



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS MÉDICAS,  
ODONTOLÓGICAS Y DE LA SALUD.  
INSTITUTO NACIONAL DE PSIQUIATRÍA RAMÓN DE LA FUENTE MUÑÍZ  
PSIQUIATRÍA.

Características de la Cognición Social y la Funcionalidad en pacientes con esquizofrenia:  
análisis comparativo entre hombres y mujeres.

**TESIS**

PARA OPTAR POR EL GRADO DE  
DOCTOR EN CIENCIAS.

PRESENTA:

RICARDO ARTURO SARACCO ALVAREZ.

TUTORA:

DRA. ANA FRESÁN ORELLANA, INPRFM.

COMITÉ TUTORIAL:

DRA. REBECA ROBLES GARCÍA, INPRFM.  
DR. MARCELO VALENCIA COLLAZOS, INPRFM.

CIUDAD DE MÉXICO, OCTUBRE, 2020.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

“El hombre es un animal social”.

Aristóteles

Mi profundo agradecimiento  
a mis familiares, tutores,  
amigos y participantes.

## ÍNDICE

Resumen	7
Abstract	9
Introducción.	10
Antecedentes.	12
Generalidades de la esquizofrenia	12
Características clínicas.	13
Diferencias de sexo.	14
Marco Teórico.	17
Funcionalidad.	17
Antecedentes históricos de la Cognición Social.	18
Definiciones de la Cognición Social.	19
Marco Conceptual.	21
El constructo de la Cognición Social.	21
La teoría de la mente y la empatía.	21
La percepción social.	23
El estilo atribucional o sesgo atribucional.	24
El procesamiento emocional.	25
La Cognición Social en esquizofrenia	26
Diferencias por sexo en Cognición Social	31
Metodología.	34
Planteamiento del problema y justificación.	34
Pregunta de investigación.	35
Objetivos.	35
Objetivo general.	35
Objetivos particulares.	35
Hipótesis.	35
Hipótesis general.	35
Hipótesis particulares.	36
Material y métodos.	36
Tipo de estudio.	36
Tamaño de muestra.	36
Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.	37

Criterios de inclusión.	37
Criterios de exclusión.	37
Criterios de eliminación.	38
Variables.	38
Instrumentos.	40
Hoja de datos demográficos.	40
Escala de los Síntomas Positivos y Negativos en Esquizofrenia (PANSS).	40
Cuestionario de Empatía (EQ).	42
Test de Leer la Mente en los Ojos (REMT).	42
Mini Perfil de Sensibilidad No Verbal (MiniPONS).	43
Cuestionario de atribución interna, personal y situacional (IPSAQ).	44
Test de Reconocimiento Facial (FEEST).	46
Evaluación Funcional del Tratamiento Integral de la Esquizofrenia (FACT-S'z).	46
Procedimiento	47
Análisis estadístico	47
Consideraciones Éticas.	49
Recursos Humanos y Materiales.	50
Cronograma.	51
Resultados.	52
Características sociodemográficas de la muestra.	52
Características clínicas de la muestra.	52
Características de la Cognición Social de la muestra.	53
Comparación demográfica y clínica por sexo.	55
Características de la Cognición Social entre hombres y mujeres.	57
Discusión y Conclusiones.	59
Discusión general.	59
Modelos teóricos.	66
Limitaciones.	68
Fortalezas.	68
Conclusiones.	69
Anexos.	70

Hoja de concentrado de datos.	70
Consentimiento informado.	71
Artículos publicados.	74
Tesis de especialistas.	74
Presentaciones en congresos.	74
Referencias.	76

## RESUMEN

La esquizofrenia es una enfermedad crónica, con disfunciones del pensamiento, las emociones y percepciones, lo que limita la funcionalidad global y se asocia a problemas en la Cognición Social, la cual es definida como la forma en que la gente procesa, codifica, almacena, recupera y aplica la información en situaciones sociales. Las fallas que presentan los pacientes son muy diversas y han sido estudiadas de forma parcial sin que haya estudios específicos que evalúen las diferencias en la Cognición Social entre hombres y mujeres con esquizofrenia.

**Objetivo:** Comparar las características de la Cognición Social y funcionalidad entre hombres y mujeres con diagnóstico de esquizofrenia.

**Método:** Estudio comparativo, transversal, homodémico. Se reclutaron hombres y mujeres con esquizofrenia, de 18 a 45 años, estables, con la gravedad sintomática evaluada por la PANSS, la funcionalidad con la escala FACT-Sz y la evaluación de la Cognición Social se dividió en varios constructos: teoría de la mente (REMT), empatía (EQ), percepción y conocimiento social (MiniPONS), sesgo atribucional (IPSAQ) y reconocimiento facial (FEEST). Para la comparación de variables categóricas se utilizó la *Chi cuadrada* ( $\chi^2$ ) y para variables continuas la *t de Student*.

**Resultados:** La muestra incluyó 34 hombres (54.8 %) y 28 mujeres (45.2 %). Los hombres presentaron una mayor gravedad en los síntomas positivos y mayor consumo de sustancias, no se observó diferencia en la funcionalidad por sexos. En la Cognición Social: la teoría de la mente, el conocimiento social, el reconocimiento facial y el sesgo de atribución se comportaron de manera similar entre los grupos. No obstante, las mujeres reportaron un peor desempeño en la evaluación global de la empatía y en particular de la empatía cognitiva.

**Conclusiones:** Se pueden plantear que las fallas latentes de la Cognición Social en esquizofrenia son más generalizadas y homogéneas de lo que se insinuó en un inicio. Estas fallas afectan a los dos sexos de manera parecida, salvo las sutiles diferencias en la subescala de empatía cognitiva, lo que implica que el sexo femenino evaluó peor esta característica. El modelo lineal no explica las otras variables, solo el sexo influyó sobre los



niveles de empatía cognitiva. A pesar de ello, se requiere replicar los hallazgos en grupos y patologías más amplias para poder diferenciarlas mejor. Un modelo teórico basado en la empatía podría explicar la formación o el aumento de la sintomatología positiva.

Palabras Clave: Esquizofrenia, sexos, Cognición Social, funcionalidad.

## ABSTRACT

Schizophrenia is a chronic disease, with dysfunctions of thought, emotions and perception, which hampers global functionality and is associated with problems in social cognition, defined as the way in which people processes, encodes, stores, retrieves and applies information in social situations. The mistakes or failures that patients present are diverse and have not been fully studied until now, and even less differentiated by sex.

**Objective:** To compare the characteristics of social cognition and functionality between men and women diagnosed with schizophrenia.

**Method:** Comparative, cross-sectional, homodemic study. Stable men and women with schizophrenia, aged 18 to 45 years, with symptomatic severity assessed by PANSS, functionality with the FACT-Sz scale and the evaluation of social cognition was divided into: theory of mind (REMT), empathy (EQ), perception and social knowledge (MiniPONS), attributional bias (IPSAQ) and facial recognition (FEEST). Chi square ( $\chi^2$ ) and Student's t tests were used for comparison between men and women.

**Results:** The sample comprised 62 subjects, 34 men (54.8%) and 28 women (45.2%). Men exhibited more severe positive symptomatology and increased substance use. No difference in functionality was observed by sex. In social cognition: theory of mind, social knowledge, facial recognition, attribution bias, groups behave similarly. However, women reported a worst performance in the global evaluation of empathy, in particular of cognitive empathy.

**Conclusions:** It can be argued that latent failures of Social Cognition in schizophrenia are more generalized and homogeneous than was initially suggested. These failures affect both sexes in a similar way, except for the differences in the cognitive empathy subscale, which implies that women had a worse performance. The linear model does not explain the other variables, only sex influenced the levels of cognitive empathy. Despite this, it is necessary to replicate the findings in broader groups and pathologies to better differentiate them. A theoretical model based on empathy could explain the origin or severity of positive symptoms.

**Key Words:** Schizophrenia, sexes, Social Cognition, functionality.

## INTRODUCCIÓN

El estudio de los fenómenos de la Cognición Social en esquizofrenia es uno de los temas más novedosos y fascinantes, el cual ha crecido en investigación en los últimos años. El presente trabajo doctoral se suma a la serie de estudios que intentan evaluar, además de entender, el *constructo* de la Cognición Social y su comportamiento en los hombres y en las mujeres.

Una de las motivaciones más poderosas para la realización de este estudio, es la que surge durante la observación clínica de personas que tiene esquizofrenia, las cuales evidencian características que las vuelven más vulnerables al rechazo o al aislamiento, características que tienen que ver con la manera en cómo interpretan el mundo. Dentro de esa percepción de su realidad, es notable la dificultad para entender ciertos comportamientos ajenos, estados afectivos, frases, metáforas e incluso el humor, muchas de estas observaciones en un inicio relacionadas con la idea —personal— de que los errores de percepción e interpretación eran propios o producidos solo por los delirios y las alucinaciones como único factor, construcción heredada de la fenomenología descriptiva. Ahora, me resulta evidente que esta aproximación es francamente limitada, hasta errónea, ya que existen múltiples variables personales y *sociales* que modifican la relación entre el sujeto —en este caso el sujeto con esquizofrenia— y su entorno, un grupo de factores son los que tienen una estrecha relación con la Cognición Social. ¿Cómo es este fenómeno en los pacientes?, ¿este fenómeno limita su funcionalidad? Y ¿se comporta igual una mujer con la enfermedad en lo social que un hombre? Estas preguntas incipientes fueron formándose con el roce continuo de la consulta externa en el Instituto de Psiquiatría. En especial en aquellos sujetos que se mantenían sintomáticamente estables (síntomas positivos principalmente), pero sin que las relaciones interpersonales mejoraran, las relaciones familiares escasas e incluso a pesar del deseo de tener pareja o descendencia, solo se quedaba en ello, muchos sujetos se mantenían reclusos y limitados en espacios físicos conocidos, al explorarlo narraban las múltiples dificultades para organizar su vida en lo social, para entablar una conversación casual, un acercamiento a otra persona, por más anhelo que tuvieran.

Estas ideas me llevaron a la realización de la maestría con un trabajo dirigido a la evaluación del reconocimiento facial: *Reconocimiento facial de las emociones básicas en pacientes con esquizofrenia, hermanos y controles*. Durante la realización del proyecto

surgió el deseo de continuar con esa línea de investigación, profundizando en las variables de la Cognición Social, ya que el reconocimiento facial es solo una faceta de la misma y esta engloba varios constructos, como la teoría de la mente, la empatía, la percepción y conocimiento social, el sesgo atribucional y finalmente el reconocimiento facial, con la diferencia de comparar ahora en este trabajo a los sujetos con enfermedad por el sexo.

Existen muchas definiciones de la Cognición Social, todas relevantes y toman en cuenta la habilidad para hacer inferencias de otras personas (intenciones, creencias, disposiciones, etc.) utilizadas para explicar y predecir los comportamientos humanos. A esta idea central asociada a la teoría de la mente e identificada de inicio como el único proceso cognitivo se agregó de manera gradual el resto del cuerpo teórico, el cual se tomó en cuenta para el actual proyecto, separando a lo considerado cognición o neurocognición y la Cognición Social, dirigido a evaluar esta última.

El esfuerzo del presente trabajo, es la culminación de varios años de diseño, planeación y aplicación del protocolo a usuarios con patología mental en la clínica de esquizofrenia del Instituto de Psiquiatría, más la colaboración de todos los miembros, por lo que esta culminación es de todo el equipo involucrado.

## ANTECEDENTES

Generalidades de la esquizofrenia.

La esquizofrenia es uno de los trastornos más estudiados en la psiquiatría, la palabra viene del griego, schizo: "*división*" o "*escisión*" y phrenos: "*mente*". Esta es una enfermedad donde convergen disfunciones del pensamiento, de las emociones, de la percepción, del movimiento y del comportamiento. Este fenómeno incluye percepciones anormales del entorno en forma de alucinaciones, juicios aberrantes que resultan en creencias extraordinarias y delirios, disfunción en la construcción del lenguaje, expresividad emocional restringida y una disolución de la personalidad. Padecen, además, problemas cognoscitivos que afectan a la memoria, a las funciones ejecutivas y un comportamiento extraño o desorganizado, el cual se mantiene por toda la vida (Jones, 2007).

Esta patología se ha observado en todo el mundo, con una prevalencia entre adultos en el rango de 0.5 a 1.5%. Jablensky (2000), hizo una revisión de los estudios epidemiológicos sobre esquizofrenia que se habían hecho desde 1930 al 2000 y encontró que para países desarrollados la incidencia iba de 2.4 y 15 por 1000 habitantes, y para países en vías de desarrollo la cifra fue un tanto menor, de 1.4 y 7.1 por 1000 habitantes. Al hacer una estimación de la incidencia basándose en dichos números, se puede decir que va de 1.4 y 4.6 por 1000 habitantes en todo el mundo (Jablensky, 1987; 1992; 2000). En México, se encontró una prevalencia de los trastornos esquizofrénicos entre el 1 y 2% de la población, utilizando los criterios de la CIE-10 (Caraveo-Anduaga, 1996).

Estas alteraciones afectan diversas áreas del funcionamiento de los pacientes en forma variable a lo largo de la vida. Este cúmulo de signos y síntomas están presentes de forma heterogénea, por lo que los casos siempre son diferentes uno de otro. Para el Manual Diagnóstico y Estadístico de las Enfermedades Mentales, en su cuarta DSM-IV-TR y quinta edición DSM-5, la Esquizofrenia consiste "*en una alteración que persiste durante por lo menos 6 meses e incluye por lo menos 1 mes de síntomas de la fase activa*" (Frances, 2002; Arlington, 2013).

La enfermedad genera en el individuo que la padece un sinnúmero de incapacidades psicosociales que afecta su funcionamiento, ocupando según la Organización Mundial de la Salud (OMS) uno de los primeros lugares en discapacidad. Las áreas principalmente

afectadas son la ocupacional/laboral, las relaciones interpersonales, el área económica, la sexual y el área familiar. Las personas con esquizofrenia, en un alto porcentaje, tienen dificultades para tener y mantener un empleo, por lo que de forma general dependen económicamente de su familia o del estado (OMS, 2001).

Está problemática social, se agudiza debido al continuo aislamiento que los caracteriza. Generalmente, sus relaciones interpersonales se limitan a algunos miembros de su familia, por lo que las crisis familiares pueden derivar en recaídas de la patología y hospitalizaciones. Una de las características particulares de esta enfermedad, es que los pacientes con esquizofrenia presentan una marcada alteración para el funcionamiento social en general, una incapacidad para obtener o mantener un empleo, pocas relaciones interpersonales y aislamiento. Todo ello genera un marcado estigma para los pacientes, lo cual los segrega aún más (Brown, 1977; Huxley, 2000).

#### Características clínicas

El diagnóstico de esquizofrenia es totalmente clínico. Hasta la fecha no hay ningún biomarcador diagnóstico y tampoco se han determinado síntomas patognomónicos, el diagnóstico se realiza, a través de una serie de síntomas que se agrupan en criterios diagnósticos y en su conjunto lo establecen. Los signos y síntomas se combinan con factores clínicos adicionales; como la edad de inicio, la duración (> 6 meses), las consecuencias sociales, entre otros. Los síntomas son muy variables, cambian entre paciente y paciente. Esta enorme heterogeneidad en la expresión de los síntomas refleja la dificultad para establecer un diagnóstico preciso, para ello, el diagnóstico se basa en una serie de criterios diagnósticos, los cuales se han agrupado en dos grandes clasificaciones sintomáticas con el fin de volverlo más estandarizado; la del DSM-5 y la CIE-11, que comparten la mayoría de los síntomas (Arlington, 2013; Frances, 2002; OMS, 2000; First, 1996; WHO, 2019).

Existen tres dimensiones clínicas sintomáticas y dos dimensiones complementarias. La primera dimensión es la sintomatología psicótica, positiva o productiva; en esta dimensión predominan las ideas delirantes y las alucinaciones. La segunda dimensión, es la de los síntomas negativos o de déficit; esta dimensión involucra una limitación en el abanico emocional (afecto aplanado), disminución del interés social, reducción de la productividad del pensamiento y del lenguaje (alogia), incapacidad para experimentar

placer (anhedonia) y una disminución de la actividad dirigida a un objetivo (abulia). La tercera dimensión es la de desorganización/cognoscitiva; la conducta y el pensamiento se encuentran desorganizados, lo que limita el autocuidado del paciente. Existen alteraciones del movimiento y del comportamiento social, aislamiento, dificultades para concluir ideas e incluso palabras. Cuando el rango sintomático abarca la cognición, se ven involucradas las dificultades en las funciones ejecutivas, la atención, memoria y la funcionalidad del intelecto de forma global. La discriminación de experiencias sociales, la dificultad de filtrar y clasificar la información del exterior o la atribución del significado de éstas, reflejan la alteración de los procesos cognoscitivos, no solo los básicamente neurocognitivos, sino que además afectan a los relacionados con la Cognición Social. Las otras dimensiones complementarias, son la de excitabilidad/agitación y la ansiosa/depresiva. En la primera predominan los síntomas reflejados en comportamientos explosivos, impulsivos, de irritabilidad, agresividad e hiperactividad. La segunda la comprenden síntomas afectivos como cuadros depresivos, de ansiedad, minusvalía, culpa, desesperanza, e incluso ideas de muerte o suicidas, ya que el riesgo suicida en estos pacientes es de 10% aproximadamente (Frances, 2002; OMS, 2001; Castagnini, 2009).

#### Diferencias de sexo

Las diferencias sexuales entre machos y hembras aparecen en diversas especies de mamíferos, dónde el cerebro es eminentemente femenino (o quizá neutral), esta diferenciación ocurre en las estructuras, la función y las características masculinas que acontecen durante el desarrollo del sistema nervioso central (SNC), probablemente en los periodos críticos, por medio de la acción que la testosterona ejerce en el mismo. A pesar, de que las diferencias sexuales en la estructura cerebral han sido encontradas e identificadas, el significado funcional de estas diferencias es poco conocido (Flores-Ramos, 2014). Estas diferencias se manifiestan en respuestas emocionales, aprendizaje, memoria, lenguaje, miedo, ansiedad y nocicepción. Las respuestas a eventos traumáticos, también es distinta, como ante las enfermedades neurodegenerativas. La asimetría hemisférica, aparece predominantemente derecha para hombres e izquierda para mujeres (Gorski, 2000; Flores-Ramos, 2014).

A lo largo del estudio de la enfermedad se han documentado diferencias entre los pacientes hombres y las pacientes mujeres con el diagnóstico de esquizofrenia. Se ha determinado que existe un mayor riesgo de esquizofrenia en hombres que en mujeres, con

una incidencia estimada a nivel mundial de esquizofrenia en hombres de 10/100,000 y en mujeres de 8/100,000 (Tandon, 2008). Una de las propuestas para explicar este fenómeno es que en áreas rurales parece ser mejor “tolerado” en mujeres la presencia de psicopatología.

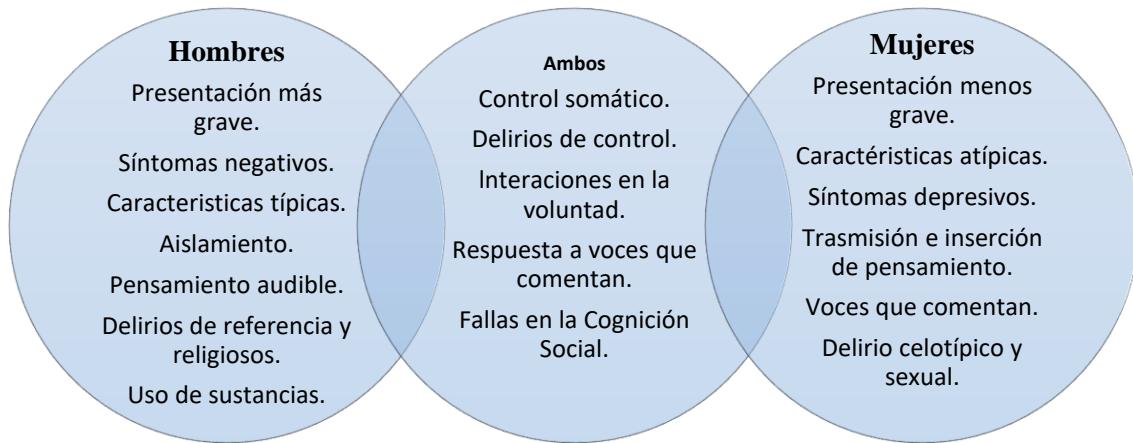
También se ha observado, que los hombres tienen una edad de presentación más temprana, un peor ajuste premórbido, una mayor presencia de síntomas negativos y una menor presencia de síntomas afectivos (ver figura 1). Además, se observa mayor gravedad sintomática y consumo de sustancias. Las mujeres muestran mayor disforia y síntomas afectivos, mayor nivel de educación y es más frecuente que vivan acompañadas. La edad de presentación del primer episodio psicótico ocurre típicamente al final de la adolescencia y al inicio de la vida adulta, en las mujeres se ha visto que puede ocurrir en edades más tardías. Tanto hombres como mujeres tienen un marcado pico de presentación al final de la adolescencia, pero las mujeres muestran un segundo pico al final de la quinta década de la vida (Malla, 2005; Suvisaari, 1999).

En los hombres, llega a presentarse el trastorno unos 3-5 años antes que en las mujeres. Los hombres muestran un pico entre las edades de 15-25, con 18 años como promedio, éste decae posteriormente de forma constante. En las mujeres en cambio, hay un rango más amplio de aparición del trastorno, el cual varía entre los 23-35 años, con promedio 25 años, para después decaer y volver a presentar otro aumento alrededor los 45-49 años, aunque más infrecuente. El sexo también influye en el curso de la enfermedad, con mejor pronóstico para las mujeres y un curso más benigno (Ciompi, 1980; Castagnini, 2009; Flores-Ramos, 2014).

En el tratamiento, también se han observado diferencias por sexo, la respuesta a antipsicóticos como haloperidol y olanzapina es mejor en mujeres jóvenes que en mujeres postmenopáusicas. Las mujeres en edad fértil responden mejor a dosis bajas de medicación que los hombres, pero pasada la menopausia requerirán dosis mayores que los hombres de su edad. Otra diferencia, es que las mujeres presentan mayores efectos extrapiramidales, hiperprolactinemia, disfunción sexual y menor consumo de tabaco (Flores-Ramos, 2014).



Fig 1. Diferencias generales entre hombres y mujeres con esquizofrenia (Li, 2016).



## MARCO TEÓRICO

### Funcionalidad

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la esquizofrenia se encuentra entre las diez enfermedades más incapacitantes, sobre todo para las personas de edades comprendidas entre los 15 y los 44 años (WHO, 2012). La funcionalidad, se describe como la adaptación individual a las diferentes necesidades que posee un miembro adulto productivo. El desempeño funcional en la esquizofrenia se encuentra afectado en forma importante, sobre todo, cuando se asocia a las manifestaciones intrínsecas de la enfermedad. Esto implica una pérdida o reducción de la calidad de vida, dependencia con estructuras que otorgan soporte social y dificultad para la reinserción en la sociedad. Ello acarrea un estigma social negativo y produce importantes gastos en los sistemas de salud. Por eso, la funcionalidad permite planificar el proceso de recuperación, más allá de los síntomas de la enfermedad (García, 2012).

Existen múltiples factores asociados a la evaluación del funcionamiento de los pacientes con esquizofrenia, entre los que destacan la edad de inicio de la enfermedad, síntomas positivos, trastornos comórbidos, psicopatología general, síntomas negativos y déficits neurocognitivos (Suzuki, 2008). Específicamente, los síntomas positivos afectan gravemente la funcionalidad, pero sólo durante los episodios agudos de la enfermedad, ya que, de forma crónica, algunos autores proponen que el manejo de los síntomas negativos y las fallas cognitivas, son claves para la mejoría sustancial en términos de funcionamiento psicosocial de los pacientes con esquizofrenia (Schennach, 2012).

Desde un punto de vista longitudinal, la esquizofrenia se considera una patología crónica y de mal pronóstico; no solamente por la presencia de síntomas positivos, ni por la recurrencia de los brotes, sino porque tras la remisión, incluso completa de los síntomas positivos, el paciente no vuelve a la situación original, sino que en una importante proporción de casos se convierte o acentúa ciertos rasgos previos, por ejemplo, la escasa o ninguna relación social, la dificultad de integración social y de mantener una situación laboral aunque sea precaria. Desde el punto de vista psicopatológico, los síntomas que están en la base de esta difícil situación son ese grupo de síntomas escasamente explorados, los negativos y los cognitivos, así como la presencia de trastornos mentales comórbidos (Suzuki, 2008; García, 2002).

Uno de los factores más importantes, para que los pacientes con esquizofrenia muestren un pronóstico más favorable, es la adherencia terapéutica. Sin embargo, los efectos adversos de los fármacos dificultan dicha adherencia. Los efectos adversos más comunes son la afectación del sistema extrapiramidal, los efectos sobre la función cognitiva y la sedación, en menor medida el síndrome neuroléptico maligno. Los efectos secundarios neurológicos, suelen ser muy desagradables para el paciente. Más aun, muchas veces constituyen los signos más visibles de la enfermedad, contribuyendo con el estigma de ésta. Además, algunos de los efectos secundarios extrapiramidales determinan que el resto de la comunidad vea a los pacientes como enfermos mentales, lo que a su vez dificulta su integración en dicha comunidad. La presencia de estos signos también puede hacer que el paciente limite aún más su interacción social. Con el surgimiento de los antipsicóticos de segunda generación, el panorama de la toxicidad neurológica asociada a estos fármacos ha cambiado completamente. La reducción de estos efectos trae consigo una menor disfunción global y una mejoría en la calidad de vida. Estos déficits en el funcionamiento social en pacientes con esquizofrenia, entre ellos, la Cognición Social se ha identificado como una característica de la funcionalidad y el cuidado de sí mismos, ambas afectadas en los sujetos con la enfermedad (Couture, 2006).

De manera general, tanto en hombres como en mujeres se observan déficits en el funcionamiento general en todas las áreas, con mínimas diferencias al inicio de la enfermedad o durante la adolescencia, pero conforme aumenta la edad, también la diferencias por sexos aumentan (Pérez-Garza, 2016). Las diferencias observadas por sexo describen una menor funcionalidad global en hombres que en mujeres. En ellas, se describen un mejor funcionamiento social, ocupacional y mejor desempeño global, así como menos días de estancia hospitalaria y menores rangos de rehospitalización (Baldwin, 2005; Valencia, 2013). Estas diferencias se han intentado explicar, a través de la vulnerabilidad de los hombres y el papel que juegan los estrógenos, y en la forma en que los hombres y las mujeres procesan la información del entorno (Tandon, 2008; Vaskinn, 2007).

#### Antecedentes históricos de la Cognición Social.

La Cognición Social en particular surge como una rama de la psicología cognoscitiva, en la llamada “Revolución Cognoscitiva” de los años 60’s y 70’s. Se refiere a las representaciones cognitivas de los objetos sociales como esquemas (Fiske, 1991). Una de las primeras aproximaciones a la Cognición Social, fue la teoría de la mente, término

introducido por Premack y Woodruff en el año de 1978. Ellos la definieron como la habilidad para hacer inferencias de otras personas (intenciones, creencias, disposiciones, etc.) utilizadas para explicar y predecir sus comportamientos. Después, se fueron agregando otros constructos que forman el cuerpo teórico de la Cognición Social (procesamiento emocional, estilo atribucional, percepción social y el conocimiento de las normas sociales). Aunque la teoría de la mente (ToM), se definió en primer término como un único proceso cognitivo, el cual a lo largo de la evolución teórica de su estudio se consideró a este fenómeno como algo más que una habilidad específica.

La relevancia alcanzada por la Cognición Social está originada, entre otras, por las siguientes razones: La evidencia empírica que relaciona la Cognición Social con el funcionamiento social (Brüne, 2005) y su papel como variante mediadora entre la cognición básica, social y el funcionamiento. Sin embargo, aún los términos y definiciones siguen siendo objeto de debate, Wyer (1994) señalaba más de 100 definiciones existentes, las cuales se han ido definiendo gradualmente.

#### Definiciones de la Cognición Social.

La cognición se puede definir o abordar, como un conjunto de procesos de orden mental y neuronal que posibilitan procesar e integrar la información que proviene del medio interno y externo del organismo y que ingresa a él, a través de los sentidos. El término social involucra fundamentalmente relaciones interindividuales; el estudio de la Cognición Social va dirigido a los procesos que posibilitan la codificación y la inferencia de estados emocionales e intenciones propias y ajenas, así como al aprendizaje y desarrollo de normas y códigos de comportamiento (Mercadillo, 2012).

La Cognición Social es definida como: “la forma en que la gente procesa la información social, en particular su codificación, almacenamiento, recuperación y aplicación en situaciones sociales”. Penn (2008), considera a la Cognición Social como: “la forma de pensar de las personas acerca de sí mismo y de otros en el mundo social”. Esta perspectiva teórica, se enfoca en la forma en cómo las personas procesamos (todos los humanos y otros primates) la información en contextos sociales (Penn, 2008).

Otros autores, como Brothers y Palha (1990) la conceptualizan como: “aquellas operaciones mentales que subyacen a las interacciones sociales, las cuales incluyen la

habilidad humana para percibir las intenciones y los planes de otros (la intencionalidad)". El inferir estados mentales de otros, y el estado mental propio se considera un aspecto de la cognición humana que no comparte con otros mamíferos (Smith, 2009). Aunque recientemente, se han realizado experimentos exitosos para demostrar las habilidades en ToM de primates no humanos, al demostrar la creencia de segundo orden, por lo que se demuestra la presencia de esta habilidad en chimpancés, orangutanes y bonobos (Krupeine, 2016).

Algunos conceptos, que se han utilizado como sinónimos de esta forma de cognición o de parte de esta interpretación social son: La empatía o sentirse con (...) sentirse dentro. La teoría de la mente (ToM), la idea de tener estados metacognoscitivos, la función reflexiva, la mentalización, los estados mentales subjetivos, el leer el estado mental y anticipar acciones de los otros (Fiske, 1991; Smith, 2009).

La manera en que se genera el procesamiento de la información que procede de la generalización y del mantenimiento de relaciones entre varios individuos, es decir, un denominado medio social, por ello se describe que la Cognición Social tiene por lo tanto una función adaptativa (Mercadillo, 2012).

## MARCO CONCEPTUAL

El constructo de la Cognición Social.

El estudio de la Cognición Social en psiquiatría ha tomado un particular interés en todas las patologías donde la interacción se ve afectada. Se ha dividido de forma teórica para facilitar su estudio en grandes dominios: la teoría de la mente, la empatía, la percepción social, el conocimiento social, el sesgo de atribución y la percepción emocional.

*La teoría de la mente (ToM) y la empatía.*

La primera hace referencia a la capacidad para hacer inferencias, intenciones, disposiciones, creencias, etc. Es tal vez, el constructo más estudiado, sobre todo en autismo. Se entiende, como la capacidad para inferir estados mentales de los otros, para poder entender las diferencias entre ver a los otros como objeto contra ver a los otros con estados mentales y con subjetividad, o sea, como sujetos (personas) (Rodríguez, 2011).

La ToM es independiente de las habilidades cognoscitivas del sujeto, no parece depender de la inteligencia. La ToM, se fundamenta por 4 habilidades básicas o fundamentales, los primeros 3 mecanismos se considera son compartidos por otros primates y el cuarto es exclusivamente humano:

- a. La intención; o la habilidad para percibir la intención o propósito de la acción del otro.
- b. La detección ocular; o la habilidad para detectar la intención de la mirada, a dónde se dirige o qué está observando.
- c. Mecanismo de atención compartida; que es la habilidad de observar la dirección de la mirada y si ésta cambia.
- d. La ToM modular o por módulos; esta parte de la ToM se considera exclusiva de los humanos, continúa el debate de ser compartida con otros animales. Ya que sus hallazgos solo han sido replicados en seres humanos y no se han logrado establecer en otras especies, salvo los experimentos en primates superiores.

Algunas características de esta parte modular son;

- i) Que la apariencia y realidad son distintos (ej: un huevo y una piedra, no son necesariamente lo mismo, aunque parezcan similares en el tamaño, la forma, incluso en el color).

ii) Una persona sentada puede estar “haciendo algo” (el estar en un estado de apariencia ausente, no significa que necesariamente no haga absolutamente nada, puede estar pensando, imaginando, etc.).

iii) Una persona puede tener un estado mental y un estado físico, los cuales pueden ser diferentes (Por ejemplo, en el caso de los actores, estos muestran sus posturas y una serie de elementos como las emociones, pero es una actuación).

iv) Una persona puede saber cosas que yo no sé, puede engañarme y yo detectar el engaño (La mentira como elemento de función social y la capacidad para detectar la misma o al menos inferirla).

v) Yo puedo saber cosas que otro no sabe: yo puedo engañar a otros; entiendo el juego de las escondidas (la capacidad de mentir y engañar).

vi) Mi estado mental cambia, no es uniforme (es distinto en el tiempo o ante circunstancias nuevas).

vii) Expresión facial es indicador del estado mental, así como indicador del estado físico, puede distinguir en el rostro la sorpresa del bostezo (el enojo como respuesta, etc.), (Baron-Cohen, 1997; 2004).

Dentro de las formas complejas de inferencia social, se encuentran, además de la teoría de la mente; *la empatía*. Se define como una respuesta afectiva que deriva de la aprehensión y comprensión del estado emocional y/o condición de otro individuo, ese estado es similar a lo que este individuo siente y/o debería sentir en una situación dada (Lamm, 2007).

Otras definiciones de empatía discurren como una complicada forma de interacción e inferencia psicosocial, donde se combinan la observación, memoria, conocimiento y razón, todo ello para lograr el entendimiento de los pensamientos y emociones de otros individuos. Es pues, una reacción emocional en un observador hacia el estado emocional o afectivo de otro ser (Farrow, 2007).

Teóricamente, los precursores de las habilidades empáticas tienen su origen como herramientas para incrementar la posibilidad de supervivencia de las especies, las cuales proveen un amplio cuidado parental a su progenie. No solamente proveyendo comida, sino confort y crianza. La descendencia de un individuo que ha experimentado la crianza, a través de empatía parental, es más probable que muestre este comportamiento hacia su

propia descendencia. Algunos precursores evolutivos descritos son: el mimetismo, el contagio emocional, la imitación, entre otros (González-Lienres, 2013). En forma general, se establecen tres constructos dentro de la empatía: La emocional, la cognitiva y la motora.

La empatía emocional, es una respuesta afectiva de un individuo que es congruente con el estado afectivo de otro y se pueden identificar dos partes: la preocupación empática y el malestar personal. La preocupación empática, comprende los sentimientos de compasión y calidez hacia la persona ante la cual se presenta la respuesta empática. Se considera una parte compleja y sofisticada de la empatía, ya que requiere de la supresión y/o inhibición del estado emocional propio, por el ajeno. La presencia en un individuo de preocupación empática es parte de la sana regulación emocional. En cambio, el malestar personal, es cercano a la preocupación empática, pero los sentimientos que despierta son negativos y contraproducentes para el que experimenta la empatía: ejemplo, la ansiedad, el llanto, entre otros. El malestar personal genera contagio emocional, este contagio es un precursor de la empatía. También, el malestar podría generarse cuando la reacción empática (el objetivo emocional) no se lleva a cabo (Farrow, 2007).

La empatía cognitiva, es aquella forma de empatía, donde el individuo representa en su mente el estado mental de otro sujeto. Es llamada por algunos autores, como Ickes (2003), “leer la mente” y/o precisión empática. Esta forma de empatía se vuelve más compleja en tanto aumente el número de estados mentales sobre el cual se quiere hacer una inferencia. La habilidad puede tener como resultado un mayor grado de entendimiento y capacidad para ayudar a otros sujetos, pero no existe garantía de que la precisión empática sea usada para ese fin (Ickes, 2003).

La tercera forma de empatía es la empatía motora, que consiste en la imitación de los movimientos del sujeto observado, ejemplos, imitar las expresiones emocionales, las posturas corporales, etcétera.

#### *La percepción social.*

Es un término vagamente definido, sobre todo al hablar de Cognición Social, posiblemente por hacer referencia a aspectos muy próximos a lo que sería cognición *no* social y también a aspectos de teoría de la mente. La percepción social se asocia a las capacidades para valorar el contexto social y la capacidad para valorar reglas y roles sociales (percepción de



estímulos e integración contextual). Así como, para valorar el contexto social y generar el conocimiento social. Valoraciones que, en ambos casos se basan fundamentalmente en procesos perceptivos que deben dirigir la atención del sujeto hacia aquellas señales sociales clave, que le ayudarán a situar e interpretar adecuadamente las situaciones en las que pueda verse envuelto. En todo ese proceso, el contexto es crítico. “Es el tipo de percepción que requiere leer entre líneas” (Penn, 1997).

Autores como Palha y Lumberk (2008), fusionan la percepción y el conocimiento social o esquema social, ya que ambos se consideran dentro de la capacidad para identificar los componentes que pueden caracterizar una determinada situación social (acciones, roles, reglas, metas, entre otras). Es el marco de referencia que permite a la persona saber cómo debe actuar, cuál es su papel y el de los otros en la situación, cuáles son las reglas que se utilizan y cuáles son las razones por las que se ve implicado en esa situación social. La identificación de señales sociales requiere un cierto conocimiento de lo que es típico en una determinada situación social (Brekke, 2005).

*El estilo atribucional o sesgo atribucional.*

Hace referencia a las explicaciones o razones que uno da a las causas de resultados positivos o negativos. El significado de un acontecimiento se basa en la atribución que el individuo hace sobre su causa (Green, 2005; Lahera, 2012).

La teoría de la atribución nace con los trabajos de Heider en 1958, quien, en su primera descripción, conceptualizó dos formas distintas de hacer atribuciones, aquéllas dirigidas a factores propios de la persona (internas) y aquéllas relacionadas con los factores del ambiente (externas). Desde esas descripciones, el marco conceptual ha crecido, y actualmente, el concepto de atribución está compuesto por tres dimensiones (Rodríguez, 1972; Abramson, 1978):

i) Internalidad-Externalidad: se refiere a la participación del sujeto en la explicación de los eventos, es decir, si el evento se explica por causas internas al sujeto o por causas externas o ajenas al mismo.

ii) Estabilidad-Inestabilidad: se refiere a si la atribución que se realiza se mantiene a lo largo del tiempo o si tiende a cambiar con el mismo.

iii) Globalidad-Especificidad: se refiere a si la causa sobre la que se atribuyen los eventos participa en otros eventos o sólo en uno de ellos.

El estilo atribucional, es una tendencia sistemática, un sesgo cognitivo. Este estilo de atribución dependerá de cómo el sujeto considere a los eventos y a su interpretación, como positivos o negativos. Por ejemplo, en la depresión, los sujetos que la padecen tienden a realizar atribuciones internas, estables y globales ante situaciones negativas. Este punto, influye en los elementos cognitivos de la depresión, como las ideas de culpa, al atribuirse a uno mismo los eventos negativos, y con pocas expectativas de que estos puedan cambiar. Esta forma de sesgo se ha replicado en hallazgos de la literatura, considerándolo un Estilo Explicativo Negativo, encontrándose incluso en sujetos con eutimia que desarrollarán depresión posteriormente (Alloy, 1999; Bentall, 2005).

En la psicosis, se ha evaluado el estilo atribucional, enfocado especialmente con los delirios y con la ideación paranoide. Bentall y Kinderman en 1989, fueron los primeros en sugerir, que la ideación paranoide podría ser consecuencia de un proceso atribucional anormal. Los pacientes delirantes, al igual que los deprimidos, realizaban atribuciones globales y estables para los eventos negativos. Sin embargo, mostraban un exceso de atribuciones internas para los eventos positivos y de atribuciones externas para los eventos negativos (Espinosa, 2014).

En términos generales, al conocer a una persona, los seres humanos tendemos a realizar una primera impresión sobre el otro individuo. Los sujetos sanos, realizan juicios eliminatorios y consideran las circunstancias sociales en una segunda fase, para cambiar dichas impresiones. De forma distinta, los sujetos con delirios de persecución no realizan dicha corrección de la impresión inicial, como si el primer juicio permaneciera sesgado en su aparato cognitivo. Este hallazgo podría ser una forma de sesgo llamado “*autosirviente*” (Couture, 2006).

#### *El procesamiento emocional.*

Es el que hace referencia a todos aquellos aspectos que están relacionados con percibir y utilizar emociones. Entre las dificultades en el procesamiento emocional está la de reconocer y entender las expresiones faciales de las emociones de los otros (Hall, 2004; Kohler, 2003; Penn, 2002; Sachs, 2004).

El conocimiento empírico en este aspecto de la Cognición Social se ha nutrido fundamentalmente de estudios sobre la percepción del afecto facial. Estos estudios, utilizan

tareas en las que básicamente se presentan fotografías de caras de personas (Ekman, 1976; 1994) para identificar en ellas seis emociones básicas (alegría, tristeza, enojo, miedo, sorpresa y desagrado).

El concepto de reconocimiento facial de emociones, indica que los seres humanos generalmente reaccionan y se comunican con expresiones emocionales, especialmente con expresiones faciales, por lo tanto, está bien establecido que el reconocimiento facial de emociones tiene un lugar importante en la regulación emocional, las habilidades de comunicación interpersonal y el desarrollo de psicopatología. El reconocimiento facial es una de las habilidades más ubicuas. Las bases neuronales de la percepción facial son aún materia de debate. No es de sorprenderse al darse cuenta de que una cara tiene una amplia variedad de atributos. La identidad es uno de ellos, y no está claramente entendido aún como un déficit en esa tarea puede afectar el reconocimiento de otros aspectos de la percepción facial. En consecuencia, existen numerosos estudios que investigan la relación entre el reconocimiento facial y trastornos neuropsiquiátricos como la esquizofrenia, enfermedad de Parkinson, epilepsia, corea de Huntington y más recientemente en la esclerosis múltiple (Ozturk, 2016).

#### La Cognición Social en esquizofrenia

Una aproximación a estas deficiencias sociales radica en la falla de los sujetos con la enfermedad, en entender los estados mentales de los otros, así como, interpretar sus propios estados mentales. En la esquizofrenia la Cognición Social se observa afectada en varias áreas, principalmente en el procesamiento emocional, la ToM y empatía, la percepción social, el conocimiento social y los sesgos de atribución. Todos estos factores de la Cognición Social representan formas de interacción social (Hall, 2004).

La relevancia que ha alcanzado la Cognición Social está originada, entre otras, por las siguientes razones: La evidencia empírica que relaciona la Cognición Social con el funcionamiento social (Brüne, 2005; Green, 2005) y su papel como variable mediadora entre la Cognición Social básica o neurocognición y el funcionamiento social (Brekke, 2005; Vauth, 2004). La aparición de trabajos que muestran un sustrato neuronal de la Cognición Social (Adolphs, 2001; Pinkham, 2003; Insel, 2004), y la atención que se ha dado y se está dando al desarrollo de programas de estudio y de intervención en esquizofrenia centrados en la Cognición Social (Penn, 2005).

La ToM está afectada en esquizofrenia, Varios estudios han puesto de manifiesto que estos pacientes muestran dificultades, sobre todo en su capacidad para inferir cuáles son los estados mentales de otras personas, para atribuirse ellos mismos estados mentales o para atribuirlos a otros (Brüne, 2005). Pilowsky (2000), demostró que los pacientes con desorganización presentan mayor dificultad para atribuir estados mentales que otros subtipos de la enfermedad, así como la presencia de más síntomas negativos muestran en las pruebas más fallas que otros sujetos, lo que indica un menor desarrollo de una ToM estructurada. Estos pacientes (predominancia en síntomas negativos y desorganización), mostraron peores resultados en la ejecución de tareas que requieren una ToM que los pacientes con sintomatología positiva (Bentall, 1999; Greig, 2004). Los individuos con esquizofrenia muestran déficits en la ToM y es el grado de déficits el que puede variar por los tipos de síntomas y el nivel de la tarea asignada. La evidencia supone un déficit *dependiente de estado* de los pacientes (Baars, 2010; Standford, 2011).

Numerosos estudios, han puesto de manifiesto que los pacientes con esquizofrenia tienen comprometida su capacidad para inferir cuáles son los estados mentales de otros sujetos, y para atribuirse ellos mismos estados mentales o atribuirlos a otros (Brüne, 2003, 2005). Esta carencia, según el modelo teórico de Frith (1992), sería responsable de los desórdenes para monitorizar los pensamientos e intenciones de otros, y desórdenes para explicarse y predecir su propia conducta. Sin embargo, la literatura aporta datos respecto a la presencia o no de déficit en ToM, y respecto a su caracterización, que continúan siendo no concluyentes (Brüne, 2003). Llegando algunos autores a proponer que una ToM sin deterioro alguno es necesaria para desarrollar delirios persecutorios (Drury, 1998).

En correspondencia con los modelos actuales de sintomatología en esquizofrenia, que en la mayoría de los casos coinciden en la existencia varias dimensiones, los estudios en ToM muestran que los déficits en esa capacidad están asociados a la tipología sintomática. Así, los pacientes con sintomatología negativa no llegarán a desarrollar una adecuada ToM (Greig, 2004).

Los pacientes con esquizofrenia muestran alteraciones en el comportamiento emocional y social, tales como la errónea interpretación de situaciones sociales, carencia de empatía y carencia de atributos de la ToM. Se ha sugerido que, en la esquizofrenia, las

bases neuroanatómicas de las alteraciones empáticas afectivas y cognitivas, se correlacionan con alteraciones en el volumen de las cortezas orbitofrontal y ventromedial (Decety, 2012).

Además, se han identificado alteraciones en el nivel de empatía en individuos con esquizofrenia que se relacionan con peor pronóstico al compararse con sujetos control. La toma de perspectiva se correlaciona directamente con el nivel de capacidad funcional y funcionamiento en comunidad. La evidencia es contradictoria con respecto a la evolución de la empatía y la duración del trastorno, con un estudio que menciona que la dimensión referente a la toma de perspectiva disminuye con la mayor duración del trastorno, y otro que sugiere que se mantiene estable (Montag, 2007; Haker, 2012).

Se ha observado que el deterioro, en ToM y la empatía, está asociado a una baja ejecución en tareas que requieren un procesamiento contextual, esto es, un procesamiento del contexto lingüístico o del contexto visual-perceptual. Este tipo de procesamiento está directamente asociado con otro elemento que conforma la Cognición Social: la percepción social.

La percepción social, en los pacientes con esquizofrenia está afectada. Se ha determinado que los sujetos con la enfermedad no utilizan el contexto cuando procesan estímulos sociales e invierten más tiempo en dirigir la atención a las características menos relevantes (socialmente). Tienen, además, dificultades para captar la información de tipo abstracto, en especial la información que no les resulta familiar (Nuechterlein, 1984; 1984; Phillips, 1998). Todo esto, contribuye a crear una deficiente percepción de estímulos socialmente relevantes.

La forma en que las personas con esquizofrenia se enfrentan al procesamiento de estímulos con contenido social podría describirse de la siguiente forma:

- a) La percepción está afectada por la familiaridad de las situaciones, y estos pacientes suelen tener mucha menos familiaridad.
- b) Los estímulos sociales son más abstractos por lo que les resulta más complicado percibirlos.
- c) La percepción requiere la comprensión de parámetros emocionales, una función difícil para estos pacientes (Brekke, 2005).

Para estudiar la percepción social en los pacientes con esquizofrenia se han utilizado fundamentalmente estudios centrados en el procesamiento del contexto y de las señales verbales, físicas e interpersonales (Mah, 2004; Penn, 2002). La percepción social implicaría dos fases, la primera encargada de la identificación o categorización inmediata de la conducta, y la segunda, ocupada en decidir si la conducta observada se debe a estados estables o a factores situacionales (Baars, 2010). Esta última fase es más costosa y requiere un análisis inferencial o atribucional. Y en ella es donde los pacientes con esquizofrenia muestran mayores déficits por su dificultad para modificar “*primeras impresiones*”.

Existe evidencia empírica, que muestra que, en la esquizofrenia, está lesionada la capacidad para utilizar información social contextual. En palabras de Penn (2002): “*las personas con esquizofrenia/trastorno esquizoafectivo no utilizan el contexto cuando procesan estímulos sociales*”. Tienen dificultades para utilizar la información procedente del contexto durante el procesamiento de la información, invierten más tiempo en las características menos relevantes (Phillips, 1998), y además tienen dificultades para captar la información de tipo abstracto (Nuechterlein, 1984), sobre todo la que no les resulta familiar. Esto contribuye a una deficiente percepción de estímulos socialmente relevantes.

Muy ligada a la percepción social, se sitúa la capacidad para identificar los componentes que pueden caracterizar una determinada situación social, puesto que la identificación de señales sociales requiere un cierto conocimiento de lo que es típico en una determinada situación social: el conocimiento social o esquema social (Corrigan, 1993; Green, 2005). Los esquemas sociales varían en función de los componentes o características que permiten su comprensión, pero básicamente se consideran cuatro componentes básicos: acciones, roles, reglas y fines o metas. Éstos actúan como guía en las situaciones sociales (como entrar en un restaurante y pedir la comida). Son el marco de referencia que permite al sujeto saber cómo debe actuar, cuál es su papel y el de otros actores en la situación, cuáles son las reglas que por convención se utilizan en esa situación y cuáles son las razones por las que se ve implicado en esa situación social (Green, 2005).

El conocimiento social de los pacientes está limitado, se enfrentan a situaciones en las que manifiestan menor familiaridad y una información más pobre de las situaciones sociales, debido a la incapacidad para jerarquizar dicha información social. Estas

características, vuelven a los sujetos con la enfermedad menos hábiles para reconocer secuencias sociales, y la menor habilidad puede disminuir su ejecución en todas las situaciones de carácter social (Baars, 2010).

En un trabajo de Kinderman (1996), con pacientes diagnosticados con esquizofrenia, se observó que los malos resultados en una tarea de ToM estaban asociados a una tendencia a hacer atribuciones externas personales (las causas se atribuyen a otras personas) en mayor medida que a hacer atribuciones externas situacionales (las causas se atribuyen a factores situacionales), así como un salto a la conclusión, conocido como sesgo atribucional.

En las personas con esquizofrenia, se ha observado que la evaluación que realizan de otras personas tiene mayores características negativas y creen que los otros hacen evaluaciones más negativas sobre ellos (Chadwick, 2001). Consideran las emociones faciales, vistas en fotografías de rostros, como más enojadas y expresan sentimientos más desfavorables sobre dichas expresiones, atribuyendo un sentido negativo.

Se ha documentado, además, que las personas que presentan delirios de persecución suelen mostrar una mayor tendencia:

- i) A atribuir sus malos resultados a otros individuos (atribuciones externas personales).
- ii) Más que a la situación (atribuciones externas situacionales).
- iii) A exagerar, distorsionar, centrarse de forma selectiva en los aspectos hostiles o amenazantes de los demás; y a saltar a las conclusiones de forma precipitada, sin realizar un juicio social al respecto.

La percepción inexacta de emociones y un estilo atribucional característico, contribuye al aumento sintomático de los síntomas positivos en esquizofrenia (Kohler, 2003).

En cuanto a la percepción errónea de las emociones, las personas con esquizofrenia tienen más dificultades que las personas sin la enfermedad para reconocer y entender las expresiones faciales de las emociones de otros, especialmente de emociones negativas. Se identifican dificultades en el reconocimiento de miedo y asco, así como en el

reconocimiento de caras neutras o sin emoción, ante las cuales los pacientes suelen identificar la presencia de emociones negativas. Esto, sin embargo, no ocurre con otras emociones como alegría, tristeza o enfado.

Estos déficits son estables en los distintos estados de la enfermedad, pero son más acusados en los períodos de crisis y son todas estas dificultades, las que contribuyen a su vez, a un deficiente funcionamiento psicosocial. Los individuos con la enfermedad muestran déficits en el reconocimiento y discriminación de la expresión facial y estos déficits no se asocian al tratamiento (Edwards, 2002; Brekke, 2005).

El reconocimiento facial es importante en las relaciones sociales y los pacientes atribuyen más significados negativos a este reconocimiento (Tsoi, 2008). El pobre reconocimiento en los pacientes con esquizofrenia está relacionado a una alta discapacidad social y laboral (Bediou, 2007). Las fallas en el procesamiento emocional en los pacientes se describen como la dificultad para percibir y utilizar los gradientes afectivos, para la expresión del afecto facial y una menor capacidad para inferir estados mentales de otros (Hall, 2004, Greig, 2004).

El miedo es la emoción que con menos precisión se percibe, y existe una alta sensibilidad a ciertas emociones negativas (Mandal, 1998). Por otro lado, las personas con esquizofrenia también muestran un deterioro en la capacidad para expresar ellas mismas emociones faciales. En estudios en México, donde se compararon pacientes, hermanos y controles, se observó que el miedo fue la emoción menos reconocida en los tres grupos, en contraste con la sorpresa y la alegría, que fueron las más reconocidas (Saracco, 2013).

#### Diferencias por sexo en Cognición Social

En personas sanas, hombres y mujeres se muestran diferentes en los constructos de la Cognición Social y en el llamado cerebro social. En términos del procesamiento emocional, las mujeres reconocen las expresiones faciales de emociones básicas con mayor precisión y rapidez que los hombres. Sin embargo, no está claro si esto sucede para todas las emociones, en todas las circunstancias, e independientemente del sexo que expresa la emoción (Kret, 2012).



Hay evidencia mixta con respecto a ToM, a pesar de que la evidencia apunta a diferencias en las estrategias de los hombres y las mujeres que utilizan cuando procesan información social, por ejemplo, se les considera a las mujeres como empatizadores más fuertes y a los hombres sistematizadores más fuertes. Por lo tanto, aunque parece haber diferencias relacionadas con el sexo en ToM cognitiva, la ventaja que tienen las mujeres en la mentalización solo puede ser más obvia para la ToM afectiva. Sin embargo, no se encontró ningún estudio que específicamente exploró la relación entre sexo y ToM, ambos cognitivo y afectivo en sujetos sanos (Navarra-Ventura, 2018). Incluso en algunos estudios comparativos entre hombres y mujeres, se observó que los hombres perciben menos los cambios emocionales en la voz y reconocen menos la tristeza que las mujeres (Kohler, 2003).

Por otra parte, las diferencias de sexo en los fenómenos de Cognición Social en pacientes con esquizofrenia, en especial la ToM están asociados con pobre funcionamiento laboral, menor vida independiente y menor uso de redes sociales, con un mayor valor predictivo que otros dominios neurocognitivos. Las mujeres con la enfermedad presentan mejores habilidades de lenguaje, memoria y función ejecutiva, al compararlas con hombres (Goldstein, 1998; Han, 2012), así como mayor mentalización y empatía (hasta en un 8%), similar al observado en mujeres sanas. Curiosamente, al comparar ambos procesos, las pacientes con esquizofrenia fueron más capaces para atribuir y comprender estados mentales afectivos (Abu-Akel, 2013).

Scholten (2005) evaluó el procesamiento emocional y determinó que éste se altera desproporcionadamente en los hombres a diferencia de las mujeres. Erol (2013) mostró resultados similares, con un mejor rendimiento para las mujeres y un patrón que estrechamente parecía al de los sujetos sin enfermedad. Esto contrasta con el reporte de Vaskinn et al. (2007), quienes no pudieron encontrar ninguna diferencia relacionada con el sexo en percepción visual-emocional. Aun así, observaron que los pacientes masculinos tuvieron un desempeño mucho peor que sus contrapartes femeninas en una tarea de percepción auditiva-emocional. En un metaanálisis, Kohler (2013) reportó que una limitación recurrente en la literatura es la sobrerrepresentación de pacientes masculinos en cohortes, y esta discrepancia puede comprometer la generalización del conocimiento sobre la Cognición Social en las mujeres. Por lo tanto, dadas las múltiples diferencias entre hombres y mujeres en el curso y en los síntomas de la esquizofrenia, la diferencia reportada

en la evaluación del sexo incluye fallas en el procesamiento emocional y ToM en ambos grupos, aunque se le ha atribuido un mejor desempeño en las pruebas de Cognición Social a las mujeres, pero aún falta especificar los dominios y características de estas diferencias (Ochoa, 2012).

## METODOLOGÍA

### Planteamiento del problema y Justificación.

Los problemas comportamentales de tipo social o de funcionamiento social son característicos en la esquizofrenia, frecuentemente preceden también al desencadenamiento de la psicosis, suelen empeorar en el transcurso de la enfermedad y contribuyen a aumentar el número de recaídas (Pinkham, 2003). Este cambio de atención se ha sustentado en la hipótesis de que la Cognición Social podría explicar en buena medida el deterioro en el funcionamiento social que se da en la esquizofrenia. Los pacientes con esquizofrenia sufren de forma continua exclusión social y marginación, además de falta de funcionalidad, propiciado por las características de su padecimiento crónico. Se ha documentado como una enfermedad con un alto índice mal adaptativo, tanto para iniciar y mantener cualquier tipo de relaciones sociales, incluyendo su núcleo familiar (Green, 2005).

La inadecuada relación con sus semejantes que produce la enfermedad genera una marcada discapacidad social, laboral, familiar y de pareja. Una de las hipótesis de esta discapacidad es la carencia de un adecuado funcionamiento en el entorno y contexto social, además de una dificultad para entender los mensajes e interpretar esas relaciones, lo que genera aislamiento, retraimiento y pocas relaciones con los semejantes.

La Cognición Social, resulta central para el generar y mantener las relaciones con otras personas, así como mantener el funcionamiento no solo social, sino también general, por lo que resulta imprescindible tener una evaluación general de este fenómeno en los pacientes con el diagnóstico de esquizofrenia, relacionándolo con la funcionalidad global y el sexo, ya que se desarrolla en forma distinta.

La evaluación de cualquier parte del constructo aportará datos fundamentales para el adecuado conocimiento de esta forma de relacionamiento en población mexicana, donde un estudio así nunca se ha realizado. Esta es la primera propuesta a nivel nacional para estudiar de forma global la Cognición Social en pacientes con esquizofrenia, con perspectiva de sexo y funcionalidad.

El investigar el fenómeno globalmente y como se relaciona con las diferencias por sexo resulta fundamental, ya que la evolución de la enfermedad es diferente entre los

hombres y las mujeres. Donde los hombres muestran un peor desempeño y resulta esperable que se observen diferencias en la forma en la que hombres y mujeres con esquizofrenia procesan y viven las señales sociales de su entorno, como muestran por sexo la Cognición Social. Así, el poder conocer estas diferencias permitirá en un futuro el desarrollo de programas de intervención enfocados a las necesidades particulares de los hombres y las mujeres con esquizofrenia, con perspectiva de sexo y un mejor entendimiento de la patología. Incluso puede servir en forma indirecta para mejorar el tratamiento psicosocial de la patología al incluir rehabilitación del fenómeno de la Cognición Social, al usar la información generada para mejorar las relaciones y favorecer la prevención de las recaídas.

#### Pregunta de investigación

¿Cuáles son las características de la Cognición Social y su relación con la funcionalidad en hombres y mujeres con esquizofrenia?

#### Objetivos

##### Objetivo General

Comparar las características de la Cognición Social y funcionalidad entre los hombres y mujeres con diagnóstico de esquizofrenia.

##### Objetivos Particulares

1. Comparar las características demográficas, clínicas y de funcionalidad entre hombres y mujeres con esquizofrenia.
2. Evaluar la gravedad sintomática y su relación con los dominios de la Cognición Social.
3. Conocer las diferencias específicas de sexo en la evolución de la enfermedad y su relación con los dominios de la Cognición Social.

#### Hipótesis

##### Hipótesis general

Se observarán mayores déficits de la Cognición Social en hombres con esquizofrenia y mostrarán índices más bajos de funcionalidad en contraste con las mujeres.

### Hipótesis particulares

1. Un mayor número de mujeres con esquizofrenia tendrán pareja y trabajo, así como una edad de inicio del padecimiento más tardía, una duración de psicosis no tratada más amplia y mayor grado de funcionalidad, en contraste con los hombres con esquizofrenia.

2. La gravedad de los síntomas positivos tendrá relación directa con el sesgo atribucional y la gravedad de los síntomas negativos tendrá una relación directa con los dominios restantes de la Cognición Social.

3. El grupo de pacientes hombres con más tiempo de evolución mostrarán mayor deterioro de la funcionalidad y peor desempeño en la ToM.

### Material y Métodos

#### Tipo de Estudio

Se trata de un estudio comparativo, transversal, homodémico (Feinstein, 1977).

#### Tamaño de Muestra

La muestra fue colectada en la clínica de esquizofrenia del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, que acudieron a consulta y que cumplieron con los criterios de inclusión. Hasta este momento, la muestra colectada es de dos grupos, uno de 34 hombres y 28 mujeres con diagnóstico de esquizofrenia. La muestra esperada, se obtuvo mediante la fórmula de diferencias de medias, ver figura 2:

$$n_1 = \frac{(\sigma_1^2 + \sigma_2^2 / \kappa)(z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta})^2}{\Delta^2}$$
$$n_2 = \frac{(\kappa * \sigma_1^2 + \sigma_2^2)(z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta})^2}{\Delta^2}$$

Figura 2. Fórmula para la obtención del tamaño muestral.

Dónde:

1 n = Muestra para el G 1

2 n = Muestra para el G 2

$\sigma_1 = D. E. G 1$

$\sigma_2 = D. E. G 2$

D = diferencia de medias

k = proporción =  $n_2/n_1$

$Z_{1-\alpha/2}$  = valor Z dos-vías (ej.  $Z=1.96$  para 95% IC).

$Z_{1-\beta}$  = poder.

Tamaño de la muestra para comparar dos medias

Intervalo de confianza (2 lados) = 95%

Potencia = 80%

Razón del tamaño de la muestra (Grupo2/ Grupo 1) 1

Diferencia del 10% ( $\pm 18$ ) entre ♂ y ♀ (Abu-Akel, 2013).

Tamaño de muestra del grupo 1:  $n = 51$ .

Tamaño de muestra del grupo 2:  $n = 51$ .

Tamaño total de la muestra = 51 por sexo.

#### Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.

##### Criterios de inclusión

1. Pacientes con diagnóstico de esquizofrenia paranoide con base en los criterios del DSM-IV-TR y CIE-10.
2. Enfermedad estable con PANSS de < 90 puntos y más de 6 semanas de tratamiento antipsicótico sin variaciones de la dosis.
3. Pacientes de 18 a 45 años de edad.
4. Pacientes que acepten participar en el estudio.
5. Que sepan leer y escribir.
6. Que acepten firmar el consentimiento informado.
7. Pacientes mujeres que no tengan síntomas clínicos de perimenopausia y que se encuentren en la fase lútea del ciclo menstrual, según reporte verbal de la fecha de menstruación y las características del ciclo.

##### Criterios de exclusión

1. Pacientes con esquizofrenia que presenten otro trastorno en el eje I, excepto adicción a nicotina y cafeína (determinado con entrevista).
2. Pacientes con esquizofrenia del resto de subtipos.

3. Pacientes que presenten alguna enfermedad neurológica y/o del aparato visual que impida la adecuada visión de las pruebas.

4. Pacientes que no acepten firmar el consentimiento informado.

5. Pacientes que presenten ciclos menstruales irregulares, donde sea imposible determinar la fase del estado menstrual.

#### Criterios de eliminación

1. Pacientes que decidan retirarse sin concluir las evaluaciones.

#### Variables

Tabla 1. Variables generales del proyecto.				
VARIABLE	DEFINICIÓN		MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Sexo	Sexo biológico	Nominal dicotómica	Femenino/ Masculino	Hoja de datos sociodemográficos
Ciclo menstrual	Fase lútea	Dicotómica	< 14 días > 14 días	
Escolaridad	Años de estudio formales a partir de la primaria	Intervalar	En años cumplidos de estudio	
Nivel socioeconómico	Determinado nivel de ingresos por medio del estudio socioeconómico	Intervalar	De 1 - 5	
Duración de la psicosis no tratada (DPNT)	Tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y el inicio del tratamiento.	Intervalar	Por semanas de 1 en adelante	
Edad de inicio	Años del sujeto al momento del primer episodio psicótico	Intervalar	Edad en años cumplidos al momento del cuadro	
Episodios previos	Número de cuadros psicóticos que	Intervalar	De 1 en adelante	

	requirieron la intervención de un especialista.			
Gravedad sintomática	Es la presencia de sintomatología relacionada con la enfermedad	Intervalar	Síntomas Positivos Negativos Cognitivos Excitabilidad Depresión/ Ansiedad	PANSS
<b>Cognición Social</b>				
Teoría de la mente	Capacidad para inferir estados mentales de los otros, para poder entender las diferencias entre ver a los otros como objeto contra ver a los otros con estados mentales.	Nominal dicotómica	Correcto/ incorrecto (contesta entre 4 opciones)	REMT
Empatía	Respuesta afectiva que deriva de la aprehensión y comprensión del estado emocional y/o condición de otro individuo, ese estado es similar a lo que este individuo siente y/o debería sentir en una situación dada.	Ordinal	Totalmente de acuerdo. Bastante de acuerdo. Un poco en desacuerdo. Totalmente en desacuerdo	Empathy Quotient EQ



La percepción social y el conocimiento social	Capacidad para valorar reglas y roles sociales, así como para valorar el contexto social (determinadas situaciones sociales)	Nominal dicotómica	Contesta entre 2 opciones.	MINIPONS
Sesgo de atribución	Explicaciones o razones que uno da a las causas de resultados positivos o negativos	Ordinal	32 situaciones: 16 positivas y 16 negativas	IPSAQ
Procesamiento emocional	Aspectos que están relacionados con percibir y utilizar emociones	Ordinal	Felicidad Tristeza Enojo Sorpresa Desagrado Neutral	FEEST
Funcionalidad	Adaptación individual a las diferentes necesidades que posee un miembro adulto productivo	Intervalar	0-100	FACT-Sz

## Instrumentos

### *Hoja de datos sociodemográficos.*

Esta hoja sirve para la recolección de los datos sociodemográficos de las características de los sujetos a evaluar y consta de los datos generales de los grupos de pacientes a estudiar.

Contiene un folio que sirve para todo el estudio, además del estado civil, estado ocupacional, diagnóstico, religión, antecedentes de la enfermedad, antecedentes de uso o

abuso de sustancias y otro tipo de estresores, para los pacientes un registro del tratamiento y duración de la psicosis no tratada (anexo 1). En el caso de las mujeres participantes, se incluye un apartado con el ciclo menstrual.

*Escala de los Síntomas Positivos y Negativos en Esquizofrenia (PANSS).*

La escala PANSS (Positive and Negative Syndrome Scale), fue desarrollada por Kay y col en 1987, es una escala que mide gravedad de los distintos síntomas presentes en la esquizofrenia, y permite evaluar los cambios en respuesta al tratamiento.

Esta escala incluye 30 variables. Se diseñó en forma original para la evaluación de tres dominios de síntomas: Síntomas positivos (7 reactivos), síntomas negativos (7 reactivos) y psicopatología general (14 reactivos). Cada variable se califica de acuerdo con la severidad desde 1 igual a ausente, hasta 7, extremadamente severo. El PANSS tiene criterios operacionales estrictos para conducir una entrevista clínica, definiciones específicas para cada uno de las 30 variables y criterios de calificación más detallados para cada nivel de psicopatología (Kay, 1987).

La escala PANSS ha sido objeto de repetidos análisis factoriales, que sugieren la presencia de más de tres dominios de síntomas. Los estudios más recientes reportan que la escala está compuesta por 5 factores (síntomas positivos, síntomas negativos, síntomas cognitivos, ansiedad/depresión y excitabilidad).

En México, la escala PANSS de cinco factores fue validada en 150 pacientes con esquizofrenia del Instituto Nacional de Psiquiatría. Mediante un análisis factorial se obtuvieron 5 factores con adecuados valores de validez concurrente. El coeficiente alfa de Cronbach indicó una consistencia interna elevada de las subescalas; 0.86 síntomas negativos; 0.81 excitabilidad; 0.89 síntomas positivos, 0.80 ansiedad/depresión; 0.80 síntomas cognitivos (Fresán, 2005).

La evaluación de la Cognición Social se dividió en los dominios relatados, la teoría de la mente (ToM) se evaluó con el REMT (Test de Leer la Mente en los Ojos). Para la empatía se usó la escala EQ (Cuestionario de Empatía). Para la percepción social y el conocimiento social se utilizó el MiniPONS (Mini Profile Nonverbal Sensitivity). El sesgo atribucional se evaluó con el IPSAQ (Internal, Personal, and Situational Attribution

Questionnaire). El procesamiento emocional se evaluó con la FEEST (prueba de reconocimiento facial).

#### *Cuestionario de Empatía (EQ).*

Desarrollado por Cohen, el EQ (Empathy Quotient) es un cuestionario auto aplicable tipo Likert. Se conforma por un total de 60 ítems, 40 de los cuales abarcan el constructo empatía y los 20 restantes son utilizados como distractores, cada ítem con valor de 1 o 2 puntos. La prueba identifica: empatía cognitiva, empatía (reactividad) emocional y habilidades sociales. Se determinó un  $\alpha$ -Cronbach de 0.92 y una correlación con el IRI (Interpersonal Reactivity Index) de 0.84, con el REMT de 0.93 (Baron-Cohen; 2004, Escrivá; 2004).

Cada ítem califica 1 punto si la respuesta registra medianamente el comportamiento empático, califica dos puntos si la registra en mayor nivel (2 = muy empática, 1= poco empática y 0 = nula). Aproximadamente la mitad de los ítems fueron redactados para producir una respuesta en desacuerdo y la otra mitad para producir una respuesta de acuerdo.

La máxima puntuación de la escala es de 80. La media obtenida para sujetos control sin psicopatología es de 42.1 (D. E. 10.6). Se sugiere que una puntuación 0-32 es baja, de 33-52 es media (mide la sensibilidad por sexo media femenina 47 y media masculina 42), de 53-63 sobre la media, y 64-80 muy alto (Baron-Cohen; 2004; Lawrence; 2004). En México, recién se determinaron las características clinimétricas de la escala. Los 28 ítems de la escala EQ mostraron valores aceptables de asimetría y curtosis, se eliminaron cinco reactivos de la escala original de 28 reactivos. De los 23 reactivos restantes, solo 16 se agruparon en las tres dimensiones originales (empatía cognitiva: 8 reactivos, reactividad emocional: 4 reactivos y habilidades sociales: 3 reactivos) mientras que un reactivo mostró una comunalidad con un dominio diferente del original. La confiabilidad fue (0.82), así como los coeficientes de congruencia (0.76 a 0.99), ninguno de los valores estaba excesivamente fuera de rango (Saracco, 2020).

#### *Test de Leer la Mente en los Ojos (REMT).*

El REMT o Reading Eye Mind Test o “Test de Leer la Mente en los Ojos”, fue diseñado por Baron-Cohen (1997) y su grupo de trabajo. Consta de 36 imágenes de ojos y cuatro opciones por imagen, con solo una respuesta correcta entre esas opciones. Se califica con

base en los aciertos. Se divide en menos de 10 correctas (fallas en empatía primaria), entre 10 y 15 correctas (empatía moderada), entre 15 y 20 correctas (buen desempeño, sentido visual desarrollado), entre 20 y 25 (pocos alcanzan este puntaje) desempeño excelente, entre 25 y 30 (excepcional).

En su primera versión los autores evaluaron una pequeña muestra de sujetos sin patología ( $n = 50$ ) y encontraron que las mujeres ejecutaban significativamente mejor que los hombres ( $t = -4.8$ ,  $p < 0.01$ ). Esta diferencia puede reflejar una ventaja en ciertos factores genéticos o de socialización por parte de las mujeres, sin embargo, usando una versión más reciente del instrumento y con una muestra más grande, los autores encontraron solo una tendencia ( $F = 3.38$ ,  $p = 0.67$ ) (Baron-Cohen, 2001; 1997).

En México, se estudió a 254 sujetos (123 mujeres y 131 hombres) en la Ciudad de México. En ese estudio, no se encontraron diferencias entre los grupos en el número total de respuestas correctas ( $t = 0.60$ ,  $p = 0.55$ ). De igual forma, tampoco se encontraron diferencias entre la percepción de estados mentales cuando los modelos eran mujeres ( $t = 1.75$ ,  $p = 0.08$ ) o cuando eran hombres ( $t = -0.62$ ,  $p = 0.53$ ). Sin embargo, sí encontraron diferencias *intragrupos* en las mujeres evaluadas, quienes (al contrario de los hombres), tuvieron un promedio mayor de aciertos al evaluar modelos mujeres que al evaluar hombres ( $t = 2.87$ ,  $p = 0.01$ ) (Reyes, 2013).

Finalmente, para el grupo de hombres evaluados se encontraron correlaciones negativas significativas entre la edad y el número de aciertos cuando los modelos a evaluar eran hombres ( $r = -0.19$ ,  $p = 0.04$ ) y aciertos totales ( $r = -0.19$ ,  $p = 0.04$ ). Es una escala útil que se comporta de forma adecuada en población mexicana (Reyes, 2013).

#### *Mini Profile Nonverbal Sensitivity (MiniPONS).*

La prueba indicada para medir la percepción social y el conocimiento social es el MiniPONS o Mini Profile nonverbal sensitivity, esta escala deriva de una más extensa conocida como PONS (Profile nonverbal sensitivity). En esta prueba también se utiliza un video con situaciones sociales.

Está compuesta por 64 estímulos, así como de 3 ejemplos iniciales para instruir a los participantes, que incluyen seis canales expresivos y sus combinaciones:

1º) 16 vídeos en que aparece sólo el cuerpo (CuS), del cuello hasta las rodillas, sin sonido.

2º) 16 vídeos sólo del rostro llenando la pantalla (RoS), sin sonido.

3º) 16 sonidos de prosodia emocional, de los cuales 8 son de voz filtrada (PeF) y otros tantos distorsionada (PeD).

4º) 16 ítems que combinan vídeo y prosodia, 4 de ellos del rostro y prosodia filtrada (RoS + PeF), 4 del rostro y prosodia distorsionada (RoS + PeD), 4 combinando cuerpo y prosodia filtrada (CuS + PeF) y, finalmente, otros 4 combinan cuerpo y prosodia distorsionada (CuS + PeD), resumidos en un valor total de ese 4º apartado.

Adicionalmente, todos los ítems se reparten entre otros dos factores: la mitad de los estímulos muestran afecto positivo y la otra mitad negativo; del mismo modo, la mitad de los estímulos expresan actitudes dominantes y el resto de sumisión (estos dos últimos no son relevantes para nuestra investigación). Actualmente, existe un grupo de estudio en España de este instrumento y se ha mostrado con puntajes similares a los de la escala original; el coeficiente de confiabilidad ( $\alpha = 0.56$ ) similar a la versión original ( $\alpha = 0.56$ ), la confiabilidad test-retest fueron de 0.52 y 0.64 respectivamente (Bänzinger, 2011; Martínez-Sánchez, 2013).

#### *Internal, Personal, and Situational Attribution Questionnaire (IPSAQ).*

El Sesgo atribucional se evaluó por el Internal, Personal, and Situational Attribution Questionnaire (IPSAQ), este instrumento evalúa la atribución que los sujetos realizan en 32 situaciones sociales, donde 16 están diseñadas para que la atribución sea de éxito y para que en 16 la atribución sea de fracaso (Mizrahi, 2008). Son eventos hipotéticos positivos y negativos, se les pide a los sujetos que imaginen si dichos sucesos les sucedieran a ellos y evalúen las atribuciones causales de dichos eventos. Cada pregunta describe una acción hacia una persona blanco. Los sujetos tienen que escoger una de las tres posibles explicaciones para cada acción. a) Una atribución interna, b) una atribución externa personal y c) una atribución externa condicional y se califica dependiendo de alguna de estas opciones:

- a) El evento tiene que ver con el participante (Atribución interna).
- b) El evento tiene que ver con otra persona (Atribución externa personalizante).
- c) El evento tiene que ver con las circunstancias (Atribución externa situacional).

Los 32 ítems se dividen en eventos negativos (16 ítems) y eventos positivos (16 ítems). Básicamente se pueden identificar dos sesgos cognitivos de acuerdo con las puntuaciones obtenidas de estas subescalas.

1) Un sesgo externalizante (SE), que se calcula al sustraer el número de atribuciones internas para eventos negativos, del número de atribuciones externas para eventos positivos. Una puntuación de SE positivo indica un marcado sesgo externalizante o auto-serviente (responsabilizarse menos para los eventos negativos que para los eventos positivos o la tendencia a atribuirse menos a uno mismo las situaciones negativas que las situaciones positivas).

2) El otro sesgo, sesgo personalizante (SP), indica la proporción de atribuciones externas para eventos negativos, correspondientes a factores personales y a factores situacionales. Se calcula dividiendo el número de atribuciones personales, por la suma de todas las atribuciones externas para eventos negativos. Una puntuación de SP mayor de 0.5 representa una mayor tendencia a realizar atribuciones personales más que situacionales para los eventos negativos.

Los autores mencionan 6 subescalas (ellos no las utilizan), corresponden a:

1- Internalizante positivo (a+): número de atribuciones internas en situaciones positivas.

2- Internalizante negativo (a-): número de atribuciones internas en situaciones negativas

3- Personalizante positivo (b+): número de atribuciones personales en situaciones positivas.

4- Personalizante negativo (b-): número de atribuciones personales en situaciones negativas.

5- Situacional positivo (c+): número de atribuciones situacionales en situaciones positivas.

6- Situacional negativa (c-): número de atribuciones situacionales en situaciones negativas.

A más alto el número hay una mayor dirección hacia ese sesgo (MacArthur, 1972; Bentall, 1991).

### *Test de reconocimiento facial (FEEST).*

El procesamiento emocional se evaluó con el Test de reconocimiento facial o FEEST. Esta prueba comprende dos apartados, el test FEEST de reconocimiento de expresión Facial (Los 60 Rostros de Ekman y el Test del Hexágono Emocional), y los estímulos FEEST (Mega mixes de Emoción, Caricaturas y Continúo). Las imágenes utilizadas en el FEEST derivan directamente de la Serie de Fotografías de Afecto Facial realizado por Ekman y Friesen (1976). De éstas se escogieron 10 modelos (4M/6F). Usando como criterio de selección que se reencontrasen definidas las expresiones correspondientes a las 6 emociones básicas: Ira, desagrado, miedo, felicidad, tristeza y sorpresa, así como una expresión neutra.

El FEEST aplicado es una variación compuesta de 70 imágenes en la modalidad de megamixes. Se presentan las diferentes expresiones en un continuo de diferentes grados que va del 25% al 100% de intensidad, mostrando transiciones entre una expresión y otra. Lo cual permite graduarlas y dar una calificación más exacta en el reconocimiento.

Las 70 imágenes fueron seleccionadas de 2 mujeres (43 imágenes femeninas) y 1 hombre (27 imágenes masculinas). Con la gama de emociones básicas y una neutral, con un tiempo de exposición de 10 segundos cada una. La prueba se dividió en tres bloques, los primeros dos comprenden imágenes de la primera (1) a la 52 y muestran expresiones faciales del 100 % al 25% o del 25% al 100%, intercalándose 4 neutrales, antes de la transición a la siguiente. Mientras que el tercer bloque comprende de la imagen 53 a la 70, con mayor grado de dificultad ya que solo comprenden de 25% a 75%, sin imágenes neutras (González-Flores, 2013).

### *Evaluación Funcional del Tratamiento Integral de la Esquizofrenia (FACT-S'z).*

La funcionalidad se evaluó con el instrumento FACT-Sz desarrollado por Suzuki (2008), el cual ha demostrado ser más útil y específico para evaluar el nivel de funcionalidad en pacientes con esquizofrenia. Es una escala que va de 0-100 donde el nivel de funcionalidad mayor es el 100 y el 0 es el menor. De fácil aplicación, ya que se califica por el clínico de la misma manera que el EEAG, donde la funcionalidad perfecta es 100 y 0 es el opuesto y se pone el número determinado, con base en la guía. Con un  $\alpha$  de Cronbach de 0.96 y adecuadas correlaciones con la escala EEAG (0.90) y la escala PANSS (0.82). La validación en población mexicana está en proceso de publicación.

### Procedimiento

Todos los participantes fueron pacientes que acudieron a la clínica de esquizofrenia del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz. A cada uno de los candidatos que cumplieron los criterios de selección, se les invitó de forma verbal a participar en el estudio tras explicarles los objetivos y procedimientos del estudio.

Aquéllos que aceptaron participar, firmaron un consentimiento informado. Posteriormente, se realizó una entrevista clínica para la captura de los datos demográficos y clínicos relevantes, se aplicó la escala de gravedad sintomática PANSS y FACT-Sz. Finalmente se emplearon las escalas de Cognición Social. La aplicación total de los instrumentos podría realizarse en una o en dos sesiones (60 a 120 minutos), dependiendo de la disponibilidad de tiempo de cada paciente (Ver figura 3).

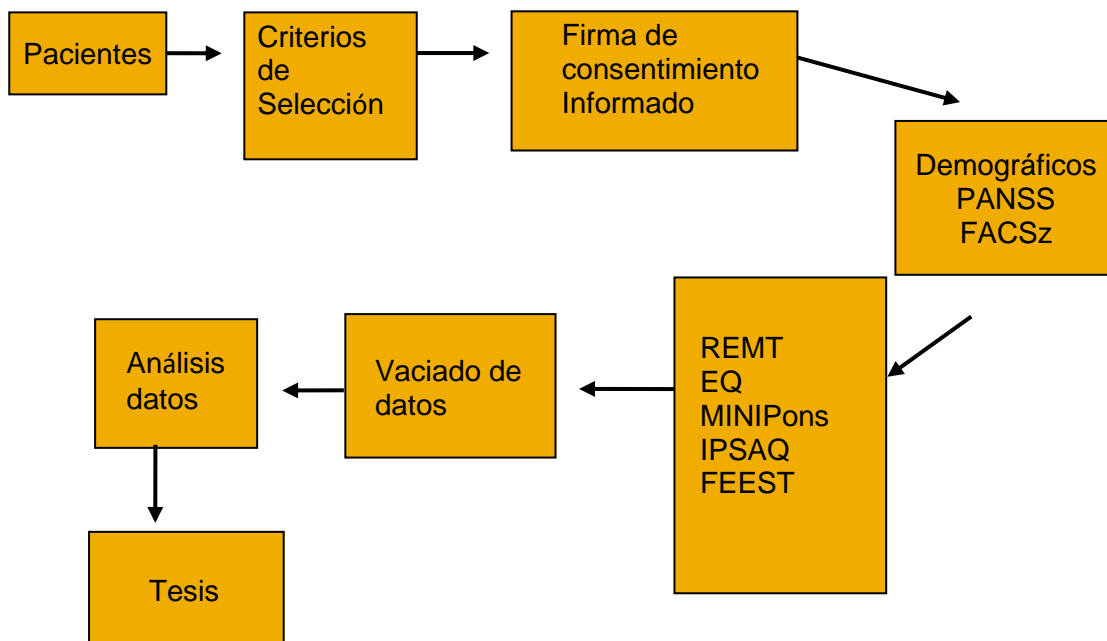


Figura 3. Procedimiento de recolección de muestra.

### Análisis Estadístico

La descripción de las características demográficas y clínicas de los pacientes se realizó mediante frecuencias y porcentajes para las variables categóricas, con medias y desviaciones estándar para las variables continuas.



Para la comparación entre hombres y mujeres, se utilizó la *Chi cuadrada* ( $\chi^2$ ), para los contrastes de variables categóricas y la *t de Student* para muestras independientes para los contrastes de variables continuas. Se realizó un modelo lineal general mediante un ANCOVA para determinar la influencia de aquellas variables demográficas y clínicas en donde se hayan identificado diferencias entre hombres y mujeres en las áreas de la Cognición Social que hayan sido distintas entre sexos. El nivel de significancia estadística se fijó en una  $p \leq 0.05$ .

## CONSIDERACIONES ÉTICAS

El estudio se realizó de acuerdo con los principios generales estipulados en declaración de Helsinki (Asociación Médica Mundial, 2008). A todos los sujetos participantes se les solicitó consentimiento informado (anexo 2), mismo en el que se brinda la explicación del estudio, ante dos testigos y el investigador responsable. El no participar en el proyecto no excluyó al paciente de recibir la atención médica necesaria y si se retiró del mismo, no afectó esa decisión su tratamiento. Los datos generados en la investigación serán utilizados únicamente con fines científicos y no se les dará otro uso, salvo autorización escrita y expresa de los pacientes y de los comités requeridos, guardando la absoluta confidencialidad de los sujetos que accedan a participar.

Todos los procedimientos estuvieron de acuerdo con lo estipulado en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud. Título segundo, capítulo I, Artículo 17, Sección I. Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta. Los datos generados en la investigación serán utilizados únicamente con fines científicos (Diario Oficial de la Federación 1983). El protocolo fue aprobado por el comité de ética del INPRFM el 09 de febrero del 2015 con el número CEI/C/009/2015.

## **RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES**

El investigador y los tutores fueron los recursos humanos directamente implicados en este proyecto. El investigador aplicó las escalas necesarias para la valoración de los sujetos a evaluar y las pruebas necesarias. Los tutores dedicaron parte de su tiempo a las asesorías del proyecto y la evolución de éste, a lo largo del doctorado. Los recursos materiales implicados fueron las escalas requeridas, una computadora para aplicar las pruebas requeridas (MiniPONS, FEEST y REMT) y el resto de las escalas (IPSAQ, FACT-Sz, PANSS, Datos demográficos, EQ). Otros recursos son las 102 carpetas, los 102 broches y todas las fotocopias necesarias para la aplicación de las escalas, aproximadamente 3500 fotocopias, equipo de papelería como: bolígrafos, lápices y gomas de borrar. El espacio físico donde se desarrolló el estudio fue en la clínica de esquizofrenia del INPRFM.

## CRONOGRAMA

Tabla 2. Cronograma general de la tesis.						
Fechas	Ene-Ago 2014	Ago-Dic 2014	Ene-Dic 2015-16	Ene-Ago 2017	Ago-Dic 2017	Ene-Dic 2018-2020
Defensa del proyecto.	✓					
Presentación de anteproyecto al seminario.	✓	✓				
Conseguir las escalas y pruebas a utilizarse.	✓	✓				
Presentación del proyecto al comité de ética.		✓				
Correcciones al proyecto.	✓	✓	✓	✓	✓	
Ampliación del Marco teórico.	✓	✓	✓	✓	✓	
Valoración de Pacientes.			✓	✓	✓	
Vaciado de datos.			✓	✓	✓	
Análisis de resultados.			✓	✓	✓	
Solicitar examen de Candidatura.				✓	✓	
Redacción del documento de tesis.			✓	✓	✓	✓
Correcciones por los tutores.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Publicación de artículo					✓	
Entrega Final y examen de grado.						✓

## RESULTADOS

### Características sociodemográficas de la muestra.

Se invitaron a participar a 81 sujetos diagnosticados con esquizofrenia, subtipo paranoide. Once pacientes no acudieron a la cita para evaluación. De los 70 que acudieron, siete retiraron su consentimiento informado y tres más, no terminaron de forma adecuada las evaluaciones, por lo que se eliminaron del análisis. La muestra de análisis se constituye por 62 participantes, 34 hombres (54.8 %) y 28 mujeres (45.2 %). Todos los participantes fueron mayores de 20 años y menores de 46 años. Se asignó el nivel socioeconómico según la evaluación del departamento de Trabajo Social en bajo (n = 44, 71.0 %), medio (n = 15, 24.2 %) y alto (n = 3, 4.8 %). Todos los participantes se encontraban solteros al momento de la evaluación. El 14.5 % (n = 9) del total refirió tener un trabajo remunerado de tiempo completo, el 19.4 % (n = 12) un subempleo y el resto 66.1 % (n = 41) sin ningún tipo de actividad remunerada. El rango de escolaridad fue amplio, de 7-22 años de estudio, con una media global de 12.5 (D. E. 2.9) años.

### Características clínicas de la muestra.

La edad de inicio del padecimiento de los sujetos participantes estuvo entre los 15 años y los 39 años, con una media de 21.9 años (D. E. 5.6), con una duración de la psicosis no tratada (DPNT) muy amplia, desde 1 semana hasta 468 semanas de duración, en promedio 51.4 (D. E. 74.2) semanas. Los participantes hospitalizados fueron 40 (64.5 %), con un rango de 1 a 7 hospitalizaciones (media 2.1, D. E. 1.6).

El 64.5% (n=40) de la muestra reportó haber tenido al menos una hospitalización psiquiátrica durante el curso del padecimiento. El 21 % (n = 13) de los sujetos participantes se encontraban es su primer episodio, mientras que la mayoría n = 40 (64.5%), tuvieron uno y dos episodios de psicosis aguda previos a lo largo de su vida. Solo 9 sujetos (14.4%) tuvieron más de dos episodios. Todos estuvieron al momento del estudio tratados con medicamentos antipsicóticos, al menos por tres meses antes de su reclutamiento. El 82.3% (n=51) de ellos estuvieron tratados con fármacos de segunda generación mientras que el 59.7% (n=37) tuvieron otro fármaco añadido al tratamiento, solo el 24.2% (n=15), tuvieron dos fármacos más añadidos al antipsicótico (ver tabla 3).

Tabla 3. Otros tratamientos añadidos al antipsicótico.				
	Uno		Dos	
	n	%	n	%
Anticolinérgicos	9	24.3	--	
Benzodiacepinas	9	24.3	1	6.7
Moduladores/estabilizadores afectivos	2	3.2	6	40.0
Antidepresivos	14	37.8	6	40.0
Betabloqueadores	3	4.8	2	3.2

La funcionalidad fue evaluada con la escala FACT-Sz y la gravedad sintomática con la escala PANSS, ver tabla 4. Como se puede observar, los pacientes se encontraban estables al momento de su inclusión al estudio y reportaban una funcionalidad media.

Tabla 4. Gravedad y funcionalidad de los participantes.				
	Media	D. E.	Mínimo	Máximo
<b>Funcionalidad</b>				
FACT-Sz	67.7	6.8	58	80
<b>Gravedad</b>				
PANSS Total	73.1	10.3	38	90
Positivo	21.5	3.9	11	29
Negativo	20.8	3.8	9	29
Cognitivo	18.6	3.1	9	26
Excitabilidad	4.6	1.3	4	11
Depresión/ansiedad	7.4	2.5	4	13

El uso de sustancias estuvo presente en el 50% de la muestra (n =31), las sustancias reportadas fueron: tabaco, alcohol, cannabis, cocaína y alucinógenos, ver la figura 4.

#### Características de la Cognición Social de la muestra.

Todos los participantes (n = 62) concluyeron de manera adecuada las escalas para evaluar ToM (REMT), empatía (EQ), sesgo atribucional (IPSAQ), reconocimiento facial de emociones (FEEST), conocimiento social (MiniPONS). En la tabla 5 se muestran las medias obtenidas en cada uno de los instrumentos.

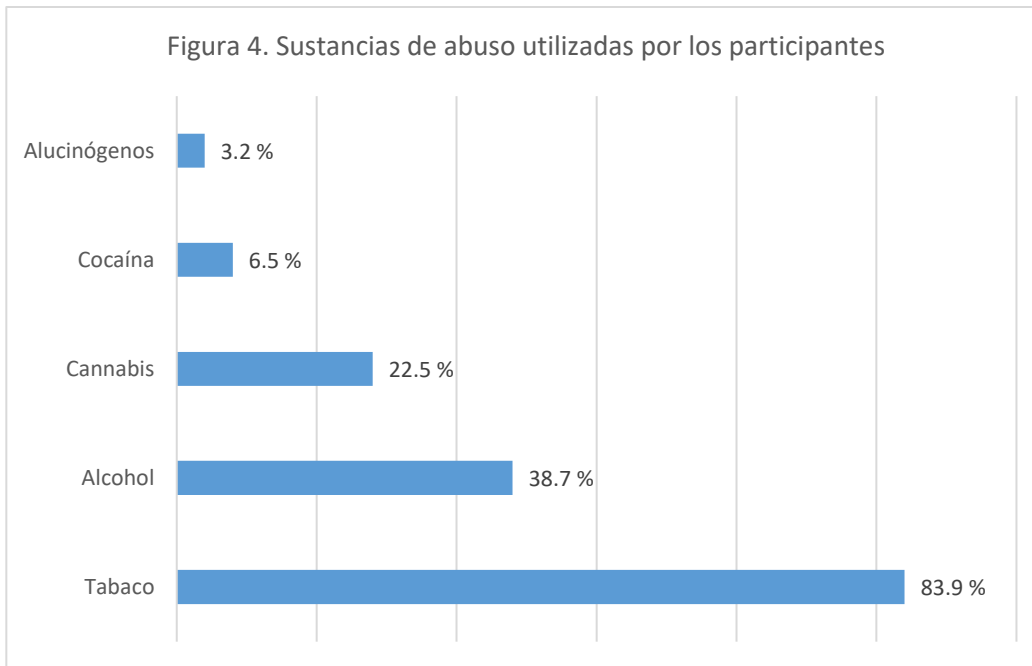


Tabla 5. Generalidades de la Cognición Social.

	Media	D. E.	Mínimo	Máximo
<b>Teoría de la mente</b>				
<b>Leer la mente en los ojos</b>	20.6	5.5	8	32
<b>Cuestionario Empatía</b>				
Total	13.8	5.9	3	30
Cognitiva	6.7	4.2	0	16
Emocional	4.2	1.8	0	8
Habilidades Sociales	2.8	2.0	0	8
<b>Conocimiento y percepción social</b>				
<b>MiniPONS</b>				
Total	39.8	5.9	27	53
Audio Prosodia	9.5	2.6	5	15
Combinado	10.2	2.2	5	14
Video Cara	10.2	1.9	6	15
Video Cuerpo	9.9	2.2	6	15
Valencia Positiva	19.8	3.9	11	28
Valencia Negativa	20.0	3.5	14	29
Dominante	19.9	3.6	12	27

Sumisión	19.9	3.2	11	27
<b>Sesgo atribucional</b>				
Externalizante	1.6	3.7	-7	11
Personalizante	2.0	2.0	0	9.3
<b>Reconocimiento Facial</b>				
Alegría	59.5	13.2	18.1	81.8
Miedo	26.0	16.9	0.0	63.6
Sorpresa	60.4	18.7	9.0	90.1
Tristeza	34.6	21.0	0.0	72.7
Enojo	48.8	18.8	0.0	90.9
Asco	37.9	23.6	0.0	81.8
Neutral	41.9	29.6	0.0	100.0

Comparación de las características demográficas y clínicas por sexo.

Al momento de las comparaciones, se observó que los grupos divididos por sexo no muestran diferencias en las características descritas, a excepción del uso de sustancias, donde los hombres consumen más sustancias en contraste con las mujeres (23 contra 8) (tabla 6).

Tabla 6. Comparación por sexo de las variables sociodemográficas y clínicas.					
	Hombres n=34		Mujeres n=28		Estadística
	n	%	n	%	
<b>Nivel socioeconómico</b>					
Bajo	26	76.5	18	64.3	$\chi^2= 1.8, 2 \text{ gl}, p = 0.40$
Medio	6	17.6	9	32.1	
Alto	2	5.9	1	3.6	
<b>Trabajo</b>					
No Trabaja	22	64.7	19	67.9	$\chi^2= 0.0, 2 \text{ gl}, p = 0.95$
Subempleo	5	14.7	4	14.3	
Completo	7	20.6	5	17.9	
<b>Hospitalización</b>					
No	14	41.2	8	28.6	$\chi^2= 1.0, 1 \text{ gl}, p = 0.30$
Si	20	58.8	20	71.4	
<b>Fármacos antipsicóticos</b>					
Primera generación	6	17.6	5	17.9	$\chi^2= 0.0, 1 \text{ gl}, p = 0.98$



Segunda generación	19 82.4	23 80.1	
<b>Otros fármacos</b>			
No	15 44.1	10 35.7	$\chi^2 = 0.4, 1 \text{ gl}, p = 0.50$
Si	19 55.9	18 64.3	
<b>Uso de sustancias</b>			
No	11 32.4	20 71.4	$\chi^2 = 9.3, 1 \text{ gl}, p = 0.002^*$
Si	23 67.6	8 28.6	
	Hombres	Mujeres	
	Media D.E	Media D.E	
<b>Edad</b>	33.3 6.9	34.6 7.0	$t = -0.7, 60 \text{ gl}, p = 0.4$
<b>Escolaridad</b>	12.3 3.1	12.6 2.7	$t = -0.3, 60 \text{ gl}, p = 0.6$
<b>Edad de inicio</b>	21.5 4.5	22.4 2.7	$t = -0.6, 60 \text{ gl}, p = 0.5$
<b>Psicosis no tratada</b>	61.7 89.8	39.0 48.0	$t = 1.2, 60 \text{ gl}, p = 0.2$
<b>Episodios previos</b>	1.3 0.9	2.0 2.4	$t = -1.5, 60 \text{ gl}, p = 0.1$
<b>Número hospitalizaciones</b>	2.0 1.7	2.3 1.5	$t = -0.5, 60 \text{ gl}, p = 0.5$

La gravedad sintomática se comparó por sexo y ambos grupos se comportan de manera similar, con excepción de la gravedad de los síntomas positivos, que fue mayor en hombres. Se evaluó la funcionalidad con la escala FACT-Sz, la cual mostró un puntaje mínimo de 58 y un máximo de 80, lo que significa que la afectación a la funcionalidad es moderada, sin observarse diferencias entre los grupos, ver tabla 7.

Tabla 7. Comparación por sexo de la gravedad sintomática y funcionalidad.					
	Hombres n=34 Media D.E		Mujeres n=28 Media D.E		
<b>Gravedad</b>					
Total	75.3	10.4	70.5	9.8	$t = 1.8, 60 \text{ gl}, p = 0.06$
Positivo	22.9	3.8	19.9	3.5	$t = 3.1, 60 \text{ gl}, p = 0.003^*$
Negativo	21.2	4.2	20.3	3.2	$t = 0.9, 60 \text{ gl}, p = 0.35$
Cognitivo	19.2	3.6	18.0	2.4	$t = 1.4, 60 \text{ gl}, p = 0.14$
Excitabilidad	4.5	1.2	4.6	1.5	$t = -0.2, 60 \text{ gl}, p = 0.81$
Depresión/ansiedad	7.3	2.5	7.5	2.5	$t = -0.3, 60 \text{ gl}, p = 0.74$
<b>Funcionalidad</b>					
FACT-Sz	67.4	6.7	68.0	6.9	$t = -0.3, 60 \text{ gl}, p = 0.72$

### Características de la Cognición Social entre hombres y mujeres.

Las características de la Cognición Social evaluadas por las escalas descritas se compararon entre hombres y mujeres. Al evaluar de manera general los constructos de la Cognición Social, se observa que los grupos se comportan de manera similar en casi todos los rubros (ToM, conocimiento social, reconocimiento facial, sesgo de atribución). Pero, se separan al evaluar la empatía total ( $t = 2.0$ , 60 gl,  $p = 0.04$ ) y en la empatía cognitiva, con mejores respuestas por parte de los hombres ( $t = 2.3$ , 60 gl,  $p = 0.02$ ), en las habilidades sociales y en la empatía emocional, los grupos se comportan de manera similar (ver tabla 8).

Tabla 8. Comparación por sexo de los constructos de la Cognición Social.					
	Hombres n=34 Media D.E		Mujeres n=28 Media D.E		
<b>Teoría de la mente</b>					
REMT	19.9	5.3	21.5	5.6	$t = -1.1$ , 60 gl, $p = 0.26$
<b>Empatía</b>					
EQ Total	15.2	5.8	12.2	5.5	$t = 2.0$ , 60 gl, $p = 0.04^*$
Cognitiva	7.8	4.5	5.3	3.3	$t = 2.3$ , 60 gl, $p = 0.02^*$
Emocional	4.5	1.8	3.8	1.8	$t = 1.3$ , 60 gl, $p = 0.18$
Habilidades sociales	2.8	2.0	2.9	2.0	$t = -0.1$ , 60 gl, $p = 0.88$
<b>Conocimiento Social</b>					
MiniPONS Total	38.5	6.2	41.5	5.2	$t = -1.8$ , 48 gl, $p = 0.07$
Audio Prosodia	9.0	2.5	10.0	2.7	$t = -1.3$ , 48 gl, $p = 0.17$
Combinado	9.7	2.5	10.7	1.8	$t = -1.5$ , 48 gl, $p = 0.12$
Video Cara	9.9	2.0	10.5	1.8	$t = -0.9$ , 48 gl, $p = 0.34$
Video Cuerpo	9.6	2.1	10.3	2.3	$t = -1.0$ , 48 gl, $p = 0.31$
Valencia Positiva	19.0	4.5	20.9	2.8	$t = -1.2$ , 48 gl, $p = 0.22$
Valencia Negativa	19.5	3.3	20.7	3.6	$t = -1.5$ , 48 gl, $p = 0.11$
Dominante	19.2	3.5	20.8	3.5	$t = -1.8$ , 48 gl, $p = 0.07$
Sumisión	19.2	3.2	20.8	2.9	$t = -1.7$ , 48 gl, $p = 0.88$
<b>Sesgo de atribución</b>					
Sesgo Externalizante	2.1	3.4	1.07	3.8	$t = 1.1$ , 60 gl, $p = 0.26$
Sesgo Personalizante	2.1	2.1	2.0	1.8	$t = 0.2$ , 60 gl, $p = 0.81$
<b>Reconocimiento facial de emociones</b>					
Alegría	60.1	10.5	58.7	16.1	$t = 0.4$ , 60 gl, $p = 0.68$

Miedo	27.0	15.0	25.0	19.1	t = 0.4, 60 gl, p = 0.64
Sorpresa	59.8	21.2	61.0	15.6	t = -0.2, 60 gl, p = 0.81
Tristeza	31.2	21.3	38.6	20.1	t = -1.3, 60 gl, p = 0.17
Enojo	47.3	18.5	50.6	19.3	t = -0.6, 60 gl, p = 0.49
Asco	35.0	23.9	41.5	23.2	t = -1.0, 60 gl, p = 0.28
Neutral	39.7	27.6	44.4	32.1	t = -0.6, 60 gl, p = 0.51

Al observar la muestra general y dadas las diferencias entre los grupos, donde los hombres reportaron un mayor consumo de sustancias, una mayor gravedad en la sintomatología positiva (delirios y alucinaciones), una mayor empatía global y cognitiva, se decidió realizar un análisis lineal general con modelo de ANCOVA (tabla 9), para determinar si estas diferencias reportadas en la empatía entre hombres y mujeres, se encuentran afectadas por el consumo de sustancias y por la gravedad de los síntomas positivos.

Para la empatía cognitiva, ni la gravedad sintomática ( $F = 0.10$ ,  $p = 0.75$ ), ni el uso de sustancias ( $F = 0.06$ ,  $p = 0.80$ ) tuvieron impacto sobre los valores de la misma. Sin embargo, las diferencias reportadas por sexo siguieron siendo significativas ( $F = 4.3$ ,  $p = 0.04$ ). La gravedad sintomática y el uso de sustancias tampoco tuvieron influencia sobre los puntajes de empatía global en los participantes ( $F < 0.001$ ,  $p = 0.98$  y  $F = 0.09$ ,  $p = 0.76$ ), pero la diferencia encontrada previamente entre hombres y mujeres perdió significancia, al haber influido estas dos variables ( $F = 2.9$ ,  $p = 0.09$ ). Estos hallazgos pueden suponer que ambas variables consiguen influir de manera directa sobre el componente afectivo de la empatía, el cual incluye la puntuación total.

Tabla 9. Puntajes ANCOVA					
Origen	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Media cuadrática	F	Sig.
<b>Empatía cognitiva</b>					
Síntomas positivos	1.7	1	1.7	0.1	0.75
Sexo	74.3	1	74.3	4.3	0.04
Uso de sustancias	1.0	1	1.0	0.06	0.80
<b>Empatía total</b>					
Síntomas positivos	0.01	1	0.01	0.0	0.98
Sexo	100.5	1	100.5	2.9	0.09
Uso de sustancias	3.1	1	3.1	0.0	0.76

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### Discusión general.

El objetivo principal de este estudio fue la evaluación del espectro global de la Cognición Social en sujetos con esquizofrenia, con la intención de lograr una comparación de la misma, entre los hombres y mujeres que padecen esta patología.

El comportamiento de la muestra fue homogéneo al comparar las variables demográficas entre hombres y mujeres (edad, escolaridad, nivel socioeconómico, estado civil y trabajo), este resultado contrasta con lo reportado en la literatura. Generalmente, las mujeres con esquizofrenia presentan un curso más favorable de la enfermedad que los hombres, menores tasas de rehospitalización, tiempos de estancia, tiempo de recaída y mejor ajuste social (Novick, 2016).

En nuestro estudio, hubo una mayor proporción de hombres sobre mujeres (54.8 % y 45.2 %), cercano a la mitad. En estudios a nivel mundial, persiste una menor inclusión de mujeres en los estudios de Cognición Social en esquizofrenia, con rangos de 5 hasta 50 % de las muestras, la mayoría utilizan una relación hombres-mujeres de 2:1 (Mote, 2016). Lo que no ocurre en nuestro diseño, que se buscó la comparación, a razón de 1:1.

Además, se observó un cumplimiento del total de las pruebas de 74.6 % y un abandono o no inclusión de 25.4 %. Una de las posibles razones, fue la duración de las pruebas. En una entrevista, los tiempos de aplicación fueron entre 2 y 3 horas, lo cual puede resultar cansado para los sujetos, para evitar un motivo de abandono por fatiga, se programó una segunda entrevista, pero algunos participantes decidieron no regresar. El nivel socioeconómico reportado más frecuente fue el nivel bajo, lo que se relaciona por el tipo de población a la que se le brinda la atención, los cuales pertenecen en su mayoría a personas sin seguridad social y sus ingresos son bajos.

El estado civil del total de la muestra se reportó como solteros, lo cual no coincide con otros reportes, que concluyen que las mujeres presentan un mejor curso de la enfermedad y lo explican por los altos niveles de enlaces matrimoniales (Bhatia, 2004). Este aspecto puede estar favorecido por la cultura, ya que en países en vías de desarrollo la

motivación y búsqueda de pareja recae mayormente a los hombres y más, si la familia es más conservadora o reservada (Valdez, 2005).

Una tercera parte de los participantes tenían algún tipo de actividad redituable, pero solo el 19.4 % de hombres y el 14.5 % de mujeres tenían al momento de la evaluación un empleo formal (sueldo base, prestaciones y horario fijo). Estos hallazgos coinciden con reportes a nivel mundial. En el estudio de Novick (2016), se reportan resultados por diferentes regiones del mundo: norte de Europa (hombres 24.3 %, mujeres 20.6 %), Europa del sur (hombres 18.9 %, mujeres 14.9 %), Europa central y del este (hombres 19.3 %, mujeres 20.6 %), Asia (hombres 20.2 %, mujeres 13.0 %), norte de África y Oriente medio (hombres 26.4 %, mujeres 14.3 %) y América Latina (hombres 18.4 %, mujeres 15.5 %), los porcentajes son bastante similares a los encontrados en esta muestra. Las proporciones de hombres empleados son ligeramente superiores a los reportados en América Latina y los porcentajes de las mujeres empleadas fueron ligeramente menores en las mismas regiones.

No se presentaron diferencias en la historia de hospitalizaciones del estudio, al contrastarlo con reportes de la literatura mundial, se observan controversias. Chi (2016) en un estudio a 10 años de seguimiento, concluye que la edad, el sexo y el tiempo de evolución, no son predictores de una nueva rehospitalización, por eso se explicaría que los dos grupos se comportaran iguales en el número de veces que ingresaron al hospital. Otros autores, en cambio afirman que las mujeres presentan una primera hospitalización de manera más tardía (comprensible por la edad de inicio) y menores hospitalizaciones a lo largo de la vida (Grossman, 2008), en nuestra muestra se obtuvo un rango similar de hospitalización y éste, podría estar condicionado por la limitante de la edad de inclusión (hasta 45 años).

El total de los sujetos participantes estaban bajo tratamiento farmacológico con antipsicóticos, principalmente con fármacos de segunda generación, lo cual coincide con reportes en el mundo. El cambio de prescripción fue transformándose de manera gradual, de un uso principalmente de primera generación en los años 80's y 90's, hasta la migración al uso mayor de fármacos de segunda generación, en todo el orbe (Marston, 2014). El uso de más de un fármaco asociado al tratamiento es una estrategia médica frecuente. En nuestro estudio, llegó a ser de un 59.7 %, este porcentaje resulta menor en otras muestras,

las cuales reportan el uso de polifarmacia a lo largo del tiempo, de un 15 hasta un 32% (Sun, 2014). El fármaco más utilizado que se agregó al tratamiento antipsicótico fue el tratamiento antidepresivo. Esta acción muestra concordancia con revisiones de la literatura, como la de Terevnikov (2015), donde se agregan antidepresivos para potenciar el efecto antipsicótico, tratar síntomas afectivos, para mejorar los síntomas extrapiramidales o para la disfunción cognoscitiva. La familia de antidepresivo agregada más frecuente fue la de los inhibidores de la recaptura de serotonina.

El uso de sustancias psicoactivas es una práctica común en sujetos con esquizofrenia. Los resultados presentados dan cuenta de ello, ya que el 50 % reportan haber utilizado alguna sustancia a lo largo de la vida, principalmente los hombres (67.6 %), estos hallazgos son similares a algunos reportes, que concluyen que el uso de drogas llega a ser cercano a la mitad de estos pacientes, con un uso mayor por parte de los hombres, hasta un 70 % (Kerner, 2015). Las sustancias más consumidas en nuestro estudio fue el tabaco (41.9 %), seguido del alcohol (19.4 %) y la marihuana (11.3 %), estas cifras parecen bajas si se contrastan con las frecuencias en otras poblaciones, por ejemplo, los estudios en Estados Unidos de América, reportan un consumo de tabaco que oscila entre 60 y 90%, de alcohol entre 21 y 86 % y de marihuana de un 17 a un 80 %. Este hallazgo, es consistente con las muestras internacionales y estas cifras difieren entre los países reportados (Volkow, 2009). Nuestros hallazgos mostraron menores reportes de uso de alcohol y de marihuana, probablemente por la selección de la muestra, que fueron sujetos estables y cooperadores. A pesar de la estabilidad, el consumo es superior a lo reportado en población abierta, ya que el uso de tabaco es de 17.6 %, de alcohol 49.1 % y hasta el 10.3 % de drogas ilegales (ENCODAT, 2017).

La duración de la psicosis no tratada es considerada un predictor de funcionalidad y de una mejor evolución de la enfermedad. En los sujetos participantes no se observó una diferencia por sexo, con una media de 51.4 semanas, este resultado coincide con estudios que evalúan la duración de la misma, obteniendo una media de 53.5 semanas (Comptom, 2016). Este efecto no resulta consistente cuando se compara la cognición en general entre grupos de pacientes con esquizofrenia de larga evolución, sujetos con el primer episodio, de alto riesgo y controles, ni tampoco se ha observado en la evaluación de la Cognición Social (Solís-Vivanco, 2020).

Los hallazgos reportados en las características clínicas mostraron una diferencia solamente en los puntajes de la subescala de síntomas positivos de la PANSS, lo cual coincide con lo reportado en la literatura, que mencionan un menor porcentaje de actividad psicótica en las mujeres (Li, 2016). Lo que contrasta con otras poblaciones, son los puntajes similares en el resto de subescalas, en especial en la de síntomas negativos, ya que se esperaba que las mujeres presentaran menores puntajes de estos síntomas y en nuestra muestra fueron similares (Grossman, 2008). La funcionalidad global medida por la escala FACT-Sz, no mostró en términos globales diferencias entre sexos. Ambos grupos se encontraban entre el puntaje de 60-69 de la escala, que representa dificultades de leves a moderadas. Este hallazgo no coincide con los estudios a nivel mundial. La posible explicación sería la manera de definir y medir la funcionalidad. Ya que, para algunos investigadores, se toma en cuenta la recuperación, la rehabilitación, la remisión, los rangos de respuesta, entre otras. Estas diferencias conceptuales, vuelven complicado la evaluación del constructo de funcionalidad. La variedad de conceptos da lugar a múltiples formas de evaluar el mismo fenómeno, lo que lo hace poco comparable entre ellas (Novick, 2016). La escala utilizada, aparte de ser sencilla en su aplicación, toma en cuenta la evaluación del clínico en el momento de la entrevista y puede dar un panorama general de la misma, probablemente debido a la estabilidad de los participantes, no se observarán diferencias entre los grupos de estudio.

Los constructos de la Cognición Social evaluados para el estudio fueron: 1) Teoría de la mente y empatía, 2) Percepción y conocimiento social, 3) Sesgo de atribución y 4) Reconocimiento Facial de emociones. La idea principal fue evaluar y comparar estos hallazgos entre el sexo, para determinar el desempeño de hombres y de mujeres.

En la muestra colectada, no se apreciaron diferencias significativas en la prueba de leer la mente en los ojos. Lo que se observó, fue que en ambos grupos persisten niveles bajos de aciertos en los puntajes de la escala. Esta igualdad de respuestas difiere de los reportes realizados en población sin patología (Baron-Cohen, 2001) donde los hombres puntan más bajo. Los pacientes hombres con esquizofrenia, en varios reportes condensados en el metaanálisis de Chung (2013), no presentaron diferencias de las medias con respecto a las mujeres en el desempeño de las pruebas de ToM ( $p = 0.08$ ), lo que coincide con nuestros hallazgos y contrasta con la llamada "*superioridad femenina*" observada en los primeros reportes en sujetos con autismo. Tampoco se observaron

diferencias por sexo en sujetos de ultra alto riesgo de desarrollar psicosis en esta tarea (Baron-Cohen, 2002; Donkersgoed, 2015).

Al evaluar la empatía, no se observaron diferencias en ambos grupos en los niveles de empatía emocional y en las habilidades sociales, pero se observa una clara separación en la empatía cognitiva y la empatía total, lo que representa un mejor desempeño en los resultados por parte de los hombres. Este hallazgo resulta interesante, si comparamos los resultados de las evaluaciones de pacientes con esquizofrenia y grupos sin patología mental, se observan que la diferencia entre los grupos (casos y controles) es principalmente sobre la empatía cognitiva (Savla, 2013). Se considera a esta habilidad, la mejor conservada en los sujetos sin enfermedad mental y la mejor aún, en las mujeres (Bonfils, 2016).

Las alteraciones en la empatía cognitiva están documentadas en la esquizofrenia, varios estudios han sugerido una asociación entre el grado de alteración del estado mental y la afectación en este constructo de empatía, al compararse con controles (Massey, 2017). Ciertas características sintomáticas, como síntomas negativos, desorganización del pensamiento, pobre funcionamiento social y la presencia de ideas delirantes de persecución, se relacionan de manera más específica con el déficit en la empatía cognitiva (Massey, 2017). En nuestra muestra, se observó en hombres un mejor desempeño al evaluar esta forma de empatía, además una mayor puntuación en la sintomatología positiva, lo que podría ser una forma de diferenciación entre los hombres y las mujeres, con más elementos cognitivos para la empatía y para los síntomas productivos de la enfermedad. En hombres sanos la administración de testosterona exógena llega a reducir la empatía cognitiva hasta en un 50 % medido a través de la prueba RMET (Nadler, 2019).

Al analizar los datos con un modelo lineal general, incluyendo la sintomatología positiva y el consumo de sustancias, para determinar si el nivel de empatía cognitiva y total, eran modificados por estas características, resultó que no influían sobre los niveles de empatía cognitiva, donde las diferencias persisten entre hombres y mujeres. Esto puede significar que las diferencias entre la empatía cognitiva por grupo son más propias del sexo en pacientes con esquizofrenia. Se han explorado relaciones entre empatía y otros constructos de la Cognición Social y la funcionalidad, sin que hasta el momento puedan



determinarse las mismas. Lo que parece tener mejores resultados sobre la mejoría, es el entrenamiento en habilidades cognitivas más que empáticas (Sparks, 2010).

La percepción y el conocimiento social fue comparada entre los grupos de nuestra muestra, sin encontrar diferencias, lo que se observó fue una tendencia en el puntaje total de la escala MiniPONS, así como en el puntaje de valencia positiva y estímulos de sumisión ( $p = 0.07, 0.08$  y  $0.08$  respectivamente), esto podría representar un mejor desempeño del grupo de mujeres en esta prueba, lo cual coincide con los resultados de los estudios iniciales de validación, donde se especifica que las puntuaciones mejor obtenidas son por el grupo femenino (Martínez-Sánchez, 2013). Las mujeres procesan mejor la información emocional no verbal e integran mejor el reconocimiento de los estímulos complejos del escenario, procedentes del rostro y del cuerpo, aún sin prosodia emocional asociada (Martínez-Sánchez, 2013). Al compararse con otros estudios que evalúan este constructo (Crucian, 1998) no se observan diferencias por sexo, algo similar a lo sucedido con nuestra muestra. Incluso no se observan diferencias, ni cuando se incluyen hermanos, ya que se comportaron de forma parecida a los sujetos con la patología. Solo aparecen diferencias cuando se incluye a los sujetos controles, que no están emparentados con los pacientes (Lavoie, 2014).

El análisis de los resultados al evaluar el sesgo atribucional, no mostraron diferencias en nuestra muestra, se observa un comportamiento similar en los dos grupos. Al contrastarlo con la literatura, se observan reportes de mayor presencia de sesgo personalizante en episodios tempranos de la enfermedad, o en sujetos con mayor hostilidad, pero no distinguen diferencias por sexo, solo se relacionan más con la presencia de sintomatología psicótica y más sesgos de forma global al compararlo contra controles (Berry, 2015; Buck, 2016).

El reconocimiento facial fue evaluado por la escala FEEST, y se analizaron para la comparación las seis emociones básicas (alegría, tristeza, miedo, enojo, sorpresa y desagrado) más la ausencia de emoción (neutral), pero no se encontraron diferencias entre hombres y mujeres, lo cual coincide con una revisión reciente de la literatura, la cual concluye que los pacientes (hombres y mujeres) desempeñan un peor reconocimiento facial de emociones, en contraste con los sujetos sanos, pero enfatiza que no encuentran diferencias por sexo en sujetos con esquizofrenia, ni en familiares de primer grado, ni en

pacientes de diagnóstico reciente (Mote, 2016). Lo que se evidencia, en todas las muestras, incluida la del presente estudio, es la mayor dificultad para reconocer las emociones con valencia negativa como el miedo y una menor dificultad para reconocer las que tienen valencia positiva como la alegría (Sparks, 2010).

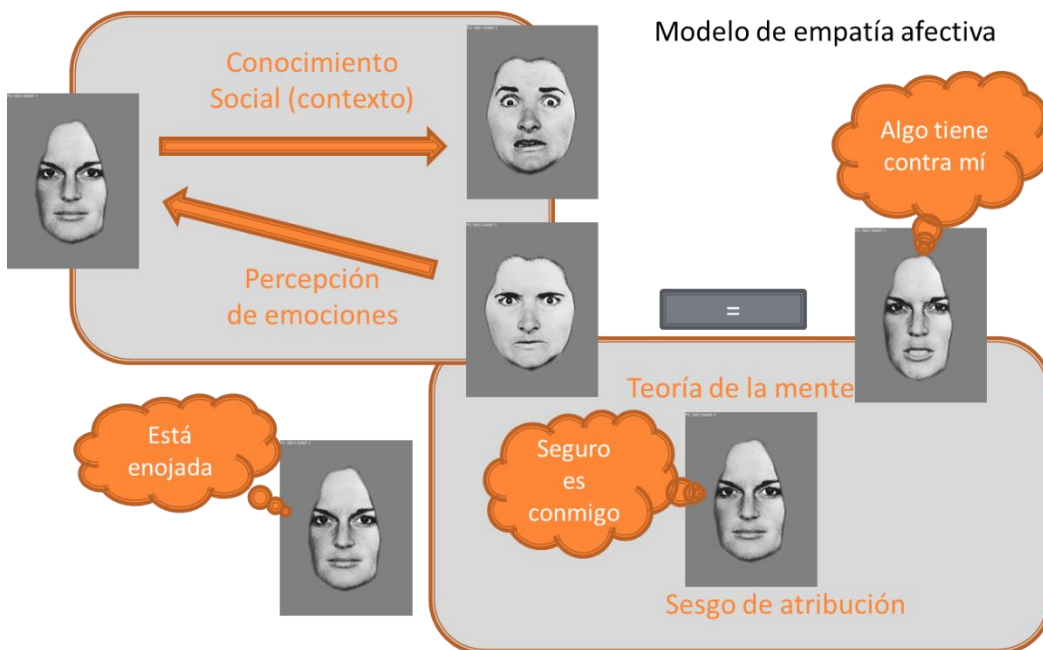
En sujetos sin enfermedad mental, cuando se evalúan las diferencias por sexo, se observan puntajes mejores en las mujeres para reconocer las emociones de manera general, presentan mejor desempeño al reconocer rostros sin un contexto, e identificar las emociones faciales (Proverbio, 2017). Cuando se analizan y comparan con sujetos sanos versus sujetos con esquizofrenia, se observan ambos grupos un peor desempeño al momento de reconocer las emociones. En sujetos con enfermedad, se observó una correlación positiva entre la funcionalidad y el reconocimiento facial en hombres comparados con mujeres (McClure, 2000). Los hombres se benefician más de intervenciones para reconocer las emociones que las mujeres, pero las mujeres reconocen y utilizan mejor la información emotiva que proviene de los rostros de sus interlocutores (Mote, 2016).

Con estos resultados podemos concluir, que los pacientes con esquizofrenia presentan puntajes menores en las escalas que evalúan la Cognición Social, al compararlo con estudios previos (Green, 2005; Mote, 2016; Chung, 2014; Savla, 2013; Bonfils, 2016). Además, podemos decir que, hasta el momento, no se han encontrado marcadas diferencias por sexo, salvo en el consumo de sustancias, la puntuación de la subescala de síntomas positivos y la subescala de empatía cognitiva. En el resto de las escalas utilizadas, hasta ahora, no se observan diferencias. Se pueden plantear que las fallas latentes de la Cognición Social en esquizofrenia son más generalizadas y homogéneas de lo que se insinuó en un inicio. Estas fallas, afectan a los dos sexos de manera parecida, salvo las sutiles diferencias antes explicadas, lo que implica que el sexo femenino se comporte parecido que el masculino a lo largo del tiempo (Massey, 2017; de Vos, 2019).

El modelo lineal no explica las otras variables, parece que no inflúan sobre los niveles de empatía cognitiva, donde las diferencias que persisten, es un hallazgo de sexo. Para ello se pueden plantear otros escenarios teóricos, donde un modelo podría servir de guía para entender y explicar el fenómeno, cuando se comparan con sujetos sin enfermedad o con alguna otra enfermedad mental.

### Modelos teóricos.

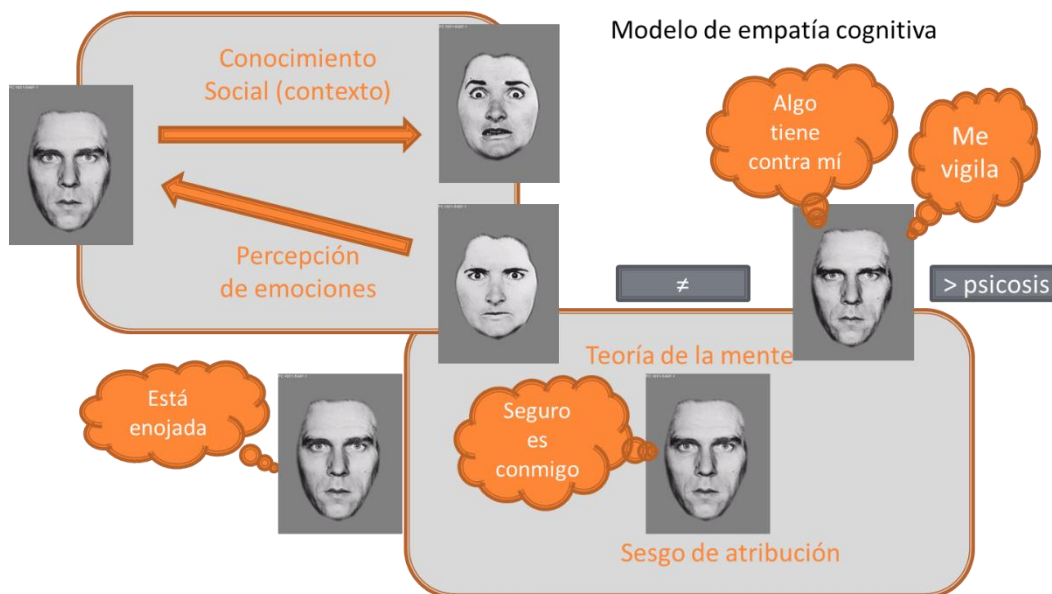
a) El primer modelo, de la empatía afectiva (mayor respuesta emotiva y menor abstracción), puede integrarse en un error inicial en la percepción de emociones y el conocimiento del entorno social. Esta mala identificación origina un error en el procesamiento de la información emocional al trasladarla al aparato cognoscible, ya contaminado con el error de percepción, asignando una variable errónea (por ejemplo, detectar el enojo en lugar de detectar el miedo), al momento de dar atribución a ese estímulo, originando un sesgo auto sirviente con una respuesta emotiva contaminada por ese sesgo (ver modelo 1).



Modelo 1. Modelo teórico de la falla en la empatía afectiva.

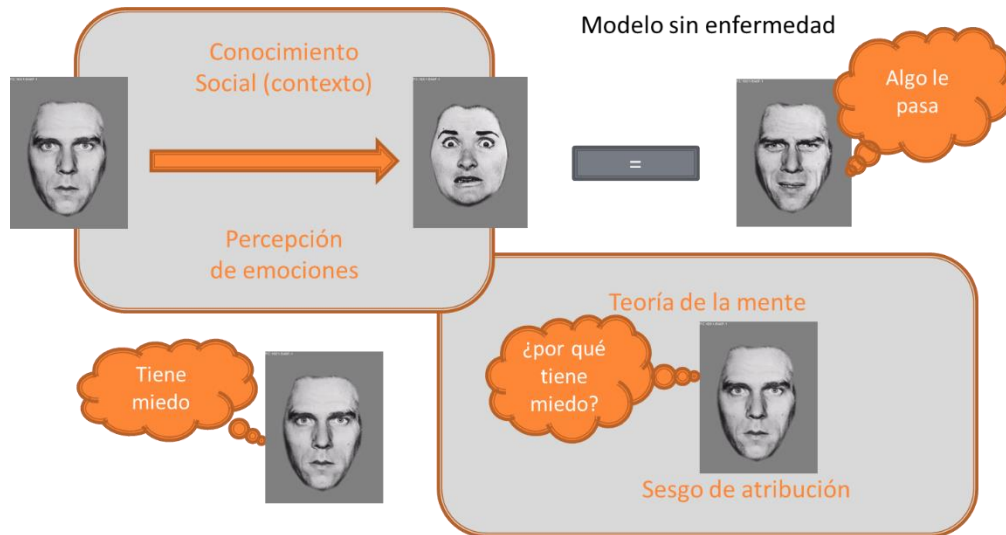
b) Un segundo modelo, más cognitivo o de razonamiento, requeriría mayor abstracción, con menor respuesta afectiva (menos síntomas negativos y más positivos). El error inicial es el mismo, un error en la percepción de emociones y el conocimiento del entorno social. Al migrar la información al aparato cognoscible, se origina un sesgo auto sirviente de forma similar, pero la atribución final es que el fenómeno del error de percepción sería temporalmente errado saltando a la conclusión, por lo que se refuerza la creencia paranoide y no solo hay respuesta emotiva, sino en el pensamiento la respuesta es de autorreferencia, la cual alimenta el delirio, esta posible explicación se relaciona con la presencia de mayores síntomas positivos en los hombres, ver modelo 2.

Este modelo incorpora los sesgos cognitivos como núcleos centrales en la emergencia y mantenimiento de los delirios (Garety & Freeman, 2013; Moritz et al., 2017). Dos sesgos son de particular interés para este modelo. El primero, es llamado salto a la conclusión (*Jumping-to-conclusions*), donde los sujetos con esquizofrenia llegan a afirmaciones y conclusiones firmes con muy poca evidencia exterior. Este sesgo se combina con el segundo (sesgo contra la falta de confirmación de evidencia), el cual refleja una tendencia de los pacientes a aferrarse a una opinión o actitud incluso a la luz de contraargumentos convincentes, prueba de realidad o del contrario. Estas formas de atribución han demostrado que las personas con esquizofrenia manifiestan una capacidad deteriorada para integrar la información que les sea aclaratoria o no confirmada, que sea refutable (Dudley, 2016; Woodward, 2006). Sobre todo, entre dos conceptos ambiguos, en el modelo propuesto (modelo, 2), sería que el sujeto con esquizofrenia al intentar comprender y reconocer la emoción percibida, ésta le es ambigua y no logra evitar esa ambigüedad, por lo que acepta la primera opción, la falsa (enojo) y no la cierta (miedo).



Modelo 2. Modelo teórico de la falla en la empatía cognitiva.

c) De la misma manera teórica, se puede inferir el funcionamiento sin la presencia de la falla primaria en la Cognición Social. Donde no se origina un sesgo de atribución, ya que la percepción de emociones no presenta un fallo, ni el conocimiento social, ya que se alimenta de los estímulos relevantes e irrelevantes, logrando jerarquizarlos. La respuesta final es que se infiere el malestar en el otro (respuesta de empatía), ver modelo 3.



Modelo 3. Modelo teórico sin la falla en la empatía.

#### Limitaciones

Una limitación importante del presente estudio es el uso de múltiples escalas para evaluar un solo fenómeno, los instrumentos empleados para evaluar la Cognición Social son útiles, pero representan una construcción teórica para cada apartado del fenómeno a estudiar. A pesar de que existen diversos instrumentos que demuestran su valor, no existe un consenso general para determinar cuáles pudieran ser más sensibles para poblaciones específicas como la de individuos con esquizofrenia. En la batería de evaluación cognitiva “The MATRICS Consensus Cognitive Battery (MCCB)”, se oferta una sección de Cognición Social, pero evalúa una pequeña parte del fenómeno, más relacionado con la prueba de control emocional de la prueba de inteligencia emocional de Mayer-Salovey-Caruso que no engloba la Cognición Social como un todo (August, 2012; Rodríguez-Jiménez, 2012).

Otras limitaciones son: el tiempo requerido para la aplicación de las pruebas, que puede generar fatiga o cansancio y que la muestra alcanzada está por debajo de lo estimado, por lo que los resultados del presente estudio deben tomarse con cautela y ser replicados en poblaciones más amplias, esta reducción de la población podría explicar la ausencia de diferencias entre los grupos.

#### Fortalezas.

Las fortalezas del presente estudio tienen que ver con la evaluación global de todos los constructos de la Cognición Social. Además, que busca la diferenciación de las habilidades

entre sexos, ya que hay pocos estudios que hagan la separación en los puntajes. Al encontrar estas diferencias en términos de empatía cognitiva, nos puede orientar al desarrollo de estrategias basadas en el sexo de los pacientes, con la finalidad de mejorar la aproximación social de los sujetos afectados con la enfermedad e introducir habilidades en los déficits de empatía presentados.

Otra fortaleza, es el uso de escalas específicas para cada constructo de la Cognición Social, con la finalidad de entender el fenómeno desde el punto de vista más global, además de proponer hipótesis de trabajo con relación al uso de estos instrumentos y sugerir otros, que tengan especificaciones dirigidas por sexo en los participantes. Basta decir que es el primer estudio realizado en México con la intención de evaluar de manera global la Cognición Social, bajo un enfoque de perspectiva de sexo.

#### Conclusiones

- 1 Se encontraron diferencias por sexo en la empatía cognitiva, uso de sustancias y presencia de síntomas positivos.
- 2 Las fallas latentes de la Cognición Social en esquizofrenia son más generalizadas y homogéneas.
- 3 Estas fallas, afectan a los dos sexos de manera parecida, el sexo femenino se comporta más parecido que el masculino a lo largo del tiempo.
- 4 Se requiere replicar los hallazgos en grupos y patologías más amplias para poder diferenciar mejor las mismas.
- 5 Un modelo teórico basado en la empatía podría explicar gráficamente la formación o el aumento de la sintomatología positiva.

## ANEXOS

Hoja de concentrado de datos.

Código para el estudio: \_\_\_\_\_

Genero	1 Hombre	2 Mujer	Escolaridad	Edad actual.	
Nivel	1	2	3	4	5
		Menstruación	< 14	> 14	
Edad Años.	inicio	DPNT	Años.	Episodios previos	
Estado Civil	1 Soltero	2 Casado	3 Divorciado/separado		4 Viudo
Trabajo	0 No	1 Si	2 Subempleo		
Hospital	0 No	1 Si	Número de hospitalizaciones		
Diagnostic o	1 Paranoide	2 Otro: Exclusión. _____			
Tratamient o antipsicótic o	1 primera generación	2 segunda generación	3 Combinació n		
Otros tratamiento s	1 anticolinérgic os	2 Benzodiazepin as	3 Moduladore s	4 Antidepresiv os	5 Otros
Sustancias	0 No usa	1 Tabaco	2 Alcohol	3 Cannabis	4 Cocaína
	5 Anfetamina	6 MDMA	7 Opioides	8 Alucinógenos	9 Inhalable s
	10 Otros				
FACTSz Total:					

	Aplicada	
	SI	NO
Consentimiento		
PANSS		
FEEST		
MiniPONS		
REMT		
EQ		
IPSAQ		

Consentimiento informado.



INSTITUTO NACIONAL DE  
PSIQUIATRÍA

RAMON DE LA FUENTE MUÑIZ

### **Carta de consentimiento informado para pacientes.**

Características de la Cognición Social y la funcionalidad en pacientes con esquizofrenia:  
análisis comparativo entre hombres y mujeres.

Código para el estudio: \_\_\_\_\_

Se le invita a participar en un estudio de investigación del Instituto Nacional de Psiquiatría “Ramón de la Fuente Muñiz”. Esto requiere de su consentimiento voluntario. Lea con cuidado la siguiente información, todas sus preguntas serán contestadas, no dude en preguntar.

#### **Objetivo del estudio:**

El objetivo es comparar las características de la Cognición Social y funcionalidad entre los hombres y mujeres con diagnóstico de esquizofrenia.

Nos interesa conocer cómo responde usted a una serie de cuestionamientos en torno a fenómenos sociales. Esta comparación se llevará a cabo por medio de la aplicación de ocho escalas o instrumentos en los que se evalúan la gravedad de la enfermedad, la funcionalidad global, la teoría de la mente, la percepción social, el estilo atribucional y el reconocimiento emocional.

#### **Procedimiento del estudio:**

Si usted acepta participar en este estudio, será entrevistado por un médico psiquiatra, que le realizará varias series de preguntas y evaluaciones, con la intención de conocer el desempeño que usted tiene en una serie de eventos con características sociales. Esta evaluación será con papel y lápiz, y a través, del uso de una computadora, en la cual podrá observar una serie de videos y responder lo que usted considere pertinente en relación a dichos videos.

La investigación tiene riesgo mínimo, ya que las preguntas o las situaciones que deberá responder podrán generarle malestar, en caso de ser así le solicitamos lo informe de manera inmediata al investigador quién estará presente durante el tiempo de las evaluaciones.



**Consignas a seguir:**

- a) Se pedirá su cooperación como participante, por ello le solicitamos acuda a una cita exclusiva para la realización del estudio.
- b) Las entrevistas serán sin costo económico alguno, nadie le cobrará nada por su participación.
- c) En caso de cambiar de opinión o decidir, por cualquier motivo, no colaborar en el estudio, puede retirarse de él en cualquier momento en que usted lo decida, le solicitamos nos lo informe.
- d) Los datos que usted proporcione serán manejados de forma anónima.

**Ventajas:**

- a) Las valoraciones que se realizarán a lo largo del estudio permitirán conocer las características de la Cognición Social, comparando hombres y mujeres, así como, el nivel de funcionamiento que usted tenga al momento del estudio.
- b) Usted de manera indirecta, ayudará a la comunidad de pacientes al contribuir en el conocimiento sobre la naturaleza del padecimiento y de la forma en que este padecimiento repercute en la identificación y resolución de eventos sociales.
- c) El beneficio por participar será que usted conocerá su nivel de funcionamiento social, así como las habilidades sociales que usted dispone.
- d) Durante el proceso de evaluación se le dará un desayuno (una torta y un boing), con la finalidad de que no sienta apetito y le permita realizar la evaluación sin el mismo.

**Confidencialidad:**

Los datos obtenidos durante el estudio son completamente confidenciales. No se utilizará el nombre de ningún participante. Se le asignará un código numérico para su identificación. Su nombre no aparecerá en ningún reporte o publicación.

Si requiere información adicional o cualquier duda al respecto del estudio, puede comunicarse con el Dr. Ricardo Arturo Saracco Alvarez del Instituto Nacional de Psiquiatría "Ramón de la Fuente Muñiz", ubicado en la calzada México-Xochimilco No. 101, colonia San Lorenzo Huipulco, en la delegación Tlalpan. Módulo "B", planta baja. En el consultorio número 3 del módulo B, de 08:00 a 17:00 horas o también a los teléfonos 4160 5254 y 4160 5257.

Estaría usted de acuerdo en que consultemos su expediente para recabar el tiempo de evolución de la patología.

Sí

No

Nombre \_\_\_\_\_, firma \_\_\_\_\_

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

He leído la carta de consentimiento informado y entiendo de qué se trata el estudio. He hablado directamente con el responsable del estudio y ha contestado todas mis preguntas en términos que he podido entender. Puedo hacer cualquier pregunta en cualquier momento de la investigación.

### **ACEPTO VOLUNTARIAMENTE PARTICIPAR EN ESTE ESTUDIO.**

Entiendo que puedo suspender mi participación en el estudio en cualquier momento sin que esto tenga consecuencias en mi relación con la institución. Mi identidad no será revelada en ninguna referencia del estudio o sus resultados. Además, recibí una copia de la carta de consentimiento.

Si requiere información adicional o cualquier duda al respecto del estudio, puede comunicarse con el Dr. Ricardo Arturo Saracco Alvarez del Instituto Nacional de Psiquiatría “Ramón de la Fuente Muñiz”, ubicado en la calzada México-Xochimilco No. 101, colonia San Lorenzo Huipulco, en la delegación Tlalpan. Módulo “B”, planta baja. En el consultorio número 3 del módulo B, de 08:00 a 17:00 horas o también a los teléfonos 4160 5254 y 4160 5257.

Nombre del participante	Firma del participante	Fecha
Nombre del Investigador	Firma del Investigador	Fecha
Nombre del Testigo 1	Firma del Testigo 1	Fecha
Nombre del Testigo 2	Firma del Testigo 2	Fecha

Publicaciones derivadas de este trabajo.

**Saracco-Álvarez, R.**, Fresán, A., Rodríguez, V., Robles-García, R., Escamilla, R., Díaz, L., Tovilla-Zárate, C., y Olivares, J. (2020). Development of the Mexican Version of the Empathy Quotient. *Salud Mental*, 43(2), 249-254. doi: 10.17711/SM.0185-3325.2020.000

Suárez-Salazar, J., Fresán-Orellana, A., **Saracco-Álvarez, R (autor de correspondencia)**. (2020). Facial emotion recognition and its association with symptom severity, functionality, and cognitive impairment in schizophrenia: preliminary results. *Salud Mental*, 43(3), 249-256. doi: 10.17711/SM.0185-3325.2020.000

En preparación:

**Saracco-Álvarez, R.**, Olivares-Neumann, J., Robles-García, R., Escamilla, R., Flores-Medina, Y., Tovilla-Zárate, C. y Fresán, A. Sex-based differences in empathy in patients with schizophrenia and healthy subjects.

**Saracco-Alvarez, R.**, Martínez-Sánchez, F., De Granda, T. A., Rosel, M., Escamilla, O. Valencia, M. Nonverbal communication and alexithymia in schizophrenia patients.

Tesis de especialistas

Duarte Montes de Oca Edgar Salvador. Traducción, validez y confiabilidad del cuestionario de atribuciones internas, personales y situacionales (Internal, Personal and Situational Attributions Questionnaire, IPSAQ). Asesores **Dr. Ricardo Saracco** y Dr. Ilyamín Merlín. Tesis de especialidad en Psiquiatría. UNAM, 2016.

Olivares Neumann José Luis. Validación del Empathy Quotient en su versión al español en población mexicana. Asesores **Dr. Ricardo Saracco** y Dra. Rosa Díaz. Tesis de especialidad en Psiquiatría. UNAM, 2015.

Suárez Salazar Johanna Vanessa. Reconocimiento facial de emociones y deterioro neurocognitivo en esquizofrenia: estudio comparativo entre participantes con y sin predominio de síntomas negativos. Asesores **Dr. Ricardo Saracco** y Dra. Ana Fresán. Tesis de especialidad en Psiquiatría. UNAM, 2018.

Presentación en congresos

Reconocimiento facial de emociones y deterioro neurocognitivo en esquizofrenia: estudio comparativo entre participantes con y sin predominio de síntomas negativos. XXXIII Reunión Anual de Investigación INPRFM, D.F. 3 al 5 de octubre 2018.

Empatía, espiritualidad y medidas de afrontamiento religioso: estudio comparativo en pacientes con esquizofrenia y controles. XXXII Reunión Anual de Investigación INPRFM, D.F. 4 al 6 de octubre 2017.

Características de la cognición social y la funcionalidad en pacientes con esquizofrenia: análisis comparativo entre hombres y mujeres. XXXII Reunión Anual de Investigación INPRFM, D.F. 4 al 6 de octubre 2017.

Fallas en el reconocimiento facial de emociones en pacientes con esquizofrenia, hermanos y sujetos control. 5º Congreso de Alumnos de Posgrado de la UNAM. D. F. Del 23 al 25 de Marzo 2015.

## REFERENCIAS

- Abramson, L., Seligman, M. y Teasdale, J. (1978). Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *J Abnorm Psychol*, 78, 40–74.
- Abu-Akel, A. y Bo, S. (2013). Superior mentalizing abilities of female patients with schizophrenia. *Psychiatry Res*, Dec 30, 210(3), 794-799.
- Adolphs, R. (2001). The neurobiology of social cognition. *Curr Opin Neurobiol*, Apr 11(2), 231-239.
- Alloy, L., Abramson, L., Whitehouse, W., Hogan, M., Tashman, N., Steinberg, D., Rose, D. y Donovan, P. (1999). Depressogenic cognitive styles: Predictive validity, information processing and personality characteristics, and developmental origins. *Behav Res Ther*, 37, 503–531.
- Arlington, V. (Ed.). (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition*. American Psychiatric Association. USA.
- Asociación Médica Mundial. (2008). *Declaración de Helsinki. Principios éticos de investigación biomédica con sujetos humanos*. <http://www.seeiuc.com/investig/helsinki.htm>
- August, S., Kiwanuka, J., McMahon, M. y Gold, J. (2012). The MATRICS Consensus Cognitive Battery (MCCB): Clinical and Cognitive Correlates. *Schizophr Res*, Jan 134(1), 76–82. doi:10.1016/j.schres.2011.10.015
- Baars, B. y Gage, N. (2010). *Cognition, Brain, and Consciousness. Introduction to cognitive neuroscience*. Academic Press Publications, 2a ed. USA.
- Baldwin, P., Browne, D., Scully, P., Quinn, J., Morgan, M., Kinsella, A., Owens, J., Russell, V., O’Callaghan, E. y Waddington, J. (2005). Epidemiology of First-Episode Psychosis: Illustrating the Challenges Across Diagnostic Boundaries Through the Cavan-Monaghan Study at 8 Years. *Schizophr Bull*, 31(3), 624-638.
- Bänzinger, T., Scherer, K., Hall, J. y Rosenthal, R. (2011). Introducing the MiniPONS: A short Multichannel Version of the Profile of Nonverbal Sensitivity (PONS). *J Nonverbal Behav*, 35, 189-204.
- Baron-Cohen, S., Jolliffe, T., Mortimore, C. y Robertson, M. (1997). Another advanced test of mind: evidence from very high functioning adults with autism or Asperger Syndrome. *J Child Psychol Psychiatr*, 38, 813-822.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, T. y Plumb, I. (2001). The “Reading the mind in the eyes” Test revised version: a study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *J Child Psychol Psychiatry*, 42(2), 241-251.
- Baron-Cohen, S. (2002). The extreme male brain theory of autism. *Trends Cogn Sci (Regul Ed)*, 6, 248–254.

- Baron-Cohen, S. y Wheelwright, S. (2004). The empathy quotient: an investigation of adults with Asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences. *J Autism Dev Disord*, 34, 163-75.
- Bediou, B., Asri, F., Brunelin, J., Krolak-Salmon, P., D'Amato, T., Saoud, M. y Tazi, I. (2007). Emotion recognition and genetic vulnerability to schizophrenia. *Br J Psychiatry*, Aug 191, 126-30.
- Bentall, R., Kaney, S. y Dewey, M. (1991). Paranoia and social reasoning: An attribution theory analysis. *Br J Clin Psychol*, 30, 13-23.
- Bentall, R. Commentary on Garety & Freeman. (1999). III: Three psychological investigators and an elephant. *Br J Clin Psychol*, Sep 38(Pt 3), 323-7.
- Bentall, R. y Kaney, S. (2005). Attributional liability in depression and paranoia. *Br J Clin Psychol*, 44, 475-488.
- Berry, K., Bucci, S., Kinderman, P., Emsley, R. y Corcoran, R. (2015). An Investigation of attributional style, theory of mind and executive functioning in acute paranoia and remission. *Psychiatr Res*, 226, 84-90.
- Bhatia, T., Franzos, M., Wood, J., Nimgaonkar, V. y Despande, S. (2004). Gender and procreation among patients with schizophrenia. *Schizophr Res*, 68, 387-394.
- Bonfils, K., Lysaker, P., Minor, K. y Salyers, M. (2016). Affective empathy in schizophrenia: a meta-analysis. *Schizophr Res*, 175(1-3), 109-17.
- Brekke, J., Nakagami, E., Kee, K. y Green, M. (2005). Cross-ethnic differences in perception of emotion in schizophrenia. *Schizophr Res*, Sep 15, 77(2-3), 289-98.
- Brekke, J., Kay, D., Lee, K. y Green, M. (2005). Biosocial pathways to functional outcome in schizophrenia. *Schizophr Res*, Dec 15, 80(2-3), 213-25.
- Brown, G. (1977). The mental hospital as an institution. *Br J Psychiatry*, 130, 1-18.
- Brüne, M. (2003). Theory of mind and the role of IQ in chronic disorganized schizophrenia. *Schizophr Res*, Mar 1, 60(1), 57-64.
- Brüne, M. (2005). "Theory of mind" in schizophrenia: a review of the literature. *Schizophr Bull*, Jan 31(1), 21-42.
- Buck, B., Pinkham, A., Harvey, P. y Penn, D. (2016). Revisiting the validity of measures of social cognitive bias in schizophrenia: Additional results from the Social Cognition Psychometric Evaluation (SCOPE) study. *B J of Clin Psychol*, 55(4), 441-454.
- Caraveo-Anduaga, J., Medina-Mora, M., Rascón, M., Villatoro, J., Martínez, N. y Gómez, M. (1996). La prevalencia de los trastornos psiquiátricos en la población urbana adulta en México. *Salud Ment*, 19(3), 14-21.
- Castagnini, A. y Berrios, G. (2009). Acute and transient psychotic disorders (ICD-10 F23): A review from European perspective. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, Dec 259(8), 433-443.
- Chadwick, P. (2001). Psychotic consciousness. *Int J Soc Psychiatry*, Spring;47(1), 52-62.

- Chi, M., Hsiao, C., Chen, K., Lee, L., Tsaim, H., Lee, I., Chen, P. y Yang, Y. (2016). The readmission rate and medical cost of patients with schizophrenia after first hospitalization –A 10-year follow-up population-based study. *Schizophr Res*, 170, 184-190.
- Chung, Y., Barch, D. y Strube, M. (2014). A Meta-Analysis of mentalizing impairments in Adults with schizophrenia and Autism Spectrum Disorder. *Schizophr Bull*, 40(3), 602-616.
- Ciampi, L. (1980). Catamnestic long-term study on the course of life and aging of schizophrenics. *Schizophr Bull*, 6(4), 606-18.
- Compton, M., Bakeman, R., Alolayan, Y., Balducci, P., Bernardini, F., Broussard, B., Crisafio, A., Cristofaro, S., Amar, P., Johnson, S. y Wan, C. (2015). Personality Domains, Duration of Untreated Psychosis, functioning, and symptom severity in first-episode Psychosis. *Schizophr Res*, 168(1-2), 113-119.
- Corrigan, P. y Green, M. (1993). Schizophrenic patients' sensitivity to social cues: the role of abstraction. *Am J Psychiatry*, Apr 150(4), 589-94.
- Couture, S., Penn, D. y Roberts, D. (2006). The functional significance of social cognition in schizophrenia: a review. *Schizophr Bull*, Oct 32(S1), S44-63.
- Crucian, G. y Berenbaum, S. (1998). Sex Differences in right hemisphere task. *Brain Cogn*, Apr 36(3), 377-389. DOI: 10.1006/brcg.1998.0999
- de Vos, C., Leanza, L., Mackintosh, A., Lüdtke, T., Balzan, R., Moritz, S. y Andreou, C. (2019). Investigation of sex differences in delusión-associated cognitive biases. *Psychiatry Res*, 272, 515-520.
- Decety, J. y Ickes, W. (2011). *The Social Neuroscience of Empathy*. MIT Press, USA. [https://books.google.com.mx/books?id=KLvJKTN\\_nDoC](https://books.google.com.mx/books?id=KLvJKTN_nDoC).
- Diario Oficial de la Federación. (3 de febrero 1983). *Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud*.
- Donkersgoed, R., Wunderink, L., Nieboer, R., Aleman, A. y Pijnenborg, M. (2015). Social Cognition in Individuals at Ultra-High Risk for Psychosis: A Meta-Analysis. *PLoS ONE*, 10(10) e0141075.doi:10.1371/journal.pone.0141075
- Drury, V., Robinson, E. y Birchwood, M. (1998). 'Theory of mind' skills during an acute episode of psychosis and following recovery. *Psychol Med*, Sep 28(5), 1101-12.
- Dudley, R., Taylor, P., Wickham, S. y Hutton, P. (2016). Psychosis, delusions and the “Jumping to Conclusions” reasoning bias: a systematic review and meta-analysis. *Schizophr. Bull*, 42, 652–665. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbv150>.
- Edwards, J., Jackson, H. y Pattison, P. (2002). Emotion recognition via facial expression and affective prosody in schizophrenia: a methodological review. *Clin Psychol Rev*, Jul 22(6), 789-832.
- Ekman, P. y Friesen, W. (1976). *Pictures of facial affect*. Human Interaction Laboratory, University of California Medical Center, USA.

- Ekman, P. (1994). Strong Evidence for universals in facial expressions: A reply to Russell's mistaken critique. *Psychol Bull*, 115, 268-287.
- ENCODAT 2016-2017. (2017). Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz; Instituto Nacional de Salud Pública, Comisión Nacional Contra las Adicciones, Secretaría de Salud. *Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017*. Reynales- Shigematsu LM, Zavala-Arciniega L, Paz-Ballesteros WC, Gutiérrez-Torres DS, García-Buendía JC, Rodríguez-Andrade MA, Gutiérrez-Reyes, J., Franco-Núñez, A., Romero-Martínez, M. y Mendoza-Alvarado, L. Ciudad de México, México: INPRFM. Disponible en: [www.inprf.gob.mx](http://www.inprf.gob.mx), [www.conadic.gob.mx](http://www.conadic.gob.mx), [www.insp.mx](http://www.insp.mx)
- Erol, A., Putgul, G., Kosger, F., et al. (2013). Facial emotion recognition in schizophrenia: the impact of gender. *Psychiatry Investig*, 10(1), 69-74.
- Escrivá, V., Dolores, M., Navarro, F., García, S. y Valencia, U. (2004). La medida de la empatía: análisis del Interpersonal Reactivity Index. *Psicothema*, 16, 255-60.
- Espinosa, R., Valiente, C., Bentall, R. (2014). El Concepto de Self y de otros delirios persecutorios. *Clin Salud*, 25, 187-195.
- Farrow, T. y Woodruff, P. (2007). *Empathy in Mental Illness*. Cambridge University Press, USA.
- Feinstein, A. (1977). *Clinical Biostatistics*. Saint Louis: The CV Mosby Co. USA.
- First, M., Spitzer, R., Gibbon, M. y Williams, J. (1996). *Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders (SCID-I), Clinician Version*. American Psychiatric Press, USA.
- Fiske, A., Haslam, N. y Fiske, S. (1991). Confusing one person with another: what errors reveal about the elementary forms of social relations. *J Pers Soc Psychol*, May 60(5), 656-74.
- Flores-Ramos, M. (2014). Salud mental de la mujer. En: De la Fuente JR, Heinze, G. *Salud Mental y Medicina Psicológica*. 2ª ed. México: McGraw-Hill-UNAM, 37-50.
- Frances, A., Alan, P. y First, M. (2002). *DSM-IV-TR. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. Texto Revisado*. Ed Masson. España.
- Fresán, A., de la Fuente-Sandoval, C. y Lozaga, C. (2005). A forced five-dimensional factor analysis and concurrent validity of the positive and negative syndrome scale in Mexican schizophrenic patients. *Schizophr Res*, 72, 123-129.
- Frith, C. (1992). *The cognitive neuropsychology of schizophrenia*. Ed. Hove, UK: Psychology Press, USA.
- García, B., Grupo GEOPTE (Grupo Español para la Optimización del Tratamiento en la Esquizofrenia). (2002). Functionality as a goal in the treatment of schizophrenia. *Actas Esp Psiquiatr*, Sep-Oct 30(5), 312-25.
- Garety, P. y Freeman, D. (2013). The past and future of delusions research: from the inexplicable to the treatable. *Br. J. Psychiatry*, 203, 327-333. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.113.126953>.



- Goldstein, J., Seidman, L., Goodman, J., Koren, D., Lee, H., Weintraub, S. y Tsuang, M. (1998). Are there sex differences in neuropsychological functions among patients with schizophrenia? *Am J Psychiatry*, Oct, 155(10), 1358-64.
- Gonzalez-Flores, I. (2013). *Reconocimiento de la expresión facial de la emoción en personas con trastornos de ansiedad o depresión en relación con los estilos de apego y la empatía*. (Tesis de Licenciatura). Facultad de Psicología Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Gonzalez-Liencre, C., Shamay-Tsoory, S. y Brüne, M. (2013). Towards a Neuroscience of Empathy: Ontogeny, phylogeny, brain mechanisms, context and psychopathology. *Neurosci Biobehav Rev*, 37, 1537-48.
- Green, M., Olivier, B., Crawley, J., Penn, D. y Silverstein, S. (2005). Social cognition in schizophrenia: recommendations from the measurement and treatment research to improve cognition in schizophrenia new approaches conference. *Schizophr Bull*, Oct 31(4), 882-7.
- Greig, T., Bryson, G. y Bell, M. (2004). Theory of mind performance in schizophrenia: diagnostic, symptom, and neuropsychological correlates. *J Nerv Ment Dis*, Jan 192(1), 12-18.
- Grossman, L., Harrow, M., Rosen, C., Faull, R. y Strauss, G. (2008). Sex differences in schizophrenia and other psychotic disorders: a 20-year longitudinal study of psychosis and recovery. *Compr Psychiatry*, 49(6), 523–529.
- Haker, H., Schimansky, J., Jann, S. y Rössler, W. (2012). Self-reported empathic abilities in schizophrenia: a longitudinal perspective. *Psychiatry Res*, 200, 1028–31.
- Hall, J., Harris, J., Sprengelmeyer, R., Sprengelmeyer, A., Young, A., Santos, I., Johnstone, E. y Lawrie, S. (2004). Social Cognition and face processing in schizophrenia. *Br J Psychiatry*, Aug 185, 169-170.
- Han, M., Huang, X., Chen, C., Xiu, M., Hui, L., Liu, H., Kosten, T. y Zhang, X. (2012). Gender differences in cognitive function of patients with chronic schizophrenia. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*, Dec 3, 39(2), 358-63.
- Huxley, N., Rendall, M. y Sederer, L. (2000). Psychosocial treatments in schizophrenia. A review of the past 20 years. *J Nerv Ment Dis*, 188,187-201.
- Ickes, W. (2003). *Everyday Mind Reading: Understanding what Other People Think and Feel*. Prometheus Books, USA. <https://books.google.com.mx/books?id=SEzuAAAAMAAJ>.
- Insel, T. y Fernald, R. (2004). How the brain processes social information: searching for the social brain. *Annu Rev Neurosci*, 27, 697-722.
- Jablensky, A. (1987). Multicultural studies and the nature of schizophrenia: A Review. *JRSM*, 80, 162-167.
- Jablensky, A., Sartorius, N. y Ernberg, G. (1992). Schizophrenia: manifestations, incidence and course in different cultures. A World Health Organization ten-country study. *Psychol Med Monogr Suppl*, 20, 1-97.

- Jablensky, A. (2000). Epidemiology of schizophrenia: the global burden of disease and disability. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 250, 274-285.
- Jones, S. y Fernyhough, C. (2007). A new look at the neural diathesis-stress model of schizophrenia: the primacy of social-evaluative and uncontrollable situations. *Schizophr Bull*, Sep 33(5), 1171-7.
- Kay, S., Fisbein, A. y Opler, L. (1987). The Positive and Negative Syndrome Scale for schizophrenia. *Schizophr Bull*, 13, 261-276.
- Kerner, B. (2015). Comorbid substance use disorders in schizophrenia: a latent class approach. *Psychiatry Res*, Feb 28, 225(3), 395-401.
- Kinderman, P. y Bentall, R. (1996). Self-discrepancies and persecutory delusions: evidence for a model of paranoid ideation. *J Abnorm Psychol*, Feb 105(1), 106-13.
- Kohler, C., Walker, J., Martin, A., et al. (2010). Facial emotion perception in schizophrenia: a meta-analytic review. *Schizophr Bull*, 36(5), 1009-1019.
- Kohler, C., Turner, T., Bilker, W., Brensinger, C., Siegel, S., Kanes, S. y Gur, R. (2003). Facial emotion recognition in schizophrenia: intensity effects and error pattern. *Am J Psychiatry*, 160, 1768-1774.
- Kret, M., De Gelder, B. (2012). A review on sex differences in processing emotional signals. *Neuropsychologia*, 50(7), 1211-1221.
- Krupenye, C., Kano, F., Hirata, S., Call, J. y Tomasello, M. (2016). Great apes anticipate that other individuals will act according to false beliefs. *Science*, 7 Oct 354(6308), 110-114.
- Lahera, G., Ruiz-Murugarren, S., Iglesias, P., Ruiz-Bennasar, C., Herrería, E., Montes, J. y Fernández-Liria, A. (2012). Social cognition and global functioning in bipolar disorder. *J Nerv Ment Dis*. 2012;200:135-41
- Lamm, C., Batson, C. y Decety, J. (2007). The neural substrate of human empathy: effects of perspective-taking and cognitive appraisal. *J Cogn Neurosci*, 19, 42-58.
- Lavoie, M., Plana, I., Jackson, P., Godmaire-Duhaime, F., Bédard, J. y Achim, A. (2014). Performance in multiple domains of social cognition in parents of patients with schizophrenia. *Psychiatr Res*, 220, 118-124.
- Lawrence, E., Shaw, P., Baker, D., Baron-Cohen, S. y David, S. (2004). Measuring empathy: reliability and validity of the Empathy Quotient. *Psychol Med*, 34, 911-919.
- Li, R., Ma, X., Wang, G., Yang, J., Wang, C. (2016). Why sex differences in Schizophrenia? *J Transl Neurosci* (Beijing), September 1(1), 37-42.
- Mah, L., Arnold, M. y Grafman, J. (2004). Impairment of social perception associated with lesions of the prefrontal cortex. *Am J Psychiatry*, Jul 161(7), 1247-55.
- Malla, A. y Payne, J. (2005). First-Episode Psychosis: Psychopathology, Quality of Life, and Functional Outcome. *Schizophr Bull*, 31(3), 650-671.

- Mandal, M., Pandey, R. y Prasad, A. (1998). Facial expressions of emotions and schizophrenia: a review. *Schizophr Bull*, 24(3), 399-412.
- Marston, L., Nazareth, I., Petersen, I., Walters, K. y Osborn, D. (2014). Prescribing of antipsychotics in UK primary care: a cohort study. *BMJ Open*, 4:e006135. doi:10.1136/bmjopen-2014-006135.
- Massey, S, Stern, D., Alden, E., Petersen, E., Cobia, D., Wang, L. y Smith, M. (2017). Cortical thickness of neural substrates supporting cognitive empathy in individuals with schizophrenia. *Schizophr Res*, 179, 119-124. doi:10.1016/j.schres.2016.09.025
- Martínez-Sánchez, F., Fernandez-Abascal, E. y Martinez-Modia, J. (2013). Adaptación Española de la versión reducida multicanal del Perfil de Sensibilidad No Verbal (MiniPONS). *A Psicología*, 29(2), 604-613.
- McArthur, L. (1972). The how and what of why: some determinants and consequences of causal attribution. *J Pers Soc Psychol*, 22, 171-193.
- McClure, E. (2000). A meta-analytic review of sex differences in facial expression processing and their development in infants, children, and adolescents. *Psychol Bull*, 126(3), 424-453. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.126.3.424>
- Mercadillo, R. (2012). *Retratos del cerebro compasivo. Una reflexión en la neurociencia social, los policías y el sexo*. Ed. Centro de estudios filosóficos, políticos y sociales Vicente Lombardo Toledano. México.
- Mizrahi, R., Addington, J., Remington, G. y Kapur, S. (2008). Attribution style as a factor in psychosis and symptom resolution. *Schizophr Res*, Sep 104(1-3), 220-227.
- Montag, C., Heinz, A., Kunz, D. y Gallinat, J. (2007). Self-reported empathic abilities in schizophrenia. *Schizophr Res*, 92, 85-9.
- Moritz, S., Pfuhl, G., Lüdtke, T., Menon, M., Balzan, R. y Andreou, C. (2017). A twostage cognitive theory of the positive symptoms of psychosis. Highlighting the role of lowered decision thresholds. *J Behav Ther Exp Psychiatry*, 56, 12-20. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2016.07.004>.
- Mote, J. y Kring, A. (2016). Facial emotion perception in schizophrenia: Does sex matter? *World J Psychiatr*, June 22, 6(2), 257-268.
- Nadler, A., Camerer, C., Zava, D., Ortiz, T., Watson, N., Carré, J. y Nave, G. (2019). Does testosterone impair men's cognitive empathy? Evidence from two large-scale randomized controlled trials. *Proc R Soc B*, 286, 20191062. <http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2019.1062>
- Navarra-Ventura, G., Fernandez-Gonzalo, S., Turon, M., Pousa, E., Palao, D., Cardoner, N. y Jodar, M. (2018). Gender Differences in Social Cognition: A Cross-Sectional Pilot Study of Recently Diagnosed Patients with Schizophrenia and Healthy Subjects. *Can J Psychiatry*, Vol 63(8), 538-546. DOI: 10.1177/0706743717746661

- Novick, D., Montgomery, W., Treuer, T., Moneta, M. y Haro, J. (2016). Sex differences in the course of schizophrenia across diverse regions of the world. *Neuropsychiatr Dis Treat*, 12, 2927–2939.
- Nuechterlein, K. y Dawson, M. (1984). Information processing and attentional functioning in the developmental course of schizophrenic disorders. *Schizophr Bull*, 10(2), 160-203.
- Nuechterlein, K. y Dawson, M. (1984). A heuristic vulnerability/stress model of schizophrenic episodes. *Schizophr Bull*, 10(2), 300-12.
- Ochoa, S., Usall, J., Cobo, J., et al. (2012). Gender differences in schizophrenia and first-episode psychosis: a comprehensive literature review. *Schizophr Res Treatment*, 2012, 1-9.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2001). *Informe sobre salud en el mundo 2001, Salud Mental: Nuevos conocimientos, nuevas esperanzas*. Suiza.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (1994). *Guía de Bolsillo de la Clasificación de los Trastornos Mentales y del Comportamiento (CIE-10)*. Editorial Médica Panamericana. España. p. 70-88.
- Ozturk, A., Kilic, A., Deveci, E. y Kirpinar, I. (2016). Investigation of facial emotion recognition, alexithymia, and levels of anxiety and depression in patients with somatic symptoms and related disorders. *Neuropsychiatr Dis Treat*, 12, 1047-53.
- Palha, F. (2008). Cognición Social en la Esquizofrenia: Breve revisión de conceptos e instrumentos de valoración. *Rehab Psicosocial*, 5(1 y 2), 31-37.
- Penn, D., Corrigan, P., Bentall, R., Racenstein, J. y Newman, L. (1997). Social cognition in schizophrenia. *Psychol Bull*, Jan 121(1), 114-32.
- Penn, D., Ritchie, M., Francis, J., Combs, D. y Martin, J. (2002). Social perception in schizophrenia: the role of context. *Psychiatry Res*, Mar 15, 109(2), 149-159.
- Penn, D., Roberts, D., Munt, E., Silverstein, E., Jones, N. y Sheitman, B. (2005). A pilot study of social cognition and interaction training (SCIT) for schizophrenia. *Schizophr Res*, Dec 15, 80(2-3), 357-9.
- Penn, D., Sanna, L. y Roberts, D. (2008). Social cognition in schizophrenia: An overview. *Schizophr Bull*, May 34(3), 408-11.
- Pérez-Garza, R., Victoria-Figueroa, G., Ulloa-Flores, R. (2016). Sex Differences in Severity, Social Functioning, Adherence to Treatment, and Cognition of Adolescents with Schizophrenia. *Schizophr Res Treatment*, Vol 2016, Article ID 1928747, 7 pages <http://dx.doi.org/10.1155/2016/1928747>.
- Phillips, M., West, C., Shen, Q. y Zheng, Y. (1998). Comparison of schizophrenic patients' families and normal families in China, using Chinese versions of FACES-II and the Family Environment Scales. *Fam Process*, Spring 37(1), 95-106.

- Pilowsky, T., Yirmiya, N., Arbelle, S. y Mozes, T. (2000). Theory of mind abilities of children with schizophrenia, children with autism, and normally developing children. *Schizophr Res*, Apr 7, 42(2), 145-55.
- Pinkham, A., Penn, D., Perkins, D. y Lieberman, J. (2003). Implications for the neural basis of social cognition for the study of schizophrenia. *Am J Psychiatry*, May 160(5), 815-24.
- Proverbio, A. (2017). Sex Differences in Social Cognition: The Case of Face Processing. *J of Neurosc Res*, 95, 222-234.
- Reyes, Z., Fresán, A., Ahumada, J., Ortega, F., Amezcua, C., Gonzalez, O. y Arango, M. (octubre 2013). *Versión mexicana de la prueba "leer la mente en los ojos", datos de sexo*. Poster presentado en la Reunión anual de Investigación. INPRFM, México.
- Rodríguez, A. (1972). Aportes experimentales a la Teoría del Equilibrio Cognoscitivo. *Rev Latinoam Psicol*, 4(3), 311-322.
- Rodríguez, S., Acosta, M. y Rodríguez, R. (2011). Theory of mind, facial recognition and emotional processing in schizophrenia. *Rev Psiquiatr Salud Ment*, Jan 4(1), 28-37.
- Rodríguez-Jiménez, R., Bagney, A., Moreno-Ortega, M., García-Navarro, C., Aparicio, A., López-Antón, R., et al. (2012). Déficit cognitivo en la esquizofrenia: MATRICS Consensus Cognitive Battery. *Rev Neurol*, 55, 549-55.
- Sachs, G., Anderer, P., Margreiter, N., Semlitsch, H., Saletu, B. y Katschnig, H. (2004). P300 event-related potentials and cognitive function in social phobia. *Psychiatry Res*, Sep 15, 131(3), 249-61.
- Saracco, R., Fresán, A. y Escamilla, R. (2013). Facial Emotion recognition in Schizophrenia: A comparison with siblings and control subjects. *Schizophr Res*, 151, 291-292.
- Saracco-Álvarez, R.A., Fresán, A., Rodríguez Pérez, V., Robles-García, R., Escamilla Orozco, R. I., Díaz Martínez, L. R., Tovilla-Zárate, C. A., & Olivares Neumann, J. L. (2020). Development of the Mexican Version of the Empathy Quotient. *Salud Mental*, 43(2), 249-254.
- Savla, G., Vella, L., Armstrong, C., Penn, D. y Twamley, E. (2013). Deficits in domains of social cognition in schizophrenia: a meta-analysis of the empirical evidence. *Schizophr Bull*, 39(5), 979-992.
- Schennach, R., Musil, R., Möller, H. y Riedel, M. (2012). Functional outcomes in schizophrenia: employment status as a metric of treatment outcome. *Curr Psychiatry Rep*, Jun 14(3), 229-36.
- Scholten, M., Aleman, A., Montagne, B., et al. (2005). Schizophrenia and processing of facial emotions: sex matters. *Schizophr Res*, 78(1), 61-67.
- Smith, E. y Collins, E. (2009). Contextualizing person perception: distributed social cognition. *Psychol Rev*, Apr 116(2), 343-64.

- Solís-Vivanco, R., Rangel-Hassey, F., León-Ortiz, P., Mondragón-Maya, A., Reyes-Madrigal, F., de la Fuente-Sandoval, C. (2020). Cognitive Impairment in Never-Medicated Individuals on the Schizophrenia Spectrum. *JAMA Psych*, 77(5), 543-545.
- Sparks, A., McDonald, S., Lino, B., O'Donnell, M. y Green, M. (2010). Social cognition, empathy and functional outcome in schizophrenia. *Schizophr Res*, Sep 122(1-3), 172-8.
- Stanford, A., Messinger, J., Malaspina, D. y Corcoran, C. (2011). Theory of Mind in patients at clinical high risk for psychosis. *Schizophr Res*, Sep 131(1-3), 11-17.
- Sun, F., Stock, E., Copeland, L., Zeber, J., Ahmedani, B. y Morissette, S. (2014). Polypharmacy with antipsychotic drugs in patients with schizophrenia: trends in multiple health care systems. *Am J Health Syst Pharm*, May 1, 71(9), 728-738.
- Suvisaari, J., Haukka, J., Tanskanen, A. y Lönnqvist, J. (1999). Age at onset outcome in schizophrenia are related to the degree of familial loading. *Br J Psychiatry*, 173, 494-500.
- Suzuki, T., Uchida, H., Nomura, K., Takeuchi, H., Nakajima, S., Tanabe, A., Yagi, G., Watanabe, K. y Kashima, H. (2008). Novel rating scales for schizophrenia-Targeted Inventory on Problems in Schizophrenia (TIP-Sz) and Functional Assessment for Comprehensive Treatment of Schizophrenia (FACT-Sz). *Schizophr Res*, Dec 106(2-3), 328-36.
- Tandon, R., Keshavan, M. y Nasrallah, N. (2008). Schizophrenia, "Just the facts" what we know in 2008. 2. Epidemiology and etiology. *Schizophr Res*, Jul 102(1-3), 1-18.
- Terevnikov, V., Joffe, G. y Stenberg, J. (2015). Randomized Controlled Trials of Add-On Antidepressants in Schizophrenia. *Internal J of Neuropsychopharmacology*, 1, 1-14.
- Tsoi, T., Lee, K., Khokhar, W., Mir, N., Swalli, J., Gee, K., Pluck, G. y Woodruff, P. (2008). Is facial emotion recognition impairment in schizophrenia identical for different emotions? A signal detection analysis. *Schizophr Res*, Feb Vol 99, Issue 1-2, 263-269.
- Valdez, M., González, J., López, N. y Sánchez, Z. (2005). Elección de pareja en universitarios mexicanos. *Enseñ Inves Psicología*, 10(2), 355-367.
- Valencia, M., Fresán, A., Juárez, F., Escamilla, R. y Saracco, R. (2013). The beneficial effects of combining pharmacological and psychosocial treatment on remission and functional outcome in outpatients with schizophrenia. *J Psychiatr Res*, Dec 47(12), 1886-1892.
- Vaskinn, A., Sundet, K., Friis, S., Simonsen, C., Birkenaes, A., Engh, J., Jónsdóttir, H., Ringen, P., Opjordsmoen, S. y Andreassen, O. (2007). The effect of gender on emotion perception in schizophrenia and bipolar disorder. *Acta Psychiatr Scand*, Oct 116(4), 263-270.
- Vauth, R., Rüsck, N., Wirtz, M. y Corrigan, P. (2004). Does social cognition influence the relation between neurocognitive deficits and vocational functioning in schizophrenia? *Psychiatry Res*, Sep 30, 128(2), 155-65.

- Volkow, N. (2009). Substance use disorders in Schizophrenia – Clinical Implications of comorbidity. *Schizophr Bull*, 35(3), 469-472.
- World and Health Organization (WHO), schizophrenia/en/2012.
- World and Health Organization (WHO). (2019). 6A20. *Esquizofrenia*. 03/02/2020, de WHO Sitio web: <https://icd.who.int/browse11/l-m/es#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fid%2fentity%2f1683919430>.
- Woodward, T., Moritz, S., Cuttler, C. y Whitman, J. (2006). The contribution of a cognitive bias against disconfirmatory evidence (BADE) to delusions in schizophrenia. *J Clin Exp Neuropsychol*, 28, 605–617. <https://doi.org/10.1080/13803390590949511>.
- Wyer, R., Budesheim, T., Lambert, A. y Swan, S. (1994). Person memory and judgment: pragmatic influences on impressions formed in a social context. *J Pers Soc Psychol*, Feb 66(2), 254-67.