	Correlación de Pearson	-,142
	Sig. (bilateral)	,280
CF-10 <sup>TC</sup>	Correlación de Pearson	,132
	Sig. (bilateral)	,316
CF-20 <sup>TC</sup>	Correlación de Pearson	-,253
	Sig. (bilateral)	,051
CMHE <sup>TA</sup>	Correlación de Pearson	-,219
	Sig. (bilateral)	,092
CMHE-I <sup>TA</sup>	Correlación de Pearson	-,012
	Sig. (bilateral)	,929
CMHE-M <sup>TA</sup>	Correlación de Pearson	-,215
	Sig. (bilateral)	,098
CMHE-MP <sup>TA</sup>	Correlación de Pearson	-,184
	Sig. (bilateral)	,159
CMHE-FH <sup>TA</sup>	Correlación de Pearson	-,085
	Sig. (bilateral)	,520
CE <sup>TR</sup>	Correlación de Pearson	-,158
	Sig. (bilateral)	,229
CE-IEC <sup>TR</sup>	Correlación de Pearson	-,087
	Sig. (bilateral)	,510
CE-IEExp <sup>TR</sup>	Correlación de Pearson	-,109
	Sig. (bilateral)	,406
CE-E <sup>TR</sup>	Correlación de Pearson	-,092
	Sig. (bilateral)	,487
CE-AE <sup>TR</sup>	Correlación de Pearson	-,095

	Sig. (bilateral)	,472
PTToM	Correlación de Pearson	-,217
	Sig. (bilateral)	,096
** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).		
* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).		

En la tabla 47 podemos apreciar que existe una correlación negativa y significativa entre la psicopatología general y el rendimiento en la subprueba de Creencia Falsa de Segundo Orden y el total de la prueba de creencia falsa (CF-2O<sup>TC</sup>).

<b>Tabla 47</b> <b>Correlación puntuación PANSS-G y Puntuaciones en ToM</b>		
		<b>PUNTUAC PANSG</b>
<b>PUNTUAC PANSG</b>	Correlación de Pearson	1
	Sig. (bilateral)	
CF <sup>TC</sup>	Correlación de Pearson	-,390(**)
	Sig. (bilateral)	,002
CF-1O <sup>TC</sup>	Correlación de Pearson	-,176
	Sig. (bilateral)	,178
CF-2O <sup>TC</sup>	Correlación de Pearson	-,397(**)
	Sig. (bilateral)	,002
CMHE <sup>TA</sup>	Correlación de Pearson	-,112
	Sig. (bilateral)	,396
CMHE-I <sup>TA</sup>	Correlación de Pearson	,013
	Sig. (bilateral)	,923
CMHE-M <sup>TA</sup>	Correlación de Pearson	-,136
	Sig. (bilateral)	,301
CMHE-MP <sup>TA</sup>	Correlación de Pearson	-,108
	Sig. (bilateral)	,410
CMHE-FH <sup>TA</sup>	Correlación de Pearson	-,019
	Sig. (bilateral)	,884
CE <sup>TR</sup>	Correlación de Pearson	-,084
	Sig. (bilateral)	,522

CE-IEC <sup>TR</sup>	Correlación de Pearson	-,151
	Sig. (bilateral)	,250
CE-IEExP <sup>TR</sup>	Correlación de Pearson	-,035
	Sig. (bilateral)	,790
CE-E <sup>TR</sup>	Correlación de Pearson	,126
	Sig. (bilateral)	,339
CE-AE <sup>TR</sup>	Correlación de Pearson	-,133
	Sig. (bilateral)	,312
PTToM	Correlación de Pearson	-,185
	Sig. (bilateral)	,158
** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).		
* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).		

La tabla 48 recoge el resultado de aplicar la correlación de Pearson entre las variables puntuación PANSS-N y puntuaciones ToM. Apreciamos que:

- Existe correlación negativa y significativa entre la sintomatología negativa y el rendimiento en la prueba de inferencia emocional teniendo en cuenta las creencias de los otros (CE-IEC<sup>TR</sup>), (p= ,024).
- Existe correlación negativa y significativa entre la sintomatología negativa y el rendimiento en la prueba de empatía (CE-E<sup>TR</sup>), (p= ,013).

		<b>PUNTUAC PANSS-N</b>
<b>PUNTUAC PANSS-N</b>	Correlación de Pearson	1
	Sig. (bilateral)	
CF <sup>TC</sup>	Correlación de Pearson	-,234
	Sig. (bilateral)	,072
CF-IO <sup>TC</sup>	Correlación de Pearson	-,082

	Sig. (bilateral)	,534
CF-2O <sup>TC</sup>	Correlación de Pearson	-,252
	Sig. (bilateral)	,052
CMHE <sup>TA</sup>	Correlación de Pearson	-,144
	Sig. (bilateral)	,271
CMHE-I <sup>TA</sup>	Correlación de Pearson	-,016
	Sig. (bilateral)	,902
CMHE-M <sup>TA</sup>	Correlación de Pearson	-,020
	Sig. (bilateral)	,877
CMHE-MP <sup>TA</sup>	Correlación de Pearson	-,122
	Sig. (bilateral)	,353
CMHE-FH <sup>TA</sup>	Correlación de Pearson	-,166
	Sig. (bilateral)	,205
CE <sup>TR</sup>	Correlación de Pearson	-,232
	Sig. (bilateral)	,075
CE-IEC <sup>TR</sup>	Correlación de Pearson	-,292(*)
	Sig. (bilateral)	,024
CE-IEExP <sup>TR</sup>	Correlación de Pearson	,171
	Sig. (bilateral)	,192
CE-E <sup>TR</sup>	Correlación de Pearson	-,318(*)
	Sig. (bilateral)	,013
CE-AE <sup>TR</sup>	Correlación de Pearson	-,079
	Sig. (bilateral)	,550
PTToM	Correlación de Pearson	-,240
	Sig. (bilateral)	,064
** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).		
* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).		

Con respecto a la posible correlación entre sintomatología positiva y el rendimiento en las distintas subpruebas de la ToM, se observa, según los datos recogidos en la tabla 49 que existe una correlación positiva y estadísticamente significativa entre la sintomatología positiva y la prueba de la empatía (CE-E<sup>TR</sup>), (p= ,042).

**Tabla 49**  
**Correlación Pearson PANSS-P y puntuación pruebas ToM**

		PUNTUAC PANSS-P
<b>PUNTUAC PANSS-P</b>	Correlación de Pearson	1
	Sig. (bilateral)	
CF <sup>TC</sup>	Correlación de Pearson	-,251
	Sig. (bilateral)	,053
CF-10 <sup>TC</sup>	Correlación de Pearson	-,117
	Sig. (bilateral)	,372
CF-20 <sup>TC</sup>	Correlación de Pearson	-,253
	Sig. (bilateral)	,051
CMHE <sup>TA</sup>	Correlación de Pearson	-,098
	Sig. (bilateral)	,455
CMHE-I <sup>TA</sup>	Correlación de Pearson	-,168
	Sig. (bilateral)	,200
CMHE-M <sup>TA</sup>	Correlación de Pearson	,027
	Sig. (bilateral)	,840
CMHE-MP <sup>TA</sup>	Correlación de Pearson	-,007
	Sig. (bilateral)	,960
CMHE-FH <sup>TA</sup>	Correlación de Pearson	-,087
	Sig. (bilateral)	,510
CE <sup>TR</sup>	Correlación de Pearson	-,052
	Sig. (bilateral)	,696
CE-IEC <sup>TR</sup>	Correlación de Pearson	-,069
	Sig. (bilateral)	,598
CE-IEExP <sup>TR</sup>	Correlación de Pearson	-,169
	Sig. (bilateral)	,197
CE-E <sup>TR</sup>	Correlación de Pearson	,263(*)
	Sig. (bilateral)	,042
CE-AE <sup>TR</sup>	Correlación de Pearson	-,158
	Sig. (bilateral)	,228
PTToM	Correlación de Pearson	-,130
	Sig. (bilateral)	,323
** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).		
* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).		

## **4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

El apartado de conclusiones es importante en cualquier trabajo de investigación pues se discuten los principales resultados y es el espacio indicado para reflexionar sobre lo que los datos obtenidos significan para el cúmulo de conocimientos que, al respecto, se poseen, tanto de forma teórica como de forma empírica.

### **4. 1. Discusión**

El trabajo que hemos desarrollado se enmarca dentro del modelo explicativo sobre la génesis de las dificultades cognitivas de las personas con esquizofrenia presentado por C. D. Frith (1992), quien planteó la disfunción de la habilidad para adscribir estados mentales a otros como condición necesaria, suficiente y específica de la esquizofrenia. A partir de esta afirmación y con el objetivo de verificar algunas de las predicciones de Frith, como hemos visto en nuestra revisión teórica, se han ido sucediendo diferentes investigaciones que han aportado evidencias a favor de un deterioro general en estas habilidades íntimamente relacionado con síntomas clínicos de la esquizofrenia como los síntomas negativos y el diagnóstico.

En sintonía con esos estudios, nos planteamos en esta tesis doctoral como objetivo general, explorar las alteraciones de las habilidades mentalistas en relación con la esquizofrenia en una muestra de 60 personas con diagnóstico de esquizofrenia frente a 30 personas sanas. En un estudio previo, realizado con motivo de la obtención por parte de la investigadora del Diploma de Estudios Avanzados, se contó con una sola muestra de 30 sujetos diagnosticados de algún tipo de esquizofrenia.

Una de las hipótesis de aquel trabajo era que los sujetos esquizofrénicos que principalmente tuvieran síntomas negativos, tendrían una peor ejecución en las tareas de la ToM en comparación con los sujetos que tenían principalmente síntomas positivos. Los resultados mostraron una tendencia negativa entre tener puntuaciones altas en PANSS-N y el rendimiento de los sujetos en las tareas de ToM. Esta tendencia era relación negativa y significativa para las tareas de Creencias falsas. Por otra parte, se obtuvo una relación positiva y significativa entre tener altas puntuaciones en PANSS-P y el rendimiento en las tareas de ToM.

Otra de las hipótesis de aquel estudio hacía referencia a que los sujetos con más años de evolución de la enfermedad tendrían una peor ejecución en las tareas de ToM. Los resultados mostraron que existía una tendencia negativa, pero no significativa, entre años de evolución de enfermedad y rendimiento en ToM.

Finalmente la tercera hipótesis de dicho estudio pronosticaba que las personas cuya residencia habitual sea la institución tendrían una ejecución peor en las pruebas de ToM. Los resultados arrojaron una tendencia negativa, no significativa, que mostraba peor ejecución en ToM en los sujetos cuya residencia habitual era el hospital.

Las tres hipótesis de aquel estudio anterior, se vuelven a someter a estudio en la presente tesis, con el fin de ver si se obtienen resultados más significativos al contar con una muestra más amplia de sujetos.

A continuación pasamos a discutir los principales resultados encontrados en la presente tesis, las contribuciones de la misma y sus limitaciones.

En la presente tesis se han aportado datos sólidos que han mostrado, a nivel general, una ejecución pobre en las personas con esquizofrenia en tareas que requieren la capacidad de utilizar un plano de

representaciones, desacoplado de ese otro nivel literal apegado a la satisfacción de las necesidades básicas, común con el resto del mundo animal, en el que se elaboran las representaciones literales y veraces de las cosas (Riviere et al., 1994).

La muestra total de esquizofrénicos frente a los voluntarios sanos (grupo control), según se desprende de nuestros datos, muestra una peor ejecución, aunque no se diferenciaba de aquellos en capacidad cognitiva general, lo que apoya la tesis inicial de Frith (1992) y coincide con los resultados de posteriores estudios (Hardy-Baylé, 1994; Frith y Corcoran, 1996; Langdon et al., 1997; Doody et al., 1998; Drury et al., 1998; Mazza et al., 2001; Pickup y Frith, 2001; Roncone et al., 2002; Herold et al., 2002; Brüne, 2003; Mazza et al., 2003; Janssen et al., 2003; Corcoran y Frith, 2003; Greig et al., 2004 y Harrington et al., 2005; Guinea et al., 2007; Shamay-Tsoory, 2007; 2009; Pousa et al., 2008; Duñó et al., 2008). Estos datos avalan una de las conclusiones del meta-análisis llevado a cabo por Sprong et al. (2007) en el que revisa 29 estudios y 1500 participantes (831 paciente y 687 sujetos controles). En el total de los estudios aparece un deterioro significativo en la ToM, indicando un efecto estadísticamente significativo en cada estudio.

Este resultado coincide con la realidad de los problemas en las capacidades mentalistas que sufren las personas esquizofrénicas en comparación con personas que carecen de este diagnóstico y de antecedentes de tipo psiquiátrico.

Desde que se puso de manifiesto que los síntomas positivos y negativos podrían ser el resultado de diferentes anomalías patológicas y que, los aspectos cognitivos y afectivos podrían ser diferenciados, se hipotetizó que diferentes tipos de deterioro en ToM podrían estar en la base de diferentes síntomas en la esquizofrenia. En su visión de la esquizofrenia como un desorden de la metarrepresentación, Frith (1992)



propuso que los síntomas negativos se relacionan con una alteración en la producción de acciones voluntarias y los síntomas positivos con un déficit en la automonitorización. Como ya referimos en la fundamentación teórica, Frith (1992) explicó las dificultades de los pacientes con sintomatología negativa como debidas a un déficit en mentalización, mientras que las dificultades de los pacientes paranoides se debían a un exceso de atribución de estados mentales. En base a este modelo, se especuló que los déficit en mentalización deteriorarían los aspectos afectivos de la ToM mientras que el exceso deterioraría lo cognitivo.

En general, nuestros datos están en sintonía con estudios clásicos como los de Corcoran et al. (1995); Guinea et al. (2007); Corcoran et al. (1997): Existe deterioro en los pacientes con sintomatología positiva y negativa, aunque hay que tener en cuenta que la clasificación utilizada por nosotros a través de la PANSS incluye criterios diferentes a la utilizada por estos autores y la muestra de esquizofrénicos se subdivide solamente en sintomatología positiva y negativa.

Con respecto a las Tareas de Creencia Falsa, los pacientes esquizofrénicos rindieron peor que los controles en las tareas de primer y segundo orden. Estos datos sugieren que las limitaciones graves en diversas áreas de competencia psicosocial que presentaron nuestros pacientes podrían atribuirse a un déficit primario en habilidades ToM, como defienden Corcoran y Frith (1996) y como se ha puesto de manifiesto con aportaciones recientes de Duñó, et al. (2008), Rabazo et al. (2010), y Pousa et al. (2008) y apoyarían los datos de Sprong et al. (2007) de que déficit podría considerarse no solo como un índice de gravedad clínica, sino también como un factor de vulnerabilidad para el trastorno; sin embargo estarían en contradicción con los resultados de Guinea et al. (2007) y de la revisión realizada por Harrington et al., (2005) donde se concluía que los pacientes esquizofrénicos pueden

resolver tareas ToM de primer orden, mientras que fallan las de segundo orden, un patrón que reflejaría un desarrollo normal de la cognición social previo al inicio del trastorno.

Cabe destacar que, en las tareas de ToM relacionadas con aspectos emocionales y afectivos, las medias de ejecución de las personas con sintomatología negativa son inferiores a las medias de los sujetos con sintomatología positiva; además estas diferencias son significativas para la tarea que evalúa la capacidad de inferir una emoción teniendo en cuenta las creencias del otro y para la prueba que evalúa la capacidad de empatía. Estos resultados están en consonancia con los de Shamay – Tsoory et al. (2007), quienes mostraron que los pacientes esquizofrénicos presentaban un deterioro selectivo en las capacidades afectivas de la ToM en comparación con sujetos controles y ese deterioro correlacionaba con la sintomatología negativa. Trabajos anteriores, entre ellos el de Frith y Corcoran (1996) y Portela (2003) ya habían señalado que las dificultades en ToM parecen ser mayores para los pacientes con síntomas negativos de importancia. De la misma forma, nuestra conclusión coincide con lo indicado por Rutter (1985) que manifiesta que el problema central de los pacientes con esquizofrenia reside en los procesos sociales de ponerse en el lugar de los demás o de adoptar la perspectiva del otro, que se muestra en déficit en el conocimiento social, en sesgos atribucionales y en dificultades en tareas de la ToM.

Los resultados son acordes con la evidencia de las dificultades para inferir emociones y comprender situaciones que tienen las personas esquizofrénicas con predominio de sintomatología negativa, y que repercuten en sus habilidades sociales, en su capacidad de interacción y de relacionarse de forma adecuada.

En cuanto a los resultados obtenidos sobre el déficit en ToM de los pacientes asociadas al tipo de diagnóstico en esquizofrenia:

paranoide, residual o desorganizada (según la clasificación del DSM-IV-TR), los resultados hallados indican que, de forma general, en la mayoría de las tareas de ToM las medias de ejecución más altas corresponden a los sujetos con diagnóstico de esquizofrenia paranoide. Este dato coincide con lo hallado por López et al. (2006) quienes indican que los pacientes paranoides ejecutaron mejor las tareas que los esquizofrénicos con síntomas conductuales. De la misma forma, Frith y Corcoran (1996) indican que los pacientes con síntomas paranoides tienen menos afectada la ejecución en las tareas de creencia falsa de primer y segundo orden que los sujetos con síntomas conductuales positivos y negativos.

En este trabajo hemos confirmado que es entre los grupos paranoide – desorganizado y desorganizado-residual donde se producen diferencias significativas en la tarea “ironía” de historias extrañas. También encontramos diferencias significativas entre los pacientes paranoides y desorganizados si tenemos en cuenta las puntuaciones totales de las tareas de ToM y de las tareas de comprensión emocional.

Otros trabajos como los de Mazza et al. (2001) indican que las personas con esquizofrenia tienen peor funcionamiento en tareas de ToM que los sujetos controles (creencia falsa de primer y segundo orden), siendo aún peor la ejecución en pacientes con gran desorganización.

En cualquier caso, es un aspecto a destacar que en ambos casos se produzca diferencia significativa en la ejecución de la tarea “ironía” de historias extrañas. A este respecto, las personas esquizofrénicas con pobre desarrollo de ToM muestran grandes dificultades para comprender la ironía presente en muchas interacciones sociales y que requiere capacidad de comprensión y abstracción. Las personas con esquizofrenia tienen dificultades para abstraer el significado social de la ironía, lo que se suele acompañar de problemas de comunicación e interacción social.

Brüne (2003) destacó que, tal vez, en las personas con esquizofrenia el deterioro en ToM siga un orden inverso al proceso de adquisición: primero, se deterioraría la capacidad de la persona para comprender las *faux pas* y la ironía, estando preservada las habilidades para comprender la creencia falsa de primer orden y la metáfora (Brüne, 2005).

En cuanto a la influencia de variables sociodemográficas y clínicas sobre el rendimiento en ToM cabe destacar que, la ejecución en tareas de ToM asociada a los años de evolución de la enfermedad ha sido poco abordada. Barcia et al. (1995) encontraron que bajos niveles de bienestar general se asociaron con más años de evolución de la enfermedad. En nuestro estudio nos planteamos si existirían diferencias en la ejecución de los sujetos esquizofrénicos en las tareas de ToM según los años de evolución de enfermedad y los datos hallados muestran que los sujetos de más años de evolución de enfermedad mostraron las medias de ejecución más alta en las tareas de creencias falsas; sin embargo, en las tareas de historias extrañas son los sujetos de menos años de evolución de enfermedad (46-60) los que suelen obtener las medias de ejecución más altas. Si bien estas diferencias no fueron significativas, se explican y adecuan al funcionamiento habitual de estas personas.

Las tareas de creencias falsas son tareas con gran carga cognitiva, y posiblemente, son las personas de más años de evolución de enfermedad, y de tratamiento las que posean mayor estabilidad cognitiva para realizarlas. A este respecto, es importante recordar que todas las personas del estudio tenían un CI normal y ausencia de demencia, y además son personas que llevan años de tratamiento, lo que hace que algunas etapas permanezcan asintomáticas de síntomas positivos, lo que se manifiesta en mayor estabilidad cognitiva. Sin embargo, la evolución en la enfermedad se acompaña de presencia de mayor número de síntomas negativos, que afectan en gran medida a la capacidad de

cognición social (como han puesto de manifiesto nuestros datos) lo que explicaría la peor actuación de estas personas en tareas relacionadas con estos aspectos, en comparación a los sujetos de menos años de evolución de enfermedad.

Los resultados obtenidos sobre la posible relación entre edad y ejecución en ToM nos indican que en la mayoría de las tareas de ToM las medias de actuación más altas correspondían a los sujetos de mayor edad. Este resultado se puede explicar apelando a que las personas de mayor edad también son las que llevan más años en tratamiento, lo que supone, en muchos casos, más estabilidad sintomatológica debido a la ausencia de sintomatología positiva activa. Como ya se ha comentado en varios apartados de esta tesis, estas conjeturas sobre la mejor ejecución atribuible a la supuesta estabilidad de los pacientes respaldada por Corcoran et al. (1995, 1997); Mazza et al. (2001); Pickup y Frith, (2001) estarían apoyando la consideración del déficit en ToM como estado, recuperable una vez superada la fase aguda y contradicen los datos arrojados por Langdon et al. (2001), Herold et al. (2002), Greig et al. (2004) y Duñó et al. (2008) y respaldados en el meta-análisis de Sprong et al. (2007), quienes han puesto de manifiesto que estos pacientes tienen un deterioro significativo durante la remisión, lo que avalaría la posibilidad de que esta función cognitiva fuera una variable de rasgo.

Al analizar la influencia del contexto sobre la ejecución en ToM, nos encontramos con que la ejecución más baja corresponde a los sujetos que habitualmente residen en el hospital (institucionalización), y las diferencias se muestran significativas para la tarea de creencia falsa de segundo orden en los grupos casa-hospital y hospital-otros recursos de la red.

Este hecho se apoya en la evidencia de que los ambientes institucionales suelen favorecer la desorientación de las personas al ser

espacios poco estimulantes y desconectados del entorno normalizado, lo que favorece el deterioro en capacidades de interacción social y relacionadas con la comprensión de situaciones sociales, que se refleja en los déficit que tienen las personas institucionalizadas en el rendimiento en tareas de ToM.

La mejor ejecución en el grupo de personas que tiene como residencia habitual su hogar pensamos que puede ser atribuido a la tradicional estructura familiar de nuestra sociedad; la familia suele asumir el rol de cuidador y es el principal sistema de soporte para estos pacientes.

Respecto a los resultados hallados sobre la relación entre psicopatología general y ejecución en ToM, nos indican que, cuanto mayor es la puntuación que obtienen los sujetos en la escala de psicopatología general de la prueba PANSS, menor es el rendimiento de los sujetos en las tareas de ToM. Además existe relación negativa y significativa para la tarea de creencia falsa de segundo orden y el total de creencia falsa. Esto se explica en el hecho de que los sujetos con altas puntuaciones en la escala de psicopatología general de PANSS suelen ser personas con desorganización del pensamiento, lo que afectaría a sus capacidades cognitivas y de comprensión de situaciones sociales abstractas y complejas. Este resultado coincidiría con lo manifestado por Frith (1996) y Mazza et al. (2001) que indican que las dificultades en ToM parecen ser mayores para los pacientes con gran desorganización.

Respecto a la relación entre sintomatología negativa y ejecución en tareas de ToM, se halló una tendencia negativa en todas las tareas de la ToM, lo que indicaría que cuanto mayor es la puntuación de los sujetos en la escala negativa de la prueba PANSS peor es su actuación en las tareas de ToM. Además existe relación negativa y significativa para las tareas de empatía y la de inferencia emocional teniendo en cuenta la

creencia de los otros. Del mismo modo, se encontró una tendencia negativa, pero no significativa, entre la sintomatología positiva y la ejecución en ToM que indica que a mayor puntuación en la escala positiva de la prueba PANSS, menor es la puntuación de los sujetos en las pruebas de ToM, excepto para la tarea de “Empatía”. Para esta tarea encontramos una relación positiva y significativa que indica que cuanto mayor es la puntuación en la escala positiva mejor es el rendimiento de los sujetos en esta tarea.

Nuestros datos están en la línea de los hallados por Shamay-Tsoory et al. (2007), quienes encontraron que los pacientes con predominio de sintomatología negativa mostraban un deterioro significativo en las habilidades de ToM de tipo afectivo.

Podemos concluir, a la luz de los resultados que, la hipótesis fuerte de Frith (1992) sobre una alteración cognitiva necesaria, suficiente y específica como causa fundamental del deterioro cognitivo-social en la esquizofrenia queda, parcialmente refutada. Aunque, como lo confirman nuestros datos, y así lo hemos discutido, no todos los pacientes con esquizofrenia presentan déficit en ejecución ni se ha podido vincular con firmeza un déficit con un grupo sintomático específico.

Finalmente, aunque el estudio que compone esta tesis se ha abordado con rigor científico, ampliando la muestra de estudio con respecto a estudios anteriores y utilizando controles sanos, no está exento de ciertas limitaciones.

En primer lugar, aparece la controversia en cuanto a la definición del fenómeno de ToM que no queda claro si la ToM significa ser capaz de resolver una situación de creencia falsa o además supone otras habilidades afectivas y empáticas. Como hemos podido comprobar en páginas anteriores, Shamay-Tsoory et al. (2007, 2009) hablan de empatía cognitiva y empatía emocional. La primera focalizaría su atención en los

procesos cognitivos y evaluados a través de las creencias de primer y segundo orden. La segunda haría referencia a la empatía propiamente dicha, ya que la definen como la capacidad para reaccionar emocionalmente ante las experiencias de los demás. Tirapu-Ustárróz et al. (2007) considera que establecer la diferenciación entre cognitivo y emocional es solo una diferencia artificial. El primero se utiliza para hacer referencia al procesamiento de la información y el segundo a los aspectos emocionales y afectivos. “En este sentido, resulta muy difícil precisar si cada individuo realiza una tarea de las propuestas ‘tirando’ solo de aspectos emocionales o solo de aspectos cognitivos ya que esto dependerá de factores tales como su historia personal, que, de alguna manera, ha modulado sus conexiones sinápticas” (Tirapu-Ustárróz et al., 2007, p. 485). Además resulta casi imposible controlar la interferencia de la memoria de trabajo, la atención, la velocidad de procesamiento y planificación (Pousa et al., 2008).

La segunda y gran limitación viene de la mano de los instrumentos de evaluación utilizados, aunque usados igualmente en estudios de investigación del mismo ámbito, no están al margen de cierta polémica.

Con respecto a la Escala PANNS (Kay et al., 1987), De León, Simpson y Peralta (1992) criticaron duramente la división de los ítems de la escala, basados en el modelo positivo-negativo. Ya los propios autores en 1990 propusieron un modelo piramidal de cuatro factores, pero es el de cinco el más aceptado en la actualidad (Lindenmayer et al., 1994; Lepine 1991; Lançon et al., 1997). Se ha sugerido que la variable tiempo debería incluirse en la definición de subtipos de la esquizofrenia (Figuerido et al., 1997).

En cuanto al perfil clínico, las puntuaciones PANSS fueron bajas en todas las subescalas, lo que indica una gravedad moderada.



Por otra parte, la delimitación de los grupos según el diagnóstico (paranoide, desorganizado y residual) se realizó en base a la historia clínica y esto puede acarrear errores porque cabe la posibilidad de que la historia clínica estuviese incompleta.

Con respecto a los instrumentos utilizados para evaluar la ToM hemos incluido varias muestras de pruebas, desde las más básicas a las más avanzadas. Nuestros datos, no siempre se han podido contrastar con los arrojados en investigaciones anteriores, excepto los derivados de la utilización de las pruebas de la falsa creencia, de primer y segundo orden. Cabe destacar, sin embargo, que la inclusión de estas pruebas para medir la ToM viene justificada por la carencia de pruebas específicas al respecto. Por lo general, no se han desarrollado test validados desde el punto de vista psicométrico, sino que la evaluación de la ToM se ha efectuado mediante el diseño de tareas experimentales concretas, según contextos, objetivos y tipos de población a estudiar. Son pues tareas con validez de criterio, pero no estandarizados para el uso generalizado.

El principal problema metodológico de estas pruebas es la dificultad para controlar la interferencia de la atención, la memoria, la inteligencia general y la verbalización. Diferentes autores (Sprong et al., 2007) señalan que las principales limitaciones de estos instrumentos son la falta de sensibilidad, la interferencia de otras funciones cognitivas y la escasa validez ecológica de todo contexto experimental, más aún en el contexto social tan difícilmente reproducible.

## **4.2. Conclusiones**

1. Existen diferencias significativas en el rendimiento de ToM entre los pacientes con diagnóstico de esquizofrenia con respecto a los sujetos controles sanos.

2. Existen diferencias significativas entre los pacientes con sintomatología negativa y con sintomatología positiva en la ToM que evalúa la capacidad de inferir una emoción teniendo en cuenta la experiencia previa del otro y para la prueba que evalúa la capacidad de empatía. No existen diferencias entre los pacientes con sintomatología negativa y con sintomatología positiva en el rendimiento del resto de las pruebas que miden ToM.

3. Existe diferencia significativa en el rendimiento de los sujetos en la tarea “ironía” de historias extrañas asociada al tipo de diagnóstico en esquizofrenia. En este caso concreto, al tener tres grupos de sujetos según el diagnóstico, podemos especificar entre qué grupos se produce la diferencia significativa indicada anteriormente. Según nuestros resultados es entre los grupos paranoide - desorganizado y desorganizado-residual en los que aparece la diferencia en la tarea “ironía” de historias extrañas. De la misma forma, encontramos diferencias significativas entre los pacientes con diagnóstico paranoide y desorganizado si tenemos en cuenta las puntuaciones totales de las tareas de ToM y de las tareas de comprensión emocional.

Los resultados hallados indican que, de forma general, en la mayoría de las tareas de ToM las medias de ejecución más altas corresponden a los sujetos con diagnóstico de esquizofrenia paranoide.

4. No existen diferencias significativas en el rendimiento de ToM en los pacientes esquizofrénicos asociadas a los años de evolución de la

enfermedad. Los datos hallados muestran que los sujetos de más años de evolución de enfermedad mostraron las medias de ejecución más alta en el total de las tareas de creencias falsas, sin embargo en el total de las tareas de historias extrañas y de comprensión emocional son los sujetos de menos años de evolución de enfermedad (6-10 años) los que obtienen las medias de ejecución más alta. Sin embargo estas diferencias no fueron significativas.

5. Existen diferencias significativas en el rendimiento de ToM en los pacientes esquizofrénicos asociadas a la edad. Nuestros resultados nos mostraron que en la mayoría de las tareas de ToM las medias de actuación más altas correspondían a los sujetos de mayor edad. Sin embargo únicamente se encontraron diferencias significativas para la pruebas “mentira” de historias extrañas e inferencia emocional teniendo en cuenta las creencias del otro de comprensión emocional.

6. Existe diferencia significativa en el funcionamiento en las tareas de ToM según la residencia habitual de las personas con esquizofrenia. De forma general las medias de ejecución más bajas corresponden a los sujetos que habitualmente residen en el hospital, y las medidas de ejecución más altas para las personas que habitualmente viven en su casa. Las diferencias se muestran significativas para la tarea de creencia falsa de segundo orden. Esta diferencia aparece entre los grupos casa-hospital y hospital-otros recursos de la red.

7. No existe relación significativa entre los años de evolución de enfermedad y en rendimiento en ToM. Únicamente para algunas tareas de historias extrañas y comprensión emocional aparece una tendencia negativa que indicaría que a mayor número de años de evolución de enfermedad, menor sería la puntuación de las personas en estas tareas.

8. Existe una relación, aunque no significativa, entre el tiempo de hospitalización y el rendimiento en ToM. Nuestros resultados muestran

que existe una tendencia negativa en la mayoría de las tareas de ToM que indica que cuanto mayor es el tiempo de hospitalización de las personas menor es su puntuación en las tareas de ToM, sin embargo esta tendencia en ningún caso se muestra como relación significativa.

9. Existe una relación significativa entre la variable psicopatología general y el rendimiento en las pruebas de ToM. Los resultados hallados nos indican que en la mayoría de las tareas de ToM existe una tendencia negativa que indica que cuanto mayor es la puntuación que obtienen los sujetos en la escala de psicopatología general de la prueba PANSS, menor es el rendimiento de los sujetos en las tareas de ToM. Además existe relación negativa y significativa para la tarea de creencia falsa de segundo orden y el total de creencia falsa.

10. Existe una relación negativa, pero no significativa, entre la variable sintomatología negativa y el rendimiento en las diferentes pruebas de ToM. Los datos obtenidos en nuestro trabajo nos muestran una tendencia negativa en todas las tareas de la ToM, lo que indicaría que cuanto mayor es la puntuación de los sujetos en la escala negativa de la prueba PANSS, peor es su actuación en las tareas de ToM. Además existe relación negativa y significativa para las tareas de empatía y la de inferencia emocional teniendo en cuenta la creencia de los otros.

11. Existe una relación negativa, pero no significativa, entre la variable sintomatología positiva y el rendimiento en las diferentes subpruebas de ToM. Los resultados de este trabajo arrojan que en la mayoría de las tareas de ToM existe una tendencia negativa, pero no significativa, que indica que a mayor puntuación en la escala positiva de la prueba PANSS, menor es la puntuación de los sujetos en las pruebas de TOM, excepto para la tarea de "Empatía". Para esta tarea encontramos una relación positiva y significativa que indica que cuanto mayor es la

puntuación en la escala positiva mejor es el rendimiento de los sujetos en esta tarea.



# **BIBLIOGRAFÍA**





## BIBLIOGRAFÍA

- Abu-Akel, A. (1999). Impaired theory of mind in schizophrenia. *Pragmatics and Cognition*, 7, 247–282.
- Abu-Akel, A. y Bailey, A.L. (2000). The possibility of different forms of theory of mind. *Psychological Medicine*, 30, 735–738.
- Abu-Akel, A. y Abushua Leh, K. (2004). Theory of mind in violent and non violent patients with paranoid schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 69 (1), 45-53.
- Adachi, T., Koeda, T., Hirabayashi, S., Maeoka, Y., Shiota, M., Charles Wright, E. y Wada, A. (2004). The metaphor and sarcasm scenario test: a new instrument to help differentiate high functioning pervasive developmental disorder from attention deficit/hyperactivity disorder. *Brain and Development*, 26( 5), 301-306.
- Adolphs, R., Damasio, H., Tranel, D., Cooper, G. y Damasio, A.R. (2000). A role for somatosensory cortices in the visual recognition of emotion as revealed by threedimensional lesion mapping. *Journal of Neuroscience*, 20 (7), 2683-2690.
- Adolphs, R. (2001). The neurobiology of social cognition. *Current Opinion in Neurobiology*, 11, 231-239.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical Manual of Mental Disorders (4<sup>th</sup> ed)*. Washington DC: American Psychiatric Association Press.
- Astington, J.W. y Gopnik, A. (1991). Theoretical explanations of children's understanding on the mind. *British Journal of Developmental Psychology*, 9, 7-31.

- Astington, J. W. (1993). *The child's discovery of the mind*. Cambridge: Harvard University Press.
- Astington, J.W., y Olson, D. R. (1995). The cognitive revolution in children's understanding of mind. *Human Development*, 38, 179-189.
- Badcock, J.C., Dragovic, M., Waters, F.A. y Jablensky, A. (2005). Dimensions of intelligence in schizophrenia: evidence from patients with preserved, deteriorated and compromised intellect. *Journal of Psychiatric Research*, 39, 11–19.
- Barajas Esteban, C., González Cuenca, A.M., Linero Zamorano, M.J. y Quintana García, I. (2004). Deficiencia auditiva: experiencia comunicativa, lenguaje y teoría de la mente. *FIAPAS: Federación Ibérica de Asociaciones de Padres y Amigos de los Sordos*, 99, 1-16.
- Barcia, D., Morcillo, L. y Borgeños, E. (1995). Esquizofrenia, calidad de vida y formas clínicas. *Anales de Psiquiatría*, 11 (3), 81-87.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M. y Frith, U. (1985). Does the autistic child have a 'theory of mind'?. *Cognition*, 21, 37-46.
- Baron-Cohen, S. (1989). The autistic child's theory of mind: a case of specific developmental delay. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 30, 285-98.
- Baron-Cohen, S. y Cross, P. (1992). Reading the eyes: evidence for the role of perception in the development of a theory of mind. *Mind and Language*, 6, 173-186.
- Baron-Cohen, S., Ring, H., Moriarty, J., Shmitz, P., Costa, D. y Ell, P. (1994). Recognition of mental state terms: a clinical study of autism, and a functional neuroimaging study of normal adults. *British Journal of Psychiatry*, 165, 640-649.

- Baron-Cohen, S. (1995). The eye-direction detector (EDD) and the shared attention Mechanism (SAM): Two cases for evolutionary psychology. En C. Moore y P. J. Dunham (Eds.), *Joint attentios: its origins and role in development* (pp. 41-59). Hillsdale, NJ, USA: Lawrance Erlbaum Associates.
- Baron-Cohen, S. (1997). Hey! it was just a joke! Understanding propositions and propositional actitudes by normally developing children and children with autism. *Israel Journal of Psychiatry*, 34, 174-178.
- Baron-Cohen, S., O'Riordan, M., Stone, V., Jones, R. y Plaistead, K. (1999). Recognition of faux pas by normally developing children and children with Asperger Syndrome or high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29, 407-418.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Stone, y Rutherford, M. (1999). A mathematician, a physicist, and a computer scientist with Asperger Syndrome: performance on folk psychology and folk physics tests. *Neurocase*, 5, 475-483.
- Baron-Cohen, S., Tager-Flusberg, H. y Cohen, D. J. (Eds.) (2000). *Understanding Other Minds: perspectives from developmental cognitive neuroscience (2nd edition)*. Oxford: Oxford University Press.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Skinner, R., Martin, J. y Clubley, E. (2001). The Autism-Spectrum Quotient: Evidence from Asperger Syndrome/high-functioning autism, males and females, scientists, and mathematicians. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31, 5-17.
- Barresi, J. y Moore, C. (1996). Intentional relations and social understanding. *The behavioural and brain sciences*, 19, 107-154.

- Barton, R.A. y Dunbar, R.I.M. (1997). The evolution of the social brain. En A. Whiten., y R.W. Byrne (Eds), *Machiavellian Intelligence* (pp. 240-263). Cambridge: Cambridge University Press.
- Bartsch, K. y Wellman, H. M. (1995). *Children talk about the mind*. New York: Oxford University Press.
- Bell, M., Milstein, R., Beam-Goulet, J., Lysaker, P. y Cicchetti, D. (1992). The Positive and Negative Syndrome Scale and the Brief Psychiatric Rating Scale. *Journal of Nervous Mental Diseases*, 180, 723–728.
- Bellack, A.S., Morrison, R.L., Wixted, J.T. y Mueser, K.T. (1990). An analysis of social competence in schizophrenia. *British Journal Psychiatry*, 156, 809-818.
- Belloch, A., Sandín, B. y Ramos, F. (1995). *Manual de Psicopatología*. Madrid: McGraw-Hill.
- Bilder, R.M., Lipschutz-Broch, L., Reiter, G., Geisler, S.H., Mayerhoff, D.I. y Lieberman, J.A. (1992). Intellectual deficits in first-episode schizophrenia: evidence for progressive deterioration. *Schizophrenia Bulletin* 18, 437–448.
- Blakemore, S.J., Ouden, H., Choudhury, S. y Frith, C. (2007). Adolescent development of the neural circuitry for thinking about intentions. *Social cognitive and affective neuroscience*, 2, 130-139.
- Bleuler. (1911). Dementia praecox oder die Gruppe der Schizophrenien. En G. Aschaffenburg (ed.), *Handbuch der Psychiatrie*. Leipzig: Breitkopf
- Bradshaw, J. L. (1997). *Human evolution. A neuropsychological perspective*. Hove, England: Psychology Press.

- Brothers, L. (1990). The social brain: a project for integrating primate behaviour and neuropsychology in a new domain. *Concepts in Neuroscience, 1*, 27-51.
- Brothers, L., Ring, B. y Kling, A. (1990). Response of neurons in the macaque amygdala to complex social stimuli. *Behaviour and Brain Research, 21*, 199-213.
- Brüne, M. (2003). Theory of mind and the role of IQ in chronic disorganized schizophrenia. *Schizophrenia Research, 60* (1), 57-64.
- Brüne, M. y Bodenstein, L. (2005). Proverb compression reconsidered "theory of mind" and the pragmatic use of language in schizophrenia. *Schizophrenia Research, 75*, 233-239.
- Brüne, M. (2005). Theory of Mind in Schizophrenia: A review of the literature. *Schizophrenia Bulletin, 31*(1), 21-42. Recuperado de <http://schizophreniabulletin.oxfordjournals.org/content/31/1/21.long>.
- Brüne, M. y Brüne-Cohrs, U. (2006). Theory of mind-evolution, ontogeny, brain mechanisms and psychopathology. *Neuroscience Biohavioural Review, 30* (4), 437-455.
- Bruner, J. (1997). *La educación, puerta de la cultura*. Madrid: Visor.
- Brunet, E., Sarfati, Y., Hardy-Bayle, M.C. y Decety, J. (2000). A PET investigation of the attribution of intentions with a non-verbal task. *Neuroimage, 11*, 157-166.
- Brunet, E., Sarfati, Y. y Hardy-Bayle, M.C. (2003). Reasoning about physical causality and others intentions in schizophrenia. *Cognitive Neuropsychiatry, 8* (2), 129-139.

- Brunet-Gouet, E. y Decety, J. (2006). Social brain dysfunctions in schizophrenia: a review of neuroimaging studies. *Psychiatry research*, 148, 75-92.
- Burns, T. y Patrick, D. (2007). Social functioning as an outcome measure in schizophrenia studies. *Acta psychiatrica Scandinavica*, 116, 403-418.
- Byrne, R. W. y Whiten, A. (Eds). (1988). *Machiavellian Intelligence: Social expertise and the evolution of intellect in monkeys, apes and humans*. Oxford: Clarendon Press.
- Byrne, R.W. y Corp, N. (2004). Neocortex size predicts deception rate in primates. *Proceedings-Royal Society of London. Biological sciences*, 271 (1549), 1693-1699.
- Carpenter, M., Nogell, K. y Tomasello, M. (1998). Social cognition, joint attention, and communicative competence from 9 to 15 months of age. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 63, 1-145.
- Carr, L., Iacoboni, M., Dubeau, M.C., Mazziotta, J.C. y Lenzi, G.L. (2003). Neural mechanisms of empathy in humans: a relay from neural systems for imitation to limbic areas. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 100, 5497-5502.
- Carrithers, M. (1991). Narrativity: Mindreading and making societies. En A. Whiten (Eds.), *Natural theories of mind: Evolution, development and simulation of everyday mindreading* (pp. 305-318). Oxford: Brasil Blackwell.
- Casacchia, M., Mazza, M. y Roncone, R. (2004): Theory of mind, social development, and psychosis. *Current Psychiatry Reports*, 6, 183-189.

- Castelli, F., Happé, F., Frith, U. y Frith, C. (2000). Movement and mind: o functional imaging study of perception and interpretation of complex intentional movement patterns. *Neuroimage*, 12, 314-325.
- Cervo, A. L. y Brevian, P.A. (1983). *Metodologia Científica. 3 ed.* São Paulo: McGraw-Hill do Brasil.
- Choudhury, S., Blakemore, S.J. y Charman, T. (2006). Social cognitive development during adolescence. *Social cognitive and affective neuroscience*, 1, 165-174.
- Cole, M. (1995). La cultura in una teoria della comunicazione della mente. En O. Liverta Sempio y A. Marchetti (Eds.), *Il pensiero dell'altro. Contesto, conoscenza e teorie della mente* (pp. 97-124). Milano: Rafaello Cortina Editore
- Corcoran, R., Mercer, G. y Frith, C.D. (1995). Schizophrenia, symptomatology and social inference: Investigating theory of mind in people with schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 17, 5-13.
- Corcoran, R. y Frith, C. D. (1996). Conversational conduct and the symptoms of schizophrenia. *Cognitive Neuropsychiatry*, 1, 305-318.
- Corcoran, R., Cahill, C. y Frith, C.D. (1997). The appreciation of visual jokes in people with schizophrenia: a study of "mentalizing" ability. *Schizophrenia research*, 24, 319-327.
- Corcoran, R. (2000). Theory of mind in other clinical conditions: Is a selective 'theory of mind' deficit exclusive to autism? In Baron-Cohen, S, Tager-Flusberg, H, Cohen, DJ (Eds.). *Understanding Other Minds* . (pp. 391-421). 2nd ed. Oxford, UK Oxford: University Press.

- Corcoran, R. (2001). Theory of mind and schizophrenia. En P.W. Corrigan y D.L. Penn, *Social cognition and schizophrenia* (pp 149-174). Washington: American Psychological Association.
- Corcoran, R. y Frith, C.D. (2003). Autobiographical memory and theory of mind: evidence of a relationship in schizophrenia. *Psychological Medicine*, 33, 897-905.
- Crow, T.J., (1980). Molecular pathology of schizophrenia: more than one disease process?, *Brit. Med. J.*, 66-68.
- Crow, TJ, Done, DJ, Sacker, A. (1995). Childhood precursors of psychosis as clues to its evolutionary origins. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 2, 4561-691
- Cuesta, Peralta y Zarzuela, A. (2010). Neuropsicología y esquizofrenia. *Anales*, 23 (1), 51-62.
- Dalke, D. E. (1995). Explaining young children's difficulty on the false belief task: Representational deficits on context-sensitivity knowledge?. *British Journal of Develomental psychology*, 13 (3), 209-222.
- Damasio, A. y Meyer, K. (2008). Behind the looking glass. *Nature*, 454, 167-168.
- Dávalos, D.B., Green, M.y. Rial, D., (2002). Enhancement of executive functioning skills: an additional tier in the treatment of schizophrenia. *Community Ment Health J*, 38, 403-12.
- De León, J., Simpson, G.M. y Peralta, V. (1992). Positive and negative symptoms in schizophrenia: where are the data?. *Biological Psychiatry*, 31, 431-434.
- Dennet, D. C. (1978). *Brainstorms*. Cambridge: The MIT Press.



- Dennet, D. C. (1991). *La actitud intencional*. Barcelona: Gedisa.
- Díez-Alegría, C. y Vázquez, C. (2006). Teorías cognitivas de las creencias delirantes. *Apuntes de Psicología*, 24 (1-3), 51-82.
- Donaldson, S. K. y Westerman, M. A. (1986). Development of children's understanding of ambivalence and causal theories of emotion. *Developmental Psychology*, 22, 655-662.
- Doody, G. A., Gotz, M., Johnstone, E.C., Frith, C.D. y Owens, D.E. (1998). Theory of mind and psychosis. *Psychological medicine*, 28, 397-405.
- Drury, J. A., Nycyk, J.A., Baines, M. y Cooke, R. W. I. (1998). Does total antioxidant status relate to outcome in very preterm infants?. *Clinical Science*, 94, 197-201.
- Dunbar, R.I.M. (1992). Neocortex size as a constraint on group size in primates. *Journal human evolution*, 20, 469-493.
- Dunbar, R.I.M. (1998). The social brain hypothesis. *Evolutionary anthropology*, 6, 178-190.
- Dunbar, R.I.M. y Shultz, S. (2007). Evolution in the social brain. *Science*, 317, 1344-1347.
- Duñó, R., Pousa, E., Doménech, C., Díez, A., Ruíz, A. y Guillamat, R. (2001). Subjective quality of life in schizophrenic outpatients in a catalan urban site. *The Journal of nervous and mental disease*, 189, 685-690.
- Duñó, R., Pousa, E., Miguélez, M., Langohr, K. y Tobeña, A. (2008). Ajuste premórbido pobre vinculado al deterioro en habilidades de Teoría de la Mente: estudio en pacientes esquizofrénicos estabilizados. *Revista de Neurología*, 47, 242-246.

- Duñó R, Pousa E, Miguélez M, Montalvo I, Suárez D, Tobeña A. (2009) Suicidality connected with mentalizing anomalies in schizophrenia: a study with stabilized outpatients. *Annals of the New York academy of sciences*, 1167, 207-11.
- Elías, M., Chesa' D., Izquierdo' E., Fernández' E. y Sitjas' M. (2003). Eficacia de la rehabilitación cognitiva en la esquizofrenia: una revisión. *Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq.*, 86. Recuperado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0211-57352003000200007](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-57352003000200007).
- Fakra, E., Salgada-Pineda, P., Delaveau, P., Hariri, A.R. y Blín, O. (2008). Neural bases of different cognitive strategies for facial affect processing in schizophrenic. *Schizophrenia research*, 100, 191-205.
- Farroni, T., Johnson, M.H., Menon, E., Zulian, L., Faraguna, D. y Csibra, G. (2005). Newborns' preference for face-relevant stimuli: effects of contrast polarity. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 102, 17245-17250.
- Fernández, M., Quevedo, R. y Buela –Casal, G. (2010). *Salud Ment*, 33 (6). Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-33252010000600007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-33252010000600007&script=sci_arttext).
- Fernández de la Vega, T. y Lozano Guerra, I. (2000). Exploración de la Teoría de la mente en una población especial: creencia falsa. *Revista española de pedagogía*, 58 (215), 61-70.
- Figuerido, J.L., Gutiérrez, M., González Pinto, A., Ballesteros, J., Ramírez, F., Elizagarate, E., González Oliveros, R., López, P. y Pérez de Heredia, J.L. (1997). Síntomas positivos y negativos en la esquizofrenia: patrones de cambio durante la exacerbación

- aguda. *Actas Luso-Españolas de Neurología Psiquiátrica*, 25 (5), 295-302.
- Fodor, J. A. (1983). *The modularity of mind*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Fortín, M.F. (1999). *El proceso de investigación: de la concepción a la realización*. Madrid: McGraw-Hill.
- Fried, I., Wilson, C.L., Maidment, N.T., Engel, J.Jr., Behnke, E., Fields, T.A., Macdonald, K., Morrow, J.W. y Ackerson, L. (1999). Cerebral microdialysis combined with single-neuron and electroencephalographic recording in neurosurgical patients. *Journal of Neurosurgery*, 91,697–705.
- Fried, I., Cameron, K. A., Yashar, S., Fong, R. y Morrow, J.W. (2002). Inhibitory and Excitatory Responses of Single Neurons in the Human Medial Temporal Lobe during Recognition of Faces and Objects. *Cerebral Cortex*, 12 (6), 575-584.
- Fried, I., Mukamen, R. y Kreiman, R. (2011). Internally Generated Preactivation of Single Neurons in Human Medial Frontal Cortex Predicts Volition. *Neuron*, 69 (3), 404-406.
- Frith, C. D. (1992). *The cognitive neuropsychology of schizophrenia*. Hove: Lawrence Erlbaum Associates.
- Frith, U. y Happé, F. (1994). Autism: beyond theory of mind. *Cognition*, 50, 115-132.
- Frith, C.D. y Corcoran, R. (1996). Exploring theory of mind in people with schizophrenia. *Psychological Medicine*, 26, 521-530.
- Frith, U. y Frith, C.D. (2003). Development and neurophysiology of mentalizing Philosophical Transactions of the Royal Society. Series B. *Biological Sciences*, 358(1431), 459-473.

- Frith, C.D. (2004). Schizophrenia and theory of mind. *Psychological medicine*, 34, 385-389.
- Gallese, V., Fadiga, L., Fogassi, L. y Rizzolatti, G. (1996). Action recognition in the premotor cortex. *Brain*, 119, 593-609.
- Gallese, V. Keysers, C. y Rizzolatti, G. (2004). A unifying view of the basis of social cognition. *Trends in Cognitive Sciences*, 8 (9), 396-403.
- García Villamizar, D. A. y Borbolla, M.A. (1993). La teoría de la mente y el autismo infantil: una revisión crítica. *Revista complutense de educación*, 4 (2), 11-28.
- Gayubo Moreo, L., Portela Vicenta, M. y Viserda Antoranz, A. (2003). Revisión sobre el estudio de la teoría de la mente en trastornos generalizados del desarrollo y esquizofrenia. *Actas españolas de psiquiatría*, 31 (6), 339-346.
- Geertz, C. (1973). *The interpretation of cultures*. New York: Basic Books.
- Gnepp, J. (1989). Children's use of personal information to understand other people's feeling. En C. Saarni y P. Harris (Eds.), *Children's understading of emotion* (pp. 151-180). Cambridge: Cambridge University Press.
- Gómez, J.C. y Nuñez, M. (1998). La mente social y la mente física: desarrollo y dominios de conocimiento. *Infancia y Aprendizaje*, 84, 5-32.
- González, J.C. y Sanjuán, J. (2006). Alucinaciones auditivas de la fenomenología a la neurobiología. En A. Diez y R. Luque (Eds.), *Psicopatología de los síntomas psicóticos* (78-99). Madrid: Asociación Española de Neuropsiquiatría. Estudios. 37

- Greig, T.C., Bryson, G.J. y Bell, M.D. (2004). Theory of mind performance in schizophrenia: diagnostic, symptom, and neuropsychological correlates. *Journal of nervous and mental disease*, 192 (1), 12-18.
- Guinea, A. Tirapu-Ustárroz, J. y Pollán, M. (2007). Teoría de la mente en la esquizofrenia. *Análisis y Modificación de Conducta*, 33 (148). Recuperado de [http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/5844/Teoria\\_de\\_la\\_mente\\_en\\_la\\_esquizofrenia.pdf?sequence=2](http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/5844/Teoria_de_la_mente_en_la_esquizofrenia.pdf?sequence=2)
- Happé, F.G.E. (1993). Communicative competence and theory of mind in autism: A Test of relevance theory. *Cognition: International Journal of Cognitive Science*, 48, 101-119.
- Happé, F.G.E. (1994). An advanced test of Theory of Mind: Understanding of story characters' thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped, and normal children and adults. *Journal of autism and developmental disorders*, 24 (2), 129-154.
- Happé, F y Frith, U. (1994). Theory of mind in autism. En E. Schopler y G.B. Mesibov (Eds.), *Learning and Cognition in Autism*. New York: Plenum Press.
- Happé, F.G.E., Winner, E. y Browell, H. (1998). The getting of wisdom: Theory of mind in old age. *Developmental Psychology*, 34, 358-362.
- Happé, F., Brownell, H. y Winner, E. (1999). Acquired "theory of mind" impairments following stroke. *Cognition*, 70, 211-240.
- Hardy-Baylé, M.C. (1994). Organisation de l'action, phénomènes de conscience et représentation mentale de l'action chez des schizophrènes. *Actualités Psychiatriques*, 20, 393-400.

- Hardy-Baylé, M.C., Sarfati y Passerieux, C. (2003). The cognitive basis of disorganization symptomatology in schizophrenia and its clinical correlates: Toward a pathogenetic approach to disorganization. *Schizophrenia Bulletin*, 29, 459–471.
- Harrington, L., Langdon, R., Siegert, R.J. y McClure, J. (2005a). Schizophrenia, theory of mind, and persecutory delusions. *Cognitive Neuropsychiatry*, 10, 87-104.
- Harrington, L., Langdon, R., Siegert, R.J. y McClure, J. (2005). Theory of mind in Schizophrenia a critical review. *Cognitive Neuropsychiatry*, 10, 249-284.
- Harris, P. L. (1991). The work of the imagination. En A. Whiten (Ed.), *Natural theories of mind. Evolution, development and simulation of evereday mindreaning* (pp.283-304). Oxford: Basil Blackwell
- Harris, P. L. (1992). *Los niños y las emociones*. Madrid: Alianza
- Harris, P. L., Johnson, C. N., Hutton, D., Andrews, G. y Cooke, T. (1989). Young children theory of mind and emotion. *Cognition and Emotion*, 3, 379-400.
- Herold, R., Tényi, T., Lenard, K. y Trixler, M. (2002). Theory of mind deficit in people with schizophrenia during remission. *Psychological Medicine*, 32, 1125–1129.
- Hobson, R. P. (1991). Against the theory of “Theory of Mind”. *British Journal of Developmental Psychology*, 9, 33-51.
- Hogarty, G.E. y Flesher, S. (1999). Practice principles of cognitive Enhancement Therapy for Schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 25 (4), 693-708.
- Humphrey, N.K. (1976). The social function of intellect. En P.P.G. Bateson y R. A. Hinde (Eds.), *Growing points in Ethology* (pp. 303-316). Cambridge: Cambridge University Press.

- Humphrey, N. K. (1983). *Counciousness regained*. Oxford: Oxford University Press.
- Iacoboni, M., Woods, R.P., Brass, M., Bekkering, H., Mazziotta, J.C. y Rizzolatti, G. (1999). Cortical mechanisms of human imitation. *Science* , 286, 2526-2528.
- Iacoboni, M., Koski, L.M., Brass, M., Bekkering, H., Woods, R.P., Dubeau, M.C., Mazziotta, J.C. y Rizzolatti, G. (2001). Reafferent copies of imitated actions in the right superior temporal cortex. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 98, 13995-13999.
- Iacoboni, M., Molnar-Szakacs, T., Gallese, V., Buccino, G., Mazziotta, J.C. y Rizzolatti, G. (2005). Grasping the intentions of others with one's own mirror neuron system. *PLOS Biology*, 3, 1-7.
- Iacoboni, M. y Dapretto, M. (2006). The mirror neuron system and the consequences of its dysfunction. *Nature neurosciences*, 7, 942-949.
- Jablensky, A., Sartorius, N., Ernberg, G., Anker, M., Korten. A., Cooper, J.E., Day, R., y Bertelsen, A. (1992). Schizophrenia: Manifestations, Incidence and Course in different cultures. A World Health Organization Ten Country Study. *Psychological Medicine*, Monograph. Supl. 20.
- Janssen, I., Krabbendam, L., Jolles, J. y Van Os, J. (2003). Alterations in theory of mind in patients with schizophrenia and non-psychotic relatives. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 108, 110–117.
- Johnson, C. N. (1988). Theory of mind and the structure of concious experience. En J. W. Aistington, P. L. Harris y D. R. Olson

- (Eds.), *Developing theories of mind*. New York: Cambridge University Press.
- Kay, S.R., Fiszbein, A. y Opler, L.A. (1987). The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 13(2), 261-276.
- Kelemen, O., Erdelyi, R., Pataki, I., Benedek, G., Janka, Z. y Keri, S. (2005). Theory of mind and motion perception in schizophrenia. *Neuropsychology*, 19 (4), 494-500.
- Kircher, T.T., Senior, C., Phillips, M.L., Benson, P.J., Bullmore, E.T., Brammer, M., Simmons, A., Williams, S.C., Bartels, M. y Davis, A.S. (2000). Towards a functional neuroanatomy of self-processing: effects of faces and words. *Brain Research Cognitive Brain Research*, 10, 133-44.
- Kohler, C.G., Turner, T.H., Bilker, W.B., Bressinger, C.M., Siegel, S.J., Kanes, S.J., Gur, R.E. y Gur, R.C. (2003). Facial emotion recognition in schizophrenia : intensity effects and error pattern. *American Journal of Psychiatry*, 160, 1768–1774.
- Kraepelin, E. (1896). *Psychiatrie.5. Auflage*. Leipzig: Barth.
- Kraepelin, E. (1913-1919). *Dementia praecox and paraphrenia*. Edinburgh: E.S. Livingstone.
- Lahera, G. (2008). Cognición social y delirio. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 29 (101), 197-209.
- Lançon, C., Auquier, P., Llorca, P. M., Martínez, J. L., Bougerol, T. y Scotto, J.C. (1997). Psychometric properties of PANSS (Positive and Negative Syndrome Scale) in the French version in a sample of schizophrenic patients. *Encephale*, 23, 1-9.
- Langdon, R., Michie, P.T., Ward, P.B., McConaghy, N., Catts, S. y Coltheart, M. (1997). Defective self and/or other mentalising in



- schizophrenia: A cognitive neuropsychological approach. *Cognitive Neuropsychiatry*, 2, 167–193.
- Langdon, R. y Coltheart, M. (1999). Mentalising, schizotypy, and schizophrenia. *Cognition*, 71, 43-71.
- Langdon, R., Coltheart, M., Ward, P.B. y Catts, S.V. (2001). Mentalising, executive planning and disengagement in schizophrenia. *Cognitive Neuropsychiatry*, 6, 81–108.
- Langdon, R., Coltheart, M., Ward, P.B. y Catts S.V. (2002). Disturb communication in schizophrenia: the role of poor pragmatics and poor mind-reading. *Psychological Medicine*, 32, 1273-1284.
- Lahera Forteza, G (2008). Cognición social y delirio. *Rev. Asoc. Neuropsiq*, 101, 197-209 Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/neuropsiq/v28n1/v28n1a12.pdf>.
- Leekam, S. (1993). Children's understanding of intentional falsehood. En A. Whiten (Ed.), *Natural theories of mind: evolution, development and simulation of every mindreading*, (pp.159-174). Oxford: Basil Blackwell.
- Lepine, J.P. (1991). Dimensions positives et négatives dans les schizophrénies. *Prisme*, 1, 23-29.
- Leslie, A.M. (1987). Pretense and representation. The origins of theory of mind. *Psychological Review*, 94 (4), 412-426.
- Leslie, A. M. (1994). TOMM, ToBy, and agency: Core architecture and domain specificity. En L. Hirschfeld y S. Gelman (Eds.), *mapping the mind: Domain specificity in cognition and culture* (pp.119-148). New York: Cambridge University Press.
- Lewis, Ch. y Mitchell, P. (Eds.) (1994). *Children's early understanding of mind*. Hove: Lawrence Erlbaum Associates.

- Lieberman, R.P. (1993). *Rehabilitación integral del enfermo mental crónico*. Barcelona: Martinez Roca.
- Lillard, A. S. (1998). Wanting to be it: Children's understanding of intentions underlying pretense. *Child Development*, 69, 979-991.
- Lindenmayer, J.P., Bernstein-Hyman, R. y Grochowski, S. (1994). Five-factor model of schizophrenia. Initial validation. *The journal of nervous and mental disease*, 182, 631-638.
- Liverta-Sempio, O. y Marchetti, A. (1997). Cognitive development and theories of mind: Towards a contextual approach. *European Journal of Psychology of Education*, 1, 3-21.
- López-Araquistain Serrano, L. (2008). Teoría de la Mente en la esquizofrenia. *Informaciones psiquiátricas*, 193(3), 239-247.
- López Herrero, P., Mendoza Lara, E., Muela Martínez, J.A. y Shergill, S.S. (2006): Influencia de los signos y síntomas de la esquizofrenia en la teoría de la mente. *Análisis y modificación de conducta*, 32(143), 355-389.
- López Herrero, P., Mendoza Lara, E., Muñoz López, J., Fresneda López, M.D. y Carballo-García, G. (2007). A study of Theory of Mind in a group of schizophrenic patients using a mental verbs extension. *Psychopathology*, 40, 405-417.
- López Santín, J.M. y Rejón Altable, C. (2005). Origen y destino de la teoría de la mente: su afectación en trastornos distintos del espectro autista. *Revista Psiquiatría Biológica*, 12 (5), 206-213.
- Marjoram, D., Tansley, H., Miller, P., MacIntyre, D., Owens, D.G., Johnstone, E.C. y Lawrie, S. A. (2005). Theory of mind investigation into the appreciation of visual jokes in schizophrenia. *BMC Psychiatry* 5 (1),12.

- Marjoram, D., Miller, P., McIntosh, A.M., Cunningham Owens, D.G., Johnstone, E.C. y Lawrie, S. (2006). A neuropsychological investigation into “Theory of mind” and enhanced risk of schizophrenia. *Psychiatry Research*, *144*, 29-37.
- Marti, E. (1997). *Construir una mente*. Barcelona: Paidós.
- Martínez, M. (1985). *Nuevos métodos para la investigación del comportamiento humano*. Departamento de ciencia y tecnología del comportamiento. Caracas: USB.
- Martínez Ruíz, M.A. (2008). La buena docencia. Lección inaugural curso 2008-2009. Universidad de Alicante. Recuperado de <http://web.ua.es/es/memoria07-08/presentacion/leccion-inaugural-del-curso-academico-2008-2009.html>.
- Mazza, M., DeRisio, A., Surian, L., Roncone, R. y Casacchia, M. (2001). Selective impairments of theory of mind in people with schizophrenia. *Schizophrenia Research*, *47*, 299–308.
- Mazza, M., DeRisio, A., Tozzini, C., Roncone, R. y Casacchia, M. (2003). Machiavellianism and Theory of Mind in people affected by schizophrenia. *Brain and cognition*, *51* (3), 262-269.
- McCabe, R., Leudar, I. y Antaki, C. (2004). Do people with schizophrenia display theory of mind déficits in clinical interactions?. *Psychological Medicine*, *34*, 401-412.
- Mendoza, E. y López-Herrero, P. (2006). Consideraciones sobre el desarrollo de la teoría de la mente (ToM) y del lenguaje. *Revista de Psicología Clínica y Aplicada*, *57*, 49-67.
- Minkowski, E. (1927). *La schizophrènie*. Paris: Payot & Rivages.
- Mitchell, P. (1997). *Introduction to Theory of mind. Children, autism and apes*. London: Arnold.

- Mitchley, N.J., Barber, J., Gray, Y.M., Brooks, N. y Livingston, M. G. (1998). Comprehension of irony in schizophrenia. *Cognitive neuropsychiatry*, 3, 127-138.
- Montgomery, D. E. (1997). Wittgenstein's private language argument and children's understanding of mind. *Developmental Review*, 17, 291-320.
- Moore, C., Furrow, D., Chiasson, L. y Patriquin, M. (1994). Developmental relationships between production and comprehension of mental terms. *First language*, 14, 1-17.
- Nimchinsky, E.A., Gilissen, E., Allman, J.M., Perl, D.P., Erwin, J.M. y Hof, P.R. (1999). A neural morphologic type unique to human and great apes. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 96(9), 5268-5273.
- Norušis, M.J. (1995). *SPSS 6.1 Guía para el análisis de datos*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Nuechterlein, K.H. y Dawson, M.E. (1984). A Heuristic Vulnerability/Stress Model of Schizophrenic Episodes. *Schizophrenia Bulletin*, 10 (2), 300-312.
- Núñez, M. y Rivière, A. (1994). Engaño, intenciones y creencias en el desarrollo y evolución de una psicología natural. *Estudios de Psicología*, 52, 83-128.
- Oberman, L.M., Hubbard, E.M., McCleery, J.P., Alschuler, E.L., Ramachandran, V.S., y Pineda, J.A. (2005). EEG evidence for mirror neuron dysfunction in autism spectrum disorders. *Cognitive Brain Research*, 24 (2), 190-198.
- Olivar Parra, J.S. y Flores, M. V. (2004). Relación entre teoría de la mente y comunicación referencial: Una explicación de los déficit

- pragmáticos en personas con autismo y síndrome de Down. *Acción psicológica*, 3 (1), 31-42.
- Ortega-Rivera, J., Smorti, A. y Ortega Ruiz, R. (2002). La importancia de la cultura para la teoría de la mente: la alternativa narrativa. *Cultura y educación*, 14 (2), 147-160.
- Ostrom, T.M. (1984). The sovereignty of social cognition. En R.S. Wyer y T.K. Srull (Eds), *Handbook of social cognition*. Hillsdale: Erlbaum.
- Overall, J.E., Gorham, D.R. (1967). Brief Psychiatric Rating Scale. *Psychological Reports*, 10, 799.
- Paradiso, S., Andreasen, N. C., Crespo-Facorro, B., O'Leary, D. S., Watkins, G. L., Boles-Ponto, L. L., Hichwa, R. (2003). Emotions in unmedicated patients with schizophrenia during evaluation with positron emission tomography. *American Journal of Psychiatry*, 160, 1775-1783.
- Pardo, V. (2005). Trastornos cognitivos en la esquizofrenia. Estudios cognitivos en pacientes esquizofrénicos: puesta al día. *Revista de Psiquiatría del Uruguay*, 69 (1), 71-83.
- Parsons, R., Li, G.M., Longley, M., Modrich, P., Liu, B., Berk, T., Hamilton, S.R., Kinzler, K.W. y Vogelstein, B.(1995). Mismatch repair deficiency in phenotypically normal human cells. *Science*, 268 (5211), 738-40.
- Penn, D.L., Corrigan, P.W., Bentall, R.P., Racenstein, J. M. y Newman, L. (1997). Social Cognition in Schizophrenia. *Psychological Bulletin*, 121, 114-132.
- Penn, D.L., Roberts, D., Munt, E.D., Silverstein, E., Jones, N. y Sheitman, B. (2005). A pilot study of Social Cognition and

- Interaction Training (SCIT) for schizophrenia. *Schizophrenia Research* 80, 357–359.
- 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.
- Perner, J. y Wimmer, H. (1985). «John thinks that Mary thinks that.»: attribution of second-order false beliefs by 5 to 10 year old children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 39, 437-471
- Perner, J. (1991). *Understanding the representational mind*. Cambridge: MIT Press.
- Phillips, W.A. y Silverstein, S. (2003). La convergencia de las perspectivas biológicas y psicológicas en la coordinación cognitiva en la esquizofrenia. *Behavioural and Brain Sciences*, 26 (1), 65 - 82.
- Pickup, G.J. y Frith, C.D. (2001). Theory of mind impairments in schizophrenia: Symptomatology, severity and specificity. *Psychological Medicine*, 31, 207–220.
- Portela, M., Virseda, A. y Gayubo, L. (2003). Revisión sobre el estudio de la “teoría de la mente” en trastornos generalizados del desarrollo y esquizofrenia. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 31 (6), 339-346.
- Pousa, E., Duñó, R., Blas Navarro, J., Ruíz, A.I., Obiols, J.E. y David A.S. (2008). Exploratory study the association between insight and Theory of Mind (ToM) in stable schizophrenia patients. *Cognitive neuropsychiatric*, 13 (3), 210-232.

- Pousa E, Duñó R, Brébion G, David AS, Ruiz AI, Obiols JE. (2008) Theory of mind deficits in chronic schizophrenia: evidence for state dependence. *Psychiatry research*, 28, 158(1), 1-10
- Premack, D. y Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of the mind.? *Behavioral and Brain Sciences*, 1, 515-526.
- Punset, E. (2006). *La mente está en el cerebro*. Madrid: Aguilar.
- Pylyshyn, Z.W. (1978). When is attribution of beliefs justified? *Behavioral and Brain Sciences*, 1, 492-593.
- Rabazo, M. J. y Moreno, J. M. (2007). Teoría de la Mente: Construcción de la mente mediante los cuentos de hadas. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 12 (1), 179-201.
- Rabazo, M. J., Vicente, F. y Masa, S. (2010). Relación entre la sintomatología en la esquizofrenia y la Teoría de la Mente. *Internacional Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1 (1), 623-635.
- Riviére, A., Sotillo, M., Sarriá, E. y Núñez, M. (1994). Metarrepresentación, intencionalidad y verbos de referencia mental: un estudio evolutivo. *Estudios de Psicología*, 51, 21-32.
- Riviére, A., Sotillo, M., Sarriá, E. y Núñez, M. (1994). El desarrollo de las capacidades interpersonales y la teoría de la mente. En M. J. Rodrigo, *Contexto y Desarrollo Social* (pp. 47-77). Madrid: Síntesis Psicología.
- Richell, R. A., Mitchell, D. G. V., Newman, C., et al. (2003). Theory of mind and psychopathy: can psychopathic individuals read the 'language of the eyes'? *Neuropsychologia*, 41, 523 -526.
- Rizzolatti, G. and Craighero, L. (2004). The mirror-neuron system. *Annual Review of Neuroscience*, 27, 169–192.

- Rizzolatti, G. (2006). *Las neuronas espejo*. Barcelona: Paidós.
- Rizzolatti G., Fadiga L., Gallese V., Fogassi, L. (1996). Premotor cortex and the recognition of motor actions. *Brain research. Cognitive brain research*, 3, 131-141
- Roder, V., Brenner, H.D., Hodel, B. y Kienzle, N. (1996). *Terapia Integrada de la Esquizofrenia (trad. Esp)*. Barcelona: Ariel.
- Rodríguez, J.T. y Touriño, R. (2010). Cognición social en la esquizofrenia: una revisión del concepto. *Archivos de Psiquiatría*, 73 (1), 9.
- Roncone, R., Falloon, R.H., Mazza, M., DeRisio, A., Pollice, R., Necozone, S., Morosini, P. y Casacchia, M. (2002). Is theory of mind in schizophrenia more strongly associated with clinical and social functioning than with neurocognitive deficits?. *Psychopathology*, 35, 280–288.
- Roth, G. y Dicke, U. (2005). Evolution of the brain an intelligence. *Trends in Cognitive Science*, 9 (5), 250-257.
- Rowe, A.D., Bullock, P.R., Polkey, C.E. y Morris, R.G. (2001). “Theory of mind” impairments and their relationship to executive functioning following frontal lobe excision. *Brain*, 124, 600-616.
- Ruiz, J.C., García-Ferrer, S. y Fuentes, I. (2006). La relevancia de la cognición social en la esquizofrenia. *Apuntes de Psicología*, 24 (1-3), 137-155.
- Rumke, H.C. (1941). Het kernsymptoom der schizofrenie en het praecoxgevoel. In: H.C Rumke, *Studies en voordrachten over psychiatrie* ( pp 53-58). Amsterdam: Scheltema & holkema.
- Rund, B.R. y Borg, N.E. (1999). Cognitive deficits and cognitive training in schizophrenic patients: a review. *Acta Psychiatrica*



- Scandinavica*, 100, 85-95.
- Russell, T., Rubia, K., Bullmore, E., Soni, W., Suckling, J., Brammer, M., Simmons, A., Williams, S. y Sharma, T. (2006). Exploring the social brain in schizophrenia: Left prefrontal underactivation during mental state attribution. *American Journal of Psychiatry*, 157 (12), 2040-2042.
- Rutter, M. (1985). Resilience in the face of adversity. Protective factors and resistance to psychiatric disorder. *British Journal of Psychiatry*, 147, 598-611.
- Santín, J.M. y Rejón Altable, C. (2005). Origen y destino de la teoría de la mente: su afectación en trastornos distintos del espectro autista. *Psiquiatría Biológica*, 12 (5), 206-213.
- Sarfati y Hardy- Baylé, M.C. (1999). How do people with schizophrenia explain the behaviour of others? A study of theory of mind and its relationship to thought and speech disorganization in schizophrenia. *Psychological Medicine*, 29 (3), 613-620.
- Sarfati, Y., Hardy-Baylé, M.C., Nadel, J., Chevalier, J.F. y Widlöcher, D. (1997). Attribution of mental states to others in schizophrenic patients. *Cognitive Neuropsychiatry*, 2, 1-17.
- Sarfati, Y., Passerieux, C. Y Hardy-Baylé, M.C. (2000). Can verbalization remedy the theory of mind deficit in schizophrenia?. *Psychopathology*, 33 (5), 246-251.
- Sarriá, E. y Riviére, A. (1991). Desarrollo cognitivo y comunicación intencional: un estudio multivariado. *Estudios de psicología*, 46, 35-52.
- Sarriá, E. y Quintanilla, L. (2003). Realismo, Animismo y Teoría de la Mente: características culturales y universales del conocimiento mental. *Estudios de psicología*, 24 (3), 313-335.

- Saxe, R. (2006). Why and how to use de fMRI to study Theory of Mind. *Brain Research*, 1079 (1), 57-65.
- Scaife, M. y Bruner, J. S. (1975). The capacity for joint visual attention in the infant. *Nature*, 253, 265-266.
- Schenkel, L.S., Spaulding, W.D. y Silverstein, S.M. (2005). Poor premorbid social functioning and the theory of mind deficit in schizophrenia: evidence of reduced context processing? *Journal of Psychiatry Research*, 39 (5), 499-508.
- Schwanenflugel, P.J., Fabricius, W.V. y Noyes, C.R. (1996). Developing organization of mental verbs: Evidence for the development of a constructivist theory of mind in middle childhood. *Cognitive Development*, 11, 265-294.
- Shamay-Tsoory, S.G., Shur, S., Barcal-Goodman, L., Mediovich, S., Harari, H. y Levkovitz, Y. (2007). Dissociation of cognitive from affective components of theory of mind in schizophrenia. *Psychiatry Research*, 149, 11-23.
- Shamany-Tsoory, S., Aharon-Peretz, J. Y Perry, D. (2009). Two systems for empathy: a double dissociation between emotional and cognitive empathy in inferior frontal gyrus versus ventromedial prefrontal lesions, *Brain* 132, 617-627.
- Siegal, M. y Varley, R. (2002). Neural systems involved in 'theory of mind'. *Nature Reviews*, 3, 463-471.
- Silk, J.B., Alberts, S.C. y Altmann, J. (2003). Social bonds of female baboons enhance infant survival. *Science*, 302, 1231-1234.
- Smith, P.K. (1996). Language and the evolution of mind-reading. En P. Carruthers and P.K. Smith (Eds.), *Theories of theories of mind* (pp. 344-354). Cambridge: Cambridge University Press.

- Sodian, B., Taylor, C., Harris, P. y Perner, J. (1992). Early deception and the child's theory of mind: false trails and genuine markers. *Child Development*, 62, 468-483.
- Sprong, M., Schothorst, P., Vos, E., Hox, J. y Van Engeland, H. (2007). Theory of mind in schizophrenia. Meta-analysis. *British Journal of psychiatry*, 191, 5-13.
- Stephenson, D., Hellewell, J., Corcoran, R., Frith, C.D. y Deakin, J.F.W. (1996). Theory of mind and other cognitive deficits in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 18, 206.
- Stern, D. N. (1985). *The interpersonal world of the infant: A view from psychoanalysis and developmental psychology*. New York: Basic Books.
- Stone, V.E., Baron-Cohen, S., Calder, A., Keane, J. y Young, A. (2003). Acquired theory of mind impairments in individuals with bilateral amygdala lesions. *Neuropsychologia*, 41, 209-220.
- Strayer, J. (1992). Children's concordant emotions and cognitions in response to observe emotions. *Child Development*, 64, 188-201.
- Stuss, D.T., Gallup, G.G. y Alexander, M.P. (2001). The frontal lobes are necessary for the theory of mind. *Brain*, 124, 279-286.
- Surian, L., Baron-Cohen, S. y Van der Lely, H. K. J. (1996). Are children with Autism deaf to Grician Maxims?. *Cognitive Neuropsychiatry*, 1, 55-71
- Tager-Flusberg, H. y Sullivan, K. (2000). A componential view of theory of mind: Evidence from Williams syndrome. *Cognition*, 76, 59-89.
- Téllez-Vargas, J. (2006). Teoría de la mente: evolución, ontogenia, neurobiología y psicopatología. *Avances de Psiquiatria*, 7, 7-27.

- Tirapu- Ustárroz, J., Pérez- Sayes, G., Erekatxo-Bilbao, M. y Pelegrín- Valero, C. (2007). ¿Qué es la teoría de la mente?. *Revista de Neurología*, 44 (8), 479-489.
- Tomasello, M. y Rakoczy, H. (2003). What makes human cognition unique? From individual to shared to collective intentionality. *Mind and Language*, 18 (2), 121-147.
- Torrecillas Martín, A.M. y Pérez Sanz, M.L. (2002). Evolución y entrenamiento en la Teoría de la mente. *Evaluación e intervención psicoeducativa: Revista interuniversitaria de Psicología de la Educación*, 1 (8-9), 285-303.
- Trevarthen, C. (1982). The primary motives for cooperative undersanding. En G. Butterworth y P. Light (Eds.), *Social cogniton. Studies of the development of understanding*. Brighton: Harvester Press.
- Valdespino Nuñez, S. (2005). Teoría de la mente en personas sordas. *Faro del silencio: La revista de todas las personas sordas*, 204, 40-47.
- Valdez, D. (2001). El psicólogo educacional: estrategias de intervención en contextos escolares. En E. Lichiry (comp.) *¿Dónde y cómo se aprende? Temas de Psicología Educacional*. Buenos Aires: Eudeba.
- Valdez, D. (2001). Teoría de la Mente y Espectro Autista. En D. Valdez. *Autismo. Enfoques actuales para padres y profesionales de la salud y de la educación*. Buenos Aires: Fundec. Recuperado en [http://www.inteco.cl/articulos/018/texto\\_esp.htm](http://www.inteco.cl/articulos/018/texto_esp.htm).
- Vallina, O y Lemos, S. (2001). Tratamientos psicológicos eficaces para la esquizofrenia. *Psicothema*, 13 (3), 345-364.

- Vargas, M. L., (2004). Posibilidades de rehabilitación neurocognitiva en la esquizofrenia. *Rev. Neurol*, 38 (5), 473-482. Recuperado de <http://www.amfemendoza.org.ar/PDF/01.pdf>.
- Walston, F, Blennerhassett, RC, Charlton, BG. (2000). “Theory of mind,” persecutory delusions and the somatic marker mechanism. *Cognitive Neuropsychiatry*, 5161–174
- Vila, I. (2002). Los inicios de la comunicación, la representación y el lenguaje. En J.Palacios, A. Marchesi y C. Coll (Comps), *Desarrollo Psicológico y Educación 1. Psicología Evolutiva* (pp. 133-147). Madrid: Alianza Editorial.
- Villanueva, L., Clemente, R. y García, F. (2002). La comprensión infantil de la mente y su relación con el problema del rechazo entre iguales. *Infancia y Aprendizaje*, 25 (1). 85-101.
- Völlm, B.A., Taylor, A.N.W., Richardson, P.C., Corcoran, R., Stirlin, J., McKie, S., Deakin, J.F.W. y Elliott, R. (2006). Neuronal correlates of theory of mind and empathy: A functional magnetic resonance imaging study in a nonverbal task. *Neuroimage*, 29, 90-98.
- Von Knorring, L. y Lindström, E. (1992). The Swedish version of the Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) for schizophrenia. Construct validity and interrater reliability. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 86, 463–468.
- Voss, R. y Coontz, R. (2008). Warp and woof. *Science*, 318, 46.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society*. Cambridge: Harvard University Press.
- Vygotsky, L. (1986). *Thought and Language*. Cambridge: MIT Press. Edición en castellano, *Pensamiento y Lenguaje*, Buenos Aires: La Plèyade, 1987.

- Wellman, H. M. (1990). *The child's theory of mind*. Cambridge, MIT Press.
- Wellman, H.M., Cross, D. y Watson, J. (2001). Meta-analysis of theory-of-mind development: the truth about false belief. *Child Development*, 72, 655-684.
- Werstch, J. V. (1979). From social interaction to higher psychological processes. *Human Development*, 22, 1-22.
- Whiten, A. (1991). *Natural theories of mind. Evolution, development and simulation of everyday mindreading*. Oxford: Basil Blackwell.
- Wimmer, H. y Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: representation and the constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 103-128.
- Wood, D., Bruner, J. y Ross, G. (1978). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17, 89-100.
- Wykes, T., Bramme, R. M., Mellers, J., Bray, P., Reeder, C., Williams, C., et al. (2002). Effects on the brain of a psychological treatment: cognitive remediation therapy: functional magnetic resonance imaging in schizophrenia. *Br J Psychiatry*, 181, 144-52.
- Zubin, J., & Spring, B. (1977). Vulnerability: A new view of schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology*, 86, 103-126.

## TESIS DOCTORALES

- Lahera Forteza, G. (2007). *Teoría de la mente y desarrollo de síntomas psicóticos en el trastorno bipolar*. Facultad de Medicina. Universidad de Alcalá.
- López Herrero, P. (2004). *Teoría de la mente y Esquizofrenia*. Facultad de Psicología. Universidad de Granada.

- Pousa i Tomás, E (2008). *Exploratory study of the association between insight and Theory of Mind (ToM) in stable schizophrenia patients*. Departament de psicologia clinica i de la salut. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Duñó, R. (2009). *Handicaps mentalísticos en pacientes esquizofrénicos estabilizados*. Departament de Psiquiatria i Medicina Legal. Facultat de Medicina. Universitat Autònoma de Barcelona.





# **ANEXOS**



## ANEXOS

### **Anexo I: Entrevista PANSS**

Su nombre es Escala para el Síndrome Positivo y Negativo de la Esquizofrenia (PANSS). Kay, S.R., Opler L.A. y Fiszbein, A. (1987). Validación en español Peralta, V. y Cuestas, M.J. (1994). Unidad de Psiquiatría Hospital Virgen del Camino, Pamplona.

La escala consta de 30 ítems agrupados en las siguientes 4 subescalas:

- Escala positiva (PANSS-P): 7 ítems; evalúa los síntomas sobreañadidos a un estado mental normal.
- Escala negativa (PANSS-N): 7 ítems que evalúan los déficit respecto a un estado mental normal.
- Escala compuesta (PANSS-C): Evalúa la predominancia de un tipo sobre el otro (positivo y negativo).
- Escala de Psicopatología General (PANSS-PG): 16 ítems que evalúan la presencia de otro tipo de síntomas en el paciente esquizofrénico (depresión, ansiedad, orientación, etc.).

Esta prueba ha de ser administrada por un clínico, utilizando la técnica de entrevista semiestructurada, y según las contestaciones que aporte el sujeto se asigna una puntuación en el registro. Las puntuaciones de la PANSS están basadas en la totalidad de la información del desempeño del sujeto durante un periodo de tiempo determinado, generalmente la última semana previa a la evaluación. El tiempo aproximado de administración es de 30-40 minutos. Cada ítem se puntúa según una escala Likert de 7 grados de intensidad o gravedad. En esta

escala el 1 siempre equivale a ausencia del síntoma y el 7 a presencia con una gravedad extrema. Para cada ítem el manual de aplicación de la escala proporciona definición y criterios operativos de base para la evaluación y la puntuación, que veremos a continuación.

La puntuación en las escalas positiva, negativa, y psicopatología general se obtiene sumando las puntuaciones de cada ítem. Las puntuaciones oscilarán por tanto entre 7 y 49 para las escalas positiva y negativa, y entre 16 y 112 para la psicopatología general. La puntuación en la escala compuesta se obtiene restando la puntuación en la escala negativa a la puntuación en la escala positiva. Esta escala puede tener valencia positiva o negativa, oscilando sus valores entre  $-42$  y  $+42$ .

La PANSS proporciona también una información categorial, indicando si el trastorno esquizofrénico es positivo, negativo o mixto. Para ello, existen dos sistemas uno restrictivo y otro inclusivo, nosotros utilizaremos el último, que para establecer el tipo utiliza la puntuación obtenida en la escala compuesta, y más en concreto su valencia, de forma que considera que el trastorno esquizofrénico es:

- Positivo cuando la valencia en la escala compuesta es +.
- Negativo cuando la valencia en la escala compuesta es -.

Para pasar la PANSS utilizamos la entrevista semiestructurada que aparece en la validación en español de la prueba en Peralta, V. y Cuestas, M.J. (1994).

El modelo de entrevista está formado por un conjunto de preguntas que la persona debe ir contestando y que mostramos a continuación. Del análisis de estas respuestas el entrevistador rellena el registro de puntuaciones que veremos más adelante.

La fiabilidad del sistema de codificación de esta escala se realiza utilizando dos investigadores independientes que aplican la entrevista a 5

sujetos obteniéndose un índice kappa de cohen de 0,91, lo que indica un buen grado de acuerdo. A partir de ahí el investigador principal aplicó la escala al resto de sujetos.

## **A) PROTOTIPOS DE PREGUNTAS PARA LA ENTREVISTA PANSS**

### **1) JUICIO E INTROSPECCIÓN.**

- ¿Qué le trajo al hospital?
- ¿Necesita usted tratamiento, medicinas, estar hospitalizado...?
- ¿Está hospitalizado por error, es por castigo, forma parte de un complot...?
- ¿Tiene usted un trastorno psiquiátrico, lo ha tenido en el pasado?
- ¿Cuáles son los síntomas de su enfermedad?
- ¿Porqué está tomando tratamiento? (si lo está tomando).
- ¿Quiere ser dado de alta del Hospital?
- ¿Cuáles son sus planes inmediatos y para el futuro?

### **2) ALUCINACIONES**

- ¿Tiene usted experiencias extrañas, oye ruidos extraños?
- ¿Oye a veces cosas que otras personas no pueden oír?
- ¿Recibe a veces comunicaciones personales por medio de la radio, de la t.v, de Dios?
- ¿Puede a veces escuchar sus propios pensamientos dentro de su cabeza, es como si sus pensamientos tuvieran eco, le suenan como si fueran voces?
- ¿Oye a veces voces ( cerciorarse de que no son reales),cuándo, con qué frecuencia, son claras, altas?.
- ¿De quién son las voces que oye, cuantas personas te hablan, le hablan a usted, hacen comentarios sobre usted, hablan entre sí?
- ¿Qué le dicen las voces, son buenas o malas, las teme?

- ¿Las voces le comentan lo que usted hace o dice, le dan órdenes directas?
- ¿Obedece las órdenes de las voces, debe hacerlo?
- ¿De ordinario, las cosas le parecen extrañas o distorsionadas?
- ¿Tiene como “visiones”, o ve cosas que otros no pueden ver, con qué frecuencia, son claras las visiones?
- ¿Las visiones aparecen con las voces o separadamente?
- ¿Huele usted cosas que otros no pueden oler?
- ¿Tiene extrañas sensaciones en su cuerpo, siente algo extraño dentro de usted?
- ¿Qué hace cuando tiene las voces, visiones... cómo le vienen, son un problema para usted?

### 3) DELIRIOS (GENERAL)

- ¿Cuándo se encuentra usted solo, qué es lo que piensa?
- ¿Qué piensa usted a cerca de la vida?
- ¿Sigue usted alguna filosofía personal?

### 4) IDEAS DE SUSPICACIA Y PERJUICIO

- ¿Qué tal le va con las demás personas?
- ¿Le gusta la gente, le disgusta, le molesta, la teme, por qué?
- ¿Tiene confianza en la mayoría de la gente, desconfía de alguien, de quién, por qué?
- ¿A veces la gente habla de usted a sus espaldas, qué le dicen, por qué?
- ¿Siente que alguna gente se fija en usted, le espían, planean algo contra usted, intentan perjudicarlo, matarlo...?
- ¿Qué pruebas tiene, quién está detrás de todo esto, por qué ocurre esto?

### 5) GRANDIOSIDAD

- ¿Cómo se considera usted en relación con la mayoría de las personas, mejor o peor?
- ¿Es usted especial de alguna manera?
- ¿Tiene usted talento o capacidades especiales que la mayoría de la gente no tiene?
- ¿Tiene usted capacidades telepáticas, puede leer en la mente de las demás personas?
- ¿Tiene poderes especiales o inusuales?
- ¿Se considera una persona rica, famosa, ha salido usted en la tv, en la radio, cine, tiene algún record especial...?
- ¿Se cree que tiene más virtudes morales que la mayoría de las demás personas, le hace esto especial en algún sentido?
- ¿Tiene usted una misión especial en la vida, cómo es esto, a que se debe?
- ¿Es usted una persona religiosa, que relación tiene con Dios, está usted más próximo a dios que los demás, es usted un emisario o representante de Dios?.

### 6) SENTIMIENTO DE CULPA

- ¿Se siente usted menos digno de consideración que las demás personas?
- ¿Usted se considera una persona mala de alguna manera?
- ¿Se siente culpable por algo que hizo en el pasado?
- ¿Ha hecho usted algo por lo que merezca ser castigado, qué tipo de castigo merece?
- ¿Es su presente situación (enfermedad, hospitalización...) un tipo de castigo, cómo sabe esto?
- ¿Ha tenido pensamientos de hacerse daño para castigarse, lo ha intentado en alguna ocasión?

## 7) PREOCUPACIONES SOMÁTICAS

- ¿Cómo se siente usted?
- ¿Tiene algún problema de salud, cómo funciona su organismo?
- ¿Tiene alguna enfermedad médica, es seria?
- ¿Cómo funciona su cabeza, y su corazón?
- ¿Tiene algún problema en sus pulmones, brazos, piernas, en alguna otra parte del cuerpo?
- ¿Siente su cabeza o cuerpo como extraños?
- ¿Su cuerpo o cabeza ha cambiado de forma o de tamaño?
- ¿Cuál es la causa de estos problemas?

## 8) DEPRESIÓN

- ¿Cuál es su estado de ánimo habitual?
- ¿Se encuentra feliz, triste, por qué?
- ¿Cómo se ha sentido de infeliz últimamente?
- ¿Cuándo se encuentra triste, cuánto duran estos sentimientos?
- ¿A veces llora, con qué frecuencia?
- ¿Su estado de ánimo le ha afectado al apetito, al sueño, a su capacidad para trabajar?
- ¿Ha tenido pensamientos de hacerse daño, de acabar con su vida, ha intentado suicidarse?

## 9) ANSIEDAD

- ¿Le preocupa algo?
- ¿Se ha encontrado nervioso, tenso?
- ¿Podría extender sus manos, por favor (observar presencia de temblor)?
- ¿Ahora podría ver sus palmas (observar si existe sudoración)?
- ¿Tiene temor a algo, a alguien?
- ¿Cómo se encuentra de nerviosos?
- ¿Ha llegado a tener un estado de pánico?



- ¿Sus preocupaciones y nerviosismo han afectado a su apetito, al sueño, a su capacidad para trabajar?

#### 10). ORIENTACIÓN

- ¿Qué día de la semana es, a que fecha estamos (día, mes, año)?
- ¿Dónde está usted ahora (ciudad, país, barrio, dirección de calle)?
- ¿Cómo se llama este hospital, en qué servicio está usted?
- ¿Cómo se llama el médico que le trata?
- ¿Cómo se llaman los otros médicos o enfermeras, qué trabajo hacen?
- ¿Cómo se llaman sus amigos del hospital, y sus amigos del barrio?
- ¿Sabe el nombre del alcalde, del presidente de la comunidad autónoma, del presidente del estado?

#### 11).PENSAMIENTO ABSTRACTO

##### 11. A. SEMEJANZAS: ¿En qué se parecen?.....

1. Pelota y una naranja.
2. Manzana y plátano.
3. Lapicero y pluma.
4. Dólar y peseta.
5. Mesa y silla.
6. Tigre y elefante.
7. Sombrero y camisa.
8. autobús y tren.
9. brazo y pierna.
10. Rosa y tulipán.
11. Tío y primo.
12. Sol y luna.
13. cuadro y poema.

14. Cumbre y valle.
15. Aire y agua.
16. Paz y prosperidad.

11. B. PROVERBIOS: Qué quiere decir?...

1. Perro ladrador, poco mordedor.
2. Año de nieves, año de bienes.
3. No es oro todo lo que reluce.
4. No dejes para mañana lo que puedas hacer hoy.
5. A quién madruga, dios le ayuda.
6. Cuatro ojos ven más que dos.
7. De tal palo, tal astilla.
8. Más vale pájaro en mano que ciento volando.
9. Quien mucho abarca poco aprieta.
10. El que a hierro mata, a hierro muere.
11. El que a buen árbol se arrima, buena sombra le cobija.
12. Una golondrina no hace verano.
13. Mal de mucho consuelo de tontos.
14. Le parece al ladrón que todos son de su condición.
15. A Dios rogando y con el mazo dando.
16. Por la boca muere el pez.

**B) REGISTRO DE PUNTUACIONES DE LA PANSS**

Con las contestaciones aportadas por los sujetos a las preguntas anteriores, y teniendo en cuenta los criterios de puntuación de cada ítem explicados en siguiente punto, el evaluador debe rellenar el siguiente registro. Cada ítem se puntúa según una escala Likert de 7 grados de intensidad o gravedad. En esta escala el 1 siempre equivale a ausencia del síntoma y el 7 a presencia con una gravedad extrema. Las puntuaciones de la PANSS están basadas en la totalidad de la información del

desempeño del sujeto durante un periodo de tiempo determinado, generalmente la última semana previa a la evaluación.

1. Delirios	1	2	3	4	5	6	7
2. Desorganización conceptual	1	2	3	4	5	6	7
3. alucinaciones	1	2	3	4	5	6	7
4. excitación.	1	2	3	4	5	6	7
5. Grandiosidad	1	2	3	4	5	6	7
6. Susplicia/ perjuicio	1	2	3	4	5	6	7
7. Hostilidad	1	2	3	4	5	6	7

**Escala positiva PANSS-P****Puntuación directa:**

1. Embotamiento afectivo	1	2	3	4	5	6	7
2. Retraimiento emocional	1	2	3	4	5	6	7
3. Contacto pobre	1	2	3	4	5	6	7
4. Retraimiento social	1	2	3	4	5	6	7
5. Pensamiento abstracto	1	2	3	4	5	6	7
6. Fluidez de la conversación	1	2	3	4	5	6	7
7. pensamiento estereotipado	1	2	3	4	5	6	7

**Escala negativa PANSS-N****Puntuación directa:****Escala compuesta PANSS-C ( P-N) Puntuación directa:**

1. Preocupación somática	1	2	3	4	5	6	7
2. Ansiedad	1	2	3	4	5	6	7
3. Sentimientos de culpa.	1	2	3	4	5	6	7
4. Tensión motora	1	2	3	4	5	6	7
5. Manierismos/ posturas	1	2	3	4	5	6	7
6. Depresión	1	2	3	4	5	6	7
7. Enlentecimiento motor	1	2	3	4	5	6	7
8. Falta de colaboración	1	2	3	4	5	6	7

9. Pensamientos inusuales	1	2	3	4	5	6	7
10. Desorientación	1	2	3	4	5	6	7
11. Atención Deficiente	1	2	3	4	5	6	7
12. Ausencia de insight	1	2	3	4	5	6	7
13. Trastornos de la volición	1	2	3	4	5	6	7
14. Control deficiente de los impulsos	1	2	3	4	5	6	7
15. Ensimismamiento.	1	2	3	4	5	6	7
16. Evitación social activa	1	2	3	4	5	6	7

**Escala de Psicopatología general PANSS-G Puntuación directa:**

Una vez efectuado el registro de la PANSS, utilizaremos cuatro tipos de datos para nuestro estudio.

El primero será si la persona posee principalmente una sintomatología positiva o negativa que obtendremos de la valencia de PANSS- C.

Los otros datos serán las puntuaciones de la escala positiva (PANSS-P), de la negativa (PANSS-N), y de psicopatología general (PANSS-G).

**C) CRITERIOS DE PUNTUACIÓN DE LA ESCALA PANSS.**

**ESCALA POSITIVA**

**P1. DELIRIOS**

Creencias infundadas e idiosincráticas, sin base en la realidad.

Bases para la puntuación: el contenido de pensamiento expresado en la entrevista y su influencia sobre las relaciones sociales y la conducta.

1. Ausente - No cumple la definición.

2. Mínimo - Patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.

3. Ligero - Presencia de uno o dos delirios que son vagos, sin cristalizar, y no son mantenidos con firmeza. Los delirios no interfieren con el pensamiento, las relaciones sociales o la conducta.

4. Moderado - Presencia de una serie de delirios pobremente estructurados y variables, o bien de unos pocos delirios que están bien estructurados. En ambos casos, los delirios interfieren ocasionalmente en el pensamiento, las relaciones sociales o la conducta.

5. Moderado severo - Presencia de numerosos delirios que están bien estructurados y firmemente mantenidos. Ocasionalmente interfieren en el pensamiento, las relaciones sociales o la conducta.

6. Severo - Presencia de un tipo de delirios que son estables, cristalizados, posiblemente sistematizados, firmemente mantenidos y que claramente interfieren en el pensamiento, en las relaciones sociales y la conducta.

7. Extremo - Presencia de un tipo estable de delirios que están muy sistematizados o son muy numerosos, y que dominan los principales aspectos de la vida del paciente. Esto frecuentemente resulta en actos inapropiados e irresponsables, los cuales pueden poner en peligro la seguridad del paciente o de los demás.

## P2. DESORGANIZACION CONCEPTUAL

Procesos desorganizados del pensamiento que se caracterizan por una ruptura de la secuencia del pensamiento dirigida a una meta, tales como circunstancialidad, tangencialidad, pérdida de las asociaciones, non sequiturs, pensamiento marcadamente ilógico, o bloqueos.

Bases para la puntuación: procesos cognitivo-verbales observados durante el curso de la entrevista.

1. Ausente - No cumple la definición.

2. Mínimo - Patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.

3. Ligero - El pensamiento es circunstancial, tangencial o paralógico. Hay alguna dificultad en dirigir los pensamientos hacia una meta, y bajo presión, puede evidenciarse pérdida de las asociaciones en grado ligero.

4. Moderado - Hay capacidad de dirigir los pensamientos cuando la comunicación es breve y estructurada, pero bajo mínima presión o cuando la comunicación es más compleja, se pierden las asociaciones o el habla se vuelve irrelevante.

5. Moderado severo - Generalmente existe dificultad en organizar los pensamientos, como se evidencia por frecuentes irrelevancias, desconexiones, o pérdida de las asociaciones aún sin estar sometido a presión.

6. Severo - El pensamiento presenta importantes descarrilamientos y es internamente inconsistente, lo que resulta en importantes y prácticamente continuas irrelevancias con disyunción de los procesos del pensamiento.

7. Extremo - Los pensamientos están tan desorganizados, que el paciente se muestra incoherente. Hay una marcada pérdida de las asociaciones que resulta en un total fallo de la comunicación, p.e. "ensalada de palabras" o mutismo.

### **P3. COMPORTAMIENTO ALUCINATORIO**

La comunicación verbal o la conducta indican la existencia de percepciones que no son generadas por estímulos externos. Esto puede ocurrir en las esferas auditiva, visual, olfatoria, o somática.

Bases para la puntuación: comunicación verbal o manifestaciones conductuales durante la entrevista, así como la información sobre la conducta por parte del personal sanitario o familia.

1. Ausente - No cumple la definición.

2. Mínimo - Patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.

3. Ligero - Una o dos claras pero infrecuentes alucinaciones, o bien varias percepciones anormales que son vagas y no afectan al pensamiento o la conducta.

4. Moderado - Las alucinaciones ocurren frecuente, pero no continuamente.

El pensamiento y conducta del paciente solo se afectan en un grado mínimo.

5. Moderado severo – Las alucinaciones son frecuentes, pueden afectar a más de una modalidad sensorial y tienden a distorsionar el pensamiento y/o perturbar la conducta. El paciente puede tener una interpretación delirante de estas experiencias implicándose emocionalmente con ellas, y en ocasiones, también verbalmente.

6. Severo – Las alucinaciones están presentes casi de continuo, causando importantes alteraciones en el pensamiento y en la conducta. El paciente considera las alucinaciones como percepciones reales, y su funcionamiento está dificultado por las frecuentes respuestas verbales y emocionales hacia ellas.

7. Extremo - El paciente está casi siempre ocupado con sus alucinaciones, las cuales virtualmente dominan el pensamiento y la conducta. Las alucinaciones provocan firmes interpretaciones delirantes y provocan respuestas verbales y conductuales, incluyendo la obediencia a mandatos de las alucinaciones.

#### P4. EXCITACIÓN.

Hiperactividad, tal y como se refleja por una conducta motora acelerada, aumento de la respuesta a estímulos, hipervigilancia, o excesiva labilidad del humor.

Bases para la puntuación: manifestaciones conductuales a lo largo de la entrevista así como la información proporcionada por el personal sanitario o la familia.

1. Ausente - No cumple la definición.
2. Mínimo - Patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.
3. Ligero - Ligera agitación, hipervigilancia o excitación, pero sin episodios delimitados de excitación o de marcada labilidad del humor. Puede existir una ligera presión del habla.
4. Moderado - La agitación o excitación es claramente evidente a lo largo de la entrevista afectando al habla y a la motilidad, o bien; se pueden presentar en accesos esporádicos. ,
5. Moderado- severo – Significativa hiperactividad o frecuentes accesos de hiperactividad motora, lo que hace difícil que el paciente permanezca sentado más de unos pocos minutos.
6. Severo - Una marcada excitación domina la entrevista, afecta a la atención, y en alguna extensión a funciones tales como el comer y el dormir.
7. Extremo - Marcada excitación que interfiere seriamente en el comer, el dormir, y hace las interacciones personales virtualmente imposibles. La aceleración del habla y la actividad motora puede resultar en incoherencia y agotamiento.



## P5. GRANDIOSIDAD

Exagerada auto estima y convicciones no reales de superioridad, incluyendo delirios de poseer capacidades extraordinarias, riqueza, conocimientos, fama, poder y virtudes morales.

Bases para la puntuación: contenido del pensamiento expresado en la entrevista y su influencia sobre la conducta.

1. Ausente - No cumple la definición.
2. Mínimo - Patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.
3. Ligero - Es evidente alguna expansividad o jactancia, pero sin claros delirios de grandeza.
4. Moderado - Sentimientos de ser distinto y superior con respecto a las demás personas sin base en la realidad. Pueden estar presentes algunos delirios escasamente estructurados a cerca de poseer capacidades o un estatus especial, pero no tienen repercusión sobre la conducta.
5. Moderado severo – Se verbalizan claros delirios en relación con capacidades, estatus especial o poder, que influyen la actitud, pero no la conducta.
6. Severo - Se expresan claros delirios de superioridad que implican más de un área (riqueza, conocimiento, fama, etc.) que afectan marcadamente a las relaciones sociales.
7. Extremo - Múltiples delirios de poseer capacidades extraordinarias, riqueza, conocimientos, fama, poder, y/o virtudes morales que dominan el pensamiento, las relaciones sociales y la conducta, pudiendo tener una cualidad bizarra.

## P6. SUSPICACIA/PERJUICIO.

Ideas de perjuicio de carácter exagerado o sin base real, que se manifiestan como recelo, actitud desconfiada, hipervigilancia, o francos delirios de ser perjudicado por los demás.

Bases para la puntuación: contenido del pensamiento expresado en la entrevista y su influencia sobre la conducta.

1. Ausente - No cumple la definición.
2. Mínimo - Patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.
3. Ligero - Actitud defensiva o manifiestamente desconfiada, pero los pensamientos, las relaciones sociales y la conducta están mínimamente afectados.
4. Moderado - La desconfianza es claramente evidente y se manifiesta en la entrevista y/o conducta, pero no hay evidencia de delirios de perjuicio. Si hay delirios de perjuicio, estos están escasamente estructurados y no parecen afectar a la actitud del paciente o a sus relaciones interpersonales.
5. Moderado severo - El paciente muestra una marcada desconfianza, lo que ocasiona una importante perturbación de sus relaciones interpersonales; o bien existen claros delirios de perjuicio que tienen un limitado impacto sobre las relaciones interpersonales y la conducta.
6. Severo - Claros y persistentes delirios de perjuicio que pueden estar sistematizados e interfieren significativamente en las relaciones interpersonales.
7. Extremo - El pensamiento, las relaciones sociales y la conducta del paciente están dominados por una red de delirios de perjuicio sistematizados.

## P7. HOSTILIDAD.

Expresiones verbales y no verbales de cólera y resentimiento, incluyendo sarcasmo, conducta pasivo-agresiva, insultos y agresión física.

Bases para la puntuación: conducta observada a lo largo de la entrevista así como la información proporcionada por el personal sanitario o la familia.

1. Ausente - No cumple la definición.
2. Mínimo - Patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.
3. Ligero - Manifestaciones latentes o solapadas de cólera, en forma de sarcasmos, falta de respeto, expresiones hostiles e irritabilidad ocasional.
4. Moderado - Actitud manifiestamente hostil, mostrando frecuente irritabilidad y expresiones directas de cólera y resentimiento.
5. Moderado severo - El paciente está muy irritable y a veces verbalmente ofensivo y amenazante.
6. Severo – La falta de colaboración y las ofensas o amenazas verbales  
  
Influencian notablemente la entrevista y afectan de forma marcada a las relaciones sociales. El paciente puede estar violento, pero no manifiesta violencia física hacia los demás.
7. Extremo - Marcada cólera que resulta en una nula cooperación, imposibilidad de mantener relaciones interpersonales o episodio(s) de violencia física hacia los demás.

## **ESCALA NEGATIVA**

### **N1. EMBOTAMIENTO AFECTIVO**

Respuesta emocional disminuida caracterizada por disminución de la expresividad facial, modulación de los sentimientos y gestos expresivos.

Bases para la puntuación: observación en el curso de la entrevista de las muestras externas del tono afectivo y de la respuesta emocional.

1. Ausente - No cumple la definición.
2. Mínimo -Patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.
3. Ligero – La expresividad facial y los gestos expresivos tienden a ser forzados, artificiales o sin modulación.
4. Moderado – La expresividad facial reducida y los escasos gestos expresivos producen una apariencia de torpeza.
5. Moderado severo - El afecto está generalmente es aplanado, con escasas modificaciones de la expresividad facial y pobreza gestual.
6. Severo - Marcado aplanamiento y pobreza de emociones durante la mayor parte del tiempo. Puede haber manifestaciones afectivas intensas, tales como excitación, furia, o risas incontroladas e inapropiadas, pero sin modulación afectiva.
7. Extremo - La expresividad facial y los gestos comunicativos están prácticamente ausentes. Los pacientes no parecen mostrar de forma permanente expresión alguna.

### **N2. RETRAIMIENTO EMOCIONAL**

Falta de interés, implicación y compromiso afectivo en los diferentes eventos vitales.

Bases para la puntuación: Información del funcionamiento del paciente por parte del personal sanitario o de la familia y de la observación de la conducta de relación durante la entrevista.

1. Ausente - No cumple la definición.

2. Mínimo - Patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.

3. Ligero - Habitualmente falta de iniciativa y ocasionalmente poco interés por el ambiente inmediato.

4. Moderado - El paciente está emocionalmente distante del ambiente y de las demandas de este; sin embargo, cuando se le estimula, se le puede implicar.

5. Moderado severo - El paciente muestra un claro desapego emocional de las personas y sucesos de su alrededor, sin que se le pueda implicar tras estimularle. El paciente aparece distante, dócil y sin propósitos pero se le puede implicar en la comunicación al menos brevemente, y a veces requiere asistencia para atender a sus necesidades personales.

6. Severo - El marcado déficit de interés e implicación emocional resulta en una pobre comunicación con los demás y en un frecuente descuido de los hábitos personales, por lo que el paciente requiere cuidados.

7. Extremo - El paciente se muestra casi siempre retraído, sin comunicarse y con un descuido total de sus hábitos personales, todo ello como consecuencia de una profunda pérdida de interés y de implicación emocional.

### N3. CONTACTO POBRE

Ausencia de empatía interpersonal, franqueza en la conversación, sentido de cercanía, interés o implicación con el

entrevistador. Esto se manifiesta por un contacto distante y una escasa comunicación verbal y no verbal.

Bases para la puntuación: conducta interpersonal durante el curso de la entrevista.

1. Ausente - No cumple la definición.

2. Mínimo - Patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.

3. Ligero – La conversación se caracteriza por un tono artificial y forzado.

En ella puede faltar profundidad emocional o mantenerse en un plano impersonal o intelectual.

4. Moderado – El paciente se muestra reservado, siendo la distancia interpersonal bastante evidente. El paciente puede responder a las preguntas de forma mecánica, muestra tedio o expresa desinterés.

5. Moderado severo - El desapego es muy evidente e impide notablemente la productividad de la entrevista. El paciente puede tender a evitar el contacto ocular o facial.

6. Severo – El paciente se muestra muy indiferente, con una marcada distancia interpersonal. Las respuestas son superficiales y existe escasa evidencia no verbal de implicación afectiva.

7. Extremo - El paciente no muestra ningún apego con el entrevistador, parece totalmente indiferente y evita tanto la comunicación verbal como la no verbal a lo largo de la entrevista.

#### **N4. RETRAIMIENTO SOCIAL**

Disminución de la iniciativa e interés en las relaciones sociales debido a pasividad, apatía, anergia o abulia. Esto provoca una

disminución de las relaciones interpersonales y abandono de las actividades cotidianas.

Bases para la puntuación: Información de la conducta social por parte del personal sanitario o de la familia.

1. Ausente-No cumple la definición.
2. Mínimo - Patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.
3. Ligero - Existe un interés ocasional en las actividades sociales pero escasa iniciativa. Generalmente se relaciona con los demás cuando son estos quienes toman la iniciativa.
4. Moderado - Participa pasivamente en la mayoría de las actividades pero de una forma mecánica y sin interés, tendiendo a permanecer en un segundo plano.
5. Moderado – severo. Participa pasivamente solo en un contado número de actividades y casi no muestra interés o iniciativa en ellas. Generalmente pasa poco tiempo con otras personas.
6. Severo -Tiende a estar apático y aislado, participando muy raramente en actividades sociales y abandona ocasionalmente los hábitos personales. Tiene muy pocos contactos sociales espontáneos.
7. Extremo - Profundamente apático, socialmente aislado y con los hábitos personales muy abandonados.

#### N5. DIFICULTAD EN EL PENSAMIENTO ABSTRACTO

El trastorno del pensamiento abstracto-simbólico se evidencia por dificultad en realizar clasificaciones, generalizaciones y en un pensamiento concreto o egocéntrico en, tareas de resolución de problemas.

Bases para la puntuación: respuestas a cuestiones sobre semejanzas e interpretación de proverbios, así como el uso del modo concreto versus abstracto de pensamiento durante la entrevista.

1. Ausente - No cumple la definición.

2. Mínimo - Patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.

3. Ligero - Tiende a dar interpretaciones personalizadas o literales a los proverbios más difíciles y puede tener algunos problemas con conceptos que son bastante abstractos o elaborados.

4. Moderado – A menudo utiliza un modo concreto de expresarse. Tiene dificultad con la mayoría de los proverbios y algunas categorías. Tiende a distraerse por los aspectos más sobresalientes y de funcionamiento.

5. Moderado severo - Habla principalmente de un modo concreto, presentando dificultad con la mayoría de los proverbios y muchas de las categorías.

6. Severo - Incapacidad para captar el significado abstracto de cualquier proverbio o expresiones figuradas, formulando clasificaciones solo para las semejanzas mas simples. El pensamiento es vago o está limitado a los aspectos de función, hechos más sobresalientes y a interpretaciones idiosincráticas.

7. Extremo - Solo se emplea el modo concreto de pensamiento. No existe comprensión de proverbios, metáforas o símiles comunes, y categorías simples. Aún los atributos más sobresalientes y de función no sirven como base para hacer clasificaciones. Esta puntuación se puede aplicar a aquellos que no pueden contactar mínima mente con el entrevistador debido a un trastorno cognitivo marcado.



## N6. AUSENCIA DE ESPONTANEIDAD Y FLUIDEZ EN LA CONVERSACION

Reducción del flujo normal de la comunicación que está asociado con apatía, abulia, actitud defensiva o déficit cognitivo. Esto se manifiesta por una disminución de la fluidez y productividad de los procesos verbales en la comunicación.

Bases para la puntuación: procesos cognitivo-verbales observados durante la entrevista.

1. Ausente - No cumple la definición.
2. Mínimo - Patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.
3. Ligero – La conversación muestra escasa iniciativa. Las respuestas del paciente tienden a ser breves y lacónicas, lo que requiere preguntas directas y dirigidas por parte del entrevistador.
4. Moderado - La conversación carece de fluidez y aparece como quebrada y vacilante. Se necesitan numerosas preguntas dirigidas para provocar respuestas adecuadas y proseguir con la conversación.
5. Moderado severo - El paciente muestra una marcada falta de espontaneidad e iniciativa respondiendo a las preguntas del entrevistador únicamente con una o dos frases breves.
6. Severo - Las respuestas del paciente están limitadas por lo habitual, a unas pocas palabras o frases cortas intentando evitar o acortar la conversación (p.e. "no se", "no puedo decirlo" .Como consecuencia de ello la conversación es seriamente limitada y la entrevista es notoriamente improductiva.
7. Extremo - La productividad verbal está reducida como mucho a palabras ocasionales, haciendo imposible la conversación.

## N7. PENSAMIENTO ESTEREOTIPADO.

Disminución de la fluidez, espontaneidad y flexibilidad del pensamiento, tal y como se refleja por un contenido rígido, repetitivo o estéril.

Bases para la puntuación: procesos cognitivo-verbales observados durante la entrevista.

1. Ausente - No cumple la definición,
2. Mínimo - Patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.
3. Ligero – Las actitudes o creencias muestran alguna rigidez. El paciente puede evitar el considerar posiciones distintas o tener dificultad en cambiar de una idea a otra.
4. Moderado - La conversación gira en torno a un tema recurrente, lo que tiene como consecuencia la dificultad en cambiar de un tema a otro.
5. Moderado - severo. El pensamiento es rígido y repetitivo hasta el punto que, a pesar de los esfuerzos del entrevistador, la conversación está limitada a dos o tres temas dominantes.
6. Severo - Repetición incontrolada de demandas, afirmaciones, ideas, o cuestiones que impide de forma muy importante la conversación.
7. Extremo - El pensamiento, la conducta y la conversación están dominados por una constante repetición de ideas fijas o frases escuetas, ocasionando una marcada rigidez, inadecuación y limitación en la capacidad de comunicación del paciente.

## **ESCALA DE PSICOPATOLOGÍA GENERAL**

### **PG1. PREOCUPACIONES SOMATICAS**

Quejas físicas o creencias acerca de enfermedades o disfunciones somáticas. Estas quejas pueden variar desde un vago sentido de malestar a claros delirios de enfermedad física maligna.

Bases para la puntuación: contenido del pensamiento expresado en la entrevista.

1. Ausente - No cumple la definición.
2. Mínimo - Patología dudosa, puede ser el límite superior de la normalidad.
3. Ligero - Preocupaciones a cerca de la salud o sobre problemas somáticos, tal y como se evidencia por preguntas ocasionales y por demandas de tranquilización.
4. Moderado - Quejas a cerca de mala salud o de disfuncion corporal, pero no hay convicción delirante, y las preocupaciones pueden ser aliviadas mediante tranquilización.
5. Moderado - severo - El paciente expresa numerosas o frecuentemente preocupaciones a cerca de presentar una enfermedad física o de disfunción corporal o bien el paciente manifiesta uno o dos claros delirios sobre estos temas, pero sin estar preocupado por ello.
6. Severo - El paciente manifiesta uno o más delirios somáticos pero no está muy implicado afectivamente en ellos, y con algún esfuerzo, el entrevistador puede desviar la atención del paciente sobre estos temas.
7. Extremo - Numerosos y frecuentemente referidos delirios somáticos, o solo algún delirio somático pero de naturaleza catastrófica que domina totalmente el afecto y pensamiento del paciente.

## PG2. ANSIEDAD

Experiencia subjetiva de nerviosismo, intranquilidad, aprensión o inquietud, que oscila entre una excesiva preocupación sobre el presente o el futuro, y experiencias de pánico.

Bases para la puntuación: comunicación de estas experiencias durante la entrevista y la observación de las correspondientes manifestaciones físicas.

1. Ausente - No cumple la definición.
2. Mínimo - Patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.
3. Ligero – Expresa alguna intranquilidad, preocupación excesiva o inquietud subjetiva, pero las repercusiones somáticas o conductuales no son evidentes.
4. Moderado - El paciente refiere varios síntomas de nerviosismo, los cuales se reflejan en ligeras manifestaciones físicas tales como un temblor fino en manos y sudoración excesiva.
5. Moderado severo - El paciente refiere marcados problemas de ansiedad los cuales tienen importantes manifestaciones físicas y conductuales, tales como tensión, escasa capacidad de concentración, palpitaciones o insomnio.
6. Severo - Estado subjetivo prácticamente constante de temor asociado con fobias, marcada inquietud, o numerosas manifestaciones somáticas.
7. Extremo - La vida del paciente está seriamente alterada por la ansiedad, la cual esta casi siempre presente y a veces alcanza el grado de pánico, o se manifiesta en una crisis de pánico en la actualidad.

### PG3. SENTIMIENTOS DE CULPA

Remordimientos o autorreproches sobre sucesos, reales o imaginarios, ocurridos en el pasado.

Bases para la puntuación: comunicación de sentimientos de culpa a lo largo de la entrevista y por su influencia sobre la actitud y los pensamientos.

1. Ausente - No cumple la definición.
2. Mínimo - Patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.
3. Ligero – Las preguntas al respecto, ponen de manifiesto vagos sentimientos de culpa o autorreproches por un incidente mínimo, pero el paciente no está claramente afectado.
4. Moderado - El paciente expresa preocupación sobre su responsabilidad por un incidente real en su vida, pero no está preocupado por ello y su conducta no está manifiestamente afectada.
5. Moderado severo - El paciente expresa un fuerte sentimiento de culpa asociado con auto-desprecio o con la creencia de que merece un castigo. Los sentimientos de culpa pueden tener una base delirante, pueden ser referidos espontáneamente, pueden ser fuente de preocupación y/o humor depresivo, y no se alivian mediante la tranquilización por parte del entrevistador.
6. Severo - Intensas ideas de culpa que toman un carácter delirante y se reflejan en una actitud de desvalimiento o inutilidad. El paciente cree que debería recibir un severo castigo por hechos pasados, pudiendo considerar su situación actual como un castigo.
7. Extremo – La vida del paciente está dominada por firmes delirios de culpa por los que se siente merecedor de grandes castigos tales como encarcelamiento, tortura o muerte. Puede haber pensamientos

autolíticos, o la atribución de los problemas de los demás a actos realizados por el propio paciente.

#### PG4. TENSIÓN MOTORA

Claras manifestaciones físicas de temor, ansiedad y agitación, tales como tensión muscular, temblor, sudoración profusa e inquietud.

Bases para la puntuación: manifestaciones verbales de ansiedad y la severidad de las manifestaciones físicas de tensión observadas durante la entrevista.

1. Ausente - No cumple la definición.
2. Mínimo - Patología dudosa, puede ser el límite superior de la normalidad.
3. Ligero - La postura y los movimientos indican un ligero temor, así como alguna tensión motora, inquietud ocasional, cambios de postura, o un fino temblor de manos.
4. Moderado - Clara apariencia nerviosa, tal y como se deduce por un comportamiento inquieto, manifiesto temblor de manos, sudoración excesiva o tics nerviosos.
5. Moderado – severo. Marcada tensión que se evidencia por sacudidas nerviosas, sudoración profusa e inquietud, pero la conducta en la entrevista no está significativamente alterada.
6. Severo - Marcada tensión que interfiere con las relaciones interpersonales.

El paciente, por ejemplo, puede estar constantemente inquieto, es incapaz de permanecer sentado durante un rato o presenta hiperventilación.

7. Extremo - La marcada tensión se manifiesta por síntomas de pánico o por una gran hiperactividad motora, tal como marcha acelerada

o incapacidad para permanecer sentado más de un minuto, lo que hace imposible una conversación mantenida.

#### PG5. MANIERISMOS Y POSTURAS

Movimientos o posturas artificiales que se manifiestan en una apariencia forzada, artificial, desorganizada o extravagante. Bases para la puntuación: Observación de las manifestaciones físicas durante el curso de la entrevista así como información del personal sanitario o de la familia.

1. Ausente -No cumple la definición.
2. Mínimo – Patología dudosa, puede ser el límite superior de la normalidad.
3. Ligeramente – Ligera apariencia forzada de los movimientos o ligera rigidez en la postura.
4. Moderado - La apariencia forzada e inarmónica de los movimientos es notable y durante breves momentos el paciente mantiene una postura artificial.
5. Moderado severo -Se observan rituales extravagantes o una postura deformada de forma ocasional, o bien se mantiene una postura anómala durante largos periodos de tiempo.
6. Severo - Frecuente repetición de rituales extravagantes, manierismos ó movimientos estereotipados, o bien se mantiene una postura deformada durante largos periodos de tiempo.
7. Extremo - El funcionamiento está seriamente alterado por la implicación prácticamente constante del paciente en movimientos rituales, manierísticos o estereotipados, o por una postura fija y artificial que es mantenida durante la mayor parte del tiempo.

## PG6. DEPRESIÓN

Sentimientos de tristeza, desánimo, desvalimiento y pesimismo.

Bases para la puntuación: manifestaciones verbales de humor depresivo durante la entrevista y su influencia sobre la actitud y la conducta.

1. Ausente-No cumple la definición.
2. Mínimo – Patología dudosa, puede ser el límite superior de la normalidad.
3. Ligero - El paciente expresa algo de tristeza o desánimo solo cuando se le pregunta, pero no hay evidencia de depresión en su actitud o conducta.
4. Moderado - Claros sentimientos de tristeza o desánimo que pueden ser referidos de forma espontánea, pero el humor depresivo no tiene importantes repercusiones sobre la conducta o el funcionamiento social y el paciente puede ser generalmente animado.
5. Moderado severo - Claro humor depresivo que está asociado con marcada tristeza, pesimismo, pérdida del interés social, inhibición psicomotriz y afectación del apetito y del sueño. El paciente no puede ser fácilmente animado.
6. Severo - Marcado humor depresivo que está asociado con continuos sentimientos de sufrimiento, desvalimiento, inutilidad y llanto ocasional. Además, existe una importante alteración del apetito y/o del sueño, así como de la motricidad y de las funciones sociales con posibles signos de autoabandono.
7. Extremo - Los sentimientos depresivos interfieren de manera muy marcada en la mayoría de las áreas. Las manifestaciones incluyen llanto frecuente, marcados síntomas somáticos, trastorno de la concentración, inhibición psicomotriz, desinterés social, autoabandono,



posible presencia de delirios depresivos o nihilistas, y/o posibles ideas o conductas suicidas.

#### PG7. RETARDO MOTOR

Reducción de la actividad motora tal y como se manifiesta por un enlentecimiento o disminución de los movimientos y el lenguaje, disminución de la respuesta a diversos estímulos, y disminución del tono motor.

Bases para la puntuación: manifestaciones durante el curso de la entrevista así como información del personal sanitario y de la familia.

1. Ausente - No cumple la definición.
2. Mínimo - Patología dudosa puede ser el límite superior de la normalidad.
3. Ligero – Ligera pero apreciable disminución de la frecuencia de los movimientos y del habla. El paciente puede ser poco productivo tanto en el habla como en los gestos.
4. Moderado - El paciente tiene claramente enlentecidos los movimientos y el habla puede estar caracterizada por su baja productividad, incluyendo un aumento de la latencia en las respuestas, pausas prolongadas y ritmo enlentecido.
5. Moderado severo - Una marcada reducción de la actividad motora que provoca una importante incapacidad en la comunicación o limita el funcionamiento social y laboral. El paciente se encuentra habitualmente sentado o tumbado.
6. Severo – Los movimientos son extremadamente lentos, lo que resulta en un mínimo de actividad y de habla. El paciente se pasa la mayor parte del día sentado o tumbado, sin realizar actividad productiva alguna.

7. Extremo - El paciente está casi totalmente inmóvil y apenas si responde a estímulos externos.

#### PG8. FALTA DE COLABORACIÓN

Rechazo activo a acceder a deseos de los demás, incluyendo al entrevistador, personal del hospital o familia. Este rechazo puede estar asociado con recelo, actitud defensiva, testarudez, negativismo, rechazo de la autoridad, hostilidad o beligerancia.

Bases para la puntuación: Conducta observada a lo largo de la entrevista así como la información proporcionada por el personal sanitario y la familia.

1. Ausente - No cumple la definición.

2. Mínimo - Patología dudosa, puede ser el límite superior de la normalidad.

3. Ligero - Actitud de resentimiento, impaciencia o sarcasmo. Puede poner reparos a colaborar a lo largo de la entrevista.

4. Moderado - Ocasionalmente rehúsa colaborar en las demandas sociales normales, así como hacer su propia cama, acudir a actividades programadas, etc. El paciente puede manifestar una actitud hostil, defensiva o negativista, pero generalmente puede ser manejable.

5. Moderado severo - El paciente frecuentemente no colabora con las demandas de su ambiente y puede ser considerado por otras personas como "indeseable" o de tener "dificultades de trato". La falta de colaboración se manifiesta por una marcada actitud defensiva o de irritabilidad con el entrevistador y una escasa disposición a contestar a muchas de las preguntas.

6. Severo - El paciente colabora muy poco, se muestra negativista y posiblemente también beligerante. Rehúsa colaborar con la

mayoría de las demandas sociales y puede negarse a iniciar o a completar la totalidad de la entrevista.

7. Extremo - La resistencia activa perturba seriamente casi todas las áreas de funcionamiento. El paciente puede rehusar el implicarse en cualquier actividad social, el aseo personal, conversar con la familia o el personal sanitario, y a participar aunque solo sea brevemente en la entrevista.

#### PG9. INUSUALES CONTENIDOS DEL PENSAMIENTO

El contenido del pensamiento se caracteriza por la presencia de ideas extrañas, fantásticas o grotescas, que oscilan entre aquellas que son peculiares o atípicas y las que son claramente erróneas, ilógicas o absurdas.

Bases para la puntuación: contenido del pensamiento expresado a lo largo de la entrevista.

1. Ausente - No cumple la definición.
2. Mínimo - Patología dudosa, puede ser el límite superior de la normalidad.
3. Ligero - El contenido del pensamiento es peculiar o idiosincrático, o bien las ideas normales son referidas en un contexto extraño.
4. Moderado - Las ideas están frecuentemente distorsionadas y ocasionalmente son bizarras.
5. Moderado severo- El paciente manifiesta muchos pensamientos extraños y fantásticos (p.e. ser el hijo adoptado de un rey) o algunos que son marcadamente absurdos (p.e. tener cientos de hijos, recibir mensajes de radio desde el espacio exterior a través de un diente empastado).

6. Severo - El paciente expresa muchas ideas absurdas o ilógicas, o algunas que tienen un marcado matiz grotesco (p.e. tener tres cabezas, ser un extraterrestre).

7. Extremo - El pensamiento está repleto de ideas absurdas bizarras y grotescas.

#### PG10. DESORIENTACIÓN

Falta de conciencia de las relaciones del paciente con su ambiente, incluyendo personas, lugar y tiempo, que puede ser debido bien a confusión o retraimiento.

Bases para la puntuación: respuestas a preguntas sobre orientación.

1. Ausente - No cumple la definición.

2. Mínimo - Patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.

3. Ligero - La orientación general es adecuada, pero existe dificultad en áreas específicas. Por ejemplo, el paciente sabe donde está, pero desconoce el nombre de la calle, sabe el nombre del personal sanitario pero no sus funciones, sabe el mes pero confunde el día de la semana con el anterior o el posterior, o se equivoca en la fecha en mas de dos días. Puede haber una restricción del interés, tal y como se manifiesta por la familiaridad con el ambiente inmediato, pero no con otro mas general. Así p.e., conoce los nombres del personal sanitario, pero no los del alcalde, presidente de la comunidad autónoma o presidente del estado.

4. Moderado -Moderada desorientación en espacio, tiempo y persona. Por ejemplo, el paciente sabe que está en un hospital pero desconoce su nombre, sabe el nombre de la ciudad pero no el barrio, sabe

el nombre de su médico, pero no el de otros colaboradores, conoce el año y la estación pero no el mes.

5. Moderado severo - Considerable desorientación en espacio, tiempo y persona. El paciente tiene solo una vaga noción de donde está y no se encuentra familiarizado con su ambiente inmediato. Puede identificar el año adecuadamente o de forma aproximada pero desconoce el día, mes y estación.

6. Severo - Marcada desorientación en espacio, tiempo y persona. Por ejemplo, el paciente no sabe donde está, confunde la fecha en mas de un año, y solo puede nombrar a una o dos personas de su vida actual.

7. Extremo - El paciente está totalmente desorientado en espacio, tiempo y persona. Existe una total confusión o una ignorancia total a cerca de donde está, del año actual, y aún de las personas mas allegadas, tales como parientes, esposa/o, amigos o su médico.

#### PG11. ATENCION DEFICIENTE

Dificultad en dirigir la atención tal y como se manifiesta por escasa capacidad de concentración, distraibilidad por estímulos internos y externos, y dificultad en mantener o cambiar la atención a un nuevo estímulo.

Bases para la puntuación: manifestaciones durante el curso de la entrevista.

1. Ausente - No cumple la definición.

2. Mínimo - Patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.

3. Ligero - Limitada capacidad de concentración, tal y como se manifiesta por distracción ocasional o atención vacilante hacia el final de la entrevista.

4. Moderado - La conversación está afectada por una fácil tendencia a la distraibilidad, dificultad en mantener una concentración continuada sobre un determinado asunto, o problemas en cambiar la atención a nuevos temas.

5. Moderado severo - La conversación está seriamente alterada por la escasa concentración, la marcada distraibilidad y la dificultad en cambiar el foco de la atención.

6. Severo - El paciente puede mantener la atención solo por breves momentos o con gran esfuerzo, debido a una marcada distracción por estímulos internos y externos.

7. Extremo – La atención está tan alterada que imposibilita el mantener una mínima conversación.

#### PG12. AUSENCIA DE JUICIO E INTROSPECCIÓN

Trastorno de la conciencia o comprensión del propio trastorno psiquiátrico y situación vital. Esto se manifiesta por la dificultad en reconocer los trastornos psiquiátricos pasados o presentes, negativa a ponerse en tratamiento o a ser hospitalizado, decisiones caracterizadas por un escaso sentido de la anticipación y de sus consecuencias y por proyectos irreales tanto a corto como a largo plazo.

Bases para la puntuación: contenido del pensamiento expresado durante la entrevista.

1. Ausente - No cumple la definición.

2. Mínimo - Patología dudosa puede ser el límite superior de la normalidad.

3. Ligero - El paciente reconoce tener un trastorno psiquiátrico, pero claramente subestima su importancia, la necesidad de tratamiento, o la necesidad de tomar medidas para evitar las recaídas. Los proyectos futuros pueden estar escasamente planificados.

4. Moderado - El paciente da muestras de un reconocimiento de su enfermedad vago y superficial. Puede haber oscilaciones en su conciencia de enfermedad o una escasa conciencia de los síntomas más importantes actualmente presentes tales como delirios, pensamiento desorganizado, suspicacia o retraimiento emocional. El paciente puede racionalizar la necesidad de tratamiento en términos de aliviar síntomas menores, tales como ansiedad, tensión e insomnio.

5. Moderado severo - Reconoce trastornos psiquiátricos pasados, pero no los presentes. Si se le confronta, el paciente puede reconocer la existencia de síntomas menores, los cuales tiende a explicar mediante interpretaciones equívocas o delirantes. De manera similar, no reconoce la necesidad de tratamiento.

6. Severo - El paciente niega siempre que haya presentado trastorno psiquiátrico alguno. Niega la presencia de cualquier tipo de síntomas psiquiátricos en el pasado o presente, y aunque colabore en la toma de medicación, niega la necesidad de tratamiento y hospitalización.

7. Extremo - Niega enfáticamente los trastornos psiquiátricos pasados o presentes. Interpreta delirantemente tanto el tratamiento como la hospitalización actual (p.e. como castigo o persecución), y el paciente puede rehusar a cooperar con el médico, la toma de la medicación o con otros aspectos del tratamiento.

### PG 13. TRASTORNOS DE LA VOLICIÓN

Trastornos de la iniciación voluntaria, mantenimiento, y control de los pensamientos, conducta, movimientos y lenguaje.

Bases para la puntuación: contenido del pensamiento y conducta observados a lo largo de la entrevista.

1. Ausente - No cumple la definición.

2. Mínimo - Patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.

3. Ligero - Hay evidencia de una ligera indecisión en la conversación y en el pensamiento, lo cual puede impedir ligeramente los procesos cognitivos y verbales.

4. Moderado - El paciente está a menudo ambivalente y muestra una clara dificultad en tomar decisiones. La conversación puede estar afectada por el trastorno del pensamiento y como consecuencia de ello el funcionamiento cognitivo y verbal está claramente alterado.

5. Moderado severo - El trastorno de la volición interfiere tanto en el pensamiento como en la conducta. El paciente manifiesta una marcada indecisión que impide la iniciación y continuación de actividades sociales y motoras que también puede evidenciarse por pausas en el habla.

6. Severo - Los trastornos de la volición interfieren con la ejecución de funciones motoras simples y automáticas, con el vestirse y aseo, y afectan marcadamente al habla.

7. Extremo - Existe un grave trastorno de la volición que se manifiesta por una gran inhibición de los movimientos y el habla, lo que resulta en inmovilidad y/o mutismo.

#### PG14. CONTROL DEFICIENTE DE IMPULSOS

Trastorno de la regulación y control de los impulsos internos, lo que resulta en una descarga súbita, no modulada, arbitraria o mal dirigida de la tensión y emociones sin preocupación por sus consecuencias.

Bases para la puntuación: conducta durante el curso de la entrevista e información del personal sanitario y familia.

1. Ausente - No cumple la definición.



2. Mínimo - Patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.

3. Ligero - El paciente tiende a mostrarse fácilmente colérico ante estrés o frustraciones, pero raramente presenta actos impulsivos.

4. Moderado - El paciente manifiesta cólera y agresividad verbal ante mínimas frustraciones. Puede mostrarse ocasionalmente amenazante, presentar conductas destructivas, o tener uno o dos episodios de confrontación física o una reyerta menor.

5. Moderado severo - El paciente presenta episodios impulsivos repetidos con abuso verbal, destrucción de la propiedad, o amenazas físicas. Puede haber uno o dos episodios de serios ataques violentos que requieren aislamiento, contención física o sedación.

6. Severo - El paciente presenta frecuentemente agresividad, amenazas, exigencias y violencia de carácter impulsivo, sin ninguna consideración por sus consecuencias. Presenta ataques de violencia, incluso sexual, y puede responder violentamente a voces alucinatorias.

7. Extremo - El paciente realiza ataques homicidas, asaltos sexuales, brutalidad repetida o conductas autodestructivas. Requiere una supervisión directa y constante o una contención externa debido a su incapacidad para controlar los impulsos violentos.

#### PG15. PREOCUPACION/ENSIMISMAMIENTO

Preocupación por pensamientos y sentimientos internamente generados así como por experiencias autistas que van en detrimento de la adaptación a la realidad y de la conducta adaptativa.

Bases para la puntuación: conducta interpersonal observada a lo largo de la entrevista.

1. Ausente - No cumple la definición.

2. Mínimo - Patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.

3. Ligero – Excesiva implicación en problemas o necesidades personales, de forma que la conversación se dirige hacia temas egocéntricos a la vez que disminuye el interés por los demás.

4. Moderado - El paciente se muestra ocasionalmente ensimismado, como soñando despierto o abstraído por experiencias internas, lo que interfiere ligeramente en la comunicación.

5. Moderado severo - El paciente parece a menudo absorto en experiencias autistas tal y como se evidencia por conductas que afectan significativamente a las funciones relacionales y comunicativas: mirada vacía, musitación o soliloquios, o implicación con patrones motores estereotipados.

6. Severo - Marcada preocupación con experiencias autistas lo que limita seriamente la capacidad de concentración, la capacidad para conversar, y la orientación en su ambiente inmediato. Se puede observar que el paciente se ríe sin motivo aparente, vocifera, musita o habla consigo mismo.

7. Extremo - El paciente está casi siempre absorto en experiencias autistas, lo que repercute en casi todas las áreas de su conducta. El paciente puede responder verbal y conductualmente de forma continua a alucinaciones y apenas si muestra interés por el ambiente que le rodea.

#### PG16. EVITACIÓN SOCIAL ACTIVA

Conducta social disminuida que se asocia con temor injustificado, hostilidad o desconfianza.

Bases para la puntuación: Información del funcionamiento social por parte del personal sanitario o de la familia.

1. Ausente -No cumple la definición.
2. Mínimo - Patología dudosa; puede ser el límite superior de la normalidad.
3. Ligero - El paciente parece molesto por la presencia de la gente y prefiere permanecer solitario, si bien participa en actividades sociales cuando es requerido para ello.
4. Moderado - El paciente acude de mala gana a la mayoría de las actividades sociales, para lo cual puede que sea necesario persuadirle, o bien las deja prematuramente debido a ansiedad, suspicacia u hostilidad.
5. Moderado severo - el paciente se mantiene alejado, con temor o enojo, de las actividades sociales a pesar de los esfuerzos por implicarle en las mismas. Tiende a pasar la mayor parte del tiempo solo sin realizar actividad productiva alguna.
6. Severo - El paciente participa en muy pocas actividades sociales debido a temor, hostilidad o recelo. Cuando se le aborda el paciente tiende a impedir las interacciones y generalmente se aísla.
7. Extremo - No se puede implicar al paciente en actividades sociales debido a marcado temor, hostilidad o delirios de persecución. En la medida que puede evita todas las relaciones y permanece aislado de los demás.

## **Anexo II: Cuestionario teoría de la mente**

### **TAREAS CLÁSICAS**

***Subprueba creencia falsa de primer orden,*** (Wimmer y Perner, 1983)

Historia de Maxi y las chokolatinas

*Maxi está ayudando a su madre a recoger la compra del supermercado. El chocolate lo deja en el armario de la cocina. Cuando termina de ayudar a su madre, se marcha a jugar. Mientras él está fuera (y no puede ver nada) su madre necesita el chocolate para hacer una tarta y cuando termina, cambia de lugar el chocolate, del armario a la nevera. Al cabo de un rato, Maxi vuelve a entrar en la cocina porque quiere un trozo de chocolate.*

Pregunta control. ¿Dónde guardó Maxi el chocolate?

Pregunta ToM: ¿Dónde crees que irá a buscar Maxi su chocolate?

***Subprueba creencia de segundo orden,*** (Baron-Cohen, 1987)

Historia de María, Juan y el Heladero

*Es un día caluroso de verano. Juan y María están sentados en el parque cuando ven llegar una furgoneta de helados. Como no llevan dinero encima, María decide ir a buscar la cartera a su casa. El heladero le asegura que esperará en el parque, pero al cabo de unos minutos Juan ve cómo el heladero arranca la furgoneta para irse. Al preguntarle dónde va, el heladero contesta que se marcha a la zona de la iglesia porque en el parque apenas hay gente. Cuando el heladero va conduciendo camino de la iglesia, María le ve desde la puerta de su*

*casa y le pregunta dónde va. Así, María también se entera de que estará en la iglesia. Por su parte, Juan, que no sabe que María ha hablado con el heladero, va a buscarla a su casa pero no la encuentra. La madre de María le dice a Juan que ella se ha ido a comprar un helado.*

Pregunta control: ¿Sabe María que el heladero ha hablado con Juan?

Pregunta ToM: ¿Dónde piensa Juan que María habrá ido a buscar al heladero?

### **Puntuación Tareas Clásicas:**

1: Respuesta correcta en ambas preguntas.

0: Respuesta incorrecta, lo que implica fallo en la cuestión ToM y correcta la de comprensión.

**TAREAS AVANZADAS.** Basadas en las comunicaciones metafóricas e historias extrañas de Happé, 1994

### ***Subprueba de ironía***

Historia de Pedro

*En el patio de recreo hay un grupo de niños sentados en el césped jugando, contando historias y riéndose. Pedro es un niño que lleva un rato mirándolos sin atreverse a decirles que quiere sentarse con ellos. Al final, Pedro se acerca y les pregunta: ¿Puedo jugar con vosotros? Uno de los niños del grupo se gira y le dice: “Sí, claro, cuando las vacas vuelen, jugarás”.*

Pregunta de comprensión: ¿Es verdad lo que dice el niño?

Pregunta de justificación: ¿Por qué dice eso?

### ***Subprueba de mentira***

Historia de Alex

Alex siempre tiene hambre. Hoy en el colegio toca su comida favorita- hamburguesa con patatas-. Él es un chico muy avaricioso y le gustaría que le pusieran más hamburguesas que a los demás, aún sabiendo que su madre tiene preparada una buena cena para cuando él llegue a casa. Pero a cada niño le corresponde una sola hamburguesa y no más. Cuando le toca su turno, Alex dice "Por favor, ¿podrían ponerme dos hamburguesas?, es que hoy no voy a tener nada para cenar en casa"

Pregunta de comprensión. Respuesta: ¿Es verdad lo que dice Alex?

Pregunta de justificación. Respuesta: ¿Por qué Alex dice eso?

### ***Subprueba mentira piadosa***

Historia de Amelia

*Hoy tía Amelia ha venido a visitar a Pedro. Pedro quiere mucho a su tía, pero hoy lleva un nuevo peinado que Pedro encuentra muy feo. Pedro cree que su tía está horrorosa con este pelo y que le quedaba mucho mejor el que llevaba antes. Pero cuando tía Amelia le pregunta a Pedro: '¿qué te parece mi nuevo peinado?', Pedro dice: '¡Oh, estás muy guapa!'*

Pregunta de comprensión: ¿Crees de verdad lo que dice Pedro?

Pregunta de justificación: ¿Por qué

dice eso Pedro?

***Subprueba frase hecha***

Historia de José

*Un grupo de niños están sentados en el patio de recreo contándose lo que han hecho durante el fin de semana. Todos cuentan algo de forma animada menos un niño, llamado José que se encuentra cabizbajo y alejado del grupo. Uno de los niños después de haber comentado algo se dirige al niño que no participa y le dice: ¡Oye tú! ¿Qué te pasa que no hablas nada? ¿Es que se te ha comido la lengua un gato?*

Pregunta de comprensión: ¿Es verdad lo que dice?

Pregunta de justificación: ¿Por qué dice eso?

**Puntuación Tareas Avanzadas:**

2. Respuesta correcta y explícita.

1: Respuesta parcial o implícita y

0: Respuesta incorrecta, lo que implica fallo en la cuestión ToM y correcta la de comprensión.

**TAREAS RELACIONADAS CON LA ToM: comprensión emocional y toma de perspectiva afectiva**

***Subprueba Inferencia de la emoción considerando las creencias de los demás.*** Basada en Harris, Johnson, Hutton y Cooke, 1989

Historia de Antonio y su amigo Paco el vacilón

*Antonio es un chico al que le gusta mucho la coca-cola y aborrece la leche. Su amigo Paco, que es muy vacilón, ha decidido gastarle una broma. Va a ofrecerle una coca-cola a Antonio pero ha cambiado el contenido de la lata y la ha llenado de leche. Cuando llega Antonio, Paco le ofrece la lata.*

Pregunta emoción (teniendo en cuenta la creencia): ¿Cómo se sentirá Antonio al ver la lata?

Pregunta emoción (Teniendo en cuenta el deseo): ¿Cómo se sentirá después de probar el contenido?

Pregunta control: ¿De qué ha llenado la lata Paco?

Puntuación:

2: Si se contesta a las dos cuestiones correctamente.

1: Si se contesta a bien a la segunda y no se contesta a la primera. Es decir si se contesta en función de la situación objetiva.

0: Cuando no se contesta o se contesta solo a la pregunta control.

***Subprueba inferencia de la emoción considerando la experiencia previa de los demás.*** Basada en las utilizadas por Gnepp et al,1989

Historia de Sara (I)

*Una niña llamada Sara vive en la gran ciudad y ha ido de vacaciones a un safari con sus padres. Se alojan en una tienda de campaña en plena selva. Al atardecer Sara decide dar un paseo por los alrededores y al dar la vuelta a una roca se encuentra con un gran tigre que estaba acostado.*



Pregunta emoción: ¿Cómo se sentirá Sara al ver el tigre?

Historia de Sara (II)

**Imagínate ahora que** Sara viviera en un valle verde rodeada de animales salvajes y que a la gente de ese lugar le gustan mucho los tigres y a veces juegan con ellos. Un día Sara se dirige sola por el valle a visitar a unos amigos y se encuentra con un tigre.

Pregunta emoción: ¿Cómo se sentirá Sara al ver el tigre?

Pregunta control: ¿qué animales les gustan a las personas que viven en el valle?

Puntuación:

2: Si se contestan bien las dos preguntas. Es decir cuando la segunda respuesta es modificada en función de la información de grupos sociales específicos, prescindiendo de la proyección y de su propia perspectiva.

1: Cuando se contesta bien la primera pregunta.

0: Cuando no se contestan bien las preguntas, o no se contestan o solo se contesta la pregunta control.

**Subprueba ambivalencia emocional.** Basada en las utilizadas por Donaldson y Westerman, 1986

Historia de Marcos

*Marcos es un señor que tiene un perro al que quiere mucho. Su afición favorita es hacer construcciones de legos. Ha estado haciendo una construcción que le ha costado muchísimo y está muy orgulloso de su trabajo. Ha pensado colocarla en la mesa del jardín para mostrársela*

*a sus amigos. Cuando termina de colocarla en la mesa, viene corriendo su perro y se le echa encima para acariciarlo y tira la construcción deshaciéndola.*

Pregunta emoción: ¿Cómo se sentirá Marcos con el perro?

Pregunta emoción: ¿Dejará de querer al perro?

Pregunta control: ¿Dónde coloca Marcos la construcción una vez terminada?

Puntuación:

2: Cuando contesta las dos preguntas integrando en la segunda la coexistencia de emociones contrarias en una misma situación.

1: Cuando contesta solo la primera o cuando contesta las dos pero no es capaz de aceptar que sentimientos contradictorios puedan coexistir.

0: Cuando no contesta o contesta la pregunta control.

***Subprueba empatía.*** Utilizada por Strayer, 1993

Historia de una familia de emigrantes

Una familia de emigrantes viaja en barco a otro país, pero las autoridades no dejan desembarcar al niño porque le falta un certificado médico y tiene que regresar con su abuela, separándose de sus padres y de sus hermanos.

Pregunta emoción: ¿Qué sientes ante esta historia?

Pregunta emoción: ¿Por qué?.

Pregunta control: ¿Con quién tiene que regresar el niño?

Puntuación:

**2:** Si se contesta correctamente a las 2 preguntas. Se hace referencia explícita la empatía en la justificación de la primera respuesta.

**1:** si se contesta la primera y no a la segunda o se justifica la segunda haciendo referencia a uno mismo o a acontecimientos exteriores.

**0:** cuando la persona no responde nada, no lo sé o las dos respuestas incorrectas o cuando solo responde la pregunta control.

Finalmente, sumando las puntuaciones de los sujetos en cada una de las tareas obtenemos una puntuación total del rendimiento de los sujetos en las pruebas de la Teoría de la Mente.

### **Anexo III- Formulario de evaluación**

En este anexo se muestra el formulario de evaluación que se ha pasado a cada sujeto.

#### ***A. Entrevista variables socio-demográficas.***

##### *Grupo experimental*

FECHA:

SEXO:

- Dígame su nombre y apellidos
- ¿Cual es su fecha de nacimiento?
- ¿Cuándo fue la primera vez que le diagnosticaron esquizofrenia?. ¿Qué tipo?
- ¿Dónde vive usted habitualmente?
- ¿Dígame su nivel de estudios?

(Las respuestas se contrastarán con la información que aparece en la historia clínica de la persona)

##### *Grupo control*

FECHA:

SEXO:

- ¿Cual es su fecha de nacimiento?
- ¿Dígame su nivel de estudios?

## ***B. Entrevista PANSS***

### 1) JUICIO E INTROSPECCIÓN.

- ¿Qué le trajo al Hospital?
- ¿Necesita usted tratamiento, medicinas, estar hospitalizado...?
- ¿Está hospitalizado por error, es por castigo, forma parte de un complot...?
- ¿Tiene usted un trastorno psiquiátrico, lo ha tenido en el pasado?
- ¿Cuáles son los síntomas de su enfermedad?
- ¿Porqué está tomando tratamiento? (si lo está tomando).
- ¿Quiere ser dado de alta del Hospital?
- ¿Cuáles son sus planes inmediatos y para el futuro?

### 2) ALUCINACIONES

- ¿Tiene usted experiencias extrañas, oye ruidos extraños?
- ¿Oye a veces cosas que otras personas no pueden oír?
- ¿Recibe a veces comunicaciones personales por medio de la radio, de la t.v, de Dios?
- ¿Puede a veces escuchar sus propios pensamientos dentro de su cabeza, es como si sus pensamientos tuvieran eco, le suenan como si fueran voces?
- ¿Oye a veces voces ( cerciorarse de que no son reales),cuándo, con qué frecuencia, son claras, altas?.
- ¿De quién son las voces que oye, cuantas personas te hablan, le hablan a usted, hacen comentarios sobre usted, hablan entre sí?
- ¿Qué le dicen las voces, son buenas o malas, las teme?
- ¿Las voces le comentan lo que usted hace o dice, le dan órdenes directas?
- ¿Obedece las órdenes de las voces, debe hacerlo?
- ¿De ordinario, las cosas le parecen extrañas o distorsionadas?

- ¿Tiene como “visiones”, o ve cosas que otros no pueden ver, con qué frecuencia, son claras las visiones?
- ¿Las visiones aparecen con las voces o separadamente?
- ¿Huele usted cosas que otros no pueden oler?
- ¿Tiene extrañas sensaciones en su cuerpo, siente algo extraño dentro de usted?
- ¿Qué hace cuando tiene las voces, visiones... cómo le vienen, son un problema para usted?

### 3) DELIRIOS (GENERAL)

- ¿Cuándo se encuentra usted solo, qué es lo que piensa?
- ¿Qué piensa usted a cerca de la vida?
- ¿Sigue usted alguna filosofía personal?

### 4) IDEAS DE SUSPICACIA Y PERJUICIO

- ¿Qué tal le va con las demás personas?
- ¿Le gusta la gente, le disgusta, le molesta, la teme, por qué?
- ¿Tiene confianza en la mayoría de la gente, desconfía de alguien, de quién, por qué?
- ¿A veces la gente habla de usted a sus espaldas, qué le dicen, por qué?
- ¿Siente que alguna gente se fija en usted, le espían, planean algo contra usted, intentan perjudicarlo, matarlo...?
- ¿Qué pruebas tiene, quién está detrás de todo esto, por qué ocurre esto?

### 5) GRANDIOSIDAD

- ¿Cómo se considera usted en relación con la mayoría de las personas, mejor o peor?
- ¿Es usted especial de alguna manera?
- ¿Tiene usted talento o capacidades especiales que la mayoría de la gente no tiene?

- ¿Tiene usted capacidades telepáticas, puede leer en la mente de las demás personas?
- ¿Tiene poderes especiales o inusuales?
- ¿Se considera una persona rica, famosa, ha salido usted en la tv, en la radio, cine, tiene algún record especial...?
- ¿Se cree que tiene más virtudes morales que la mayoría de las demás personas, le hace esto especial en algún sentido?
- ¿Tiene usted una misión especial en la vida, cómo es esto, a que se debe?
- ¿Es usted una persona religiosa, que relación tiene con Dios, está usted más próximo a dios que los demás, es usted un emisario o representante de Dios?

#### 6) SENTIMIENTO DE CULPA

- ¿Se siente usted menos digno de consideración que las demás personas?
- ¿Usted se considera una persona mala de alguna manera?
- ¿Se siente culpable por algo que hizo en el pasado?
- ¿Ha hecho usted algo por lo que merezca ser castigado, qué tipo de castigo merece?
- ¿Es su presente situación (enfermedad, hospitalización...) un tipo de castigo, cómo sabe esto?
- ¿Ha tenido pensamientos de hacerse daño para castigarse, lo ha intentado en alguna ocasión?

#### 7) PREOCUPACIONES SOMÁTICAS

- ¿Cómo se siente usted?
- ¿Tiene algún problema de salud, cómo funciona su organismo?
- ¿Tiene alguna enfermedad médica, es seria?
- ¿Cómo funciona su cabeza, y su corazón?
- ¿Tiene algún problema en sus pulmones, brazos, piernas, en alguna otra parte del cuerpo?

- ¿Siente su cabeza o cuerpo como extraños?
- ¿Su cuerpo o cabeza ha cambiado de forma o de tamaño?
- ¿Cuál es la causa de estos problemas?

#### 8) DEPRESIÓN

- ¿Cuál es su estado de ánimo habitual?
- ¿Se encuentra feliz, triste, por qué?
- ¿Cómo se ha sentido de infeliz últimamente?
- ¿Cuándo se encuentra triste, cuánto duran estos sentimientos?
- ¿A veces llora, con qué frecuencia?
- ¿Su estado de ánimo le ha afectado al apetito, al sueño, a su capacidad para trabajar?
- ¿Ha tenido pensamientos de hacerse daño, de acabar con su vida, ha intentado suicidarse?

#### 9) ANSIEDAD

- ¿Le preocupa algo?
- ¿Se ha encontrado nervioso, tenso?
- ¿Podría extender sus manos, por favor (observar presencia de temblor)?
- ¿Ahora podría ver sus palmas (observar si existe sudoración)?
- ¿Tiene temor a algo, a alguien?
- ¿Cómo se encuentra de nerviosos?
- ¿Ha llegado a tener un estado de pánico?
- ¿Sus preocupaciones y nerviosismo han afectado a su apetito, al sueño, a su capacidad para trabajar?

#### 10). ORIENTACIÓN

- ¿Qué día de la semana es, a que fecha estamos (día, mes, año)?
- ¿Dónde está usted ahora (ciudad, país, barrio, dirección de calle)?



- ¿Cómo se llama este hospital, en qué servicio está usted?
- ¿Cómo se llama el médico que le trata?
- ¿Cómo se llaman los otros médicos o enfermeras, qué trabajo hacen?
- ¿Cómo se llaman sus amigos del hospital, y sus amigos del barrio?
- ¿Sabe el nombre del alcalde, del presidente de la comunidad autónoma, del presidente del estado?

#### 11).PENSAMIENTO ABSTRACTO

##### 11. A. SEMEJANZAS: ¿En qué se parecen?.....

1. Pelota y una naranja.
2. Manzana y plátano.
3. Lapicero y pluma.
4. Dólar y peseta.
5. Mesa y silla.
6. Tigre y elefante.
7. Sombrero y camisa.
8. autobús y tren.
9. brazo y pierna.
10. Rosa y tulipán.
11. Tío y primo.
12. Sol y luna.
13. cuadro y poema.
14. Cumbre y valle.
15. Aire y agua.
16. Paz y prosperidad.

##### 11. B. PROVERBIOS: ¿Qué quiere decir?...

1. Perro ladrador, poco mordedor.

2. Año de nieves, año de bienes.
3. No es oro todo lo que reluce.
4. No dejes para mañana lo que puedas hacer hoy.
5. A quién madruga, dios le ayuda.
6. Cuatro ojos ven más que dos.
7. De tal palo, tal astilla.
8. Más vale pájaro en mano que ciento volando.
9. Quien mucho abarca poco aprieta.
10. El que a hierro mata, a hierro muere.
11. El que a buen árbol se arrima, buena sombra le cobija.
12. Una golondrina no hace verano.
13. Mal de mucho consuelo de tontos.
14. Le parece al ladrón que todos son de su condición.
15. A Dios rogando y con el mazo dando.
16. Por la boca muere el pez.

### **Registro de puntuaciones de la PANSS**

1. Delirios	1	2	3	4	5	6	7
2. Desorganización conceptual	1	2	3	4	5	6	7
3. alucinaciones	1	2	3	4	5	6	7
4. excitación.	1	2	3	4	5	6	7
5. Grandiosidad	1	2	3	4	5	6	7
6. Suspiciacia/ perjuicio	1	2	3	4	5	6	7
7. Hostilidad	1	2	3	4	5	6	7

#### **Escala positiva PANSS-P**

#### **Puntuación directa:**

1. Embotamiento afectivo	1	2	3	4	5	6	7
2. Retraimiento emocional	1	2	3	4	5	6	7
3. Contacto pobre	1	2	3	4	5	6	7

4. Retraimiento social	1	2	3	4	5	6	7
5. Pensamiento abstracto	1	2	3	4	5	6	7
6. Fluidez de la conversación	1	2	3	4	5	6	7
7. pensamiento estereotipado	1	2	3	4	5	6	7

**Escala negativa PANSS-N****Puntuación directa:****Escala compuesta PANSS-C ( P-N) Puntuación directa:**

1. Preocupación somática	1	2	3	4	5	6	7
2. Ansiedad	1	2	3	4	5	6	7
3. Sentimientos de culpa.	1	2	3	4	5	6	7
4. Tensión motora	1	2	3	4	5	6	7
5. Manierismos/ posturas	1	2	3	4	5	6	7
6. Depresión	1	2	3	4	5	6	7
7. Enlentecimiento motor	1	2	3	4	5	6	7
8. Falta de colaboración	1	2	3	4	5	6	7
9. Pensamientos inusuales	1	2	3	4	5	6	7
10. Desorientación	1	2	3	4	5	6	7
11. Atención Deficiente	1	2	3	4	5	6	7
12. Ausencia de insight	1	2	3	4	5	6	7
13. Trastornos de la volición	1	2	3	4	5	6	7
14. Control deficiente de los impulsos	1	2	3	4	5	6	7
15. Ensimismamiento.	1	2	3	4	5	6	7
16. Evitación social activa	1	2	3	4	5	6	7

**Escala de Psicopatología general PANSS-G Puntuación directa:**

**C) Cuestionario teoría de la mente**

APLICACIÓN DEL REGISTRO: La teoría de la mente se evaluó con tres tareas típicas dentro de éste paradigma tareas clásicas, avanzadas y tareas de comprensión emocional. El formato de aplicación consiste en contar a los sujetos una historia (se detallan a continuación) y en realizarles unas preguntas sobre las mismas. La puntuación que obtienen los sujetos dependerá de la contestación dada.

TC	Tareas Clásicas			
CF-1O <sup>TC</sup>	Subprueba Creencia de 1 orden de Creencias Falsas	0	1	
CF-2O <sup>TC</sup>	Subprueba Creencia de 2 orden de Creencias Falsas	0	1	
CF <sup>TC</sup>	Total Pruebas de Creencias Falsas de Tareas Clásicas			
TA	Tareas Avanzadas			
CMHE-I <sup>TA</sup>	Subprueba Ironía de Comunicaciones Metafóricas e Historias Extrañas	0	1	2
CMHE-M <sup>TA</sup>	Subprueba Mentira de Comunicaciones Metafóricas e Historias Extrañas	0	1	2
CMHE-MP <sup>TA</sup>	Subprueba Mentira Piadosa de Comunicaciones Metafóricas e Historias Extrañas	0	1	2
CMHE-FH <sup>TA</sup>	Subprueba Frase Hecha de Comunicaciones Metafóricas e Historias Extrañas	0	1	2
CMHE <sup>TA</sup>	Total Pruebas sobre Comunicaciones Metafóricas e Historias Extrañas de Tareas Avanzadas			
TR	Tareas Relacionadas de la ToM			
CE-IEC <sup>TR</sup>	Subprueba Inferencia emocional teniendo en cuenta las creencias de los otros sobre Comprensión Emocional	0	1	2
CE-IEExP <sup>TR</sup>	Subprueba Inferencia emocional teniendo en cuenta las experiencias de otros grupos sobre Comprensión Emocional	0	1	2
CE-AE <sup>TR</sup>	Subprueba Ambivalencia Emocional sobre Comprensión Emocional	0	1	2
CE-E <sup>TR</sup>	Subprueba Empatía sobre Comprensión Emocional	0	1	2
CE <sup>TR</sup>	Total Pruebas de Comprensión Emocional y Toma de Perspectiva Afectiva			
PTToM	Puntuación Total en las Tareas utilizadas para medir ToM			

**Anexo IV: Hoja de registro de datos**

Todos los datos obtenidos en los diferentes instrumentos se anotan de forma resumida en esta hoja, que se utilizará para crear la matriz de variables y datos en spss.

PERSONA N°	
<b>VARIABLES SOCIO-DEMOGRÁFICAS</b>	
EDAD	
SEXO	
NIVEL ACADÉMICO (N. A.)	
AÑOS EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD (A. E. ENF. INTERV.)	
NÚMERO DE AÑOS EVOLUCIÓN (A. E.)	
RESIDENCIA HABITUAL (R. H.)	
TIEMPO HOSPITALIZACIÓN (T. H.)	
<b>VARIABLES CLÍNICAS</b>	
AÑOS EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD (A. E. ENF. INTERV.)	
NÚMERO DE AÑOS EVOLUCIÓN (A. E.)	
RESIDENCIA HABITUAL (R. H.)	
DIAGNÓSTICO	
SÍNDROME POSITIVO (PANSS-P)	
SÍNDROME NEGATIVO (PANSS-N)	
PSICOPATOLOGÍA GENERAL (PANSS-G)	
PANSS- C ( PANSS-P – PANSS-N)	
SUBTIPO	
CF-10 <sup>TC</sup>	
CF-20 <sup>TC</sup>	
CF <sup>TC</sup>	
CMHE-I <sup>TA</sup>	
CMHE-M <sup>TA</sup>	
CMHE-MP <sup>TA</sup>	
CMHE-FH <sup>TA</sup>	
CMHE <sup>TA</sup>	
CE-IEC <sup>TR</sup>	
CE-IEExP <sup>TR</sup>	
CE-AE <sup>TR</sup>	
CE-E <sup>TR</sup>	
CE <sup>TR</sup>	
PTToM	

**Anexo V. Cuestionario utilizado para la validación del contenido del cuestionario de teoría de la mente**

1	Las historias son sencillas y claras	1	2	3	4	5
2	Las historias de este cuestionario abarcan todos los aspectos relacionados con la ToM	1	2	3	4	5
3	El sistema de puntuación de las preguntas es el adecuado	1	2	3	4	5
4	Dado el número de historias y claridad de las mismas, el cuestionario se puede aplicar en una entrevista con el usuario.	1	2	3	4	5
5	Las historias son idóneas para evaluar el aspecto de ToM que miden.	1	2	3	4	5

**PUNTUACIONES.**

1= En total desacuerdo.

2= En desacuerdo.

3= No estoy seguro/a.

4= De acuerdo.

5= Totalmente de acuerdo.

**Anexo VI: Abreviaturas**

<b>ABREVIATURAS</b>	
PTToM	Puntuación Total en las Tareas utilizadas para medir ToM
TC	Tareas Clásicas
CF <sup>TC</sup>	Pruebas de Creencias Falsas de Tareas Clásicas
CF-10 <sup>TC</sup>	Subprueba Creencia de 1 orden de Creencias Falsas
CF-20 <sup>TC</sup>	Subprueba Creencia de 2 orden de Creencias Falsas
TA	Tareas Avanzadas
CMHE <sup>TA</sup>	Pruebas sobre Comunicaciones Metafóricas e Historias Extrañas de Tareas Avanzadas
CMHE-I <sup>TA</sup>	Subprueba Ironía de Comunicaciones Metafóricas e Historias Extrañas
CMHE-M <sup>TA</sup>	Subprueba Mentira de Comunicaciones Metafóricas e Historias Extrañas
CMHE-MP <sup>TA</sup>	Subprueba Mentira Piadosa de Comunicaciones Metafóricas e Historias Extrañas
CMHE-FH <sup>TA</sup>	Subprueba Frase Hecha de Comunicaciones Metafóricas e Historias Extrañas
TR	Tareas Relacionadas de la ToM
CE <sup>TR</sup>	Pruebas de Comprensión Emocional
CE-IEC <sup>TR</sup>	Subprueba Inferencia emocional teniendo en cuenta las creencias de los otros sobre Comprensión Emocional
CE-IEExP <sup>TR</sup>	Subprueba Inferencia emocional teniendo en cuenta las experiencias de otros grupos sobre Comprensión Emocional
CE-AE <sup>TR</sup>	Subprueba Ambivalencia Emocional sobre Comprensión Emocional
CE-E <sup>TR</sup>	Subprueba Empatía sobre Comprensión Emocional
PANSS	Escala PANSS (Positive and Negative Syndrome) (Kay et al., 1987)
PANSS-G	Psicopatología general
PANSS-P	Síndrome positivo
PANSS-N	Síndrome negativo
PANSS-C	Escala compuesta: [PANSS-P] – [PANSSN]=PANSS-C.
SAPS	Scale for the Assessment of Postive Symptoms (Nancy C. Andreasen, M.D., Ph.D, 1984)
SANS	Scale for the Assessment of Negative Symptoms (Nancy C. Andreasen, M.D., Ph.D.)
BPRS	Brief Psychiatric Rating Scale (Overall y Gorham y versión adaptada por Lukoff, Nuechterlein y Ventura, 1986)