

## Análisis de la Teoría de la Mente en Adolescentes Policonsumidores de Sustancias Psicoactivas.

Recibido: Octubre 31 de 2023 / Aceptado: Noviembre 11 de 2023

Ayleen Villegas-Mejía<sup>a</sup>, Heidy Borja-Vargas<sup>b</sup>, Katty Lambraño-Fuentes<sup>b</sup>, Merlis Patricia Nuñez-Barragan<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Centro Médico Cognitivo e Investigación

<sup>b</sup> Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia.

### Resumen

La Teoría de la Mente (ToM) es una función neurocognitiva de alta complejidad que permite al sujeto reconocer expresiones, intenciones y emociones. **Objetivo:** Describir la ToM en adolescentes policonsumidores. **Método:** Se realizó un cuestionario digital, una descripción sociodemográfica, el test de miradas para evaluar la función ToM, la subprueba de retención de dígitos y aritmética; por último, se aplicó el test de fluidez verbal para evaluar diversas funciones cognitivas. La muestra fue conformada por 33 participantes, los cuales reciben tratamiento en un centro médico de la ciudad de Barranquilla, pertenecientes a los estratos del 1 al 3, donde el 84,8% eran de sexo masculino y el 15,2% de sexo femenino, con edades entre 13 y 16 años. **Resultados:** No se encontraron alteraciones en la ToM de los participantes; esto puede deberse al corto tiempo de consumo. **Conclusión:** Las conductas sociales de estos pacientes probablemente pueden explicarse por alteraciones de las funciones ejecutivas o dificultades en adaptaciones sociales.

**Palabras Clave:** Función de Teoría de la mente, expresiones, consumo de sustancias, funciones cognitivas, funciones ejecutivas, correlación.

## Analysis of the Theory of Mind in Adolescent Polydrug Users of Psychoactive Substances.

### Abstract

The Theory of Mind (ToM) is a neurocognitive function of high complexity that allows the individual to recognize expressions, intentions, and emotions. **Aim:** To describe ToM in polyconsumers adolescents. **Method:** A digital questionnaire, a sociodemographic description, the gaze test to assess ToM function, the digit and arithmetic retention subtest; finally, the verbal fluency test was administered to evaluate various cognitive functions. The sample consisted of 33 participants who were receiving treatment at a medical center in the city of Barranquilla, belonging to strata 1 to 3, where 84.8% were male and 15.2% were female, with ages between 13 and 16 years. **Results:** No alterations were found in the ToM of the participants; this may be due to the short duration of consumption. **Conclusion:** The social behaviors of these patients can probably be explained by alterations in executive functions or difficulties in social adaptations.

**Keywords:** Theory of Mind function, expressions, substance use, cognitive functions, executive functions, correlation.

**Autor de Correspondencia:** Merlis Patricia Nuñez-Barragan

[dramerlisnuba@gmail.com](mailto:dramerlisnuba@gmail.com)

## 1. Introducción

La Teoría de la Mente, o ToM por sus siglas en inglés (Theory of Mind), ha sido objeto de un considerable esfuerzo de investigación y se ha convertido en un importante constructo teórico que puede explicar la capacidad de las personas para hacer atribuciones de estados mentales o emocionales a sí mismas y a los demás (Uribe et al., 2010). Con el transcurrir de los años, el estudio de la ToM se ha descrito en múltiples patologías, fenómenos psicológicos y neuropsicológicos. Los primeros aportes científicos fueron realizados por Premack y Woodruff (1978), quienes intentaron explicar cómo un grupo de chimpancés era capaz de inferir estados mentales en sus parientes. Otros autores, como Téllez-Vargas (2006), afirman que la ToM consiste en la habilidad que poseen los seres humanos para explicar, predecir e interpretar la conducta de acuerdo con los estados mentales de otras personas.

Tiempo después, este término fue mencionado para explicar el desarrollo ontogenético del lenguaje en niños y adolescentes (Leslie & Roth, 1993). Luego, Baron-Cohen et al. (1985) sentaron los precedentes para asociar el autismo con la Teoría de la Mente (ToM), al describir dificultades en estos pacientes para entender el estado mental o afectivo de otros individuos. Consecuentemente a estas definiciones iniciales, autores como Mendoza y López (2004) infieren que la ToM es la habilidad de explicar, predecir e interpretar la conducta de acuerdo con sus estados mentales, haciendo alusión a aspectos como creer, pensar o imaginar. Por otro lado, López-Santín y Rejón-Altable (2005) definen la ToM como una metarrepresentación, es decir, la representación de una relación entre representaciones, en este caso, de las percepciones, pensamientos o emociones de otros, en cuanto son distintas de las propias. Autores como Tirapu-Ustárriz et al. (2007) refieren que la ToM consiste en la capacidad de comprender y predecir la

conducta de otras personas según sus conocimientos, intenciones y creencias. Por último, Stone (2007) hace referencia a la ToM como la capacidad de representar los contenidos de los estados mentales de los demás. Las anteriores definiciones consolidan la ToM como una habilidad neurocognitiva, donde se encuentran implícitas las funciones ejecutivas del lenguaje, la memoria, la percepción y la atención, las cuales resultan fundamentales en el proceso de interacción social (Pineda-Alhucema et al., 2015).

Desde el modelo neuroanatómico de Abu y Shamay (2011), la Teoría de la Mente (ToM) se asocia con regiones que implican las representaciones mentales de uno mismo. Entendiendo la ToM como un componente neurocognitivo e interconectado, la principal estructura involucrada es el sistema parietal posterior derecho. Se reconoce que esta región está relacionada con la conciencia de los estados mentales propios del individuo. Además, se ha demostrado que las alteraciones de la ToM no se presentan únicamente en el espectro autista, sino que pueden evidenciarse en diferentes patologías que involucren disfuncionalidad a nivel de los lóbulos frontales y otras estructuras mencionadas (Téllez-Vargas, 2006). De esta manera, se demuestra la interdependencia que existe entre las distintas áreas que participan en la ToM en un individuo. Asimismo, se destaca que el consumo prolongado y la adicción a sustancias psicoactivas pueden incidir directamente en el deterioro de distintas funciones neuropsicológicas.

En el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-5 (Asociación Psiquiátrica Americana, 2014), la palabra "adicción" se utiliza para describir problemas graves relacionados con el consumo compulsivo y habitual de sustancias. La adicción se define como un trastorno cerebral complejo que abarca diversas alteraciones de la cognición social, como el deterioro en el procesamiento y la

representación de la prominencia o recompensas, así como el deterioro del razonamiento social y del control voluntario. También incluye el deterioro del valor de la conciencia de las consecuencias adversas graves, así como aspectos metacognitivos, como la interpretación de emociones básicas, la capacidad de captar el discurso metafórico, las mentiras o la ironía, y la posibilidad de identificar e interpretar emociones sociales complejas a través de la mirada (Tirapu, 2012). Vale la pena mencionar que cuando se habla de policonsumo, se refiere al "consumo indiscriminado de varias sustancias psicoactivas con alto potencial de abuso y dependencia" (Acosta et al., 2011, p. 178).

Con base en lo anterior, varios estudios clínicos neuroanatómicos y neuropsicológicos (Bausela, 2008; Martín-Contero et al., 2012; Romero-Martínez y Moya-Albiol, 2015; Salgado et al., 2016; Téllez-Vargas, 2006; Tirapu, 2012; Tirapu-Ustárroz et al., 2007) determinaron que el consumo de sustancias está relacionado con déficits en el reconocimiento, comprensión y procesamiento de las emociones. Esto conlleva a una disminución en la capacidad de inferir respuestas emocionales y, por consiguiente, déficits en la autorregulación de sus propias conductas e interacción con el entorno. Otros estudios sobre la cognición social en pacientes consumidores de alcohol, cocaína y opiáceos (Fernández-Serrano et al., 2010a; 2012; 2010b) revelaron que estos sujetos presentan déficits con marcadas dificultades en la identificación y comprensión de la emoción, dificultades para interpretar el sarcasmo, leer entre líneas, menor capacidad de resolución de problemas interpersonales y alteraciones en aspectos de razonamiento de la Teoría de la Mente (ToM), además de en la identificación y reconocimiento facial emocional (miedo, ira y asco).

En los consumidores de cocaína, se evidencia dificultad para experimentar e

identificar plenamente las emociones, ya sean positivas o negativas, asociadas a tareas de interacción social. Se observan sentimientos de agrado aplanados y cambios en algunas de las estructuras implicadas en la cognición social, tales como el área prefrontal, la amígdala y la corteza somatosensorial. Además, se nota una reducción en la señal de la corteza orbitofrontal y déficits en la emoción que se vincula a la experiencia social recíproca. Por lo tanto, se puede asociar que estos individuos tendrían alteradas las respuestas emocionales, siendo estas muchas veces contrarias a las esperadas (Acosta-Barrero et al., 2017; Martín-Contero et al., 2012; Romero-Martínez y Moya-Albiol, 2015; Sánchez et al., 2012; Téllez-Vargas, 2006; Tirapu, 2012). De esta manera, se puede inferir la existencia de una relación entre el consumo de sustancias y la función de la Teoría de la Mente (ToM). Esto se debe a que los sujetos consumidores pueden presentar déficits marcados en el reconocimiento de sus propias emociones y las de otras personas, afectando su calidad de vida y el desarrollo social normal. Cabe mencionar que, hasta el momento, los estudios realizados sobre la cognición social, especialmente desde la función de la Teoría de la Mente (ToM), son escasos. Se requieren más investigaciones para describir la relación entre la ToM y el consumo de sustancias. Continuar con el estudio de las adicciones desde la perspectiva de la ToM nos permite aportar información valiosa para el diseño de estrategias de intervención que busquen mejorar la rehabilitación y la reinserción del sujeto adicto, considerando aspectos de la conducta social y todo lo que implica. Por estos motivos, el presente trabajo tiene como objetivo describir la ToM en sujetos policonsumidores de sustancias psicoactivas.

## 2. Método:

## 2.1 Participantes

La población de interés para este estudio son pacientes consumidores de sustancias psicoactivas. Se conformó un grupo de 33 sujetos con diagnóstico de trastorno por consumo de sustancias. El muestreo fue no probabilístico (intencionado). De esta forma, la muestra fue conformada por adolescentes con edades entre 13 y 16 años, con una edad promedio de 15,42 y una desviación estándar de 0,75. El 84,8% de los participantes son varones, mientras que el 15,2% son mujeres. El 75% pertenece al estrato socioeconómico 2, el 12% al estrato 1 y, por último, el 3% forma parte del estrato 3 (Ver Tabla 1). Los participantes fueron seleccionados teniendo en cuenta los siguientes criterios de inclusión: Diagnóstico de trastorno por consumo de sustancias, el cual debía ser verificado mediante una entrevista semiestructurada basada en los criterios diagnósticos del DSM-5, con la finalidad de contrastar el diagnóstico; firma de un consentimiento informado por parte de los acudientes; habilidad de los participantes para leer y escribir; y ausencia de problemas sensoriales asociados a la visión, audición y motrices que pudieran impedir la realización del cuestionario virtual. Del total de la muestra, 9 participantes, correspondientes al 27,3%, se encontraban bajo la modalidad de hospital día, caracterizada por una hospitalización de carácter parcial. Los 24 restantes, que conforman el 72,2% de la muestra, estaban bajo el modelo de hospitalización total. Se consideraron los siguientes criterios de exclusión: Pacientes con diagnósticos duales, trastornos afectivos, trastornos mentales psicóticos, esquizofrenia, discapacidad cognitiva o pacientes bajo efectos de sedación debido al tratamiento farmacológico, síndromes genéticos o del neurodesarrollo, y antecedentes de enfermedades neurológicas. Además, se excluyeron pacientes fuera del rango de edad establecido.

## 2.2 Diseño

Esta investigación sigue un enfoque cuantitativo y adopta un diseño de tipo no experimental, específicamente descriptivo, de acuerdo con Hernández et al. (2014). En este contexto, se busca determinar las características de la Teoría de la Mente (ToM) en sujetos consumidores de sustancias psicoactivas. Para evaluar el funcionamiento de la ToM, se tuvo en cuenta no solo el rendimiento de los sujetos en las pruebas, sino que también se controló la influencia de otras variables como las funciones ejecutivas, características sociodemográficas, aspectos relacionados con el consumo como la edad de inicio, el tipo de drogas y, de manera similar, el tratamiento que estuvieran recibiendo los pacientes.

## 2.3 Instrumentos

### 2.3.1 Test de las miradas

Se aplicó el Test de Miradas, el cual mide las habilidades de la Teoría de la Mente (ToM). Su aplicación es individual y consiste en la exposición del sujeto a 28 fotografías de la zona de los ojos de 28 personas. El sujeto debe seleccionar entre cuatro opciones la que mejor representa la expresión de la mirada que percibe. Se parte del supuesto de que los sujetos sanos son capaces de determinar el estado mental de una persona a partir de la expresión de la mirada. En la versión colombiana del test, sus propiedades psicométricas indican que tiene una estructura de tres factores (KMO 0,80; Determinante 0,001; Barlett 6172,4 [ $p < 0,00001$ ]). Estos tres factores se dividen en niveles de complejidad, es decir, qué tan fácil o difícil resulta identificar la emoción en la expresión de la mirada de las imágenes, siendo, por tanto, de complejidad baja, media y alta. Su confiabilidad se estimó en 0,82 (Coeficiente Omega) (Pineda-Alhucema, 2021).

### **2.3.2 Subprueba de Retención de dígitos.**

La subescala pertenece al WISC-IV de Wechsler (2007) y tiene como objetivo medir la memoria inmediata y la memoria de trabajo. Esta subescala indica habilidades de secuenciación, planificación, alerta y flexibilidad cognitiva. En la tarea de retención de dígitos en orden directo, el evaluado repite los números en el mismo orden en que los ha presentado en voz alta el examinador. En la retención de dígitos en orden inverso, el evaluado repite los números en el orden inverso al que los dijo en voz alta el examinador.

### **2.3.3 Subprueba de Aritmética**

La subescala pertenece al WISC-IV de Wechsler (2007) y es una prueba con control de tiempo que analiza habilidades de razonamiento numérico, agilidad de manejo y organización de información, atención y memoria a corto plazo. La tarea de aritmética consiste en que el evaluado debe resolver mentalmente, dentro de un límite específico de tiempo, una serie de problemas aritméticos presentados por el examinador de manera oral.

### **2.3.4 Test de fluidez verbal**

Se trata de un test psicométrico corto utilizado para el estudio de habilidades verbales y de funciones ejecutivas. Típicamente, consta de dos tareas: Categoría o fluidez semántica y fluidez de letras o fluidez fonológica. Esta prueba aporta información sobre la capacidad de almacenamiento, la habilidad para recuperar información, la organización del pensamiento y la evaluación de estrategias utilizadas en la búsqueda de las palabras (Arango-Lasprilla, Rivera y Olabarrieta-Landa, 2017).

## **2.4 Procedimiento**

Inicialmente, se solicitó a los acudientes firmar un consentimiento informado. Posteriormente, los datos fueron obtenidos a través de un protocolo de evaluación suministrado vía online por correo electrónico, debido a la coyuntura enmarcada en la pandemia COVID-19, la cual imposibilitaba su aplicación presencial. Durante el desarrollo del protocolo, el investigador estuvo conectado vía online, lo que permitió la retroalimentación constante con los sujetos participantes. La aplicación fue individual y se contó con una enfermera auxiliar de campo que estuvo siempre al lado del paciente mientras este diligenciaba el protocolo. Con un cronómetro, se determinaba la duración de cada área del protocolo. Cada prueba fue descrita de acuerdo con el manual correspondiente, y los resultados fueron analizados bajo el mismo manual. Las respuestas fueron sistematizadas en una base de datos de Excel para ser analizadas posteriormente con el software de análisis estadístico SPSS en su versión 2020 desarrollada por IBM Corp.

## **2.5 Análisis de datos**

Se llevó a cabo un análisis estadístico descriptivo basado en el análisis de frecuencias y desviaciones. Asimismo, se aplicó un modelo de estadística inferencial basado en regresión lineal múltiple. Para todos los análisis, se utilizaron puntuaciones estandarizadas, siendo las puntuaciones Z destinadas al test de la mirada, puntuaciones índices para la memoria de trabajo, y, en el caso del test de fluidez verbal, se presentaron en percentiles.

### 3. Resultados

Teniendo en cuenta los datos obtenidos, se determinó que el 84,8% de los sujetos evaluados son del género masculino, mientras que el 15,2% son del género femenino, con un promedio de 15,45 años y una desviación estándar de 0,75. Asimismo, se encontró que el 66,7% está actualmente estudiando, mientras que el 33,3% manifestó haber pausado sus estudios, es decir, no se encuentran actualmente activos académicamente, con un promedio de 7,63 años cursados. Se determinó también que la totalidad de los sujetos reprobió entre 1 y 2 años.

(2) tenían 14 años y el 3,0% (1) tenía 13 años. En cuanto a las características del consumo de sustancias psicoactivas (tabla 2), se encontró que la mayoría prefiere la marihuana (66,7%) como su sustancia predilecta, seguida de la cocaína (12,1%) y una minoría prefiere barbitúricos. Estas sustancias son consumidas diariamente por el 78,8% de los participantes, mientras que hay un 15,2% que lo hace cada tres días y un 6,1% cuyo consumo es semanal. En cuanto al tiempo que llevan los sujetos consumiendo, el 36,3% lleva un periodo de consumo de más de un año y medio, el 27,2% entre 6 meses y un año, otro 27,7% más de 1 año y seis meses, y el 9,09% está consumiendo hace menos de 6 meses.

**Tabla 1.**

Características Sociodemográficas

Variable	Grupo	N	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Género	Casos	33	Femenino	5	84,8%
	Casos	33	Masculino	28	15,2%
ESE	Casos	33	1	8	24,2%
			2	24	72,7%
			3	1	3,0%
Variable	Grupo	N	Media	DE	Rango
Edad	Casos	33	15,45	,754	13 a 16 años
Escolarización	Casos	33	7,64	1,868	5° a 9°

En referencia al estrato socioeconómico, el 72,7% pertenece al estrato 2, el 24,2% al estrato 1 y un solo participante es del estrato 3. En cuanto a la edad, el 57,6% (19) de los sujetos tenían 16 años, el 33,4% (11) tenían 15 años, el 6,1%

En cuanto a la modalidad del tratamiento, el 27,3% está hospitalizado y el 72,7% tiene hospitalización por día. Además, el 87,9% complementa su tratamiento con farmacología, donde el promedio de recaídas es de 1,94, y el 60,6%

ha tenido problemas judiciales. Se determinó también que, en promedio, los participantes tienen un promedio de 3,4 (De 1.2) años de consumo.

factor 2, se encontró una media de -0,49 con una desviación estándar de 1,39, y, por último, el factor 3 mostró una media de -0,03 y una desviación estándar de 0,88.

### Tabla 2.

Variables asociadas al consumo de sustancias psicoactivas.

	Variable	Frecuencia	Porcentaje
Consumo	Marihuana	22	66,67
	Cocaína	4	12,12
	Marihuana + Cocaína	4	12,12
	Barbitúricos	1	3,00
	Otros	2	6,15
Frecuencia del consumo	Diaria	26	78,8
	Cada tres días	5	15,2
	Semanal	2	6,1
Tiempo de consumo	Menos de 6 meses	3	9,09
	De 6 meses a 1 año	9	27,2
	Más de 1 año a 1 año y 6 meses	12	36,3
	Más de 1 año y 6 meses	9	27,2
Modalidad del tratamiento	Hospitalización	9	27,3
	Hospitalización por día	24	72,7
Medicación	Sí	29	87,9
	No	4	12,1
Problemas judiciales	Sí	13	60,6
	No	20	39,4

En lo correspondiente al test de miradas (tabla 3), se encontró una puntuación de -0,23 y una desviación estándar de -0,87 para el factor 1. En el

Se halló que el puntaje escalar obtenido por los participantes en la prueba de retención de dígitos es, en promedio, de

6,27, con una desviación estándar de 2,82, y en la prueba de aritmética, es de un promedio de 6,82, con una desviación estándar de 2,39.

**Tabla 3.**

Test de Miradas, Subpruebas de Retención de Dígitos y Aritmética.

Pruebas	Subpruebas	Media	D. Estándar
T. de Miradas	Factor 1		
	Complejidad baja	-0,23	-0,87
	Factor 2		
	Complejidad	-0,49	1,39
	Media		
	Factor 3		
Memoria de trabajo	Complejidad Alta	-0,03	0,88
	Retención de dígitos	6,27	2,82
	Aritmética	6,82	2,39
	Puntuación Índice	79,5	11,9
Fluidez Verbal (Fonológica)	M	Pd 7,6	3,2
		Pc 21,97	22,84
	P	Pd 8,5	2,7
		Pc 20,61	21,38
	R	Pd 6,7	2,6
		Pc 8,45	21,38
Fluidez Verbal (semántica)	Frutas	17,27	13,75
	Animales	25,15	27,08

*Nota:* factor uno: funcionamiento básico; factor 2: funcionamiento medio; factor 3: funcionamiento avanzado. Pd: Puntuación directa; Pc: Percentil.

### 3.1 Modelos de Regresión

La tabla 4 muestra los datos obtenidos de los modelos de regresión. De esta forma, se observa que dichos modelos explican el 14,5% de la variabilidad de los datos y la relación entre el factor 1 de atribución de las miradas tiene una asociación positiva con los puntajes de los individuos en la prueba de retención de dígitos; sin embargo, esta relación no es fuerte. En este sentido, la regresión lineal aplicada a estas variables nos muestra que el modelo 2 explica la variabilidad de los datos en un 12,3%, y la relación entre el factor 2 de atribución a las miradas tiene una asociación positiva con los puntajes obtenidos por los individuos en la prueba de fluidez semántica en la categoría de animales. Cabe resaltar que esta relación es débil. Se implementó un modelo de regresión lineal múltiple con el fin de identificar la relación entre los resultados obtenidos por el test de las miradas y los derivados de la subescala de retención de dígitos de la prueba WISC-IV. En este sentido, se validaron los supuestos del modelo, los cuales son: los errores son homocedásticos (tienen varianza constante), no hay autocorrelación (los errores son independientes entre sí), no hay colinealidad (los predictores son independientes entre sí). Se analizaron 2 modelos de regresión lineal simple. El primero incluyó el factor 1 de atribución a las miradas en relación con la puntuación en la prueba de retención de dígitos, y el segundo hizo referencia al factor 2 de atribución a las miradas en relación con la fluidez semántica en la categoría de animales.

**Tabla 4.**

Modelos de regresión para el factor 1 de las miradas, la retención de dígitos, Y factor 2 test de las miradas y fluidez semántica (animales)

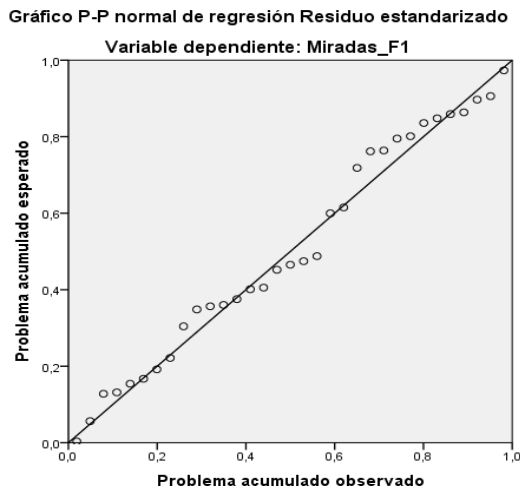


M	Predictores	B	EE	BStand	t	F	R <sup>2</sup> <sub>ajust</sub>
F1	Retención de Dígitos escalar	0,12	0,05	0,41	2,53*	6,4*	0,145
F2	Fluidez semántica (animales)	0,02	0,009	0,38	2,34*	5,502*	0,123

Nota. M: Modelos; F1: Factor 1; F2: Factor 2; F: Variable F; t: de Student; R<sup>2</sup> ajust: R cuadrado ajustado; B: Beta; EE: Error Estandarizado; BStand: Beta estandarizado.

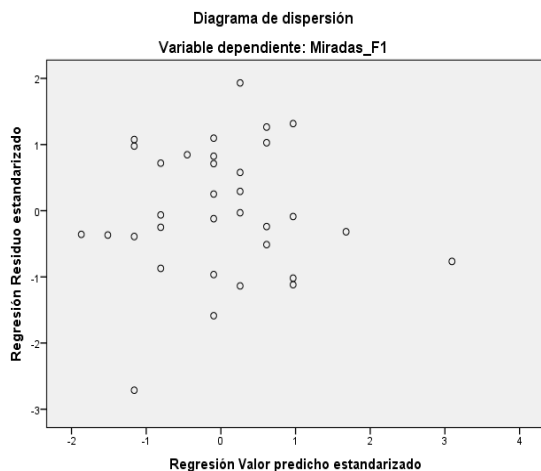
**Figura 1.**

Gráfico de normalidad para el modelo 1



**Figura 2.**

Gráfico de dispersión para homocedasticidad modelo 1.



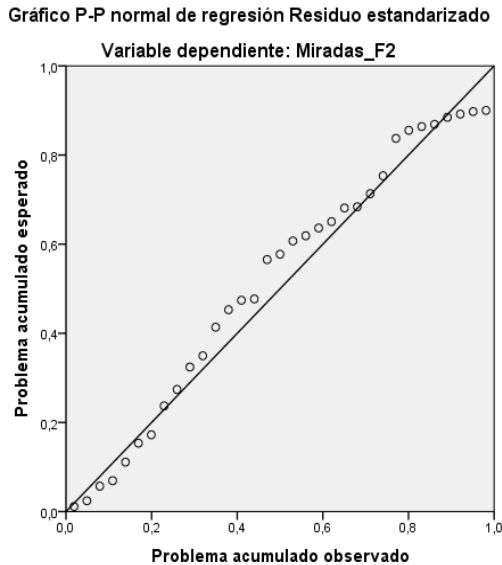
La figura 2, evidencia que no hay tendencia entre los datos y da cuenta de la validación del supuesto de homocedasticidad.

Se determina, a través de la regresión lineal aplicada a estas variables, que el modelo explica la variabilidad de los datos en un 12,3%. La relación entre el factor 2 de atribución a las miradas tiene una asociación positiva con los puntajes obtenidos por los individuos en la prueba de fluidez semántica en la categoría de animales. Cabe resaltar que esta relación es débil. Con respecto al gráfico de dispersión, se evidencia una ausencia de tendencia en los datos, por lo cual, tenemos indicios de homocedasticidad (figura 4). Cabe recalcar que, en cuanto al efecto del tratamiento, mediante las regresiones lineales en las que se estimó el tratamiento como variable independiente y el rendimiento de las pruebas como variable dependiente, los resultados encontrados indican que no existe incidencia una sobre la otra.

Para controlar la posible influencia de variables cognitivas, se realizaron modelos de regresión teniendo en cuenta las siguientes variables: factores sociodemográficos (edad, ESE, género, escolarización), características asociadas al consumo de sustancia (droga de consumo, frecuencia de consumo, tiempo de consumo, modalidad de tratamiento, medicación, problemas con la justicia) y funciones ejecutivas. Todas estas variables fueron consideradas para determinar si influyen o no en el funcionamiento de ToM, no encontrando correlación alguna. No se halló relación entre los dominios evaluados de ToM en el test de la mirada y el consumo de sustancia. Teniendo en cuenta el análisis realizado, no se encontraron correlaciones, lo que explica que sus dificultades no se debían a la incidencia en estas variables.

**Figura 3.**

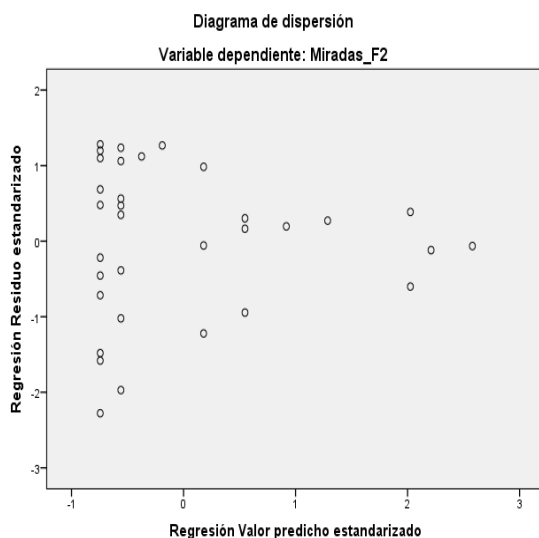
Gráfico de normalidad para el modelo 2.



Por lo tanto, se puede concluir que les fue bien en las dimensiones de ToM debido a que la droga, durante el tiempo de consumo estudiado y el rango de edad, no afectó las habilidades de ToM.

**Figura 4.**

Gráfico de dispersión para homocedasticidad modelo 2.

**4. Discusión:**

Los resultados obtenidos muestran una correlación entre la ToM y el consumo de sustancias psicoactivas. Aunque esta correlación es de carácter débil y puede ser explicada por diversos factores, como la edad cronológica, es posible que, a los 13 años (el rango de edad más bajo de los participantes), la ToM se encuentre instaurada. Esto se apoya en diferentes investigaciones (Rodríguez et al., 2002, Banerjee, 1997, Josephs, 1994 y Misailidi, 2006), donde se recalca que, entre los 6 y 7 años, ya existe comprensión de las representaciones mentales propias y de otros. De igual manera, afirman que la función ToM se ve favorecida con el aumento paulatino de la edad cronológica. Si bien desde periodos tempranos posteriores al nacimiento los infantes ya reconocen emociones en otros, es a partir de los 6 años donde la ToM se encuentra plenamente desarrollada (Ríos, 2017).

Cabe mencionar que las secuelas del consumo de sustancias psicoactivas están relacionadas con el tiempo e intensidad de consumo, generando un deterioro gradual en los sujetos tanto física como mentalmente. Esto coincide con lo expresado por Valdevila et al. (2020) y Robinson y Becker (1986), donde se reconoce que el deterioro de estos pacientes a nivel cognitivo está ligado al consumo prolongado. Por su parte, Bosco et al. (2014) enfatizan que el historial de consumo es fundamental para entender los deterioros ligados a la ToM, ya que no en todos los pacientes se presenta este deterioro. Es relevante tener en cuenta las características ligadas a la población. En cuanto a los resultados obtenidos por los modelos de regresión, los cuales no mostraron ninguna relación entre la ToM y las funciones ejecutivas, se debe continuar investigando, ya que existen múltiples estudios con resultados opuestos. Algunos autores, como Papadopoulos et al. (2005), describen una amplia relación entre las funciones ejecutivas y la ToM, mientras que

otros, como Dennis (2006) y Toga et al. (2006), enfatizan que las funciones ejecutivas no están íntegramente relacionadas con la ToM. Cuando se analiza el consumo de sustancias, es importante reconocer que este puede asociarse al deterioro de funciones neuropsicológicas, pero la relación no es necesariamente causal y no siempre está presente. Autores como Ross y Peselow (2012) muestran que el vínculo entre el abuso de sustancias y los trastornos mentales debe estudiarse particularmente en cada sujeto, ya que en muchas ocasiones la presencia de enfermedades mentales puede contribuir a adquirir comportamientos asociados al abuso de sustancias, y en otras ocasiones, los deterioros cognitivos aparecen posteriormente a un historial marcado de consumo. En diferentes estudios, como los realizados por Tena et al. (2018) y Rothman y Glowa (1995), se observa que los sujetos con conductas asociadas al abuso de sustancias no siempre presentan un deterioro intrínseco a su condición. En este sentido, se advierte sobre el riesgo de cometer sesgos al proponer investigaciones con personas farmacodependientes, ya que, dada la abundante literatura que informa sobre el daño neurocognitivo por el consumo de sustancias psicoactivas, es fácil predisponerse a pensar que este daño siempre estará presente. Esto podría explicar por qué, en estos pacientes adolescentes con un tiempo de consumo de 3,4 años, no se encontraron deterioros asociados a la función cognitiva de la ToM.

Los resultados de este estudio, al no evidenciar deterioro en la Teoría de la Mente (ToM), son de gran interés, ya que abren posibilidades en cuanto a tipos de intervención. La preservación de esta habilidad implica que se pueden implementar modelos de intervención no farmacológicos que apoyen el tratamiento de pacientes con consumo de sustancias. Este hallazgo sugiere que la ToM puede considerarse como un factor protector que facilita la cohesión grupal en esta población.

En futuras intervenciones clínicas, podría ser relevante incluir actividades que involucren aspectos de la ToM. Por ejemplo, terapias grupales, análisis de casos enfocados en la superación de adicciones y juegos de roles podrían ser estrategias efectivas para la recuperación de estos pacientes. Autores como Serebrinsky (2012) y Pacheco y Martínez (2013) destacan que las terapias grupales han demostrado ser sumamente efectivas en la rehabilitación de pacientes consumidores de sustancias. Además, White (2004) señala que el éxito de una terapia radica en la relación del paciente con otros, ya sea el terapeuta o un grupo de personas, que le ayudan a construir interpretaciones de las problemáticas. La capacidad de reconocer en sí mismo cómo interpretar las problemáticas de los demás es fundamental para la evolución del individuo. Estos hallazgos pueden contribuir al desarrollo de intervenciones más específicas y adaptadas a las necesidades cognitivas y sociales de los pacientes consumidores de sustancias, mejorando así los resultados de los tratamientos y facilitando su rehabilitación y reinserción en la sociedad.

## Referencias

- Abu, A., y Shamay, S. (2011). Neuroanatomical and neurochemical bases of theory of mind. *Neuropsychologia*, 49(11), 2971-2984.  
<https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2011.07.012>.
- Acosta, J., Cervantes, M., Pineda-Alhucema, W., De la Torre, G., Aristizábal, L., y Cárdenas, B. (2011). Policonsumo desde una perspectiva neuropsicológica. *Psicogente*, 14(25), 178-189.
- Acosta-Barrero, R., Cuartas-Arias, M., y Juárez-Acosta, F. (2017). Revisión sistemática de modelos neurobiológicos y ejecutivos en

- alcoholismo. *Psychologia*, 11(1), 71-84.  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1900-23862017000100071](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-23862017000100071)
- Arango-Lasprilla, J., Rivera, D., y Olabarrieta-Landa, L. (2017). *Neuropsicología infantil*. Colombia. Manual Moderno.
- Asociación Psiquiátrica Americana (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5* (5ta edición). Médica Panamericana.  
<https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Banerjee, M. (1997). Hidden emotions: Preschoolers' knowledge of appearance-reality and emotion display rules. *Social Cognition*, 15, 107-132.
- BARON-COHEN, S., LESLIE, A. y FRITH, U. (1985): Does the autistic child have a 'Theory of Mind'? *Cognition*, 21, 37-46.
- Bausela, E. (2008). *Neuropsicología y adicciones*. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 3, 1-3.
- Bosco, F., Capozzi, F., Colle, L., Marostica, P., y Tirassa, M. (2014). Theory of mind deficit in subjects with alcohol use disorder: an analysis of mind reading processes. *Alcohol and Alcoholism*, 49(3), 299-307. doi:10.1093/alcalc/agt148
- Dennis, M. (2006). Prefrontal cortex: Typical and atypical development. In *The frontal lobes: Development, function and pathology* (pp. 128-162). Cambridge: Cambridge University Press.
- Fernández-Serrano, M. J., Moreno-López, L., Pérez-García, M., y Verdejo-García, A. (2012). Inteligencia emocional en individuos dependientes de cocaína. *Trastornos Adictivos*, 14(1), 27-33.  
[https://doi.org/10.1016/S1575-0973\(12\)70040-5](https://doi.org/10.1016/S1575-0973(12)70040-5)
- Fernández-Serrano, M., Pérez-García, M., Perales, J., y Verdejo-García, A. (2010a). Prevalence of executive dysfunction in cocaine, heroin and alcohol users enrolled in therapeutic communities. *European Journal of Pharmacology*, 626(1), 104-112.  
<https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2009.10.019>
- Fernández-Serrano, M. J., Lozano, Ó., Pérez-García, M., y Verdejo-García, A. (2010b). Impact of severity of drug use on discrete emotions recognition in polysubstance abusers. *Drug and Alcohol Dependence*, 109(1-3), 57-64.  
<https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2009.12.007>
- Hernández, R., Fernandez, C., y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México Mc Graw Hill.
- Josephs, I. E. (1994). Display rule behavior and understanding in preschool children. *Journal of Nonverbal Behavior*, 18, 301-326. doi:10.1007/BF02172291
- Leslie, A., y Roth, D. (1993): What autism teaches us about metarepresentation. En S. BARON-COHEN et al.: *Understanding other minds: perspectives from autism*. Oxford: Oxford Univ. Press.
- López-Santín, J. M., y Rejón-Altale, C. (2005). Origen y destino de la teoría de la mente: su afectación en trastornos distintos del espectro autista *Evolution of the Theory of Mind: its involvement in distinct autistic spectrum disorders*. 04 revisión, 630(5), 206-213.
- Martín-Contero, M., Secades-Villa, R., y Tirapu-Ustárroz, J. (2012). *Social*

- cognition in opiate addicts. *Revista de Neurologia*, 55(12), 705–712. <https://doi.org/10.33588/rn.5512.2012553>
- Mendoza, E., y López, P. (2004). Consideraciones sobre el desarrollo de la teoría de la mente (ToM) y del Lenguaje. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. ISSN 0373-2002
- Misailidi, P. (2006). Young children's display rule knowledge: understanding the distinction between apparent and real emotions and the motives underlying the use of display rules. *Social Behavior and Personality*, 34(10), 1285-1296. doi: 10.2224/sbp.2006.34.10.1285
- Pacheco, A. y Martínez, K. (2013). El arte de ser terapeuta. ¿Qué hace efectiva una intervención en el consumo de drogas? *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 18(1), 159-176.
- Papadopoulos, T. C., Panayiotou, G., Spanoudis, G., y Natsopoulos, D. (2005). Evidence of poor planning in children with attention deficits. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 33(5), 611–623. doi: <http://doi.org/10.1007/s10802-005-6741-8>
- Pineda-Alhucema, W. (2021). Aporte de las funciones ejecutivas a la teoría de la mente de niños con Trastorno por Déficit de Atención-Hiperactividad. Universidad del Norte.
- Pineda-Alhucema, W., Escudero, J., y Vasquez, F. (2015). Cognición social en el Trastorno por Déficit de Atención - Hiperactividad: El lenguaje pragmático como indicador de teoría de la mente en niños/as con TDAH.
- PREMACK, D., y WOODRUFF, G., (1978): ¿Tiene el chimpancé una teoría de la mente?, en E. Martí (Editor), *Construir una mente*, 1997, Paidós.
- Ríos, J. (2017) Teoría de la mente en niños de 6 a 10 años de edad con antecedente de nacimiento prematuro y en edad escolar. *Psychologia. Avances de la Disciplina*, vol. 11, núm. 2, pp. 29-43, 2017
- Robinson, T., y Becker, J. (1986) Enduring changes in brain and behavior produced by chronic amphetamine administration: a review and evaluation of animal models of amphetamine psychosis. *Brain Research Reviews*, 11,157–198.
- Rodríguez, N., García, E., Gorrioz, A., y Regal, R. (2002) ¿Cómo se estudia el desarrollo de la mente? *Jornades de Foment de la Investigació*. Universitat Jaume I. España. pp.1-13. [http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/80146/forum\\_2002\\_co.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/80146/forum_2002_co.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- Romero-Martínez, A. y Moya-Albiol, L. (2015). Déficit neuropsicológicos asociados a la relación entre abuso de cocaína y violencia: Adicciones, 27(1), 64–74. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/2891/289139629007.pdf>
- Ross, S., y Peselow, E. (2012). Co-occurring psychotic and addictive disorders: neurobiology and diagnosis. *Clinical neuropharmacology*, 35(5), 235–243. <https://doi.org/10.1097/WNF.0b013e318261e193>
- Rothman, R. y Glowa, J. (1995) A review of the effects of dopaminergic agents on humans, animals, and drug-seeking behavior, and its implications for medication

- development: focus on GBR12909. *Molecular Neurobiology*, 11:1-19.
- Salgado, A., Martínez, S., y Tami, V. (2016). Universidad Cooperativa De Colombia Sede Bucaramanga Programa De Psicología Modalidad De Grado Para Pregrado En Psicología, 48.
- Sánchez, I., Tirapu, J., y Adrover, D. (2012). Neuropsicología de la cognición social y la autoconciencia. *Neuropsicología de La Corteza Prefrontal y Las Funciones Ejecutivas*, (October 2012), 3-41.
- Serebrinsky, H. (2012). Psicoterapia de Grupo. Ensayo. *Revista Ajayu*, 10 (2), 132-155
- Stone, V. E. (2007). An evolutionary perspective on domain specificity in social intelligence. En E. Harmon-Jones y P. Winkielman (eds.), *Social neuroscience: integrating biological and psychological explanations of social behavior* (pp. 316-349). Nueva York: The Guilford Press.
- Téllez-Vargas, J. (2006). Teoría de la mente: evolución, ontogenia, neurobiología y psicopatología. *Avances En Psiquiatría Biológica*, 7, 7-25.
- Tena, A., Castro, G., Marín, R., Gómez, P., Fuenteín, A., y Gómez, R. (2018). Consumo de sustancias en adolescentes: consideraciones para la práctica médica. *Medicina interna de México*, 34(2), 264-277. <https://doi.org/10.24245/mim.v34i2.1595>
- Tirapu, J. (2012). Cognición social en adicciones. *Trastornos Adictivos*, 14(1), 3-9. [https://doi.org/10.1016/S1575-0973\(12\)70037-5](https://doi.org/10.1016/S1575-0973(12)70037-5)
- Tirapu-Ustárrroz, J., Pérez-Sayes, G., Erekatxo-Bilbao, M., y Pelegrín-Valero, C. (2007). ¿Qué es la teoría de la mente? *Revista de Neurología*, 44(08), 479. <https://doi.org/10.33588/rn.4408.2006295>
- Toga, A., Thompson, P. y Sowell, E. R. (2006). Mapping brain maturation. *Trends in Neurosciences*, 29(3), 148-159. doi: <http://doi.org/10.1016/j.tins.2006.01.007>
- Uribe Ortiz, D. S., Gómez Botero, M., & Arango Tobón, O. E. (2010). TEORÍA DE LA MENTE: UNA REVISIÓN ACERCA DEL DESARROLLO DEL CONCEPTO. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 1(1), 28-37.
- Valdevila, F., Gilbert J., Carcelén, T, et al. (2020) Relación entre el consumo de drogas psicoactivas y el deterioro cognitivo en pacientes ecuatorianos drogodependientes. *Correo Científico Médico*, 24(2), 543-558.
- Wechsler, D. (2007). WISC-IV: Escala Wechsler de Inteligencia para Niños-IV: Manual técnico. México D.F.: El Manual Moderno.
- White, M. (2004). *Narrative Practice and Exotic Lives Adelaide, South Australia: Dulwich Centre Publications. Australia. Melbourne.*