

# TEORÍA DE LA MENTE EN UN GRUPO DE PERSONAS VINCULADAS AL CONFLICTO ARMADO Y EN PROCESO DE RESOCIALIZACIÓN

## THEORY OF MIND IN A GROUP OF PEOPLE INVOLVED IN THE ARMED CONFLICT AND IN PROCESS OF RESOCIALIZATION

Mónica Gómez\*, David Molina\*\*, Marcela Arana\*\*\*

Fundación Universitaria Luis Amigó, Colombia

Recibido: 26 de enero de 2013 - Aprobado: 19 de abril de 2013

Forma de citar este artículo en APA:

Gómez, M., Molina, D. y Arana, M. (julio-diciembre, 2013). Teoría de la mente en un grupo de personas vinculadas al conflicto armado y en proceso de resocialización. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 4(2), 244-257.

### Resumen

La teoría de la mente es la capacidad de inferir, predecir y atribuir estados mentales a otras personas. Este constructo ha sido estudiado desde numerosas patologías, como el autismo, la esquizofrenia y el síndrome de Down. Estudios recientes han mostrado que las alteraciones de la teoría de la mente pueden ser observadas en los diferentes cuadros clínicos derivados de alteraciones del lóbulo frontal, como la personalidad antisocial. Algunos autores plantean que un aspecto esencial de la teoría de la mente es la empatía. Sin embargo, este constructo no ha sido estudiado en población normal colombiana con conductas violentas y delictivas que han estado vinculadas al conflicto armado. Este artículo tiene como propósito describir algunas características de la ToM en sujetos que estuvieron vinculados al conflicto armado en Antioquia con manifestaciones sintomáticas relacionadas con comportamientos violentos y delictivos.

### Palabras clave:

Teoría de la mente, empatía, procesamiento emocional, comportamiento violento.

### Abstract

The Theory of Mind (ToM) is the ability to infer, predict, and attribute mental states to others. This construct has been studied for many illnesses, such as autism, schizophrenia, and Down syndrome. Recent studies have shown that an impaired ToM can be observed in various clinical conditions resulting from alterations of the frontal lobe, such as antisocial personality. Some authors argue that an essential aspect of the ToM is empathy. However, this construct has not been studied in Colombian normal population with violent and criminal behaviors that have been linked to an armed conflict. This paper aims to describe some characteristics of the ToM in subjects who were involved in the armed conflict in Antioquia, with symptomatic manifestations related to violent and criminal behavior.

### Keywords:

Theory of Mind, Empathy, Emotional Processing, Violent Behavior.

\* Docente programa de psicología Funlam. Grupo de investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. monica.gomezbo@amigo.edu.co

\*\* Docente programa de psicología Funlam. Grupo de investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. davidx\_99@hotmail.com

\*\*\* Docente programa de psicología Funlam. Grupo de investigación en Neurociencias Básicas y Aplicadas. arana.marcela@gmail.com

## Introducción

El conflicto armado en Colombia es un fenómeno que tiene una trayectoria histórica de más de 40 años (Valencia & Daza, 2010), durante los cuales la población colombiana ha sufrido consecuencias económicas, políticas y sociales que han llevado a un cambio en la cultura y ha generado que los jóvenes se interesen cada vez más en vincularse a grupos armados y delincuenciales.

Comprender el motivo por el cual un individuo se vincula al conflicto armado es un proceso complejo que requiere abordarse desde múltiples dimensiones como la económica, la social, cultural, familiar y la psicológica. Para comprender el propósito de la presente publicación es importante entender que para lograr un proceso de socialización adecuado es necesario que el individuo se ajuste a unas reglas sociales que incluyen el respeto de los derechos fundamentales de otras personas y la condición de ser humano; esto no se estructura de igual manera en todos los individuos, internamente es necesario que se desarrollen la capacidad de identificar y atribuir los estados mentales de los otros, lo que garantiza una mejor comunicación (Baron-Cohen, Wheelwright & Jolliffe, 1997; Baron-Cohen, O’Riordan, Stone, Jones & Plaisted, 1999; Baron-Cohen, Tager-Flusberg & Cohen, 2000). En el proceso de socialización, los seres humanos no solo se valen de la expresión verbal para alcanzar niveles de comunicación adecuados (Baron-Cohen, et al., 2000; Stone, Baron-Cohen & Knight, 1998; Lombardo et al., 2009) sino que dicho proceso implica también el desarrollo de habilidades para poder predecir el comportamiento de los demás. Estas habilidades se relacionan con la capacidad de interpretar la postura corporal, el tono de voz y la expresión de la mirada, que no pueden basarse sólo en la comprensión del gesto, deben ir más allá, lo que implica el tratar de comprender el estado mental de dicho individuo —creencias, intenciones, deseos. Según Premack & Woodruff (1978) el acto de tratar de inferir y conceptualizar sobre los estados mentales y emocionales se denomina teoría de la mente (ToM).

El término “teoría de la mente” se refiere a la habilidad para adscribir, asignar, atribuir, crear, pensar, desear estados mentales a otros y a uno mismo; dichos estados no son directamente observables, y se valen del sistema cognitivo para hacer predicciones de forma específica, acerca del comportamiento de otros organismos y actuar en función de ellos (Premack & Woodruff, 1978; Rivière & Nuñez, 1996).

En la vida cotidiana, las personas intentan entender que los demás pueden tener deseos, creencias, conocimientos; en definitiva, buscan identificar los estados mentales que les permiten explicar y predecir sus conductas. Para Tirapu-Ustárrroz et al. (2007) el concepto de “teoría de la mente” además de explicar la habilidad para comprender y predecir la conducta de otras personas, sus conocimientos, sus intenciones y sus creencias, permite entender cómo un individuo desde su propio sistema cognitivo realiza una representación de los contenidos de otro sistema cognitivo (el del otro).

Eisenberg y Miller (1987) plantean que uno de los aspectos fundamentales de la teoría de la mente es la empatía; esta permite un adecuado funcionamiento social e interpersonal a través de la expresión de sentimientos; la empatía, por sí misma, es inhibidora del comportamiento violento. Para determinar esto realizaron un meta-análisis en el cual concluyeron que entrenar a los individuos en la experimentación de sentimientos de empatía disminuye no solamente las respuestas agresivas y hostiles sino que incrementa la presentación de comportamientos sociales más adecuados.

Algunos autores (Stone et al., 1998; Gregory et al., 2000; Lai et al., 2012, Kipps et al., 2009) han relacionado la teoría de la mente con el funcionamiento de los lóbulos frontales. Al parecer, la teoría de la mente requiere de la activación de un circuito general a nivel cerebral en el cual participan de forma más activa ciertas zonas del lóbulo frontal. Dentro de lo reportado por autores como Stone et al. (1998) la corteza orbitofrontal juega un papel significativo en tareas que requieren un reconocimiento de estados emocionales, esto implica hacer inferencias sobre estados emocionales, atribución de creencias y percepción de engaño.

Los estudios realizados con pacientes que presentan alguna disfunción a nivel frontal suelen presentar deficiencias significativas a nivel del funcionamiento social (Damasio, Tranel, & Damasio, 1990), estas deficiencias implican una capacidad cognitiva adecuada para comprender la situación y conceptualizarla, pero errores significativos para desplegar esta capacidad en situaciones cotidianas, por lo que eligen cursos inadecuados de acción; con frecuencia estos pacientes pueden dar respuestas correctas a pruebas de orden cognitivo o hacer una inferencia verbal adecuada, pero cuando se encuentran en la situación real tienen dificultades para cambiar su comportamiento y dar respuesta a los requerimientos del entorno, ya que presentan conductas impulsivas; por este motivo no logran identificar detalles significativos de la comunicación que les permitan inferir si hay un interés por parte de la otra persona para comunicarse con ellos, qué emociones está expresando, lo que dificulta el desarrollo de una comunicación empática hacia el otro.

Estos hallazgos son coherentes con otros estudios (Dolan & Fullam, 2004; Mercadillo, R., Díaz, J. & Barrios, 2007; Miller & Eisenberg, 1988) que han sugerido que en los comportamientos violentos y particularmente en el trastorno de personalidad antisocial existe un compromiso del funcionamiento de los lóbulos frontales y por ende, de la ToM. Los reportes hablan de un compromiso en el procesamiento emocional y empático, el cual permite un adecuado funcionamiento social e interpersonal a través de la expresión de sentimientos; por sí mismo es un inhibidor del comportamiento violento. Es importante comprender la relación existente entre estos procesos de mentalización y la regulación del comportamiento violento ya que permitirá generar nuevas propuestas de intervención y el análisis de factores determinantes para el desarrollo de la ToM.

En la década actual, las neurociencias han desplegado su interés por el estudio del comportamiento; es así como vienen apareciendo con mayor frecuencia investigaciones sobre la forma como pensamos y nos comportamos. Entre el sinfín de investigaciones científicas aparece una tendencia dedicada al estudio de la Teoría de la Mente, que pretende estudiar la forma como los seres humanos a través de procesos mentales infieren y atribuyen comportamientos, sentimientos al otro. Dentro de las múltiples aplicaciones de la Teoría de la mente se documentan estudios en autismo (Baron-Cohen et al, 1999), síndrome de Down, esquizofrenia y en un número menor, en psicopatía y trastorno antisocial de la personalidad. No obstante, este constructo no ha sido estudiado en población normal colombiana con conductas violentas y delictivas que han estado vinculadas en el conflicto armado. Lograr comprender la forma como estos individuos estructuran su teoría de la mente sería de utilidad para generar estrategias y elaborar proyectos de intervención que apunten a la resocialización de individuos con este tipo de rasgos.

Este artículo tiene como propósito describir algunas características de la ToM en sujetos que estuvieron vinculados al conflicto armado en Antioquia con manifestaciones sintomáticas relacionadas con comportamientos violentos y delictivos, lo que los lleva a cumplir con algunos criterios del trastorno de personalidad antisocial, como deshonestidad, violencia e impulsividad; sin alcanzar un diagnóstico clínico del trastorno con el fin de establecer la capacidad para leer estados mentales en otros y generar vínculos empáticos.

## **Método**

---

### **Participantes**

La muestra de la presente investigación estuvo conformada por un grupo de 20 hombres con edades comprendidas entre los 25 y 50 años, actualmente judicializados y recluidos en una institución carcelaria de la ciudad de Medellín, los cuales estuvieron vinculados al conflicto armado y presentaban una historia delictiva con prontuarios de comportamiento violento y manifestaciones sintomáticas de trastorno de personalidad antisocial. Los criterios de inclusión contemplaban el tener una capacidad intelectual superior a 80 puntos, evaluada a través del Test Breve de Inteligencia (KBIT), el no consumo de sustancia psicoactivas durante los últimos 3 meses, presencia de al menos dos criterios del DSM-IV para el diagnóstico de Trastorno de personalidad antisocial evaluados mediante una lista de chequeo de estos síntomas y el apartado de la entrevista neuropsiquiátrica internacional MINI para trastorno de personalidad antisocial. No podían participar del estudio personas con antecedentes neurológicos ni psiquiátricos, ni personas con baja capacidad intelectual debido al efecto que esto podría ocasionar en la comprensión de órdenes en las pruebas aplicadas, y personas que no cumplieran al menos dos criterios del DSM-IV para personalidad antisocial.

## Procedimiento

Para llevar a cabo el estudio en primer lugar se estableció contacto con algunas de las instituciones carcelarias de la ciudad de Medellín, luego de obtener dicha autorización, se contactó un grupo de reclusos que pertenecieron al conflicto armado y que en la actualidad están en proceso de resocialización. Se les presentó la investigación; los que accedieron a participar firmaron consentimiento informado. En un primer momento del trabajo de campo se aplicó el apartado para evaluar trastorno de personalidad antisocial de la entrevista neuropsiquiátrica internacional MINI, los criterios del DSM-IV para el diagnóstico de personalidad antisocial y el K-BIT. A las personas que cumplieron con los criterios de inclusión se les aplicaron el Test de la mirada y el Test de metedura de patas para evaluar ToM.

El tratamiento estadístico de la información se realizó mediante el programa SPSS versión 18. En primer lugar se obtuvieron las medidas de tendencia central de las variables sociodemográficas y de la ToM, y en segundo lugar se realizaron análisis comparativos entre los promedios obtenidos por los participaciones y las puntuaciones normativas publicadas por los autores de las pruebas (Baron-Cohen et al., 1997, 2000).

## Instrumentos

Para evaluar la TOM se utilizaron las siguientes pruebas:

*Test de la lectura de la mirada* (Baron-Cohen et al., 1997): esta tarea consta de 36 fotografías de rostros de personas de ambos sexos, enfocadas a la región de los ojos. Al administrarla se le pide al sujeto que elija cuál de las cuatro palabras que se encuentran escritas debajo de la foto describe mejor el pensamiento o sentimiento del sujeto. Mide la habilidad de reconocer el estado mental de una persona a través de la expresión de su mirada.

Los autores plantean en la versión original que la media esperada en hombres adultos es de 26 y la desviación estándar de 2,5. Estos datos se obtuvieron de un estudio donde se comparó un grupo de 122 adultos normales con bajos niveles de escolaridad y empleados de la Universidad de Cambridge durante el estudio, con un grupo de 15 adultos con síndrome de Asperger y 103 estudiantes universitarios de la misma universidad.

*Test del falso paso* (Baron-Cohen et al., 1999a): mide la habilidad para detectar cuando alguien dijo algo sin mala intención, pero inapropiado, porque era o podría haber resultado hiriente para otra persona. El evaluado debe leer 10 historias que contienen un falso paso social y 10 historias de control que se basan en un conflicto menor, pero no contienen el falso paso social. El evaluado tiene

acceso a las historias durante toda la aplicación de la prueba, de tal manera que exige poca memoria de trabajo. Después de la lectura de cada historia se le pregunta al examinado si alguien dijo algo que no debió haber dicho; si el falso paso es identificado por el evaluado, se le pregunta quién cometió el falso paso y por qué no lo debió haber dicho. En las historias de control no se comete ningún falso paso; sin embargo, se le hacen al evaluado las mismas preguntas. En todas las historias leídas deben hacerse preguntas de control para corroborar que el evaluado comprendió la historia. Los autores reportan que la prueba se califica desde el porcentaje de aciertos que el examinado logra, la media esperada en la prueba es de 94%.

## Resultados

El grupo muestral del presente estudio estuvo conformado por 20 hombres actualmente recluidos en una institución carcelaria de la ciudad de Medellín, judicializados por pertenecer a grupos armados y tener un prontuario delictivo relacionado con comportamientos violentos, que incluyen asesinato, lesión física a otras personas, intimidación y hurto (ver tabla 1).

Tabla 1. *Características socio-demográficas de la muestra*

<b>Variables Sociodemográficas</b>	<b>Media</b>
Edad	31,27
Escolaridad	9

*Nota:* se presentan las puntuaciones promedio de edad y escolaridad del grupo de participantes.

La Tabla 2 presenta las puntuaciones obtenidas en las pruebas utilizadas para realizar el proceso de selección de la muestra. Con el fin de garantizar que las ejecuciones realizadas por los participantes pudieran explicar cómo se han desplegado en ellos algunas dimensiones de la teoría de la mente y evitar la influencia de la capacidad intelectual en los resultados de las pruebas, se incluyó dentro de los criterios de selección de la muestra una puntuación mínima de 80 en el Test breve de inteligencia Kaufman (K-BIT). El promedio de la escala total mostró una puntuación de 95, lo que indica una capacidad intelectual dentro del rango normal-medio, la media en la escala de vocabulario fue de 89, la cual se ubica en un rango normal bajo, mientras que el promedio en la escala matrices fue de 96 que se ubica en un nivel promedio.

Tabla 2. *Promedios presentados por los participantes en los criterios de selección del estudio.*

<b>Puntuación prueba inteligencia</b>	<b>Media</b>
K-BIT Verbal	89,6
K-BIT Manipulativo	96,8
K-BIT Total	95

*Nota:* Se presentan los promedios obtenidos por los participantes en el Test Breve de inteligencia K-BIT.

En la tabla 3, se presentan los análisis comparativos de los promedios de aciertos obtenidos por el grupo de participantes en las pruebas de teoría de la mente y las puntuaciones normativas en sujetos controles con características sociodemográficas similares reportadas en otros estudios por los autores de las pruebas (Baron-Cohen et al, 1997, 2000).

Tabla 3. *Comparación del promedio obtenido en las pruebas para evaluar Teoría de la mente por el grupo de participantes y la media normativa establecida por el manual de las pruebas.*

	<b>Grupo reinsertados</b>	<b>Baremos</b>	<b>t</b>	<b>P</b>
Lectura de la mirada aciertos	19,53	26	-5,0	0.000
Metedura de Pata	0,40	0,94	-13,19	0.000

*Nota:* Se presentan los promedios obtenidos por el grupo de participantes y la comparación con los puntajes de referencia descritos en las pruebas.

Los resultados muestran un nivel inferior de aciertos del grupo vinculado al conflicto armado en el test de la mirada con una media de 19 en comparación con las puntuaciones normativas de la prueba que muestran 26 aciertos como puntuación esperada para la población adulta. Al hacer el análisis comparativo, estas diferencias son significativas con una  $p < 0,000$ . Estos datos indican un compromiso del grupo vinculado al conflicto armado en el procesamiento emocional no verbal y en la capacidad de identificar emociones en el otro; al igual que en la prueba anterior, el grupo participante presentó un desempeño significativamente menor que el esperado en las puntuaciones normativas. En esta prueba las ejecuciones son evaluadas sobre el porcentaje de acierto que el individuo tuvo en la resolución de las diferentes tareas, el puntaje normativo espera que un adulto alcance un porcentaje de éxito del 94%, la muestra evaluada solo alcanzó un nivel del 40%, dichas diferencias son estadísticamente significativas ( $p < 0,000$ ), lo que permite inferir un compromiso del procesamiento empático y la ToM en la población vinculada al conflicto armado.

## Discusión

El presente estudio tiene como propósito identificar las características de la teoría de la mente en un grupo de 20 hombres con edades entre los 25 y 55 años que estuvieron vinculados al conflicto armado colombiano, los cuales se encuentran recluidos en instituciones carcelarias de la ciudad de Medellín. Esta población se caracteriza por presentar una historia de comportamientos violentos y de infracción a la norma que generan dificultades en el proceso de socialización. Por el tipo de prácticas violentas que se crean al interior de los grupos armados, en muchas ocasiones se considera que esta población tiene un trastorno de personalidad antisocial, sin embargo, no todas las personas vinculadas al conflicto armado cumplen criterios diagnósticos para un trastorno antisocial; muchos de ellos incurrir en estas conductas por factores externos que los llevan al conflicto.

Cuando se habla de trastorno de personalidad antisocial se hace referencia a un patrón de conducta caracterizado por la violación de la norma y los derechos del otro, pero este patrón no puede reducirse solo a la violación de la norma; este perfil psicológico incluye hostilidad, rebeldía social, ausencia de conductas de miedo ante el castigo o situaciones peligrosas, comportamientos impulsivos y baja tolerancia a la frustración (Millon & Davis, 1998). El DSM-IV describe esta entidad patológica como un patrón general de desprecio y violación de los derechos de los demás que se presenta desde la edad de 15 años y que incluye tres o más de los siguientes síntomas: deshonestidad, impulsividad, irritabilidad y agresividad, despreocupación, irresponsabilidad persistente y falta de remordimiento, por lo tanto se puede considerar que un diagnóstico de esta entidad clínica requiere de un abordaje complejo. Este estudio presenta las ejecuciones de un grupo de personas vinculadas al conflicto armado con algunas manifestaciones sintomáticas del trastorno de personalidad antisocial, pero que no tienen un diagnóstico confirmado; que cumplen al menos con dos de los síntomas reportados por el DSM-IV, y cuyas manifestaciones sintomáticas más frecuentes fueron deshonestidad, impulsividad, irritabilidad y agresividad.

La ToM se define como el proceso mental que se lleva a cabo para realizar atribuciones, a nivel cognitivo y emocional. Este constructo es un componente indispensable para que el proceso de socialización de un individuo sea adecuado, ya que le permite comprender la realidad del otro por medio del reconocimiento de emociones, normas de interacción y, a la vez, ejercer un proceso de auto-regulación para lograr una convivencia constructiva. Este concepto ha sido abordado por diversas investigaciones en población con conductas violentas y psicopatía (Blair et al., 2001; Pinto, 2003; Alcázar-Córcoles, Verdejo-García & Bouso-Saiz, 2008; Alcázar-Córcoles et al., 2010; Mercadillo et al., 2007; Garaigordobil, 2005). Autores como Blair et al. (2001) señalan que un componente central para lograr todo el proceso de socialización adecuado es el procesamiento emocional; esta es una de las tareas más significativas en la teoría de la mente ya que se configura como un elemento determinante en el desarrollo de la empatía, proceso con mayor nivel de afectación en el comportamiento violento.



Dolan y Fullam (2004), quienes aplicaron una batería completa para evaluar la teoría de la mente a un grupo de 89 sujetos masculinos con trastorno de la personalidad antisocial, con base en los criterios del DSM-IV y 20 controles emparejados en edad y cociente intelectual reportaron que en el TAP se presentan dificultades significativas en el proceso de mentalización. Según estos autores, para la mayoría de personas con trastorno antisocial y psicopatía las capacidades ToM están relativamente intactas y pueden tener una función adaptativa en el mantenimiento del estilo de vida criminal. Al parecer, los déficits en estas funciones obedecen más a la baja preocupación por el impacto en víctimas potenciales que en la incapacidad de tomar una perspectiva de víctima.

Otros autores han abordado el tema de la teoría de la mente en el trastorno antisocial y la psicopatía desde el punto de vista neurobiológico y han intentado generar hipótesis integradoras entre el modelo biológico y cognitivo. Entre estos autores se encuentran los estudios de Mercadillo et al. (2007), los cuales refieren una hipótesis para integrar los procesos cognoscitivos que subyacen a las emociones morales. Según dicha hipótesis, el comportamiento moral estaría regulado por una representación cognitiva y el procesamiento de estímulos morales y emocionales regulado por la corteza prefrontal medial y orbitofrontal.

Al hacer un análisis de los resultados obtenidos en el grupo estudiado se pudo identificar que los participantes presentan un desempeño inferior al esperado en las puntuaciones normativas de las pruebas Lectura de la mirada y Medida de Pata (ver tabla 2).

El promedio de aciertos de los participantes en el Test de Lectura de la mirada fue de 19,5, con respecto a una puntuación normativa de 26 aciertos; esto indica una diferencia estadísticamente significativa ( $p > 0,00$ ) entre la población vinculada al conflicto y lo esperado en la población normal dentro del mismo rango de edad. Estos datos señalan mayores dificultades en el reconocimiento y procesamiento emocional en la población con vinculación al conflicto armado. Para alcanzar esta tarea, el individuo debe lograr un proceso de mentalización que le permita teorizar e inferir el mensaje que el otro está transmitiendo con la mirada; si este proceso atribucional no se logra de forma adecuada, la inferencia sobre el comportamiento del otro no va a ser efectiva y por tanto, el comportamiento empático tampoco favorece la socialización, ya que si no logra identificar los estados emocionales en el otro, tampoco identifica el efecto que su comportamiento genera en los demás. Estos resultados son coherentes con otros estudios que muestran alteraciones en el proceso de decodificación y atribución de emociones y la mentalización en personas con fallos en la interacción social (Baron-Cohen et al., 1997) que muestran una relación entre el desarrollo de las capacidades para el reconocimiento de emociones, la desactivación del sistema de empatía y de la percepción emocional (Baron-Cohen, Knickmeyer & Belmonte, 2005).

Al analizar el test de metedura de patas, se puede evidenciar que el grupo de personas vinculados al conflicto armado presentaron un porcentaje de acierto del 40%. Este valor indica un desempeño significativamente inferior al esperado por los valores normativos en población general que hablan de un 94% (Gregory et al., 2002).

El falso paso implica dos componentes en el proceso de socialización. El primero de ellos entender que él o alguien realizó algo que era indebido o que se considera socialmente inadecuado; este componente tiene una naturaleza de orden cognitiva. El segundo componente supone comprender el estado emocional que le genera a las personas que estuvieron en la situación donde se cometió el falso paso; este segundo componente tiene una naturaleza más emocional y empática.

Al revisar el patrón de errores cometidos por los participantes se puede describir que los errores más frecuentes correspondían a la identificación de los sentimientos generados en el falso paso, además de las atribuciones generadas al porqué el protagonista realizó el falso paso. No se presentaron errores en la comprensión de la historia ni de si se cometió o no un falso paso, además en las preguntas de control los participantes acertaron en sus respuestas, esto indica a que los mecanismos más comprometidos tienen que ver con el componente emocional.

Un aspecto importante a hipotetizar es la disonancia o poca coherencia entre los sistemas cognitivos y emocionales que hacen parte de la ToM, unos de los sistemas es más perceptivo y básico en el cual el individuo toma información del medio para analizar y sintetizar, y el otro sistema, se encarga de llevar esas operaciones a un nivel más alto de comprensión y abstracción que permite inferir, atribuir y predecir estados emocionales más complejos en otras personas.

El análisis de los datos demostró una posible discrepancia entre estos dos sistemas en la totalidad de los participantes; en estos no se observó ningún tipo de alteración significativa en tareas con componente cognitivo como seguimiento de órdenes, planeación, análisis de contexto y situación, además de la memoria de trabajo, mientras que en las tareas en las que se vieron obligados a realizar un análisis comprensivo más complejo en las cuales tenían que inferir, atribuir y predecir un estado emocional a los actores de las diferentes historias del test, su desempeño se mostró comprometido.

Según Gregory et al. (2002) estos dos sistemas dependen de estructuras cerebrales diferentes: el sistema cognitivo cuyo sustrato neuroanatómico es la corteza prefrontal dorso lateral (CPDL), la cual es la porción más nueva de la corteza prefrontal, está relacionada con los procesos cognitivos más complejos que el individuo ha desarrollado a través de su evolución (Fuster, 2002), soporta los procesos “más cognitivos” de la CPF, como son las funciones de planeación, abstracción, memoria de trabajo, fluidez (diseño y verbal), solución de problemas complejos, flexibilidad mental, generación de hipótesis y estrategias de trabajo, seriación y secuenciación (Stuss & Alexander, 2000), además

representa el aspecto “frío” de la toma de decisiones (Kerr & Zelazo, 2003). El otro es el sistema el orbitofrontal, encargado de la regulación y comprensión de estados emocionales complejos, el cual participa en la regulación de las emociones y en las conductas afectivas y sociales (Damasio, 1998), así como en la toma de decisiones basadas en estados afectivos. Se encuentra involucrado en el procesamiento de la información relacionada con la recompensa, permitiendo la detección de cambios en las condiciones de reforzamiento, necesarias para realizar ajustes y/o cambios durante el desarrollo de una acción o conducta (Elliot y cols., 2000).

De lo anterior podemos deducir que los participantes de esta investigación no presentan compromiso en componentes de la teoría de la mente que tienen que ver con la corteza prefrontal dorso lateral, pero sí se observan dificultades en los componentes que requieren de una comprensión empática que tiene que ver con sistemas orbitofrontales.

Este compromiso en los individuos con comportamientos violentos se encuentra relacionado con una afectación en el desarrollo de la teoría de la mente, en la cual el procesamiento empático no logra estructurarse completamente debido a los fallos en el procesamiento emocional, es así como los participantes logran hacer una identificación de los sentimientos del otro, pero no alcanzar a compartir dichos sentimientos ni se generan respuestas emocionales propias frente al malestar del otro. Al ser la empatía un regulador del comportamiento violento, se encuentran comprometidos el desarrollo moral y la regulación de la conducta.

En conclusión, se puede considerar que entrenar a los individuos en la experimentación de sentimientos de empatía disminuye no solamente las respuestas agresivas y hostiles, sino que incrementa la presentación de comportamientos sociales más adecuados, que facilitan la vinculación más efectiva de los individuos con el entorno. Esto conlleva a pensar en el diseño de propuestas de intervención temprana que permitan favorecer desde la infancia el desarrollo empático con el fin de incentivar la generación de factores protectores para el desarrollo de un comportamiento violento.

## Referencias

- Alcázar-Córcoles, M. A., Verdejo-García, A. & Bouso-Saiz, J. C. (2008). La neuropsicología forense ante el reto de la relación entre cognición y emoción en la psicopatía. *Revista de Neurología*, 47(11), 607-612.
- Alcázar-Córcoles, M. A., Verdejo-García, A., Bouso-Saiz, J. C. & Bezos-Saldaña, L. (2010). Neuropsicología de la agresión impulsiva. *Revista de Neurología*, 50(5), 291-299.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S. & Jolliffe, T. (1997). Is there a “language of the eye”? Evidence from normal adults, and adults with autism or Asperger syndrome. *Visual Cognition*, 4(3), 311-331.
- Baron-Cohen, S., O’Riordan, M., Stone, V., Jones, R. & Plaisted, K. (1999). A new test of social sensitivity: detection of faux pas in normal children and children with Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29, 407-418.
- Baron-Cohen, S., Ring, H., Wheelwright, S., Bullmore, E., Brammer, M., Simmons, A. & Williams, S. (1999). Social intelligence in the normal and autistic brain: an fMRI study. *European Journal of Neuroscience*, 11, 1891-1898.
- Baron-Cohen, S., Tager-Flusberg, H. & Cohen, D. J. (2000). *Understanding Other Minds: Perspectives From Developmental Cognitive Neuroscience*. 2<sup>nd</sup> ed. Oxford: Oxford University Press, 306-333.
- Baron-Cohen, S. & Wheelwright, J. (2001). The “Reading the Mind in the Eyes” Test Revised Version: A Study with Normal Adults, and Adults with Asperger Syndrome or High-functioning Autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42(2), 241-251.
- Blair, R. J. R., Colledge, E., Murray, L., & Mitchel, D. G. V. (2001). A Selective Impairment in the Processing of Sad and Fearful Expressions in Children with Psychopathic Tendencies. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29(6), 491-498.
- Damasio, A., Tranel, D. & Damasio, H. (1990). Individuals with sociopathic behavior caused by frontal damage fail to respond autonomically to social stimuli. *Behavioral Brain Research*, 41(2), 81-94.

- Damasio, A. (1998). Emotion in the perspective of an integrated nervous system. *Brain Research Reviews, 26*, 83-86.
- Dolan, M. & Fullam, R. (2004). Theory of mind and mentalizing ability in antisocial personality disorders with and without psychopathy. *Psychological Medicine, 34*(6), 1093-1102.
- Eisenberg, N. & Miller, P. A. (1987). The relation of empathy to prosocial and related behaviors. *Psychological Bulletin, 101*(1), 91-119.
- Elliott, R., Dolan, R. J. & Frith, C. D. (2000). Dissociable Functions in the Medial and Lateral Orbitofrontal Cortex: Evidence from Human Neuroimaging Studies. *Cerebral Cortex, 10*(3), 308-317.
- Fuster, J. M. (2002). Frontal lobe and cognitive development. *Journal of Neurocytology, 31*(3-5), 373-385.
- Garaigordobil, M. (2005). Conducta antisocial durante la adolescencia: correlatos socio-emocionales, predictores y diferencias de género. *Psicología Conductual, 13*(2), 197-215.
- Gregory, C., Lough, S., Stone, V., Erzinclioglu, S, Martin, L., Baron-Cohen, S. & Hodges, J. (2002). Theory of mind in patients with frontal variant frontotemporal dementia and Alzheimer's disease: theoretical and practical implications. *Brain, 125*, 752-764.
- Kerr, A., Zelazo, P. D. (2004). Development of "hot" executive function: The children's gambling task. *Brain and Cognition, 55*(1), 148-157.
- Kipps, C. M., Nestor, P.J., Acosta-Cabronero, J., Arnold, R. & Hodges, J. R. (2009). Understanding social dysfunction in the behavioural variant of frontotemporal dementia: the role of emotion and sarcasm processing. *Brain, 132*(3), 592-603.
- Lai, M. C., Lombardo, M. V., Chakrabarti, B., Ecker, C., Sadek, S. A., Wheelwright, S. J., Murphy, D. D. G., Suckling, J., Bullmore, E., MRC AIMS Consortium & Baron-Cohen, S. (2012). Individual differences in brain structure underpin empathizing-systemizing cognitive styles in male adults. *Neuroimage, 61*(4), 1347-1354. doi: 10.1016/j.neuroimage.2012.03.018

- Lombardo, M. V., Chakrabarti, B., Bullmore, E. T., Wheelwright, S. J., Sadek, S. A., Suckling, J., Baron-Cohen, S. & MRC AIMS Consortium. (2009). Shared Neural Circuits for Mentalizing about the Self and Others. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 22(7), 1623-1635. doi: 10.1162/jocn.2009.21287
- Mercadillo, R., Díaz, J. & Barrios, F. (2007). Neurobiología de las emociones morales. *Salud mental*, 30(3): 1-11.
- Miller, P. A. & Eisenberg, N. (1988). The relation of empathy to aggression and externalizing/antisocial behavior. *Psychological Bulletin*, 103(3), 324-344. doi: 10.1037/0033-2909.103.3.324
- Millon, T. & Davis, R. D. (1998). *Trastornos de la personalidad: más allá del DSM-IV*. Barcelona: Masson.
- Pinto, B. (2003). Emoción, cognición y relaciones interpersonales en la psicopatía primaria de Lykken. *RAP*, 1(1), 95-114. Recuperado de: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-21612003000100006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-21612003000100006&lng=en&nrm=iso)
- Premack, D. & Woodruff, G. (1978). Tiene teoría de la mente un chimpancé. En E. S. Martí (Ed). *Construir una mente*. Barcelona: Paidós.
- Riviére, A. & Núñez, M. (1996). *La mirada mental*. Buenos Aires: Aique.
- Stone, V. E., Baron-Cohen, S. & Knight, R. T. (1998). Frontal Lobe Contributions to Theory of Mind. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 10(5), 640-656.
- Stuss, D. T. & Alexandre, M. P. (2000). Executive functions and the frontal lobes: a conceptual view. *Psychological Research*, 63(3-4), 289-298.
- Tirapu-Ustárrroz, J., Pérez-Sayes, G., Erekatxo-Bilbao, M., & Pelegrín-Valero, C. (2007). ¿Qué es teoría de la mente? *Revista de Neurología*, 44(8), 479-489.
- Valencia, O. L. & Daza, M. F. (2010). Vinculación a grupos armados: un resultado del conflicto armado en Colombia. *Diversitas: Perspectivas en psicología*, 6(2), 429-439.