

Adaptación y validación de Theory of Mind Inventory y ToM Task Battery en
el oriente antioqueño

Sandra Patricia García Zuluaga
María Camila Hernández Betancur
Sandra Ximena Samacá Morales



Asesor
Renato Zambrano Cruz
Psicólogo – Mg. en lingüística

Universidad de Antioquia
Facultad de Ciencias Sociales y Humanas
Departamento de Psicología
El Carmen de Viboral
2018

Dedicatoria

*A nuestros padres, hermanos y asesor por el
Acompañamiento, la paciencia
y ayuda incondicional.*

Agradecimientos

Las autoras presentan su más sincero agradecimiento a los siguientes establecimientos educativos por facilitarnos espacios en sus instalaciones, permitimos citar a padres de familia y evaluar a los niños requeridos para esta investigación durante los meses de febrero a junio del año 2018:

GUARNE:

- Institución Educativa Inmaculada Concepción
- Centro de Desarrollo Infantil Carrusel de los Sueños
- Hogar Infantil Los Cariñositos

EL SANTUARIO

- Institución Educativa Técnico Industrial José María Córdoba
- Jardín Infantil Senderos

Agradecemos enormemente a nuestro asesor **Renato Zambrano Cruz**, psicólogo egresado de la Universidad de Antioquía, Magister en Lingüística de la Universidad de Antioquia y Doctor en Ciencias Cognitivas de la Universidad Autónoma de Manizales; por el aprendizaje y conocimientos adquiridos durante este año de trabajo, su acompañamiento integral y el apoyo siempre activo por medio de observaciones críticas y constructivas.

También agradecemos a la **Universidad de Antioquía** por permitarnos espacios de aprendizajes colectivos e individuales, por potenciar nuestras habilidades y capacidades al máximo.

Tabla de contenido

	Pág.
Dedicatoria	i
Agradecimientos	1
Resumen	4
Abstract	5
Introducción	6
1. Planteamiento y justificación del problema	7
2. Objetivos	12
2.1. General	12
2.2. Específicos	12
3. Marco conceptual	13
4. Metodología	18
4.1 Tipo de investigación	18
4.2 Diseño específico	18
4.3 Nivel de la investigación	19
4.4 Población y muestra	19
4.5 Instrumentos	19
4.6 Procedimiento	20
4.7 Consideraciones éticas	22
4.8 Plan de análisis	22
5. Resultados	23
5.1 Resultados ToMI	23
5.1.1 Validez ToMI 2	23
5.2 Resultados ToM Task Battery	27
5.2.1 Consistencia interna ToM Task Battery	27
5.2.2 Validez de ToM Task Battery	27

	3
5.2.3 <i>Puntuaciones normativas del ToM Task Battery</i>	29
6. Discusión	30
6.1. Theory of Mind Inventory	30
6.2. ToM Task Battery	33
Referencias	36

Resumen

En el presente estudio se adapta y valida la ToM Task Battery y el Theory of Mind Inventory 2 al contexto colombiano con una muestra probabilística estratificada por rangos de edad, sexo y municipio (Guarne y El Santuario), conformada por 342 niños entre 2 y 12 años y sus respectivos cuidadores; se examinaron las propiedades psicométricas por medio del programa estadístico SPSS 24, se obtuvo una consistencia interna adecuada para el ToM Task Battery ($\alpha=.881$ con un total de 13 ítems). También se realizó análisis factorial confirmatorio para EL ToMI 2 y un análisis de clusters para el ToM Task Battery. Respecto al ToMI 2 (60 ítems) se concluye que no es una prueba válida respecto al constructo teórico que le subyace.

Palabras clave: Teoría de la mente, validez, confiabilidad, propiedades psicométricas.

Abstract

In the present study the ToM Task Battery and the Theory of Mind Inventory 2 are adapted and validated to the Colombian context with a probabilistic sample stratified by age, sex and municipality (Guarne and El Santuario), consisting of 342 children between 2 and 12 years and their respective caregivers; the psychometric properties were examined by means of the statistical program SPSS 24, an adequate internal consistency was obtained for the ToM Task Battery ($\alpha = .881$ with a total of 13 items). We also performed confirmatory factor analysis for EL ToMI 2 and a cluster analysis for the ToM Task Battery. With respect to ToMI 2 (60 items) it is concluded that it is not a valid test with respect to the theoretical construct that underlies it.

Key words: Theory of mind, validity, reliability, psychometric properties.

Introducción

En la presente investigación se validaron las propiedades psicométricas de dos pruebas de Teoría de la Mente en población colombiana entre 2 y 12 años, una de reporte parental sobre las conductas de los menores y la otra de desempeño de los niños en diversas tareas planteadas.

Se realizó la revisión de diferentes antecedentes sobre el constructo de Teoría de la Mente, pruebas que se han desarrollado para medir este fenómeno y metodologías para determinar las propiedades psicométricas de las mismas.

Las aplicaciones de las pruebas se realizaron en dos municipios del Oriente Antioqueño: Guarne y El Santuario. En el estudio participaron 342 niños y sus respectivos cuidadores.

1. Planteamiento y justificación del problema

La Teoría de la Mente (ToM) es entendida como la capacidad cognitiva de atribuir estados mentales a otros y utilizar estas atribuciones en la comprensión, predicción y explicación del comportamiento de otros y de uno mismo, (Blijd- Hoogewys, Van Geert, Serra y Minderaa 2008; Hutchins, Prelock y Bonazinga, 2012; Papalia, Duskin y Martorell, 2012) por lo que es una capacidad humana necesaria para comprender plenamente el medio ambiente y para mostrar un comportamiento socialmente adecuado (Blijd-Hoogewys et al., 2008)

Es necesario entender el desarrollo como un proceso de reorganizaciones, avances y retrocesos, en donde los cambios que presentan las producciones de los niños de la misma edad surgen de las experiencias afectivas y cognitivas al interactuar con los otros, con su entorno y con ellos mismos (Papalia, Duskin y Martorell, 2012).

Las diferencias individuales en ToM predicen posteriores facetas del desarrollo como el rendimiento académico, la competencia social y el desarrollo del lenguaje, lo cual contribuye a comprender los pensamientos y las emociones de los otros, a su vez esta comprensión psicológica puede ayudar a los niños a ser más efectivos para provocar un comportamiento prosocial de los demás (Cassidy, Werner, Rourke, Zubernis y Balaraman, 2003). En investigaciones anteriores se ha demostrado que la detección temprana de alteraciones en teoría de la mente es positiva para las interacciones sociales de los menores y mejora las relaciones con sus pares (McKown, Allen, Russo- Ponsaran y Johnson 2013; Puche, Orozco, Orozco y Correa, 2007), las cuales a su vez se asocian a una mejor salud mental y a otros resultados importantes en la vida (McKown et al., 2013; Tahiroglu., Moses, Carlson, Mahy., Olofson y Sabbagh, 2014).

Un predictor de un mejor desempeño en tareas de ToM, es el tipo de relación entre los niños

y su interlocutor (Benavides y Roncancio, 2009), debido que, en el proceso de comunicación de la madre con el niño, no sólo es importante el contenido mental de la comunicación, sino la interpretación que hace la madre de los estados mentales del niño. También se determinó que los estilos de crianza influyen en la capacidad de los niños para comprender las falsas creencias; de este modo, un estilo de crianza basado en la reflexión acerca de los sentimientos que las transgresiones de los niños pueden tener sobre la víctima, es un método que permite una mejor comprensión de las falsas creencias. Por el contrario, los estilos autoritarios, que se basan en recriminaciones, más que en reflexiones, tienen un efecto contrario sobre la comprensión de las falsas creencias (Benavides y Roncancio, 2009).

Los estudios que han analizado la comprensión de los estados mentales de otros y el tipo de relación que existe entre los niños y sus amigos o sus hermanos, permiten concluir que la relación afectiva que se presente entre ellos es la que determina el tipo de conversaciones y, desde luego, sus interacciones (Benavides y Roncancio, 2009). Desde la teoría de la simulación se hace hincapié en el aspecto de ponerse en los zapatos de otra persona, y por tanto “empatizar”, que es la capacidad de reconocer, percibir y sentir directamente la emoción de otra persona (Blijd-Hoogewys et al., 2008).

Baron-Cohen (1988) ha enfatizado en que la ToM es la capacidad metarrepresentacional básica que permite atribuir a otras personas estados mentales diferentes de los propios y que es esta la alteración fundamental en los niños con Trastorno de Espectro Autista (TEA). Desde entonces, se han realizado múltiples investigaciones en diferentes países comparando el desempeño de ToM entre niños con desarrollo típico y niños diagnosticados con TEA (Blijd-Hoogewys et al., 2008; McKown et al., 2013; Hutchins, Prelock, Bonazinga y Taylor, 2008;

Hutchins et al., 2012). Actualmente la cantidad de personas diagnosticadas con TEA ha aumentado exponencialmente en los últimos años, se estima que 1 de cada 160 niños en el mundo presenta esta condición (OMS, 2017).

Con base a lo anterior, se hace necesario tener técnicas de medición de la teoría de la mente en los niños, para ello existen diferentes formas que han cambiado sustancialmente en los últimos años, las primeras investigaciones que se realizaron en este campo se centraron en el paradigma de la falsa creencia (Tahiroglu et al., 2014). Tras múltiples críticas de diversos autores que manifestaron que la tarea de falsa creencia mide solo una de las dimensiones que conforman la ToM (Tahiroglu et al., 2014; Wellman, 2002) y que no permite evaluarla en edades más tempranas del desarrollo (Hiller, Weber y Young, 2014, Wellman y Liu, 2004), ni en edades superiores (Hutchins et al., 2008; Hutchins et al., 2012), debido a la demanda cognitiva que requiere la tarea: en ella el niño toma la perspectiva de un personaje, comprende la relación entre los comportamientos y los estados mentales y sigue una narrativa (Benavides y Roncancio, 2009).

En línea con esta perspectiva, se requería encontrar otras formas de evaluación que abarcaran los diferentes componentes de ToM y, además, que pudieran observarse y medirse en diferentes etapas del desarrollo, por lo que posteriormente se implementó la medida de ToM a través de una gama de paradigmas de laboratorio que han identificado dentro de la comprensión de estados mentales aspectos como: deseos, creencias, emociones, percepciones y conocimiento (Wellman, 2002 citado en Tahiroglu et al., 2014). El trabajo de Wellman (1990), no sólo se centra en los componentes básicos de ToM, como los mencionados anteriormente, sino también en aspectos asociados, como el reconocimiento de las emociones, el conocimiento de la percepción y la diferencia entre entidades físicas y mentales.

En la literatura se ha encontrado cierta inconformidad respecto a trabajar única y exclusivamente con los reportes parentales (Tahiroglu et al. 2014), pero se resalta que estos pueden usarse como apoyo a otras investigaciones, debido que se considera la participación de los padres de familia y/ o cuidadores como informantes y como alternativa novedosa de recolección de información (Benavides y Roncancio, 2009).

De igual forma, Tahiroglu et al. (2014) argumenta que los paradigmas experimentales tampoco deben centrarse en un solo informante que es evaluado en un contexto único (el laboratorio) y algunas veces con un único tipo de tarea (por ejemplo, la tarea de falsa creencia). Para obtener resultados más confiables, el enfoque más eficiente y seguro consiste en hacer uso de múltiples informantes, contextos y medidas.

Siguiendo este razonamiento, una forma adecuada de medir ToM sería aplicar un instrumento que provea la información de los padres sobre sus hijos, ya que se ha demostrado que es fiable y válido para evaluar el desarrollo de estos en otras áreas, como el temperamento, el desarrollo del lenguaje, la comunicación y el comportamiento simbólico (Tahiroglu et al., 2014). Y, además, complementar esta medida con el uso de tareas en las que se pueda evaluar el rendimiento de los mismos niños.

Además, los profesionales en psicometría recomiendan el uso de instrumentos compuestos de múltiples tareas, debido que la agregación y diversidad de tareas favorece una mayor aplicabilidad y fiabilidad, tales instrumentos pueden reducir los errores estándar y hacer mediciones más fiables y válidas (Blijd-Hoogewys et al., 2008). La puntuación total de tal prueba es un puntaje compuesto, es decir, un todo construido de diferentes dimensiones. El uso de las puntuaciones que se obtengan permitirá un procedimiento diagnóstico adecuado, lo que puede

ayudar en el estudio de la naturaleza potencial y las causas y diferencias de ToM en infantes (Blijd-Hoogewys et al., 2008). El tener una medida cuantitativa del nivel de capacidad de ToM, también permite comparar diferentes componentes o aspectos relevantes de la ToM y, así, descubrir cómo se relacionan estos aspectos durante el desarrollo de los individuos.

El desarrollo de la ToM depende de variables externas que pueden ser manipuladas con el fin de mejorar el desempeño (Benavides y Roncancio, 2009), por ello adaptar y validar el ToM Task y el ToMI 2 al contexto colombiano permitirá hacer un seguimiento más provechoso a los niños en su proceso de desarrollo, esto facilitará realizar un acompañamiento óptimo en compañía de profesionales calificados, al igual que en las instituciones educativas, en compañía de los educadores o auxiliares de primera infancia, donde se potencien las habilidades y capacidades que tienen los menores, logrando una incidencia positiva en su proceso de socialización (Benavides y Roncancio, 2009), relacionada estrechamente con el desarrollo de la teoría de la mente (Wellman y Liu, 2004).

2. Objetivos

2.1. General

Establecer las propiedades psicométricas de Theory of Mind Inventory 2 (ToMI 2) y de ToM Task Battery aplicados en niños entre 2 y 12 años residentes de los municipios de Guarne y El Santuario.

2.2. Específicos

- Realizar la validación (adaptación cultural) de ToMI 2 y de ToM Task Battery.
- Describir las propiedades psicométricas de ToMI 2 con niños entre 2 y 12 en el municipio de Guarne.
- Evaluar las propiedades psicométricas de ToMI 2 en niños entre 2 y 12 en el municipio de El Santuario.
- Determinar las propiedades psicométricas de ToM Task Battery con niños entre 2 y 12 en el municipio de Guarne.
- Identificar las propiedades psicométricas de ToM Task Battery con niños entre 2 y 12 en el municipio de El Santuario.
- Comparar las propiedades psicométricas sugeridas en el estudio original del ToMI 2 con la estructura factorial resultante de la aplicación del instrumento en la población de los municipios de Guarne y El Santuario.
- Comparar las propiedades psicométricas sugeridas en el estudio original del ToM Task Battery con la estructura factorial resultante de la aplicación del instrumento en la población de los municipios de Guarne y El Santuario.

3. Marco conceptual

Hutchins et al. (2012) Caracteriza los niveles de la ToM de la siguiente manera:

inicia con la niñez temprana y explica como a los 9 meses los niños tienen la capacidad para participar en la atención conjunta o compartida, buscan a uno de los padres cuando se enfrentan a eventos ambiguos y avanzan en la cognición social ya que interpretan las expresiones faciales de los demás. A finales de la niñez temprana (aunque ha sido discutido) los niños pueden demostrar una cierta comprensión de la intención de los demás incluyendo si la actuación es a propósito o por accidente. (Hutchins et al, 2012).

En la niñez básica, los niños de 3 años y $\frac{1}{2}$ de edad suelen realizar tareas de falsa creencia al azar, y los mayores a 4 años realizan la tarea por encima del azar, distinguen entre apariencia y realidad y comprenden los actos del habla. Entre los 6 y 8 años de edad hay un pensamiento recursivo complejo, pueden demostrar una comprensión de la habilidad meta- representacional básica, en la cual hacen uso de las representaciones mentales. Esta capacidad está asociada con la pretensión y es visto como el éxito subyacente en las tareas que implican falsa creencia, la cual forma asuntos importantes del pensamiento humano sobre asuntos sociales (Hutchins et al, 2012).

Por su parte, la competencia de teoría de la mente avanzada implica la capacidad de hacer juicios sociales, se trata de la lectura de los estados, actitudes y de la comprensión de su relación con el entorno físico y social, para de allí extraer información relevante. Incluye además un entendimiento común de que el conocimiento es interpretativo y que la mente misma influencia como se interpreta el mundo (Hutchins et al, 2012).

Otros autores han usado diversos métodos para analizar las propiedades psicométricas de las pruebas de ToM, como Wellman y Liu (2004) que desarrollaron una escala de comprensión

de estados mentales (ToM Task) con niños entre 35 y 78 meses de edad. Primero realizaron un meta-análisis comparando diferentes estados de comprensión de la mente; después hicieron un estudio psicométrico en el que usaron los modelos de Guttman ($r(75)=.638$, $p<.001$) y Rasch ($r(75)=.645$, $p<.001$) para medir la relación entre los 5 ítems y la edad. También, determinaron que los ítems (tareas) estaban casi perfectamente correlacionados ($r(75)=.998$, $p<.001$); y, además, con el modelo de Guttman las 7 tareas se forman en una progresión general de 5 ítems, estableciendo 5 competencias que componen la ToM en orden de aparición cronológica: Deseos Diversos, Creencias Diversas, Acceso al conocimiento, Falsa creencia (contenidos implícitos y manifestaciones explícitas) y Comprensión de emociones (Creencia y Aparición real).

Hiller et al. (2014) analizaron las propiedades psicométricas de la ToM Scale desarrollada por Wellman y Liu en 2004. Realizaron la evaluación de 68 niños con edades entre los 24 y 61 meses, y encontraron una consistencia interna regular entre las cinco tareas de prueba (reproducibilidad=.93 y $\alpha=.41$), pero mejoró al retirar la tarea de comprensión de Emociones (Reproducibilidad=.96, $\alpha=.60$). Además, hallaron una correlación fuerte ($r=.67$, $p<.001$) con la tarea de falsa creencia de Sally-Anne, y al implementar el análisis de Rasch para medir la dificultad de las diferentes tareas encontraron buen ajuste al modelo.

Por otra parte, Blijd-Hoogewys, et al. (2008) analizaron la validez y confiabilidad del ToM Storybooks en niños de 3 a 12 años. Primero, determinaron los componentes de la prueba a través de la base teórica existente; después realizaron validación de contenido mediante análisis factorial dando cuenta de cinco factores, de los cuales dos se ajustan *seeing-is-knowing and changed belief action*. En tercer lugar, encontraron valores adecuados en consistencia interna ($\alpha=.90$), fiabilidad test-retest (r entre .86 y .98), y fiabilidad inter-evaluadores (r entre .81 y .97). Por último, evaluaron

la validez convergente con Children's Social Behavior Questionnaire ($r=-.60$ en la subescala 3 y $r=-.47$ en la subescala 4), Vineland Adaptive Behavior Scales-questionnaire ($r=.19$ y $r=.13$) y ToM test ($r=.79$); y para la validez divergente compararon con la Escala de lenguaje de Reynel ($r=.47$), Language test ($r=.43$) y con la puntuación del coeficiente intelectual (CI) ($r=-.47$) y el CI verbal ($r=.41$).

Bulgarely, Testa y Molina (2015) también examinaron la estructura factorial de ToM Storybooks con 681 niños italianos entre 3 y 8 años de edad, encontraron alta consistencia interna para la dicotomía de los ítems ($\alpha = .92$) y, además, adecuado ajuste de los ítems en el modelo de Rasch y en el AFC (CFI $>.95$, SRMR $<.08$, RMSEA $<.08$) cuando se separan las puntuaciones en tres rangos de edad (3-4, 5-6, 7-8).

Desde otra perspectiva, Devine y Hughes (2013) estudiaron en 230 participantes (50% hombres, $M=10,89$ años, $SD=1,59$ años) de Cambridgeshire, sí *Strange Stories* (SS) y *Silent Films* (SF) se estructuraban en un único factor. Para ello utilizaron análisis factorial confirmatorio (CFA), en ambas pruebas se encontró buen ajuste al modelo (SS: CFI $=.98$, TLI $=.95$, RMSEA $=.11$; SF: CFI $=.98$, TLI $=.97$, RMSEA $=.03$). Además, se encontró que la capacidad verbal ejerce efecto sobre SS ($\beta=.53$, $z=7,11$, $p<.001$) y sobre SF ($\beta=.35$, $z=3,60$, $p<.001$), y que la edad ejerce un efecto en SF ($\beta=.37$, $z=3,48$, $p<.01$). Respecto a la validez convergente, SS y SF estuvieron fuertemente correlacionadas ($r=.66$, $z=4,13$, $p<.001$).

Un estudio más reciente es el de Hayward y Homer (2017) en el que analizaron la confiabilidad y validez de tareas de Teoría de la Mente en personas de 7 a 13 años de edad en la ciudad de Nueva York. Respecto a la confiabilidad, se encontraron coeficientes aceptables en 5 de las 7 pruebas (Ambiguous Figure, $\alpha=.77$; Restricted-view Task, $\alpha=.62$; Strange Stories Mental,

$\alpha=.73$; Strange Stories, $\alpha=.65$; Faux Pas, $\alpha=.78$), en las dos pruebas restantes los coeficientes fueron inadecuados (Second-Order FB, $\alpha=.53$; Eyes Task, $\alpha=.41$). El estudio demostró problemas en la validez de constructo, por tanto, los autores sugieren replicar el estudio con poblaciones heterogéneas.

Respecto a la evaluación de ToM por medio de informe parental, Hutchins et al. (2008) realizaron dos estudios con el fin de evaluar las propiedades Psicométricas del test PCToMM-E. El primer estudio se hizo con niños entre 4 y 12 años diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista (TEA), el segundo con niños con desarrollo típico entre 2 y 12 años. En el primer estudio encontraron relación positiva con la edad verbal mental (VMA) ($r= 0,61$, $p<.05$) y con ToM Task Battery ($\rho= 0.67$, $p<0.05$). Para la validez de constructo se hizo un contraste entre los niños de desarrollo típico y los diagnosticados con TEA ($t(69) = 11,6$, $p<.001$). En ambos estudios se mostró excelente confiabilidad por medio de fiabilidad test-retest tanto en el intervalo corto ($r= .94$, $p<.001$; $r= .94$, $p<.01$) como en el intervalo largo ($r= .89$, $p<.01$; $r = .98$, $p<.01$).

Posteriormente, Hutchins et al. (2012) aplicaron el Theory of Mind Inventory (ToMI) en dos poblaciones: 135 niños entre 3 y 17 años diagnosticados con TEA y 124 niños entre 2 y 12 años identificados con desarrollo típico. En ambas poblaciones se estimó una alta consistencia interna ($\alpha=.98$; $\alpha=.98$) y una buena fiabilidad test-retest ($r=.89$, $p<.001$; $r = .89$, $p<.01$). También indagaron la validez convergente y de criterio con la ToM Task Battery obteniendo buena relación ($\rho=.66$, $p<.05$; $\rho=.82$, $p<.05$), a los niños con TEA también se les aplicó Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT-4) para la validez de criterio ($r=.73$, $p<.05$). En la validez de constructo se diferenció significativamente entre los niños con TEA y los de desarrollo típico ($t(257) =10.04$, $p<.001$), en la cual los primeros obtuvieron menores puntuaciones que los segundos. Con los niños de

desarrollo típico al hacer análisis factorial se encontraron 3 factores que explican el 62,7% de la varianza, (1=52%, 2=6.4%, 3=4.4%).

McKown et al. (2013) también se enfocaron en estudiar ToM en dos poblaciones diferentes, por lo que analizaron las propiedades psicométricas de la conciencia social, significado social y razonamiento social en una muestra clínica y escolar entre 5 y 14 años. Este estudio proporcionó validez convergente y validez predictiva de las tres dimensiones de comprensión socioemocional, en el caso de significado social (que involucra ToM y pragmática) se obtuvieron alphas de .88 y .67 para ToM en la muestra escolar y clínica respectivamente, para la validez de constructo se obtuvieron buenos resultados al utilizar el NEPSY II como medida alternativa de ToM. Se reportó de igual forma una confiabilidad significativa en torno a las tres dimensiones en las dos muestras, en los test de ToM se encontraron alphas de .74 y .75 en la muestra escolar y clínica respectivamente, además buena estabilidad ($r=.64$).

Adicionalmente, Tahiroglu et al. (2014) realizaron una investigación de reporte parental sobre las propiedades psicométricas de la Escala de Comprensión social de los niños (CSUS), en la cual encontraron alta confiabilidad, tanto en consistencia interna ($\alpha=.94$ y $.89$) como en estabilidad temporal ($r=.88$). Respecto a la validez, realizaron AFC y encontraron que solamente explica el 32% de la varianza; además mostraron correlaciones bajas pero significativas con tareas de ToM aplicadas a niños (.31 y .37). En dos estudios siguientes replicaron los hallazgos, pero con muestras diferentes.

4. Metodología

El presente es un estudio empírico con metodología cuantitativa de tipo instrumental.

4.1 Tipo de investigación

La presente investigación es empírico-analítica. Desde este enfoque, según Sampieri, Collado & Lucio (2003), se utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, y para ello se vale de la medición numérica, el conteo, y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población.

Dicho enfoque es el más adecuado y recomendado para la validación que se pretende hacer de las propiedades psicométricas de los instrumentos ToM Task Battery y Theory of Mind Inventory 2, debido que permite hacer un análisis descriptivo de los resultados obtenidos de los niños de 2 a 12 años de los municipios de Guarne y El Santuario (Antioquia), y, también realizar un análisis de las propiedades psicométricas del instrumento a validar.

4.2 Diseño específico

El diseño empleado es no experimental, debido que no se realizó manipulación de la variable (Teoría de la Mente). Como señala Kerlinger (1979, p. 116), “La investigación no experimental es cualquier investigación en la que resulta imposible manipular variables o asignar aleatoriamente a los sujetos o a las condiciones”.

Este estudio es de corte transversal, porque la variable Teoría de Mente fue

medida en un solo momento, por tanto, ambos instrumentos fueron aplicados una sola vez a los cuidadores o niños según fuera el caso.

4.3 Nivel de la investigación

Tiene un alcance descriptivo, se recolectaron los datos de la variable ToM por informe parental y desempeño en los niños, con lo que se realizó una descripción detallada del fenómeno y de las propiedades psicométricas de ambos instrumentos.

4.4 Población y muestra

La muestra fue probabilística estratificada por rangos de edad, sexo y municipio (Guarne y El Santuario). Está conformada por 342 niños entre 2 y 12 años y sus respectivos cuidadores.

4.4.1 Criterios de inclusión

Niños entre 2 y 12 años escolarizados en los municipios de Guarne o de El Santuario; y Padre, madre y/o cuidador habitual del menor.

4.4.2 Criterios de exclusión

Niños con afectaciones visuales o auditivas que no permitieran la aplicación prototípica del ToM Task Battery, también se excluyen de la muestra a los cuidadores que no convivan con el menor del que están dispuestos a responder el Theory of Mind Inventory.

4.5 Instrumentos

4.5.1 *Theory of Mind Inventory 2*: Es un instrumento de reporte parental desarrollado por Hutchins et al. (2012) cuyo propósito es conocer las impresiones del

cuidador acerca de los pensamientos y sentimientos de los niños. Consta de 60 ítems distribuidos en tres subescalas: reconocimiento de emociones, comprensión de términos de estados mentales y pragmática. Según el estudio original la prueba tiene buena confiabilidad ($\alpha = .90$).

4.5.2 *ToM Task Battery*: Es un cuadernillo de tareas diseñado por Hutchins y Prelock (2008) para evaluar la teoría de la mente en los niños. Las respuestas pueden darse verbalmente o por señalamiento. Consta de 16 preguntas en 9 tareas, las cuales se presentan en consignas cortas que se organizan en nivel de dificultad, parte desde la capacidad de identificar expresiones faciales hasta la capacidad de inferir falsas creencias de segundo orden. En el estudio original las 16 preguntas tienen una excelente consistencia interna ($\alpha = .91$).

4.5.3 *Formato de datos sociodemográficos* Desarrollado por las investigadoras para indagar por información del menor y del adulto que se disponga a responder el Inventario.

4.6 Procedimiento

4.6.1 Logística:

1. Se contactaron las instituciones educativas de cada municipio y se les informó los objetivos del trabajo.
2. Con las listas de estudiantes por edad de cada municipio se hizo una selección aleatoria de los niños que participarían del estudio.

3. Cada institución educativa firmó un consentimiento informado en el que permitió el ingreso de las investigadoras a las instalaciones, y a estar en contacto con los menores seleccionados, esta lista se anexó al consentimiento informado de cada institución.
4. Se citó a los padres de familia de los menores seleccionados para comunicarles los objetivos del estudio, es decir, que se requería tanto de la participación y presencia de los niños como de ellos. Además, se les hizo entrega del consentimiento informado y la fecha en la que sería aplicado el ToMI 2.
5. Se coordinó con las instituciones educativas para adecuar un espacio en el que fuera posible realizar la aplicación de la ToM Task Battery en horario escolar y de forma individual con los niños.
6. Se contó con el asentimiento y disposición de cada niño para realizar la aplicación.

4.6.2 Aplicación ToM Task Battery:

1. Se citó a cada uno de los participantes en compañía de sus cuidadores en el salón en el que se realizó la evaluación y se inició haciendo preguntas de familiarización.
2. El evaluador se sentó frente al niño con la cartilla de estímulos sobre la mesa.
3. Al niño se le realizaron las preguntas en un tono de voz y con expresiones faciales neutrales, a medida que se iban pasando las hojas de la cartilla.
4. El evaluador fue tomando nota de las respuestas del niño.
5. Al finalizar se le entregó un dulce al niño participante, y se le preguntó si le había agradado la actividad.

4.6.3 Aplicación ToMI 2

1. Se citaron los padres seleccionados en grupos de máximo 8 personas.
2. Se les hizo entrega del material: Inventario y lápiz.

3. Se le dieron las instrucciones generales de aplicación: No hay respuestas buenas ni malas, cualquier duda pueden hacerla a la investigadora presente.
4. Se les solicitó el correo electrónico a los padres de familia para enviarles los resultados del ToMI y la ToM Task Battery.

4.7 Consideraciones éticas

A partir de los lineamientos éticos mencionados en el Manual Deontológico y Bioético del Ejercicio de Psicología en Colombia, al igual que la ley del psicólogo 1090 de 2006, la ley de Infancia y Adolescencia del mismo año y lo estipulado desde el Ministerio de Salud en Colombia, 1993; se tuvo en cuenta la autonomía, la protección integral y la garantía de los derechos y libertades de los evaluados. Siguiendo este razonamiento, en los casos de anomalía, déficit y/o alteración cognitiva se indicó a los cuidadores e Instituciones por medio de un informe y se realizó la debida remisión a CREES (Corporación para la Rehabilitación y Educación Especial) en el Municipio de Guarne, a ALIFISAN (Asociación de Limitados Físicos de El Santuario) y al Centro de atención psicológica en la Universidad Católica de Oriente, ubicada en el municipio de Rionegro.

4.8 Plan de análisis

Se analizaron los datos en el programa estadístico SPSS 24, siguiendo los lineamientos dispuestos por los autores de las pruebas.

Para el ToMI 2 se realizó análisis factorial confirmatorio para tres factores, análisis de fiabilidad total y por escalas. En el ToM Task Battery, se realizó un análisis de clusters para identificar la distribución de esta prueba de desempeño.

5. Resultados

5.1 Resultados ToMI

5.1.1 Consistencia interna ToMI

La consistencia interna se evaluó mediante alfa de Cronbach, se estimó una alta consistencia interna en el cuestionario de ToMI ($\alpha=.95$) y valores aceptables en dos de sus escalas (ToM avanzada, $\alpha=.92$; ToM básica, $\alpha=.87$) y la otra con una consistencia interna medio baja (ToM temprana, $\alpha=.63$).

Tabla 1.

Confiabilidad de la prueba TOMI 2

Escala	Alfa de Cronbach	Número de Ítems
ToM avanzada	.923	16
ToM básica	.872	19
ToM temprana	.635	6
Total	.958	60

5.1.1 Validez ToMI 2

El índice de adecuación muestral es óptimo ($KMO=.94$), lo que indica que la muestra es apropiada para la prueba aplicada y el fenómeno estudiado.

5.1.1.1 Análisis factorial

El Theory Mind Inventory logra explicar el 40% de la varianza, por tanto, el fenómeno estudiado no logra abarcarse de forma apropiada por la prueba. Se realizó análisis factorial confirmatorio (CFA) de acuerdo al modelo que presentan los autores de la prueba (Hutchins et al., 2012) con los criterios de: análisis de componentes principales (PCA), rotación varimax con

normalización de Kaiser, como resultado se obtienen 3 factores.

De los 60 ítems sometidos al análisis factorial, 52 tuvieron una carga factorial aceptable ($> .4$). Hay 3 ítems con carga ambigua, es decir que cargan en 2 factores: ítem 5 (factor 1= .54 y en factor 3= .42), ítem 10 (factor 1= .44 y en factor 2= .41) e ítem 51 (factor 1= .43 y en factor 2= .55). Los 8 ítems con cargas factorial bajas ($< .4$) son: 1, 3, 26, 30, 31, 38, 44, 45 (tabla 2). Los ítems que conforman los tres factores establecidos por CFA no son los mismos ítems propuestos por los autores (tabla 3).

Tabla 2.

Matriz de componentes rotado

	Componente		
	1	2	3
Ítem 19	,803		
Ítem 22	,785		
Ítem 21	,730		
Ítem 23	,718		
Ítem 58	,706		
Ítem 34	,690		
Ítem 15	,682		
Ítem 18	,681		
Ítem 36	,680		
Ítem 55	,677		
Ítem 60	,671		
Ítem 46	,658		
Ítem 40	,649		
Ítem 20	,649		
Ítem 17	,642		
Ítem 14	,628		
Ítem 52	,621		
Ítem 39	,620		
Ítem 24	,615		
Ítem 35	,611		
Ítem 47	,587		
Ítem 56	,567		

Ítem 53	,564	
Ítem 42	,559	
Ítem 41	,558	
Ítem 29	,556	
Ítem 5	,543	,418
Ítem 59	,537	
Ítem 11	,526	
Ítem 27	,490	
Ítem 7	,480	
Ítem 13	,474	
Ítem 10	,439	,412
Ítem 57	,415	
Ítem 48		,667
Ítem 49		,664
Ítem 25		,626
Ítem 37		,568
Ítem 51	,433	,550
Ítem 32		,542
Ítem 50		,542
Ítem 33		,452
Ítem 43		,449
Ítem 28		,434
Ítem 54		,403
Ítem 44		
Ítem 38		
Ítem 26		
Ítem 31		
Ítem 45		
Ítem 4		,583
Ítem 16		,536
Ítem 9		,523
Ítem 2		,501
Ítem 6		,491
Ítem 8		,468
Ítem 12		,416
Ítem 3		
Ítem 1		
Ítem 30		

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 8 iteraciones.

Tabla 3.

Ítems que conforman cada factor.

Factor	Manual Técnico ToMI	Artículo Hutchins, Prelock y Bonazinga (2011)	Investigación
<i>Avanzada</i> (1)	2, 5, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 27, 34, 36, 40 y 41.	2, 6, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 32, 39, 42, 46 y 47.	5, 7, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 29, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 42, 46, 47, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59 y 60.
<i>Básica</i> (2)	1, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 26, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 39 y 42.	1, 4, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 31, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 45 y 48.	25, 28, 32, 33, 37, 43, 48, 49, 50, 51 y 54.
<i>Temprana</i> (3)	3, 6, 24, 25, 28, 37 y 38.	3, 7, 28, 30, 33, 43 y 44.	2, 4, 6, 8, 9, 12 y 16.

El gráfico de sedimentación muestra que la prueba denota 2 factores, uno que abarca casi toda la varianza explicada y un segundo con menor aporte. La prueba es básicamente unidimensional.

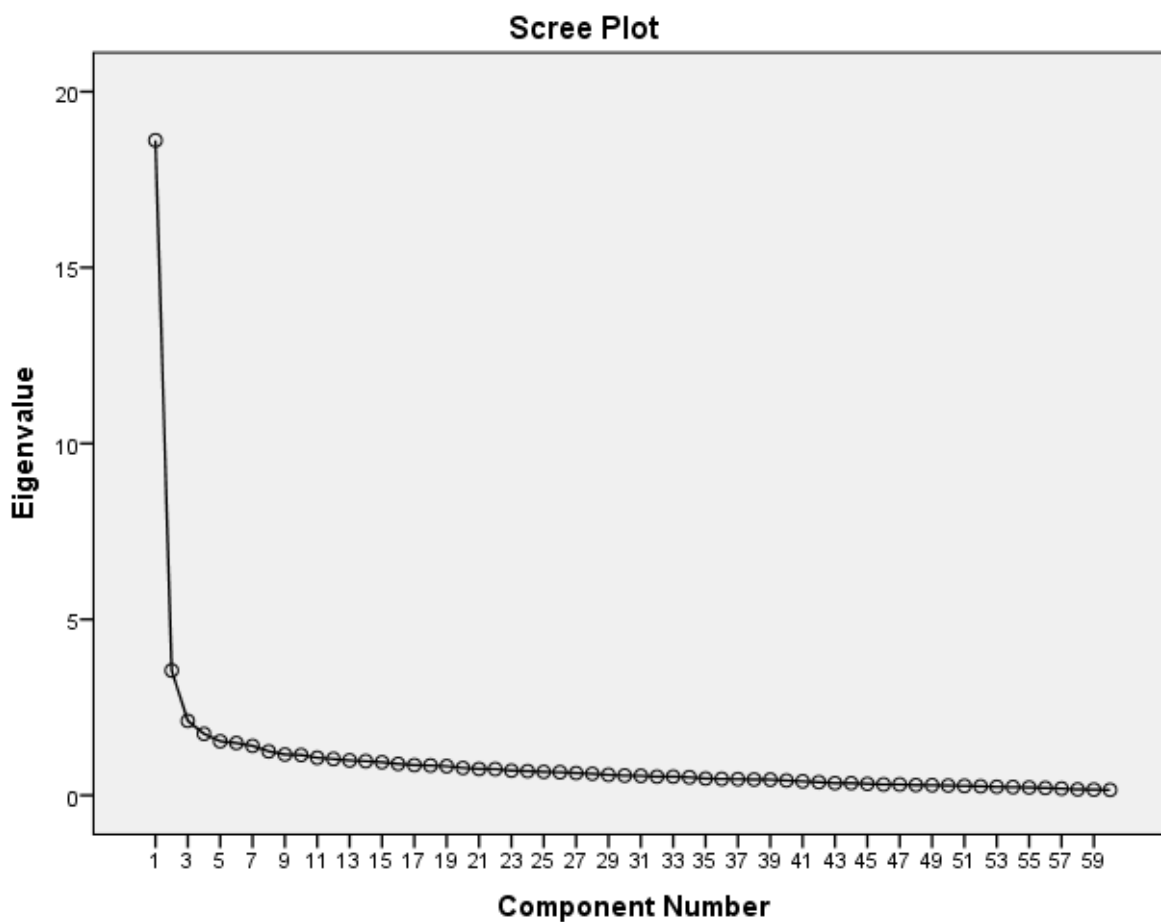


Figura 1. Gráfico de sedimentación ToMI 2

5.2 Resultados ToM Task Battery

5.2.1 Consistencia interna ToM Task Battery

El análisis de fiabilidad muestra una consistencia interna adecuada ($\alpha=.881$ con un total de 13 ítems). Se sacan del análisis los ítems 7 y 8 por anomalías en los resultados y el análisis de clusters (Figura 2).

5.2.2 Validez de ToM Task Battery

Para el ToM Task Battery, se utiliza para la agrupación de los datos análisis de clusters con el método de distancias medias debido que la puntuación de los ítems conforma una matriz de

identidad, es decir, las puntuaciones de acierto o error se puntúa con 1 y 0.

Se identifican dos clusters, el primero conformado por las preguntas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12,13, 14 y 15; el segundo por los ítems 7 y 8. La separación por clusters permite identificar un factor unidimensional de la teoría de la mente, y los ítems 7 y 8 (cluster 2) estarían por fuera de esta agrupación.

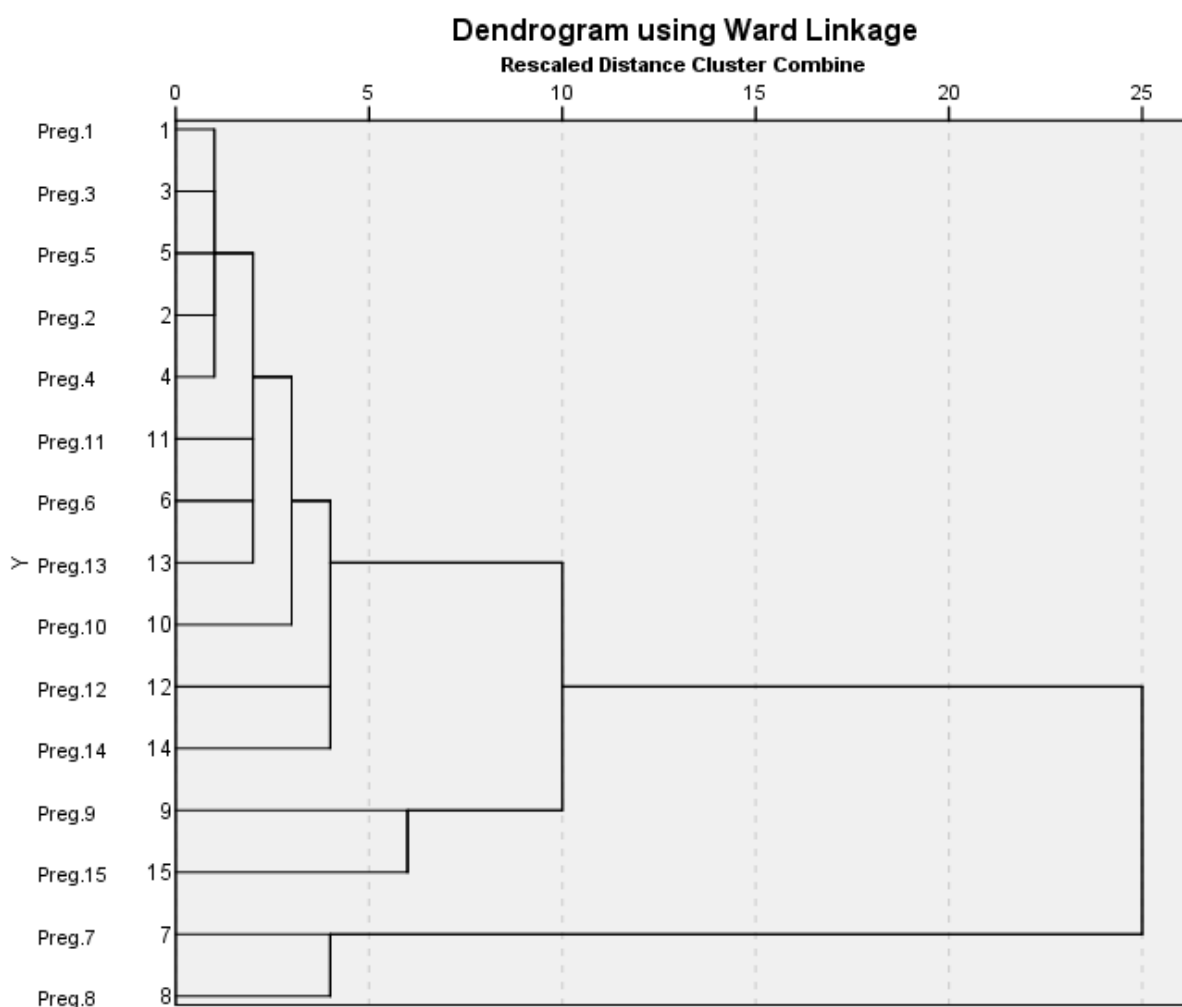


Figura 2. Dendrograma ToM Task Battery

5.2.3 Puntuaciones normativas del ToM Task Battery

De acuerdo con el total de datos obtenidos en el ToM Task Battery, se identifica la media y la desviación típica para ubicar a los sujetos participantes en tres rangos: Desempeño bajo, desempeño normal y desempeño alto.

Tabla 3. Puntuaciones normativas del ToM

Task Battery			
Edad	Media	Desviación	N
2	2,58	2,269	19
3	5,00	3,036	24
4	6,58	1,742	19
5	8,06	2,540	36
6	8,83	2,616	41
7	9,26	2,430	35
8	9,81	2,007	32
9	9,54	2,119	35
10	11,03	1,946	34
11	10,56	3,058	32
12	11,68	2,041	34
Total	8,88	3,295	341

6. Discusión

6.1. Theory of Mind Inventory

El ToMI está diseñado para aprovechar una amplia gama de factores sociales y cognitivos, compuesto por ítems redactados en forma de declaración, por ejemplo, “mi niño(a) entiende si alguien lastima a otra a propósito o por accidente” y acompañado por un continuo de 20 unidades (Hutchins, Prelock y Bonazinga, 2014).

La naturaleza explícita de muchas tareas de teoría de la mente tradicionales presentan dilemas sociales de la vida real, implementando en cada tarea un nivel de rendimiento que puede exceder al funcionamiento cognitivo- social cuando se aplica en la vida cotidiana, tema que ha resultado de considerable preocupación, esto plantea cuestiones importantes acerca de la validez social de la evaluación de teoría de la mente (Hutchins et al, 2014).

A nivel psicométrico se evidenció que de 60 ítems que componen el ToMI, muchos de estos no presentan carga factorial o son ambiguos, se puede concluir que la prueba está mal diseñada o la redacción de los ítems no es clara para todos los contextos. En el manual redactado por los autores se presenta cada escala con sus respectivos ítems, que suman en total 42; no especifica qué función cumplen los otros 18 ítems, esto, sumado a la baja varianza explicada (40%), indica que la prueba, a pesar de ser confiable y contar con una adecuada consistencia interna, no es una prueba válida porque no logra captar lo suficiente del fenómeno estudiado.

Respecto al estudio original (Hutchins et al, 2012) queda en cuestión por qué 18 de un total de 60 ítems que componen el ToMI no están incluidos en ninguno de los tres factores (ToM: avanzada, básica y/ o temprana), además se evidencia que la consistencia interna se calculó a la prueba completa sin presentar resultados por escalas lo que dificulta un mejor

análisis de la información obtenida en el presente estudio.

Encontramos que en cada uno de los factores cargan diferentes ítems y su número total por escala varía. En el estudio original cargan un total de 42 ítems, mientras que en el presente estudio se obtuvo un total de 52 ítems dispuestos entre tres factores, denotando mayor carga factorial y número de ítems en el factor 1: ToM avanzada, la cual implica la capacidad de hacer juicios sociales, lectura de los estados mentales, actitudes y de la comprensión de su relación con el entorno físico y social, para de allí extraer información relevante. Incluye además un entendimiento común de que el conocimiento es interpretativo y que la mente misma influencia como se interpreta el mundo (Hutchins et al, 2012).

Teniendo en cuenta los nombres dados por los autores a los factores, se estima que se determinan por el orden de aparición en los individuos de acuerdo a su desarrollo ontogenético, empezando con los componentes de ToM temprana, después ToM básica y, por último, se logra la ToM avanzada. Dichos aspectos avanzados de la cognición social dan cuenta de la complejidad y la naturaleza multifacética de la teoría de la mente (Hutchins et al, 2012).

En el presente estudio los dos factores a considerar en mayor proporción sobre la Teoría de la Mente podrían ser: las predisposiciones genéticas y neurobiológicas del individuo (Factor 1= 31% de la varianza) y el aprendizaje o potenciación sociocultural (Factor 2= 6% de la varianza), al igual que en el estudio original, donde se obtuvo una varianza total de 62,7% dispuesta de la siguiente manera (Factor 1= 52%) y (Factor 2= 6.4%).

La teoría de la mente se desarrolla gradualmente, con habilidades sociales intuitivas que aparecen en la infancia y seguidas de la cognición social que se va desarrollando durante la edad

preescolar (Astington y Edward, 2010), en los análisis de la confiabilidad de la escala de ToM básica, se identificaron inconsistencias debido a la ambigüedad de sus datos por lo que los rangos que se establecen para la aparición de unas habilidades y los períodos de desarrollo entre un individuo y otro difieren regularmente, existen diferencias en la tasa de desarrollo típico que dependen en parte de factores en el medio ambiente, como la charla familiar y estrategias disciplinarias (madres que muestran sus estados mentales proporcionando razones al corregir un mal comportamiento, hablando de sus pensamientos, deseos y sentimientos), la interacción con los hermanos (dicha interacción permite hacer consciencia antes de los estados mentales que niños que son hijos únicos), con libros de cuentos y juegos de simulación, así como factores propios del niño, tales como el lenguaje (habilidades lingüísticas) y las capacidades cognitivas que controlan y regulan el comportamiento (funciones ejecutivas) (Astington y Edward, 2010).

Podría entenderse que la ToM sea unifactorial porque tal como lo planteó Leslie en 1987, es un módulo que se encuentra de forma innata en el ser humano y es mediado por el desarrollo ontogenético de los individuos, que contiene un importante papel en la transición a nivel escolar, social y familiar (Astington y Edward, 2010). A pesar de que se propongan diversas clasificaciones y subdivisiones por rango de aparición (Hutchins et al. 2012), tipo de procesamiento (Colwin Trevarthen, 1982 citados en Uribe, Gómez y Arango, 2010), o cantidad de intermediarios en las atribuciones (Denneth, 1978 citado en Uribe, Gómez y Arango, 2010), lo común en todos los aspectos relacionados con la ToM es el correlato biológico que le define como un mecanismo cognitivo.

Karmiloff-Smith (1994) admite como fundamental la predisposición genética propuesta por Leslie pero, adicionalmente, propone que debe tenerse en consideración otra situación: el

desarrollo progresivo de este módulo llamado ToM por la adecuada interacción con el medio sociocultural. Como los demás procesos cognitivos, la ToM requiere de potenciarse en momentos específicos durante el desarrollo ontogenético de los individuos, dado que el componente genético es solo una tendencia biológica que facilita los aprendizajes y la estimulación que se da en el medio sociocultural (Baron-Cohen y Leslie y Frith, 1985; Karmiloff-Smith, 1994; Astington, 1998).

6.2. ToM Task Battery

En los datos de ToM Task Battery, se evidenció inconsistencia en las respuestas de los ítems 7 y 8, probablemente por la dificultad que representan este tipo de cuestiones en los niños entre 2 y 12 años puesto que indagan por la ubicación mental en una posición geográfica diferente a la propia. Además, se podría hipotetizar que después de los 8 años de edad, los niños logran identificar que sujetos ubicados en distintos sitios geográficamente respecto a un mismo objeto lo visualizan diferente. Aunque las respuestas a los ítems que evaluaban este aspecto (7 y 8) no fueron acertadas en la mayoría de los casos, si se observa que los niños dan respuesta diferente a las dos preguntas. Antes de los 7 años se nota que la mayoría da respuesta de acuerdo a la perspectiva que ellos mismos tienen del objeto.

En tareas como la anteriormente descrita, la memoria de trabajo juega un papel esencial, que permite por medio de la comprensión y el lenguaje un almacenamiento temporal y manipulación de la información necesaria para llevar a cabo el proceso cognitivo, por tanto se hace necesario para nuevos estudios sobre ToM, tenerla en cuenta debido que interviene en forma significativa en los aprendizajes elementales, a la vez que establece un vínculo

fundamental entre la percepción, la atención, la memoria y la acción (Zapata, De los Reyes, Lewis y Barceló, 2009).

El desarrollo adecuado y oportuno de la teoría de la mente tiene consecuencias como se había mencionado anteriormente para el éxito escolar y el funcionamiento social de los niños, suelen ser más competentes socialmente, poseen mejores habilidades comunicativas, un desempeño alto a nivel académico y se les facilita la resolución de conflictos con sus compañeros (Astington y Edward, 2010). Por ello, es importante que en futuras investigaciones se trabaje y profundice acerca de la influencia de los factores socioambientales y cognitivos en el niño con respecto a su tasa de desarrollo de teoría de la mente, aplicado a diferentes contextos y teniendo en cuenta aquellos cuya ToM presenta un desarrollo atípico.

Si bien la teoría de la mente se refiere a la comprensión de las personas como seres mentales, con pensamientos, deseos y sentimientos, se hace necesario un estudio correlacionando las normas morales y sociales que rigen en el contexto donde se haga el estudio y que pueda proporcionar bases para intervenciones futuras, donde se permita identificar un desarrollo atípico de la ToM y contemplar la devolución a los padres y/o cuidadores como medio de prevención de futuros déficits cognitivos, por ejemplo el autismo, por medio de signos como: falta de juego de simulación, la falta de atención y el interés común.

El ToMI en el estudio que se tomó de base, mencionan como ventajas lo relacionado con su fácil administración y comprensión por parte de los cuidadores, pero en la aplicación se encontró que: (a) provee dificultades con relación a la duración, (b) difícil administración para los cuidadores analfabetas, (c) dificultad en la comprensión de la redacción de los ítems y palabras

que requerían de niveles educativos medios como: “Fruncir el ceño”, “suposición”, “sarcástico”, (d) los cuidadores no comprendían qué era lo que se les preguntaba.

Se debe tener en cuenta los siguientes aspectos al evaluar ToM: (a) el nivel cognitivo y del lenguaje del niño (influyen en el rendimiento de la teoría de la mente), (b) factores motivacionales en los niños más pequeños, que puede dificultar o impedir la ejecución de las tareas, (c) la falta de familiaridad con las evaluadoras, y (d) la frustración durante las tareas difíciles.

Finalmente, se evidencia una necesidad de optar por medidas que logren evaluar la Teoría de la mente en individuos de diferentes contextos y que no excluya aquellos que poseen un funcionamiento más limitado, que sirva como herramienta de diagnóstico cognitivo social. Por último un estudio longitudinal donde se logre evidenciar un avance o un retroceso teniendo en cuenta diferentes instrumentos que permitan evaluar procesos y fenómenos relacionados con la teoría de la mente. En la actualidad en el contexto colombiano, este estudio proporciona un apoyo investigativo y práctico.

Referencias

- Astington, J. W. (1998). *El descubrimiento infantil de la mente*. Madrid: Morata.
- Astington, J. y Edward, M. (2010). *The Development of Theory of Mind in Early Childhood*. Encyclopedia on Early Childhood Development.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. 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)
- Baron-Cohen, S. (1988). Social and pragmatic deficits in autism: Cognitive or affective? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 18, 379-402. <https://doi.org/10.1007/BF02212194>
- Benavides, J. y Roncancio, M. (2009). Conceptos de desarrollo en estudios sobre Teoría de la Mente en las últimas tres décadas. *Avances en psicología Latinoamericana*, 27(2), 297-310. ISSN1794-4724-ISSNe2145-4515
- Blijd-Hoogewys, E., Van Geert, P., Serra, M. y Minderaa, R. (2008). Measuring Theory of Mind in Children. Psychometric Properties of the ToM Storybooks. *J Autism Dev Disord*, 38, 1907–1930. <http://doi.org/10.1007/s10803-008-0585-3>
- Bulgarely, D, Testa, S. y Molina, P. (2015). Factorial structure of the “ToM StoryBooks. *British Journal of Developmental Psychology*, (33), 187–202. <http://doi.org/10.1111/bjdp.12062>
- Cassidy, K., Werner, R., Rourke M., Zubernis, L y Balaraman, G. (2003). The Relationship and Positive Social Behaviors. *Social Development*, 12, 198-221. <http://doi.org/10.1111/1467-9507.00229>

Colegio Colombiano de Psicólogos. (2009). *Manual Deontológico y Bioético del ejercicio de la Psicología en Colombia*. Recuperado desde http://www.infopsicologica.com/documentos/2009/Deontologia_libro.pdf

Devine, R y Hughes, C. (2013) Silent Films and Strange Stories: Theory of Mind, Gender, and Social Experiences in Middle Childhood. *Child Development*, 84(3), 989–1003. <http://doi.org/10.1111/cdev.12017>

Hayward, E. y Homer, B. (2017) Reliability and validity of advanced theory-of-mind measures in middle childhood and adolescence. *British Journal of Developmental Psychology*, 35(3), 454-462. <http://doi.org/10.1111/bjdp.12186>

Hiller, R., Weber, N. y Young, R. (2014) The validity and scalability of the Theory of Mind Scale with toddlers and preschoolers. *Psychological Assessment*, 26(4), 1388–1393. <http://doi.org/10.1037/a0038320>

Hutchins, T., Bonazinga, L., Prelock, P. y Taylor, R. (2008). Beyond False Beliefs: The Development and Psychometric Evaluation of the Perceptions of Children's Theory of Mind Measure-Experimental Version (PCToMM-E). *J Autism Dev Disord*, 38, 143-155. <http://doi.org/10.1007/s10803-007-0377-1>

Hutchins, T. y Prelock, P. (2008) Test-Retest Reliability of a Theory of Mind Task Battery for Children with Autism Spectrum Disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 23(4), 195-206. <http://doi.org/10.1177/1088357608322998>

Hutchins, T., Prelock, P. y Bonazinga, L. (2012) Psychometric Evaluation of the Theory of Mind Inventory (ToMI): A Study of Typically Developing Children and Children with Autism Spectrum Disorder. *J Autism Dev Disord*, 42, 327–341. <http://doi.org/10.1007/s10803-011-1244-7>

Hutchins, T., Prelock, P. y Bonazinga, L. (2014) Technical Manual for the Theory of Mind & Theory of Mind Task Battery. Recuperado desde

<http://www.theoryofmindinventory.com/wp-content/uploads/2014/06/Technical-Manual-for-the-Theory-of-Mind-Inventory-and-Theory-of-Mind-Task-Battery.pdf>

Karmiloff-Smith, A. (1994). *Más allá de la modularidad*. Madrid: Alianza.

Ley N° 1098, 2006. Código de la Infancia y la Adolescencia. Congreso de Colombia, 8 de noviembre de 2006. Recuperado desde

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=22106>

McKown, C., Allen, A., Russo-Ponsaran, N. y Johnson J. (2013). Direct Assessment of Children's Social- Emotional Comprehension. *Psychological Assessment*, 25(4), 1154-1166.
<http://doi.org/10.1037/a0033435>

Ministerio de Salud de la República de Colombia, resolución N° 8430 de 1993 (4 de octubre de 1993). Recuperado desde

http://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigación/cómitedeética/Res_8430_1993_-_Salud.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2017). *Trastornos del espectro autista*. Recuperado desde <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/autism-spectrum-disorders/en/>

Papalia, D., Duskin, R. y Martorell, G. (2012) *Desarrollo Humano*. Duodécima edición. México: McGraw-Hill.

Puché, R., Orozco, M., Orozco, B. y Correa, M. (2009). Desarrollo Infantil y Competencias en la primera Infancia. *Revolución Educativa Colombia Aprende*. Primera Edición.

Tahiroglu, D., Moses, L., Carlson S., Mahy, C., Olofson, E. y Sabbagh, M. (2014). The Children's Social Understanding Scale: Construction and Validation of a Parent-Report Measure for

- Assessing Individual Differences in Children's Theories of Mind. *Developmental Psychology*, 50(11), 2485–2497. <http://doi.org/10.1037/a0037914>
- Uribe, D., Gómez, M. y Arango, O. (2010) Teoría de la mente: una revisión acerca del desarrollo del concepto. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 1(1), 28-37. ISSN: 2216-1201
- Wellman, H. (1990). *The child's theory of mind*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Wellman, H. M. (2002). Understanding the psychological world: Developing a theory of mind. In U. Goswami (Ed.), *Blackwell handbook of childhood cognitive development* (pp. 167–187). Oxford, United Kingdom: Blackwell. <http://doi.org/10.1002/9780470996652.ch8>
- Wellman, H. y Liu, D. (2004) Scaling of Theory of Mind Task. *Child Development*, 75(2), 523-541. <http://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00691.x>
- Zapata, L., De los Reyes, C., Lewis, S. y Barceló E. (2009). Memoria de trabajo y rendimiento académico en estudiantes de primer semestre de una ciudad de la Universidad de Barranquilla. *Psicología desde el Caribe*, 23, 66- 82.