

# Memoria a corto y largo plazo, atención selectiva y cognición social en pacientes con esquizofrenia

Short – and long-term memory, selective attention and social cognition in colombian patients with schizophrenia

Memória a curto e longo prazo, atenção selectiva e conhecimento social em doentes colombianos com esquizofrenia



Deisy Elizabeth **Ochoa-Jimenez**  
Leidy Alejandra **Sanchez Ceballos**  
Aura Lucero **Herrera Valencia**



Photo By/Foto:  
[ormsmpson](https://www.flickr.com/photos/ormsmpson/)

Photo By/Foto:

**Rip**  
**16<sup>1</sup>**

Volumen 16 #1 ene-abr  
16 Años

**IBERO**

Planeta Formación y Universidades

Revista Iberoamericana de

**Psicología**

ISSN-L: 2027-1786 | e-ISSN: 2500-6517

Publicación Cuatrimestral

ID: [10.33881/2027-1786.rip.16102](https://doi.org/10.33881/2027-1786.rip.16102)

**Title:** Short – and long-term memory, selective attention and social cognition in colombian patients with schizophrenia

**Título:** Memoria a corto y largo plazo, atención selectiva y cognición social en pacientes con esquizofrenia

**Titulo:** Memória a curto e longo prazo, atenção selectiva e conhecimento social em doentes colombianos com esquizofrenia

**Alt Title / Título alternativo:**

[en]: Short – and long-term memory, selective attention and social cognition in colombian patients with schizophrenia

[es]: Memoria a corto y largo plazo, atención selectiva y cognición social en pacientes con esquizofrenia

[pt]: Memória a curto e longo prazo, atenção selectiva e conhecimento social em doentes colombianos com esquizofrenia

**Author (s) / Autor (es):**

Ochoa-Jimenez, Sanchez Ceballos & Herrera Valencia

**Keywords / Palabras Clave:**

[en]: Selective attention, Social cognition, Schizophrenia, Short-term memory, Long-term memory

[es]: Atención selectiva, Cognición social, Esquizofrenia, Memoria a corto plazo, Memoria a largo plazo

[pt]: Atenção selectiva, Cognição social, Esquizofrenia, Memória de curto prazo, Memória de longo prazo

**Submitted:** 2022-06-28

**Accepted:** 2023-01-26

## Resumen

El objetivo de este estudio fue determinar la relación en dominios cognitivos como memoria a corto-largo plazo, atención selectiva y cognición social en pacientes colombianos con diagnóstico de esquizofrenia, a través de un diseño observacional, analítico retrospectivo, de alcance correlacional. Se usó un muestreo a conveniencia conformado por 15 pacientes (12 hombres y 3 mujeres), en su mayoría con una escolaridad entre primaria y bachillerato completo, con un rango de edad de 18 a 65 años ( $X=36,5$ ), residentes en hogares psiquiátricos en la ciudad de Medellín. Los instrumentos que fueron utilizados para su evaluación son 4 subpruebas de la Batería NEUROPSI (Dígitos en progresión y regresión, detección visual, codificación-evocación curva de memoria espontánea y codificación-evocación figura de Rey), el Repositorio de Expresiones Faciales Emocionales Colombianas y un Cuestionario de Teoría de la mente. Entre los resultados más destacados se encuentran las asociaciones positivas estadísticamente significativas entre las 3 variables cognitivas y respecto a la cognición social, la memoria a corto y largo plazo se correlacionó con algunas tareas que hacen parte de la teoría de la mente. Como conclusión, se encontró que las funciones cognitivas presentan una asociación positiva significativa entre sí, demostrando una codependencia del proceso cognitivo para atender y desempeñarse de forma adecuada en las tareas, adicionalmente, las variables cognitivas presentaron una asociación positiva significativa con subdominios de la teoría de la mente, pero no con la tarea de reconocimiento emocional.

## Abstract

The aim of this study was to determine the relationship in cognitive domains such as short – and long-term memory, selective attention and social cognition in Colombian patients with a diagnosis of schizophrenia, through an observational, retrospective analytical design, with correlational scope. A convenience sample of 15 patients (12 men and 3 women) was used, most of them with a schooling between elementary and high school, with an age range of 18 to 65 years ( $X=36.5$ ), residents of psychiatric homes in the city of Medellin. The instruments that were used for their evaluation are 4 subtests of the NEUROPSI Battery (Digits in progression and regression, visual detection, encoding-evoking spontaneous memory curve and encoding-evoking King's figure), the Colombian Emotional Facial Expressions Repository and a Theory of Mind Questionnaire. Among the most outstanding results are the statistically significant positive associations between the 3 cognitive variables and with respect to social cognition, short and long term memory was correlated with some tasks that are part of the theory of mind. As a conclusion, it was found that the cognitive functions present a significant positive association among themselves, demonstrating a codependence of the cognitive process to attend and perform adequately in the tasks, additionally, the cognitive variables presented a significant positive association with subdomains of the theory of mind, but not with the task of emotional recognition.

## Resumo

O objetivo deste estudo era determinar a relação em domínios cognitivos como a memória a curto e longo prazo, a atenção selectiva e a cognição social em pacientes colombianos com um diagnóstico de esquizofrenia, através de um desenho observacional, analítico, retrospectivo e correlativo. Utilizamos uma amostra de conveniência de 15 pacientes (12 homens e 3 mulheres), a maioria dos quais tinha entre o ensino primário e secundário, com uma faixa etária de 18 a 65 anos ( $X=36,5$ ), residentes em lares psiquiátricos na cidade de Medellín. Os instrumentos utilizados para a sua avaliação são 4 sub-testes da Bateria NEUROPSI (Dígitos em progressão e regressão, detecção visual, curva de memória espontânea de codificação-evocação e figura King de codificação-evocação), o Repositório Colombiano de Expressões Faciais Emocionais e um Questionário de Teoria da Mente. Entre os resultados mais notáveis encontram-se as associações positivas estatisticamente significativas entre as 3 variáveis cognitivas e no que diz respeito à cognição social, memória de curto e longo prazo correlacionada com algumas tarefas que fazem parte da teoria da mente. Em conclusão, verificou-se que as funções cognitivas apresentam uma associação positiva significativa entre elas, demonstrando uma co-dependência do processo cognitivo para atender e desempenhar adequadamente as tarefas, além disso, as variáveis cognitivas apresentaram uma associação positiva significativa com subdomínios da teoria da mente, mas não com a tarefa de reconhecimento emocional.

## Citar como:

Ochoa-Jimenez, D. E., Sanchez Ceballos, L. A., & Herrera Valencia, A. L. (2023). Memoria a corto y largo plazo, atención selectiva y cognición social en pacientes con esquizofrenia. **Revista Iberoamericana de Psicología**, 16 (1), 13-25. Obtenido de: <https://reviberopsicologia.ibero.edu.co/article/view/2473>

Deisy Elizabeth **Ochoa-Jimenez**, Psi  
ORCID: [0000-0002-7290-2631](https://orcid.org/0000-0002-7290-2631)

**Source | Filiacion:**  
Corporación Universitaria Minuto de Dios

**BIO:**  
Psicóloga

**City | Ciudad:**  
Bogotá DC [co]

**e-mail:**  
[deisy.ochoa@uniminuto.edu.co](mailto:deisy.ochoa@uniminuto.edu.co)

Leidy Alejandra **Sanchez Ceballos**, MSc  
Psi  
ORCID: [0000-0002-6858-0457](https://orcid.org/0000-0002-6858-0457)

**Source | Filiacion:**  
Corporación Universitaria Minuto de Dios

**BIO:**  
Candidata a título de doctor en psicología con orientación en neurociencia cognitiva aplicada

**City | Ciudad:**  
Bogotá DC [co]

**e-mail:**  
[sanchezceballos.leidy@maimonidesvirtual.com.ar](mailto:sanchezceballos.leidy@maimonidesvirtual.com.ar)

Aura Lucero **Herrera Valencia**, Psi  
ORCID: [0000-0001-5297-4382](https://orcid.org/0000-0001-5297-4382)

**Source | Filiacion:**  
Corporación Universitaria Minuto de Dios

**BIO:**  
Psicóloga

**City | Ciudad:**  
Bogotá DC [co]

**e-mail:**  
[aherrerava2@uniminuto.edu.co](mailto:aherrerava2@uniminuto.edu.co)



# Memoria a corto y largo plazo, atención selectiva y cognición social en pacientes con esquizofrenia

Short – and long-term memory, selective attention and social cognition in colombian patients with schizophrenia

Memória a curto e longo prazo, atenção selectiva e conhecimento social em doentes colombianos com esquizofrenia

Deisy Elizabeth **Ochoa-Jimenez**

Leidy Alejandra **Sanchez Ceballos**

Aura Lucero **Herrera Valencia**

Se estima que la esquizofrenia (EZ en adelante), afecta alrededor de 24 millones de personas en el mundo, cifra que corresponde a una tasa de 1 de cada 300 personas, mientras que en los adultos se presenta en 1 de cada 22 (**Organización Mundial de la Salud [OMS], 2022**).

En esta misma línea, en el año 2017 el reporte del Observatorio Nacional de Salud Mental de Colombia muestra que, en los adultos de 18 a 44 años, el 9.6% reporta síntomas relacionados con enfermedades mentales (**Ministerio de Salud [MINSALUD], 2017**). Asimismo, se sabe que el porcentaje de prevalencia de esta enfermedad en la población colombiana corresponde al 1%, sin embargo, en ciudades como Bogotá y Cali esta cifra asciende al 1,5%, superando el promedio mundial (**Benavides-Portilla et al., 2016**).

El inicio de los síntomas de la EZ se evidencia generalmente entre los 17 y 21 años, siendo diferencial entre hombres y mujeres. Diagnosticar la enfermedad antes de este rango de edad es complejo, debido a factores propios del ciclo vital y la similitud con otros cuadros diagnósticos. Se considera que la severidad de los síntomas se predice con la edad de inicio de la enfermedad, siendo, por ende, más grave en los hombres, quienes en su mayoría experimentan primero los síntomas (**Asociación Americana de Psicología [APA], 2014**).

Según el DSM-5, el cuadro diagnóstico de la EZ, en el criterio A menciona la sintomatología positiva y negativa de la enfermedad; dentro de los síntomas positivos se encuentra: delirio, alucinaciones, discurso desorganizado y comportamiento motor muy desorganizado, mientras que los síntomas negativos son abulia, retraimiento social, dificultades del habla y en general, expresiones limitadas o disminuidas de las emociones (APA, 2014, OMS, 2022).

Las afectaciones que presenta la persona física y emocionalmente hacen latente la necesidad del paciente para contar con acceso a atención médica y servicios sociales que les puedan ofrecer tratamientos adecuados enfocados en las demandas específicas de cada persona con este diagnóstico, por lo cual, la EZ se consideran un problema de salud pública en todo el mundo, debido a su alto costo tanto para los pacientes, las familias e instituciones que se ven involucradas en el curso de la enfermedad, reflejando sus afectaciones a nivel emocional, social y económico (OMS, 2022; Verduzco, 2014).

En consecuencia, el alto costo también se ve reflejado en el compromiso significativo que genera la EZ en la funcionalidad de la persona, pasando por su vida laboral, educativa, personal, social y familiar (APA, 2014). Esta afectación no solo se ve marcada por la gravedad sintomatológica, si no que a su vez se conecta con las alteraciones en la funcionalidad neurocognitiva y la cognición social.

A nivel neurocognitivo, dentro de las afectaciones más comunes se encuentran los dominios generales de la memoria, las funciones ejecutivas, la atención, velocidad de procesamiento, entre otras áreas (Piñón et al., 2018; El-Missiry et al., 2015). Se ha encontrado que estas afectaciones a nivel neurocognitivo pueden obedecer a cambios en las estructuras del cerebro presentes en la enfermedad, y afectación de genes que sirven de base para la formación y el funcionamiento de numerosas redes neuronales (Alkan et al., 2021; García et al., 2017).

La cognición social puede ser definida como un grupo de habilidades necesarias para la interacción y desempeño adecuado con el otro y el pensamiento acerca de sí mismos, adaptando al individuo a las diferentes situaciones, personas y momentos, permitiéndole interactuar y participar en una realidad compartida, además, el DSM-5, nombra la cognición social como uno de los 6 dominios cognitivos principales (Acuña et al., 2015; APA, 2014).

De los 5 dominios que componen esta área, solo serán evaluados la teoría de la mente, entendida como la capacidad que se tiene de sacar inferencias, conclusiones o suposiciones acerca de los estados mentales de las otras personas como por ejemplo las creencias, intenciones, actitudes y/o pensamientos (Serret, 2015) y el procesamiento emocional, que son los aspectos que tengan relación con el uso de emociones y percepción de sentimientos propios y ajenos, con la ayuda de expresiones faciales o el tono de la voz (Serret, 2015).

Siguiendo esta misma línea, los déficits en la cognición social se han atribuido también a afectaciones de redes neuronales implicadas en este proceso y a cambios estructurales del cerebro propios de la enfermedad, todo esto, se ve reflejado en una disminuida habilidad para reconocer y comprender los pensamientos y emociones de los demás, a su vez de la capacidad para responder de forma adaptativa a situaciones sociales (Acuña et al., 2015; Atenas et al., 2019).

En el rastreo de antecedentes, se encontró que Acuña et al. (2015), hallaron en su estudio de EZ y trastorno afectivo bipolar, que los pacientes con EZ presentan dificultades en la comprensión de las expresiones faciales de las emociones durante toda la enfermedad, lo cual genera un deterioro en las relaciones interpersonales y en el funcionamiento psicosocial desde el reconocimiento, atribución de emociones y estados mentales al otro como a sí mismo. Por otra parte,

Haddad et al. (2021), refieren que los déficits que se presentan en la EZ, no solo se dan en la cognición social y no social, sino también en otros dominios de la cognición como la velocidad del procesamiento, aprendizaje, memoria, atención, razonamiento y la capacidad de resolver problemas, por lo cual un óptimo funcionamiento neurocognitivo ayuda a evitar dificultades en la cognición social.

Otros autores como Gonzáles (2020), Piñón et al. (2018) y Galaverna et al. (2015) concuerdan, según los resultados de sus estudios, en que el rendimiento de la atención selectiva es significativamente más bajo en la EZ a comparación de otras poblaciones, incluso desde la niñez y adolescencia, mientras que Rodríguez (2019), Ashby (2017) y nuevamente Piñón et al. (2018), coinciden en las afectaciones de los procesos de codificación y almacenamiento temporal de la información, especificando el compromiso en la memoria a corto y largo plazo como producto de las secuelas cognitivas severas que produce este trastorno mental.

En esta medida, Valaparla et al. (2021), indican que la cognición social puede ser un factor mediador entre la cognición y el funcionamiento social del paciente como también que a mejor capacidad neurocognitiva, mayor es el aprendizaje de habilidades sociales, entendidas como “conductas necesarias para interactuar y relacionarse con los iguales y con los adultos de forma efectiva y mutuamente satisfactoria” (Peñafiel y Serrano, 2017, p. 8), además, exponen también que la cognición y la cognición social están afectadas tanto en estado de remisión como en estado sintomático de esta enfermedad y en esta misma línea, Sen et al. (2020) apoyan esta última premisa, argumentando que la teoría de la mente (TdM en adelante) de segundo orden se puede ver afectada desde la primera aparición de los síntomas de la enfermedad.

Contrario a lo anteriormente descrito, García et al. (2017) basados en recopilación de estudios anteriores, relatan que la cognición social no está ligada de forma directa con la cognición en las áreas de atención, lenguaje y funciones ejecutivas, pero se muestra que la cognición social si es un factor mediador entre la cognición y la conducta social, además de indicar que la mayor dificultad que se presenta en la EZ a nivel de la TdM, es en relación a la realización de las tareas de primer y segundo orden, como también la dificultad en el reconocimiento emocional (RE en adelante) desde la comprensión de las expresiones faciales.

Estudios como los presentados anteriormente, recomiendan para futuras investigaciones, la tarea de determinar el vínculo existente entre el área social y la cognición (Mediavilla, 2020). Además, la medición de la cognición social en población colombiana con EZ puede contribuir a generar la evidencia faltante acerca de la necesidad y el posible impacto sobre la rehabilitación de las habilidades sociales, en el contexto del país (Centro Nacional de Investigación en Evidencia y Tecnologías en Salud [CINETs], 2014; Andrade-Chamorro, 2022). Sumado a esto, investigar las afectaciones en los procesos de la cognición social, dentro de la enfermedad, permiten dejar ver las consecuencias en la comprensión del entorno inmediato e interacción social, obstaculizando un óptimo desarrollo en la sociedad del individuo, apoyando así la necesidad de incluir el aspecto social en las intervenciones terapéuticas (Aguilar et al, 2019). De acuerdo con la revisión de la literatura científica son escasos los estudios en Colombia que vinculan el estudio de la cognición social con aspectos neurocognitivos como atención y memoria en población con diagnóstico de esquizofrenia, lo que muestra un vacío en el conocimiento y en la comprensión de los efectos de la enfermedad en los diferentes dominios del procesamiento social y afectivo incluso estos pacientes al “integrarse a una terapia y encontrarse este déficit, hacen aún más difícil poder generar un vínculo o alianza terapéutica” (Parada y Pizarro, 2011, p.72), por lo cual este

estudio aporta antecedentes investigativos que puedan guiar a futuros proyectos de investigación e intervención en disciplinas como la psiquiatría y la psicología.

De acuerdo con el anterior panorama, se plantea la siguiente pregunta de investigación ¿existe relación entre la memoria a corto-largo plazo, la atención selectiva y la cognición social en pacientes colombianos diagnosticados con esquizofrenia? Para esto, el objetivo fue determinar la relación entre dominios cognitivos como memoria a corto-largo plazo, atención selectiva y cognición social en pacientes colombianos con diagnóstico de esquizofrenia, a través de la evaluación, descripción e identificación del grado de asociación de las variables.

En este sentido, con la hipótesis de investigación se espera comprobar si existe asociación entre los dominios cognitivos de memoria a corto y largo plazo, atención selectiva y cognición social en pacientes colombianos con esquizofrenia.

## Método

### Participantes

Los participantes de este estudio fueron personas diagnosticadas con esquizofrenia pertenecientes a hogares psiquiátricos de la ciudad de Medellín en edades de 18 a 65 años (media=36,5 y desviación estándar=9,9), que constituyen una muestra no probabilística de n= 15 (tabla 1), el tipo de muestreo fue a conveniencia seleccionando los participantes de un tamaño poblacional de 115 sujetos con diagnóstico de esquizofrenia por parte de psiquiatría. Los criterios inclusión fueron, a) diagnóstico de esquizofrenia establecido por psiquiatría, y confirmado por historia clínica, b) estar en tratamiento farmacológico psiquiátrico, c) mínimo nivel de funcionamiento cognitivo (puntaje igual o superior a 6 en la subescala Orientación, instrumento NEUROPSI), d) bajas dosis de medicación sedativa, y, los criterios de exclusión fueron, a) consumo de sustancias psicoactivas en los últimos 5 años, b) diagnóstico de discapacidad según historia clínica y entrevista, c) estar en proceso de rehabilitación neuropsicológica, d) otros trastornos mentales comórbidos, e) enfermedades neurológicas subyacentes.

**Tabla 1**  
Descripción de la muestra por variables sociodemográficas

		Frecuencia	Porcentaje
Género	Hombre	12	48,0
	Mujer	3	12,0
Nivel de escolaridad	Primaria	6	24,0
	Bachillerato	7	28,0
	Técnico	2	8,0
Rango de edad	20 a 30 años	7	28,0
	31 a 41 años	4	16,0
	42 a 52 años	3	12,0
	53 a 60 años	1	4,0

Fuente: Elaboración propia

## Diseño

El presente estudio es de tipo observacional, analítico retrospectivo, de alcance correlacional, en el que no se realizó manipulación deliberada de las variables por parte de los investigadores, la recolección de datos fue en un solo momento, y, posteriormente los datos recolectados se correlacionaron por variables de estudio, con el fin de establecer asociaciones no causales (Lerma, 2009; Hernández et al., 2014).

## Instrumentos

### Memoria a corto y largo plazo, atención selectiva

Para evaluar los aspectos neurocognitivos, se utilizaron cuatro subescalas de la Batería de Evaluación Neuropsicológica Breve (NEUROPSI 3ra edición) de Ostrosky et al. (2019), en Memoria a corto plazo y largo plazo se utilizó: (1) Retención de dígitos en progresión y regresión, codificación y evocación de: (2) curva de memoria espontánea/verbal, y (3) proceso visoespacial (figura de Rey-Osterreith). Finalmente, para valorar Atención selectiva se utilizó la subprueba (4) detección visual, para un total de cuatro subpruebas. Esta batería es un instrumento que presenta “reactivos sencillos y cortos, que incluyeron subpruebas con alta validez neuropsicológica” (Ostrosky et al. 2019 p.19). Es ampliamente utilizada para la evaluación de los procesos cognitivos como atención, memoria y funciones ejecutivas de pacientes ancianos, psiquiátricos, neurológicos y con alteraciones físicas diversas, su nivel de confiabilidad y validez es de 0.96% para la batería completa. Este instrumento cuenta con índices de independencia entre los dominios cognitivos que evalúa, facilitando usar subpruebas específicas por separado.

**Tabla 2**  
Análisis de confiabilidad de los resultados en la muestra de 15 participantes con diagnóstico de esquizofrenia para la batería NEUROPSI

Alpha	N de ítems
.528	25

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la Tabla 2, se muestra un coeficiente de confiabilidad de .528, que según lo declarado por Oviedo y Campo-Arias (2005) un nivel de confiabilidad bajo de los resultados de la muestra.

## Cognición social

### Repositorio de Expresiones Faciales Emocionales Colombianas

Este repositorio fue creado y validado por Zapata-Orozco et al. (2020) y se compone de 70 fotografías de modelos donde se expresan las 7 emociones básicas (tristeza, felicidad, asco, ira, sorpresa, miedo y descanso o neutro), por lo que hay una distribución de 10 fotografías por emoción. El uso de este repositorio es libre y está disponible en la biblioteca virtual de la Universidad de Antioquia (<https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/16366>). Las fotografías se organizaron de



manera aleatoria en un cuadernillo impreso que le era entregado al paciente, mientras que el evaluador registraba las respuestas en una hoja de respuesta. Por cada acierto (nombrar correctamente la emoción de la fotografía presentada) se conseguía 1 punto, mientras que cada desacierto (no nombrar correctamente la emoción) equivale a 0 puntos, realizando una sumatoria final para obtener el puntaje de cada evaluado. Este instrumento fue diseñado para uso en población colombiana con una validez medida a través de un coeficiente kappa de Fleiss bueno/excelente e índice de concordancia excelente.

**Tabla 3**  
Análisis de confiabilidad de los resultados en la muestra de 15 participantes con diagnóstico de esquizofrenia para el instrumento Repositorio de Expresiones Faciales Emocionales Colombianas

Alpha	N de Ítems
.921	70

Fuente: Elaboración propia

Según lo indicado en la Tabla 3, para la prueba de reconocimiento de expresiones faciales emocionales el coeficiente indica un nivel de confiabilidad de los resultados excelente, tal y como lo señalan los puntajes de interpretación de alfa descritos por Oviedo y Campo-Arias (2005).

## Cuestionario de Teoría de la Mente

Según Ríos-Flórez y Flórez-Barco (2017), quien usó este instrumento en población colombiana, el Cuestionario de Teoría de la Mente es un instrumento construido a partir de diferentes tareas, las cuales, evalúan diferentes dominios de la TdM.

Para iniciar, se encuentran las Tareas clásicas, compuestas por Comprensión de creencias de primer orden de Wimmer y Perner (1983) cuyo protagonista es Javier, donde se pretende evaluar la capacidad para inferir las creencias o conocimientos del estado de las otras personas, mientras que Juan y María interpretan la historia de Creencias falsas de segundo orden de Barón-Cohen (1985) donde se suma a lo anterior la evaluación de memoria de trabajo. En segunda medida, las Tareas avanzadas, basadas en Happe (1994), están compuestas por mentira piadosa con la historia de Ana, mentira con la historia de Alejandro, frase hecha con la historia de José e ironía con Pedro como protagonista, buscando evaluar el significado atribuido a un contexto social específico, yendo más allá de lo implícito de manera literal. Las Tareas relacionadas con la TdM, que implican la toma de perspectiva afectiva y la comprensión emocional, se miden con la Inferencia de la emoción considerando las creencias de los demás de Harris, Johnson, Hutton y Coke (1989) con la historia de Antonio, e Inferencia de la emoción considerando la experiencia previa de los demás, basada en Gnepp et al (1989) con los dos relatos de Sara, la Ambivalencia emocional fue tomada de Donaldson y Westerman (1986) con Marcos como protagonista y finalmente, para la Empatía se tomó la historia de una familia inmigrante de Strayer (1993).

Por cada historia explicada anteriormente, se encuentra un relato con uno o dos protagonistas que cuenta un suceso particular (para un total de 10 historias en la prueba), y dos o tres preguntas acerca de lo relatado para evaluarle al paciente tanto el entendimiento de la historia como la comprensión del componente de TdM específico, el valor de las puntuaciones de las preguntas corresponde a 0, 1 o 2 según la calidad y veracidad de la respuesta emitida. Para el puntaje total, al final de la prueba se realiza un recuento de los puntajes obtenidos.

**Tabla 4**

Análisis de confiabilidad de los resultados en la muestra de 15 participantes con diagnóstico de esquizofrenia para el instrumento Cuestionario de Teoría de la Mente

Alpha	N de ítem
.762	11

Fuente: Elaboración propia

Según la Tabla 4, el índice de confiabilidad de los resultados en la muestra de pacientes con diagnóstico de esquizofrenia para el cuestionario teoría de la mente, se ubica en un nivel aceptable, según los puntajes de interpretación para alfa descritos por Oviedo & Campo-Arias (2005).

## Procedimiento

Se estableció un convenio con los hogares psiquiátricos de la ciudad de Medellín, por medio de las actas de reunión donde se explicó el objetivo de la investigación, así como los criterios éticos para el respeto de los derechos de los participantes. Seguidamente, cada hogar psiquiátrico realizó una preselección de los candidatos que cumplieran con el diagnóstico y posteriormente se revisaron las historias clínicas para confirmar diagnóstico por psiquiatría. Luego los participantes seleccionados, y sus representantes legales fueron informados sobre los objetivos de la investigación, así como de los riesgos y beneficios (proceso en el cual se realizó las firmas de consentimiento informado). Después, para establecer un nivel de funcionamiento cognitivo similar en la muestra, cada participante fue sometido a entrevista con un psicólogo clínico y neuropsicólogo para evaluar y determinar la capacidad mínima cognitiva a través de la subescala Orientación (instrumento NEUROPSI), con un puntaje mínimo admitido igual o superior a 6, la cual es diseñada para conocer elementos básicos como ubicación en tiempo, espacio y persona. Finalmente, los sujetos que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión fueron sometidos a evaluación con las subpruebas neuropsicológicas y de cognición social.

## Estrategia de análisis de datos

Para el análisis de los datos se utilizaron las puntuaciones naturales de todos los instrumentos, y los análisis estadísticos se realizaron por medio del programa SPSS Statistics, versión de prueba gratuita de International Business Machines Corporation (IBM), en el que se utilizaron estadísticos descriptivos en medidas de tendencia central como media y mediana, y, para las medidas de dispersión se usó desviación estándar, pruebas de validez y confiabilidad de resultados con Alfa de Cronbach. Para la prueba de hipótesis y medidas correlacionales se ejecutó pruebas inferenciales no paramétricas de Spearman en función de los test de homogeneidad de los datos de Levene, y pruebas de tamaño de efecto  $r$  (símbolo=  $p$ ) interpretados a partir de los siguientes valores: bajos 0,10, medianos 0,30 y grandes 0,50, y potencia estadística (símbolo=  $1 - \beta$ ) que debe ser igual o superior a 0,80 (Faul et al., 2007; Cárdenas & Arancibia, 2014)

## Consideraciones éticas

Este estudio fue aprobado por el comité de ética de la Universidad Minuto de Dios-Bogotá a través del código C120-613, quien vigiló el respeto por los derechos de los participantes. Así mismo este se realizó

con base en los estamentos establecidos en la resolución 8430 de 1993 (MINSALUD, 1993), que establece las normas en la investigación con seres humanos, en especial en la construcción del consentimiento informado y la vigilancia por los comités de ética institucionales. Igualmente, este estudio se inspira en las directrices planteadas en

los principios éticos y código de conducta enmiendas (American Psychiatric Association [APA], 2010), respecto a la confidencialidad y privacidad de los datos personales de los participantes, investigación y publicación de los resultados.

## Resultados

### Descripciones variables cognitivas, teoría de la mente y reconocimiento de expresiones faciales emocionales

Tabla 5  
Resúmenes estadísticos descriptivos de las variables de estudio

Baterías	Dominios	X	Li	Ls	Me	De
Neuropsi: atención selectiva	Dígitos en progresión	5,3	4,7	5,8	5	1
	Dígitos en regresión	5	4,5	5,5	5	0,9
	Detección visual	12,8	10,1	15,5	13	4,9
Neuropsi: memoria a corto plazo	Figura de Rey codificación	30,1	18,8	41,4	30	20,4
	Curva memoria esp.	4,2	3,4	5	4	1,5
Neuropsi: memoria a largo plazo	Memoria verbal espontánea	3,9	2,6	5,2	3	2,4
	Memoria verbal por claves	3,5	2,4	4,7	3	2,1
	Memoria verbal por reconocimiento	5,1	2,6	7,7	5	4,5
	Figura de Rey evocación	10,5	7,1	13,8	8,5	6,1
Reconocimiento de expresiones faciales emocionales	Total Rec. E	42,5	35,7	49,2	46	12,2
Dominios Cuestionario TdM	Primer orden	0,3	0	0,5	0	0,5
	Segundo orden	0,5	0,2	0,8	0	0,5
	Ironía	1,3	0,9	1,7	1	0,7
	Mentira	1,1	0,7	1,6	1	0,8
	Mentira piadosa	1	0,5	1,5	1	0,9
	Frase hecha	1,4	1	1,8	2	0,7
	Creencias	0,4	0,1	0,8	0	0,6
	Experiencias	1,3	0,8	1,8	2	0,9
	Ambivalencia emocional	1,4	1	1,8	2	0,7
	Empatía	0,9	0,4	1,3	1	0,8
	Total TdM	9,5	6,7	12,2	9	4,9

Nota: X= media. Me= mediana. Li= límite inferior. Ls= límite superior. De= desviación estándar. Curva memoria esp.= curva de memoria espontánea. Total Rec. E= Total reconocimiento emocional. 1er orden= creencias falsas de primer orden. 2do orden= creencias falsas de segundo orden. Creencias= Inferencias de la emoción considerándolas creencias de los demás. Experiencias= Inferencia de la emoción considerando la experiencia previa de los demás. Total TdM: total teoría de la mente.

Con relación al análisis descriptivo de las puntuaciones para las variables del estudio expuestas en la Tabla 5, los datos sugieren que la muestra obtuvo un mejor desempeño en la tarea de RE (X=42,5), codificación de la figura de Rey (X=30,1), detección visual (X=12,8), evocación de la figura de Rey (X=10,5) y total TdM (X=9,5). Seguidamente en estos

resultados, se observa que respecto a la cognición social se presentó un mejor desempeño en el reconocimiento de las expresiones emocionales sobre la TdM, y en la cognición las mejores puntuaciones corresponden a la memoria a corto plazo con la codificación de la figura de Rey y la atención selectiva con la tarea de detección visual.

Tabla 6  
Reconocimiento de expresiones faciales emociones en la muestra

Emoción	Veces nombradas fi	Aciertos fi	Desaciertos fi	Aciertos por género	
				Hombres fi	Mujeres fi
Tristeza	146	84	62	39	45
Felicidad	170	131	39	66	65
Asco	111	70	41	31	39
Ira	134	85	49	50	35
Sorpresa	220	116	104	54	62
Miedo	106	43	63	17	26
Neutro	160	110	50	55	55

Nota: fi= frecuencia absoluta

En la Tabla 6 se puede observar la frecuencia de aciertos y errores del reconocimiento de expresiones faciales emocionales. Las emociones más nombradas fueron sorpresa (220 veces), felicidad (170 veces), neutro (160 veces), ira (134 veces), tristeza (146 veces), asco (111 veces) y miedo (106 veces).

A pesar de que sorpresa fue la emoción más nombrada, fue la emoción que presentó mayor número de desaciertos (104), seguida por miedo (63), tristeza (62), neutro (50), ira (49), asco (41) y felicidad (39).

Por otro lado, la emoción con más aciertos fue felicidad (131), luego sorpresa (116), neutro (110), ira (85), tristeza (84), asco (70) y miedo (43). En resumen, se muestra un mejor desempeño en emociones neutras y positivas que en emociones negativas.

Respecto al género, los hombres obtuvieron menos aciertos en emociones negativas en comparación a las mujeres como tristeza (h=39, m=35), asco (h=31, m=39) y miedo (h=17, m=26).

Tabla 7  
Resúmenes estadísticos descriptivos del Cuestionario Teoría de la Mente

Variables	X	De	Li	Ls	Mediana
Primer orden	0,27	0,46	0,01	0,5	0,00
Segundo orden	0,47	0,52	0,18	0,8	0,00
Ironía	1,27	0,70	0,88	1,7	1,00
Mentira	1,13	0,83	0,67	1,6	1,00
Mentira piadosa	1,00	0,93	0,49	1,5	1,00
Frase hecha	1,40	0,74	0,99	1,8	2,00
TdM. Creencia	0,40	0,63	0,05	0,8	0,00
TdM. Experiencia	1,27	0,88	0,78	1,8	2,00
Ambiv. Emoción	1,40	0,74	0,99	1,8	2,00
Empatía	0,87	0,83	0,41	1,3	1,00
Total TdM	9,47	49,12	6,75	12,2	9,00

Nota: X= media. De= desviación estándar. Li= límite inferior. Ls= límite superior. Primer orden= creencias falsas de primer orden. Segundo orden= creencias falsas de segundo orden. TdM Creencia= inferencia de la emoción considerando las creencias previas de los demás. TdM Experiencia= inferencia de la emoción considerando la experiencia previa de los demás. Ambiv. Emoción= ambivalencia emocional

Como se observa en la Tabla 7, se encontró que la muestra tuvo un mejor desempeño en las historias de Ambivalencia emocional y Frase hecha con una media de 1,40, y en las tareas de Inferencia de la emoción considerando la experiencia previa de los demás e Ironía con una media de 1,27. Mientras que los desempeños más bajos fueron en las

historias de Creencias falsas de primer orden, Inferencia de la emoción considerando las creencias previas de los demás y Creencias falsas de segundo orden, con una media de 0,27, 0,40, y 0,47 respectivamente. Esto indica un mejor trabajo en las Tareas avanzadas y Tareas de TdM.



## Asociación entre las variables cognitivas, teoría de la mente y reconocimiento de expresiones faciales emocionales

Tabla 8.  
Asociación entre las variables cognitivas.

		Digitos progresión	Digitos regresión	Detección visual	COD Curva memoria espontánea	Memoria verbal espontánea	Codificación figura de Rey	Memoria verbal por claves	Memoria verbal por reconocimiento	Evo Rey
Digitos progresión	Cociente rho	1,00	-0,05	0,31	0,11	0,13	-0,08	0,17	-0,33	0,17
	Sig		0,85	0,25	0,68	0,64	0,78	0,54	0,23	0,54
Digitos regresión	Cociente rho			0,01	0,26	0,21	0,59*	0,55*	0,22	0,23
	Sig			0,98	0,34	0,45	0,02	0,03	0,42	0,41
Detección visual	Cociente rho				0,51	0,35	0,53*	0,52*	0,33	0,66**
	Sig				0,05	0,20	0,04	0,05	0,23	0,01
COD Curva memoria espontánea	Cociente rho					0,52*	0,77**	0,78**	0,45	0,72**
	Sig					0,05	0,00	0,00	0,09	0,00
Memoria verbal espontánea	Cociente rho							0,84**	0,50	0,68**
	Sig							0,00	0,06	0,00
Codificación figura de Rey	Cociente rho							0,52*	0,18	0,39
	Sig							0,05	0,50	0,15
Memoria verbal por claves	Cociente rho								0,48	0,63*
	Sig								0,07	0,01
Memoria verbal por reconocimiento	Cociente rho									0,28
	Sig									0,32
Evo Rey	Cociente rho									
	Sig									

Nota: COD. Curva Memoria Espontánea= codificación Curva Memoria Espontánea. Evo Rey: evocación figura de rey. Cociente rho: coeficiente de correlación de Spearman. Sig: valor de significancia bilateral asintótica

Los valores de los tamaños de efecto  $r$  ( $p$ ) de las correlaciones ilustradas en la Tabla 8 se encuentran ubicados en un rango alto es decir por encima de 0,50 y las potencias estadísticas ( $1 - \beta$ ) se sitúan entre el 72 y 98 por ciento de validez de la relación entre las variables de estudios. Las tareas Codificación de la figura de Rey y Curva de memoria espontánea (codificación) presentan un tamaño de efecto grande de 0,72 y una potencia estadística fuerte de 0,90; ambas tareas pertenecientes a la capacidad cognitiva memoria a corto plazo. Para Memoria verbal espontánea-evocación (memoria a largo plazo) con Dígitos en regresión con un tamaño de efecto alto de  $p = 0,77$  y  $1 - \beta = 0,90$ , con la tarea detección visual  $p = 0,73$  y  $1 - \beta = 0,89$ , y con Curva de memoria espontánea (codificación)  $p = 0,88$  y  $1 - \beta = 0,92$ . Memoria verbal por claves tuvo también correlaciones positivas con tamaños de efectos grandes ubicados por encima del 0,50, con Dígitos en regresión  $p = 0,74$

y  $1 - \beta = 0,89$ , detección visual  $p = 0,72$  y  $1 - \beta = 0,90$ , Curva de memoria espontánea (codificación)  $p = 0,88$  y  $1 - \beta = 0,93$ , Memoria verbal espontánea  $p = 0,92$  y  $1 - \beta = 0,98$  y Codificación figura de Rey  $p = 0,72$  y  $1 - \beta = 0,90$ , lo que confirma que estas dos tareas de memoria a largo plazo se correlacionan tanto con tareas de la atención selectiva, la memoria a corto plazo y otras tareas de memoria a largo plazo.

De manera similar, Evocación de figura de Rey componente de la memoria a largo plazo obtuvo correlaciones con tareas de atención selectiva, memoria a corto plazo y memoria a largo plazo con tamaños de efecto  $r$  altos con Detección visual  $p = 0,81$  y  $1 - \beta = 0,92$ , Memoria verbal espontánea  $p = 0,82$  y  $1 - \beta = 0,75$ , Memoria verbal por claves  $p = 0,79$  y  $1 - \beta = 0,89$  y Curva de memoria espontánea (codificación)  $p = 0,85$  y  $1 - \beta = 0,85$ .

Tabla 9.  
Asociación entre variables cognitivas con la cognición social

Pruebas Cognitivas	Reconocimiento E	1er Orden	2do Orden	Ironía	Mentira	Mentira piadosa	frase hecha	Creencias	Experiencias	Ambivalencia E	Empatía	Total
Digitos en progresión	0,13	-0,25	-0,09	0,15	0,09	0,24	0,26	-0,29	0,24	-0,42	0,24	0,04

Pruebas Cognitivas	Reconocimiento E	1er Orden	2do Orden	Ironia	Mentira	Mentira piadosa	frase hecha	Creencias	Experiencias	Ambivalencia E	Empatia	Total
Digitos en regresión	0,02	0,00	0,24	0,36	0,14	0,595*	-0,16	0,51	0,50	0,31	0,30	0,42
Detección visual	0,26	0,14	0,38	0,37	0,37	0,38	0,06	-0,02	0,18	0,06	0,43	0,41
Curva de memoria espontánea	0,05	0,26	0,589*	0,753**	0,49	0,665**	0,18	0,17	0,589*	0,18	0,48	0,705**
Memoria verbal espontánea	0,10	0,16	0,633*	0,644**	0,549*	0,680**	-0,08	0,29	0,51	0,27	0,42	0,659**
Memoria verbal por claves	0,44	0,35	0,750**	0,828**	0,718**	0,810**	0,31	0,21	0,739**	0,41	0,532*	0,881**
Memoria verbal por reconocimiento	0,30	0,775**	0,733**	0,590*	0,665**	0,618*	0,05	0,38	0,15	0,43	0,32	0,708**
Figura de Rey codificación	0,43	0,17	0,28	0,38	0,04	0,44	0,20	-0,18	0,41	0,17	0,12	0,34
Figura de Rey evocación	-0,03	0,05	0,26	0,33	0,34	0,42	0,05	0,28	0,46	0,29	0,516*	0,49

Indican coeficiente de correlación Rho

\*La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral)

\*\* la correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

Reconocimiento E= Reconocimiento emocional. 1er orden= creencias falsas de primer orden. 2do orden= creencias falsas de segundo orden. Creencias= Inferencias de la emoción considerándolas creencias de los demás. Experiencias= Inferencia de la emoción considerando la experiencia previa de los demás. Ambivalencia E= Ambivalencia emocional. Total= total teoría de la mente.

Los valores de tamaño de efecto  $r$  para las correlaciones de la Tabla 9 se ubican sobre el rango alto (0,50), así como las potencias estadísticas sobre 0,80. Por ejemplo, las pruebas de atención selectiva Dígitos en regresión (perteneciente a memoria a corto plazo) obtuvieron un tamaño de efecto alto con Mentira piadosa de cognición social  $p = 0,77$  y  $1 - \beta = 0,95$ .

Para memoria a corto plazo y cognición social, Curva de memoria espontánea (codificación) mostró una correlación positiva con tamaños de efecto altos con Tareas de segundo orden  $p = 0,77$  y  $1 - \beta = 0,90$ , Ironía  $p = 0,87$  y  $1 - \beta = 0,90$ , Mentira piadosa  $p = 0,81$  y  $1 - \beta = 0,93$ , Inferencia de la emoción considerando la experiencia previa de los demás  $p = 0,77$  y  $1 - \beta = 0,90$  y Total teoría de la mente  $p = 0,83$  y  $1 - \beta = 0,82$ .

Sobre la memoria a largo plazo y la cognición social, Memoria verbal espontánea (evocación) presentó relación con tareas de segundo orden  $p = 0,79$  y  $1 - \beta = 0,90$ , Ironía  $p = 0,80$  y  $1 - \beta = 0,91$ , Mentira  $p = 0,74$  y  $1 - \beta = 0,89$ , Mentira piadosa  $p = 0,82$  y  $1 - \beta = 0,94$  y Total TdM  $p = 0,82$  y  $1 - \beta = 0,92$ . Memoria verbal por claves (evocación) con tareas de segundo orden  $p = 0,87$  y  $1 - \beta = 0,90$ , Ironía  $p = 0,91$  y  $1 - \beta = 0,97$ , Mentira  $p = 0,85$  y  $1 - \beta = 0,84$ , Mentira piadosa  $p = 0,90$  y  $1 - \beta = 0,96$ , Inferencia de la emoción considerando la experiencia previa de los demás  $p = 0,86$  y  $1 - \beta = 0,88$ , Empatía  $p = 0,73$  y  $1 - \beta = 0,90$  y Total TdM  $p = 0,93$  y  $1 - \beta = 0,99$ . Memoria verbal por reconocimiento (evocación) con Tareas de primer orden  $p = 0,88$  y  $1 - \beta = 0,92$ , Segundo orden  $p = 0,86$  y  $1 - \beta = 0,87$ , Ironía  $p = 0,77$  y  $1 - \beta = 0,90$ , Mentira  $p = 0,81$  y  $1 - \beta = 0,93$ , Mentira piadosa  $p = 0,79$  y  $1 - \beta = 0,88$  y Total TdM  $p = 0,84$  y  $1 - \beta = 0,82$ . Evocación de la figura de Rey con la tarea de Empatía  $p = 0,76$  y  $1 - \beta = 0,89$ . Por último, es importante resaltar que no se encontraron correlaciones estadísticamente significativas negativas entre las sub pruebas.

## Discusiones y conclusiones

Como respuesta al objetivo general; determinar la relación entre dominios cognitivos como memoria a corto y largo plazo, atención selectiva y cognición social en pacientes con diagnóstico de EZ pertenecientes a la ciudad de Medellín, se utilizó una metodología observacional analítica retrospectiva de la cual surgen los siguientes aspectos.

En cuanto a las variables cognitivas medidas en el presente estudio, se encontró una fuerte asociación entre sí, indicando necesariamente que los procesos de memoria a corto plazo, largo plazo y atención selectiva están basados en una dependencia recíproca. Tal y como se explica en los hallazgos de Sánchez y Cardona (2021) quienes concluyen que existe una integración entre procesos cognitivos como la atención y la memoria, además, Ardila y Rosselli (2007) indican que el proceso de adquisición de información empieza a partir de la memoria a corto plazo y termina en la memoria a largo plazo y Ostrosky et al. (2012) refieren que la memoria a corto plazo está estrechamente relacionada con la atención.

Diversos autores han establecido que tanto la cognición social (especialmente TdM) como las variables cognitivas se encuentran deterioradas en todas las fases de la EZ (Balaguer, 2016; Popolo et al., 2016; Valaparla et al., 2021; Haddad et al., 2021), aunque existen autores como García et al. (2017) quienes argumentan que la cognición social y el funcionamiento cognitivo están desligados el uno del otro.

Es importante resaltar que, a pesar de deterioro cognitivo que trae consigo la enfermedad de manea inherente, los participantes del presente estudio obtuvieron buenos resultados en la medición de algunos factores como, por ejemplo, en Dígitos de progresión (memoria a corto plazo) y Detección visual (atención selectiva), con una media de 5,0 y 12,80 respectivamente, en comparación con los resultados de la muestra de Cerquera y Rivera (2006) donde en las mismas subpruebas obtuvieron 4,12 y 8,50 respectivamente.

Respecto al desempeño en la cognición social, en los estudios de Acuña et al. (2015) y Caletti et al. (2013), se observó que los pacientes con EZ obtuvieron mayores dificultades en el reconocimiento de expresiones faciales que indican un contenido emocional, mientras que los participantes del presente estudio presentaron mayores aciertos que errores en el reconocimiento de las expresiones faciales emocionales, esto, puede estar relacionado con la utilización de un instrumento para la población colombiana, lo que facilita el reconocimiento desde el contexto social.

En esta misma prueba, la muestra presentó mayores dificultades en el reconocimiento de emociones de contenido negativo, lo que es congruente con los resultados de Zapata-Orozco et al. (2020) en población colombiana, donde sorpresa, alegría y neutro obtuvieron más aciertos que la emoción miedo, asimismo, en Núñez-Núñez (2022) los pacientes con EZ reconocen menos las emociones negativas y en este mismo sentido, Favre et al. (2021) demostraron un mayor aumento en la activación cerebral cuando se presentaban imágenes con emociones positivas que neutras y negativas.

En este estudio, en el RE no se obtuvo ninguna correlación con alguna variable cognitiva, coincidiendo con Acuña et al. (2015) donde no se relaciona el funcionamiento cognitivo con el RE, sin embargo, Valaparla et al. (2021) sí presentan una asociación entre variables cognitivas y el RE, incluso, autores como Bechi et al. (2018) argumentan que el RE está relacionado con factores neurocognitivos, pero no depende netamente de ellos como una base para ejecutarse.

Respecto a la TdM, se encontró que, para población con este diagnóstico, las limitaciones cognitivas dificultan la comprensión de intenciones y estados mentales de los demás a partir de información simple, especialmente, se ha catalogado un déficit central de la enfermedad con la ejecución de tareas de segundo orden (Popolo et al., 2016; Cetti, 2018). Lo anterior descrito, explica que, en la historia de Creencias falsas de segundo orden, los participantes hayan obtenido uno de los peores desempeños de esta prueba.

Sobre las asociaciones, se encontró que varias tareas de la TdM se correlacionaron de manera estadísticamente significativa, tanto con la memoria como con la atención, asociación justificada también a partir de la literatura, especialmente con la memoria a largo plazo en el desempeño de la cognición social (Navarra-Ventura et al., 2021; Navarro, 2015; Valaparla et al., 2021; Hernández et al., 2013), por lo tanto, un déficit en dominios cognitivos predice un mal funcionamiento social en tareas como la TdM y la percepción emocional, y por ende, un buen nivel en tareas como la memoria y la atención, mejoran el rendimiento e incrementan las posibilidades de una evaluación exitosa en estas pruebas, debido a la naturaleza de los estímulos usados (Haddad et al., 2021; Deckler et al. 2018).

En conclusión, las tareas de la cognición (memoria a corto plazo, memoria a largo plazo y atención selectiva) presentaron buenas asociaciones entre sí. Y, las tareas de cognición y la cognición social, las correlaciones positivas se presentaron mayormente entre la memoria a corto y largo plazo y algunos dominios de la TdM, mostrando que un buen desempeño en estas áreas de la cognición aumenta de forma equivalente el desempeño en la TdM.

Entre las posibles explicaciones se encuentra que para responder el Cuestionario de TdM es necesario un apropiado funcionamiento de la memoria a corto plazo (memoria de trabajo), memoria a largo plazo y atención debido a la composición del instrumento, donde el paciente debe entender y memorizar cada enunciado para poder posteriormente solucionar de forma acertada las preguntas. Lo anterior también se puede extrapolar a los aspectos de la vida cotidiana de los seres humanos, es decir, para poder recordar o asignar atribuciones de causalidad a los demás es necesario un adecuado nivel cognitivo.

En esta misma línea, los estudios que muestran la asociación entre variables cognitivas y cognición social no presentan un consenso científico, por lo que se hace difícil la interpretación de los resultados tanto en este estudio como en la literatura ya existente, no obstante, se encuentra consistencia frente a la asociación entre las variables cognitivas. Sumado a esto, los instrumentos para evaluar variables de la TdM son difíciles de comprender para los pacientes debido a la naturaleza de la prueba, generando posibles interferencias en la memoria auditiva y produciendo fatiga en los pacientes debido a la extensión de esta. Asimismo, otro problema detectado fue la poca existencia de instrumentos que evalúen TdM y que, además, cuenten con validación para población colombiana adulta.

Por último, la presente investigación tuvo diversas limitaciones; la muestra no es significativa, ya que no representa al universo poblacional de personas con EZ en la ciudad de Medellín, por lo tanto, los resultados de este estudio no pueden ser generalizados. Esto se debe al difícil acceso a la población con diagnóstico de EZ que se vio incrementado por las condiciones de post pandemia, debido a las restricciones de acceso a los hogares psiquiátricos. Otro punto influyente respecto al tamaño de la muestra es la presencia de comorbilidades de otros trastornos mentales y enfermedades neurológicas en la población con este diagnóstico. Nota: cabe resaltar que las asociaciones presentadas en este estudio no indican causalidad, solo muestran relación entre las variables estudiadas.

Como prospectiva para futuros estudios, se recomienda evaluar la TdM por sí sola a profundidad indagando diferentes dominios de los explorados en esta investigación, así como, evaluaciones completas de las esferas de la cognición social; ampliar la relación entre el RE y la neurocognición, así mismo utilizar otras subescalas o baterías neuropsicológicas aumentando el tamaño la muestra de participantes e incluyendo un grupo control, que evidencie por medio de pruebas estadísticas las posibles diferencias en el desempeño de los grupos. Adicionalmente, futuras líneas de investigación podrían explorar otro tipo de metodologías como diseños comparativos y longitudinales.

Como implicaciones prácticas para psiquiatras y psicólogos clínicos, se presenta actualización en el país sobre la relación entre la neurocognición y cognición social, además, se pretende recalcar la importancia en la construcción y validación de instrumentos de evaluación en población colombiana, situación que permite y posibilita mayor precisión en las mediciones e interpretaciones al momento de realizar investigaciones, con miras al mejoramiento de la intervención integral para los pacientes.

## Referencias

- Acuña, V., Sánchez, M., Ríos, U. y Cavieres, A. (2015). Discriminación de emociones faciales en personas con esquizofrenia y trastorno bipolar en remisión. *Revista Chilena Neuro-psiquiatra*, 53(3), 205-207. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272015000300008>



- Aguilar, M. J., López, M. C., Agulla, L., Lopez Morales, H., & Urquijo, S. (2019). Genómica Social: Relaciones entre teoría de la mente y cariotipo en mujeres con diagnóstico de Síndrome de Turner. *Revista Iberoamericana De Psicología*, 12(2), 69-78. <https://doi.org/10.33881/2027-1786.rip.12207>
- Aguilar, M. J., Zabala, M. R., López, H., Urquijo, S. y López, M. (2016). La teoría de la mente como proceso mediador del funcionamiento social. Evaluación en el Síndrome de Turner. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 8(3), 40-47. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/81848>
- Alkan, E., Davis, G. y Evans, S. L. (2021). Cognitive impairment in schizophrenia: relationships with cortical thickness in fronto-temporal regions, and dissociability from symptom severity. *Npj schizophrenia*, 7(20), 1-9. <https://doi.org/10.1038/s41537-021-00149-0>
- American Psychiatric Association [APA]. (2010). Principios éticos de los psicólogos y código de conducta. Enmiendas 2010. [https://www.academia.edu/35081026/Código\\_Conducta\\_APA](https://www.academia.edu/35081026/Código_Conducta_APA)
- Andrade-Chamorro, S. B. (2022). Intervenciones basadas en inclusión social en Colombia para esquizofrenia, una revisión sistematizada [Tesis de maestría, Universidad del Bosque]. Repositorio Universidad del Bosque. <http://hdl.handle.net/20.500.12495/6758>
- Ardila, A. y Roselli, M. (2007). Amnesia. En Ardila, A. y Roselli, M (Ed.), *Neuropsicología clínica* (pp. 169-184). Manual Moderno.
- Ashby, J. A. (2017). Relación existente entre el deterioro cognitivo y el pronóstico de los pacientes con esquizofrenia [Trabajo de maestría, Universidad de Guayaquil]. Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/26530>
- Asociación Americana de Psicología [APA]. (2014). Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5. American Psychiatric Association. <https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>
- Atenas, T. L., Ciampi, E., Venegas, J., Uribe, R. y Cárcamo, C. (2019). Cognición Social: Conceptos y Bases Neurales. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 57(4), 365-376. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272019000400365>
- Balaguer, R. (2016). Teoría de la Mente y ansiedad en Trastorno Mental Grave [Trabajo de maestría, Universitat Jaume I]. Repositori Universitat Jaume I. <http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/148772>
- Baron-Cohen, S., Leslie, A.M., y Frith, U. (1985). Does the autistic child have a 'theory of mind'? *Cognition*, 21, 37-46. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(85\)90022-8](https://doi.org/10.1016/0010-0277(85)90022-8)
- Bechi, M., Bosia, M., Spangaro, M., Pignoni, A., Buonocore, M., Scrofani, D., Cocchi, F., Bianchi, L., Guglielmino, C., Smeraldi, E. y Cavallaro, R. (2018). Visual and audio emotion processing training for outpatients with schizophrenia: an integrated multisensory approach. *Neuropsychological Rehabilitation*, 28(7), 1131-1144. <https://doi.org/10.1080/09602011.2016.1240698>
- Benavides-Portilla, M., Beitia-Cardona, P. N. y Osorio-Ospina, C. (2016). Características clínico-epidemiológicas de pacientes con esquizofrenia atendidos en el Hospital Psiquiátrico Universitario del Valle, Colombia. *Revista de Investigaciones en Salud UB*, 3(2), 146-160. <https://doi.org/10.24267/23897325.184>
- Caletti, E., Paoli, R. A., Fiorentini, A., Cigliobianco, M., Zugno, E., Serati, M., Orsenigo, G., Grillo, P., Zago, S., Caldiroli, A., Prunas, C., Giusti, F., Consonni, D. y Altamura, A. C. (2013). Neuropsychology, social cognition and global functioning among bipolar, schizophrenic patients and healthy controls: preliminary data. *Frontier in Human Neuroscience*, 7(661), 1-14. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00661>
- Cárdenas, J. M., & Arancibia, H. (2014). Potencia estadística y cálculo del tamaño del efecto en G\*Power: complementos a las pruebas de significación estadística y su aplicación en psicología. *Salud & Sociedad*, 5(2), 210-244. <https://doi.org/10.22199/S07187475.2014.0002.00006>
- Centro Nacional de Investigación en Evidencia y Tecnologías en Salud [CINETES]. (2014). Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento e inicio de la rehabilitación psicosocial de los adultos con esquizofrenia. Ministerio de Salud y Protección Social.
- Cerquera, D. F. y Rivera, D. F. (2006). Aplicación y evaluación de un programa de rehabilitación neuropsicológica de los procesos de atención selectiva y atención sostenida en pacientes diagnosticados con esquizofrenia tipo paranoide en la unidad mental del Hospital Universitario Hernando Mocaleano Perdomo [Tesis de grado, Universidad Surcolombiana]. Repositorio Universidad Surcolombiana. <https://repositoriousco.co/handle/123456789/328>
- Cetti, M. R. (2018). Habilidades de teoría de la mente y resolución de inferencias anafóricas en los niños con trastorno del espectro autista [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Madrid]. Repositorio Digital FLACSO Ecuador. <http://hdl.handle.net/10469/16869>
- Deckler, E., Hodgins, G. E., Pinkham, A. E., Penn, D. L. y Harvey, P. D. (2018). Social Cognition and Neurocognition in Schizophrenia and Healthy Controls: Intercorrelations of Performance and Effects of Manipulations Aimed at Increasing Task Difficulty. *Frontiers in Psychiatry*, 9(356), 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00356>
- Donaldson, S. K., y Westerman, M. A. (1986). Development of children's understanding of ambivalence and causal theories of emotion. *Developmental Psychology*, 22(5), 655-662. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.22.5.655>
- El-Missiry, A., Elbatrawy, A., El Missiry, M., Moneim, D. A., Ali, R., y Essawy, H. (2015). Comparing cognitive functions in medication adherent and non-adherent patients with schizophrenia. *Journal of Psychiatric Research*, 70, 106-112. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2015.09.006>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G\*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175-191. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>
- Favre, P., Kanske, P., Engen, H. y Singer, T. (2021). Decreased emotional reactivity after 3-month socio-affective but not attention – or meta-cognitive-based mental training: A randomized, controlled, longitudinal fMRI study. *NeuroImage*, 237(August 2020), 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2021.118132>
- Galaverna, F. S., Revillo, D. A., Harrington, M. J., Monellia, E., Necuzi, G. Y., Colombo, M., y Bueno, A. M. (2015). Déficit de la Función Atencional en Esquizofrenia: Diferencias entre Pacientes con Sintomatología Positiva y Negativa. *1Library*, 1-8. <https://1library.co/document/q53ggnjz-d%C3%A9ficit-funci%C3%B3n-atencional-esquizofrenia-diferencias-pacientes-sintomatolog%C3%ADa-positiva.html>
- García, R. R., Aliste, F., Soto, G. (2017). Cognición social en esquizofrenia: aspectos cognitivos y neurobiológicos. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2017.03.004>
- Gnepp, J. (1989). Personalized inferences of emotions and appraisals. Component processes and correlates. *Developmental Psychology*, 25(2), 277-288. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.25.2.277>
- González, M. J. (2020). Alteraciones en la memoria de niños y adolescentes psicóticos [Trabajo de maestría, Universitat Oberca de Catalunya]. Repositorio Institucional UOC. <http://hdl.handle.net/10609/114046>
- González, R. P., Tortades, I., Alpieste, F., Fernández, J., Torner, J., García-Franco, M., Martín, J. R., Villamala, S., Escandell, M. J., Casas-Anguera, E., Prat, G. y Ochoa, S. (2021). Usability of a Psychotherapeutic Interactive Gaming Tool Used in Facial Emotion Recognition for People with Schizophrenia. *Journal of Personalized Medicine*, 11(3), 1-14. <https://doi.org/10.3390/jpm11030214>
- Haddad, C., Salameh, P., Hallit, S., Sacre, H., Clément, J-P. y Calbet, B. (2021). Self-assessment of social cognition in a sample of Lebanese in-patients with schizophrenia. *Schizophrenia Research: Cognition*, 26, 1-12. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2215001321000147>

- Happé, F. G. (1994). An advanced test of theory of mind: understanding of story characters' thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped, and normal children and adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24(2), 129-54. <https://doi.org/10.1007/BF02172093>
- Harris, P. L., Johnson, C., Hutton, D., Andrews, G., y Cooke, T. (1989). Young children's theory of mind and emotion. *Cognition and Emotion*, 3, 379-400. <https://doi.org/10.1080/02699938908412713>
- Hernández, José-Vicente, Ricarte, Jorge-Javier, Ros, L. y Latorre, José-Miguel. (2013). Memoria de trabajo y cambio en la atribución de hostilidad en situaciones sociales accidentales en pacientes con esquizofrenia paranoide. *Revista de Psicología Social*, 28(3), 361-372. <https://doi.org/10.1174/021347413807719120>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L. (2014). Metodología de la Investigación. Sexta Edición. Interamericana Editores. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- International Business Machines Corporation IBM. (s.f.). SPSS Statistics versión gratuita. <https://www.ibm.com/es-es/products/spss-statistics>
- Lerma, H. D. (2009). Metodología de la investigación: propuesta, anteproyecto y proyecto. Cuarta edición. Ecoe Ediciones. [https://www.sijufor.org/uploads/1/2/0/5/120589378/metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_propuesta\\_anteproyecto\\_y\\_proyecto.pdf](https://www.sijufor.org/uploads/1/2/0/5/120589378/metodologia_de_la_investigacion_propuesta_anteproyecto_y_proyecto.pdf)
- Mediavilla, R. (2020). Mindfulness y cognición social en psicosis: prueba de conceptos, estudio piloto de aplicabilidad y ensayo controlado aleatorizado [Tesis de doctorado, Universidad Nacional de Educación a Distancia]. E-spacio. <http://e-spacio.uned.es/fez/view/tesisuned:ED-Pg-PsiSal-Rmediavilla>
- Ministerio de Salud [MINSALUD], Republica de Colombia. (1993). Resolución Número 8430 de 1993. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>
- Ministerio de Salud [MINSALUD]. (2017). Guía Metodológica para el Observatorio Nacional de Salud mental. Imprenta Nacional de Colombia. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/guia-ross-salud-mental.pdf>
- Navarra-Ventura, G., Vicent-Gil, M., Serra-Blasco, M., Massons, C., Crosas, J. M., Cobo, J., Jubert, A., Jodar, M., Fernández-Gonzalo, S., Goldberg, X., Palao, D., Lahera, G., Vieta, E. y Cardoner, N. (2021). Group and sex differences in social cognition in bipolar disorder, schizophrenia/schizoaffective disorder and healthy people. *Comprehensive Psychiatry*, 109. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2021.152258>
- Navarro, N. (2015). Teoría de la mente y esquizofrenia: una revisión de la literatura disponible en los últimos cinco años (2010-2014). *Apuntes de Psicología*, 33(3), 137-151. <http://www.apuntesdepsicologia.es/index.php/revista/article/view/570/433>
- Núñez-Núñez, M. (2022). Bases neurales del reconocimiento de emociones faciales en personas con trastornos del espectro de la esquizofrenia: una revisión sistemática. *Científica Multidisciplinar*, 6(3), 1185-1206. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i3.2284](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2284)
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2022, enero, 21). Esquizofrenia. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/schizophrenia>
- Ostrosky, F., Gómez, E. M., Matute, E., Rosselli, M., Ardila, A. y Pineda, D. (2012). Neuropsi Atención y Memoria (2da ed.). Manual Moderno.
- Ostrosky, F., Gómez, M. A., Matute, E., Rosselli, M., Ardila, A. y Pineda, D. (2019). Neuropsi Atención y Memoria (3ra ed.). Manual Moderno.
- Oviedo, H. C., y Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572-580. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74502005000400009&lng=en&nrm=iso&tlang=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502005000400009&lng=en&nrm=iso&tlang=es)
- Parada, P. y Pizarro, F. (2011). Déficit en el reconocimiento de emociones positivas y negativas en pacientes con esquizofrenia: Un paradigma experimental con rostros chilenos. Evidencias en la clínica. *Revista Iberoamericana De Psicología*, 4(1), 67-74. <https://reviberopsicologia.iberu.edu.co/article/view/rip.4108/0>
- Peñafiel, E., y Serrano, C. (2017). Habilidades sociales. Editex.
- Piñón, A., Álvarez, M.C., Torres, T., Vázquez, P. y Otero, F. (2018). Perfil neuropsicológico de pacientes con diagnóstico de trastorno del espectro de la esquizofrenia. *Revista Discapacidad Clínica Neurociencias*, 5(1), 1-14. <https://doi.org/10.14198/DCN.2018.5.1.01>
- Popolo, R., Dimaggio, G., Luther, L., Vinci, G., Salvatore, G. y Lysaker, P. H. (2016). Theory of Mind in Schizophrenia: Associations With Clinical and Cognitive Insight Controlling for Levels of Psychopathology. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 204(3), 240-243. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26919303/>
- Ríos-Flores, J. A., y Flórez-Barco, E. (2017). Teoría de la mente en niños de 6 a 10 años de edad con antecedente de Nacimiento Prematuro y en edad escolar. *Psychologia*, 11(2), 29-43. <https://doi.org/10.21500/19002386.2626>
- Rodríguez, V. (2019). Rehabilitación Cognitiva en Esquizofrenia [Monografía, Universidad de la República Uruguay]. Colibrí. <https://hdl.handle.net/20.500.12008/22808>
- Sánchez, L. A. y Cardona, J. (2021). Atención y memoria de acuerdo con el uso del smartphone en adolescents y jóvenes. *Revista de Psicología Universidad de Antioquia*, 14(1), 1-25. <https://doi.org/10.17533/udea.rp.e344565>
- Sen, M. S., Nehra, R. y Grover, S. (2020). Social cognition in patients with first episode of psychosis in remission. *Indian Journal of Psychiatry*, 62, 544-554. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33678836/>
- Serret, L. (2015). Cognición social y sintomatología en esquizofrenia [Trabajo de Maestría, Universitat Jaume I]. Repositori Universitat Jaume I. <http://hdl.handle.net/10234/145085>
- Strayer, J. (1993). Children's concordant emotions and cognitions in response to observed emotions. *Child Development*, 64, 188-201. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1993.tb02903.x>
- Valaparla, V. L., Nehra, R., Mehta, U. M. y Grover, S. (2021). Social cognitive deficits in schizophrenia and their neurocognitive correlates across the different phases of illness. *Asian Journal of Psychiatry*, 55, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102501>
- Verduzco, W. (2014). Consenso Nacional y Guía de Práctica Clínica de la Asociación Psiquiátrica Mexicana y de la Asociación Psiquiátrica de América Latina para el tratamiento de las personas con esquizofrenia. *Salud mental*, 37(1), 1-118. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=58237779001>
- Wimmer, H., y Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 103-128. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(83\)90004-5](https://doi.org/10.1016/0010-0277(83)90004-5)
- Zapata-Orozco, S., Zapata-González, J., Gantiva, C., Suárez-Pico, P. y Barrera-Valencia, M. (2020). Construcción y validación del Repositorio de Expresiones Faciales Emocionales Colombianas. *Suma psicológica*, 27(2), 142-149. <https://doi.org/10.14349/sumapsi.2020.v27.n2.8>