



**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA SECCIONAL BUCARAMANGA**  
**ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES**  
**FACULTAD DE PSICOLOGIA**

**EL EFECTO DE LAS DISCRIMINACIONES DE POSICIÓN, PERSONA Y  
TIEMPO SOBRE EL DESEMPEÑO EN UNA TAREA DE TEORÍA DE LA  
MENTE EN NIÑOS CON AUTISMO ALTAMENTE FUNCIONAL**

**EN LA MODALIDAD DE PROYECTO DE GRADO COMO REQUISITO PARA  
OPTAR EL TÍTULO DE PSICÓLOGA**

**DANIELA MELISSA GÓMEZ DÍAZ**

**JENNIFER VERA SANDOVAL**

**BUCARAMANGA 2014**



**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA SECCIONAL BUCARAMANGA**  
**ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES**  
**FACULTAD DE PSICOLOGIA**

**EL EFECTO DE LAS DISCRIMINACIONES DE POSICIÓN, PERSONA Y  
TIEMPO SOBRE EL DESEMPEÑO EN UNA TAREA DE TEORÍA DE LA  
MENTE EN NIÑOS CON AUTISMO ALTAMENTE FUNCIONAL**

**DANIELA MELISSA GÓMEZ DÍAZ**

**JENNIFER VERA SANDOVAL**

**DIRECTOR**  
**PEDRO PABLO OCHOA MSc**

**BUCARAMANGA 2014**

### Agradecimientos

Queremos agradecerle en primera instancia a Dios por permitirnos desarrollar este proyecto de investigación. A nuestros padres por el apoyo incondicional y por ser parte de cada uno de nuestros grandes y pequeños logros.

De igual forma, a los docentes de la Universidad Pontificia Bolivariana que contribuyeron en nuestro crecimiento a nivel personal y profesional, y nos ofrecieron las herramientas para llevar nuestros conocimientos al ejercicio investigativo.

Agradecemos especialmente a Pedro Pablo Ochoa por su apoyo incondicional en el proyecto de grado, confianza y enseñanzas durante nuestra preparación integral en la universidad.

Finalmente, agradecemos al Instituto Asopormen por brindarnos la oportunidad de trabajar con la población de diagnóstico autismo, con la cual, aprendimos a ver al mundo desde otra perspectiva, enriqueciendo nuestros conocimientos y desde nuestra profesión contribuyendo a una mejor calidad de vida para estas personas.

## **Tabla de Contenido**

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO .....	5
GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE .....	6
Introducción.....	7
Objetivos.....	12
Marco Teórico.....	12
Método .....	19
Diseño.....	19
Participantes .....	19
Instrumentos-Recursos.....	21
Procedimiento.....	23
Resultados .....	28
Discusión.....	31
Conclusiones.....	34
Recomendaciones.....	35
Referencias .....	36
Anexos .....	41
Anexo I: Consentimiento informado.....	41
Anexo II: Prueba estándar de falsa creencia Ana y Sally .....	42
Anexo III: Prueba de discriminaciones de posición, persona y tiempo .....	44
Anexo IV: Tabla de resultados de las pruebas Ana y Sally con la prueba de discriminaciones de posición, persona y tiempo.....	57
Anexo V: Registros de la evaluación de la prueba ToM y prueba de discriminaciones de posición, persona y tiempo.....	58

**RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO**

**TITULO:** EL EFECTO DE LAS DISCRIMINACIONES DE POSICIÓN, PERSONA Y TIEMPO SOBRE EL DESEMPEÑO EN UNA TAREA DE TEORÍA DE LA MENTE EN NIÑOS CON AUTISMO ALTAMENTE FUNCIONAL

**AUTORES:** DANIELA MELISSA GÓMEZ DÍAZ, JENNIFER VERA SANDOVAL

**FACULTAD:** PSICOLOGÍA

**DIRECTOR:** PEDRO PABLO OCHOA

**RESUMEN:**

Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo no experimental transversal exploratorio, en el que se evaluaron las discriminaciones de posición, persona y tiempo y el desempeño en prueba de teoría de la mente. Para ello, se tomó una muestra no probabilística a conveniencia constituida por 11 niños y 4 niñas con diagnóstico de autismo de alto funcionamiento, con edades entre los 7 y 14 años, pertenecientes al instituto Asopormen de la ciudad de Bucaramanga/Santander. A los participantes se les aplicaron dos pruebas: Prueba estándar de falsa creencia Ana y Sally, creada por Baron– Cohen (1985) y Prueba de discriminaciones de posición, persona y tiempo (Ochoa y Molina-Cobos, 2005). Todos los participantes superaron las pruebas de discriminación de posición. Sólo los dos participantes que superaron la prueba que evalúa teoría de la mente, superaron el ítem percepción a diferencia de lo demás participantes, evidenciándose las discriminaciones de persona (ítem percepción) son un requisito para la realización de una tarea de teoría de la mente. La discriminaciones de tiempo no se relacionan con la realización de una tarea de teoría de la mente, lo cual, permite identificarla como una discriminación que no es necesaria entrenar para superar la prueba de falsa creencia de Ana y Sally.

Palabras claves: Teoría de la mente, autismo de alto funcionamiento, discriminaciones, prueba estándar Ana y Sally y relación.

**GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE**

**TITLE:** THE EFFECT OF POSITION, PERSON AND TIME DISCRIMINATION AND PERFORMANCE ON THEORY OF MIND IN HIGH FUNCTIONAL AUTISM CHILDREN

**AUTHOR(S):** DANIELA MELISSA GÓMEZ DÍAZ, JENNIFER VERA SANDOVAL

**FACULTY:** PSYCHOLOGY

**DIRECTOR:** PEDRO PABLO OCHOA

**ABSTRACT:**

This is a non-experimental, cross exploratory quantitative study. Position, person and time discriminations were evaluated, as well as performance on theory of mind task. Sample was selected with a non-probabilistic method. It included 11 boys and 4 girls with ages from 7 to 14 years old, diagnosed with high functioning autism who belonged to 'Asopormen' institute in Bucaramanga / Santander. Subjects responded two tests: Ann and Sally's false believe standard test, by Baron- Cohen (1985) and Position, Time and Person discrimination test by Molina- Ochoa and Cobos (2005). Results found, showed that two subjects passed the test of theory of mind. Furthermore they approved the position discrimination and person perception item, unlike the rest of the subjects. This finding shows that person's discrimination (collection item) is a requirement for performing at the theory of mind task. Time discrimination did not correlate with the performance on the theory of mind task. So on, there is no need to train this discrimination in order to pass Ann and Sally's false belief test

Keywords: Theory of mind, high functioning autism discrimination, Ann and Sally's standard test and relation.

## Introducción

La presente investigación aborda uno de los temas que ha sido de gran relevancia en la Psicología actual desde una perspectiva descriptiva tiene que ver con lo que se ha denominado Teoría de la Mente (ToM). La teoría de la mente es según Rutherford (2004) “la capacidad para entender los estados mentales del otro y usar los estados mentales para predecir la conducta” (p.91).

Esta definición conceptual puede ser contrastada con definiciones dadas por otros autores. Por ejemplo, para Flavell (2004) la teoría de la mente “investiga la naturaleza y desarrollo de nuestro entendimiento del mundo mental” (p.274). Para Scholl y Leslie (2001) “muchos aspectos del comportamiento humano son el resultado de estados mentales internos tales como las creencias y los deseos... una teoría madura de la mente es la habilidad de razonar acerca de las falsas creencias” (p.696).

De esta manera, se ha encontrado que niños mayores de cuatro años deben ejecutar discriminaciones espaciales sencillas, que les permitan diferenciar una posición de otra para realizar las tareas exigidas en las pruebas de teoría de la mente. Sin embargo, niños con algún tipo de trastorno como el espectro autista, Asperger o síndrome de Down no logran superar estas pruebas.

Estudios realizados por Gómez, López y López (2002) indican que los niños con espectro autista, presentan una alteración en la capacidad para entender la naturaleza de las representaciones mentales, su relación con el comportamiento, la empatía y en general la teoría de la mente, lo cual ha generado gran cantidad de debates teóricos. Sin embargo, poco se ha estudiado su posible repercusión en las áreas de evaluación de estos niños.

De esta manera, Pérez-González y Williams (2005) en investigaciones demuestran la ausencia de evaluaciones rigurosas frente al tema. Asumiendo que en la mayoría de aplicaciones de pruebas, los resultados y conclusiones se fundamentan

en reportes anecdóticos, los cuales, son subjetivos y no indican una evidencia significativa.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, esta investigación pretende estudiar la relación existente entre las discriminaciones de posición, persona y tiempo y una tarea de teoría de la mente en niños con autismo de alto funcionamiento. Ya que según, Martín, Gómez, Chávez y Greer (2006), existen ciertas discriminaciones que se deben hacer para resolver las tareas típicas utilizadas en este tipo de pruebas.

## **Justificación**

El proyecto propuesto pretende generar impacto a nivel académico e investigativo permitiendo obtener datos que ayuden a futuras investigaciones con población autista, teoría de la mente, entrenamiento en discriminaciones de posición, persona y tiempo y desarrollo de herramientas aplicadas que se desprendan de modelos teóricos (particularmente la Teoría de Marcos Relacionales) las cuales busquen mejorar los procesos de socialización de niños y jóvenes con desarrollo normativo y especialmente con disfuncionalidad, alteración y limitaciones en las habilidades comunicativas, y establecimiento de relaciones empáticas.

Teniendo en cuenta que la educación es elemento clave para lograr el progreso de los niños diagnosticados con el trastorno autista o con algún tipo de limitación en la interacción social. La investigación se relaciona con el área de psicología educativa debido a que permite tomar los resultados obtenidos y a partir de ellos proponer estrategias que potencien el desarrollo social del niño, pues los estudios básicos son escasos, y poco explícitos.

Además, La liga colombiana de autismo (2013) reconoce la importancia de adelantar investigaciones que contribuyan a la inclusión social, educativa y pleno desarrollo de personas con autismo teniendo en cuenta que cada vez existe mayor prevalencia e incidencia de este tipo de trastorno en los niños del mundo e



implicaciones en el desarrollo a lo largo de sus vidas y la de sus familias, de manera que es de gran relevancia social, desarrollar trabajos exploratorios en el país que permitan reconocer mejor el área y promuevan el desarrollo de investigaciones a profundidad.

Por otro lado, se busca que la investigación contribuya a la institución en la que se llevó a cabo, ya que los datos obtenidos permiten aportar a los diagnósticos que realizan en el instituto para posteriores entrenamientos e intervenciones sobre todo a nivel de lenguaje pragmático, calidad de vida e integración social.

Por último, es preciso mencionar que la misión de la Universidad Pontificia Bolivariana hace un llamado a la proyección social y la búsqueda del bien de la sociedad; por su parte la visión nos llama a la formación integral de las personas para el servicio del país. Es decir, la formación integral de las personas y su desarrollo social son tareas a las que se ha sido convocado al pertenecer a la UPB y la investigación claramente contribuye a dicho propósito.

## **Planteamiento del problema**

El propósito de esta investigación es evaluar repertorios de discriminaciones de posición, persona y tiempo para identificar si se relacionan con el desempeño en pruebas de teoría de la mente en niños con autismo altamente funcional; se pretende identificar los repertorios de comportamiento básicos para superar las pruebas de teoría de la mente.

Existen dos aspectos a analizar: por una parte que los niños que no superan las pruebas de teoría de la mente no logren hacer las discriminaciones mencionadas. Por otro lado, si aprenden estas discriminaciones podrán fácilmente superar las pruebas de teoría de la mente. La presente investigación se ocupa de comparar el desempeño en las mencionadas tareas de discriminación (de posición, persona y tiempo, utilizando la prueba diseñada por Ochoa y Molina-Cobos, 2005), con el desempeño en pruebas tradicionales de teoría de la mente en niños con espectro autista, pues es

una población sobre la que poco se ha investigado frente al tema de teoría de la mente.

Investigaciones realizadas por Núñez y Riviere (2001) refieren que los niños a la edad de cinco años están en un proceso de adquirir repertorios comportamentales que les permitan discriminar la posición, la persona (el yo vs los otros) y el tiempo (el pasado del presente), y que estos repertorios se relacionan con los desempeños que se den en las tareas típicas de falsa creencia utilizadas en teoría de la mente. En la medida en que estas discriminaciones se encuentren en su repertorio de comportamiento podrán superar las pruebas, pero mientras no puedan hacer estas discriminaciones nunca llegarán a resolverlas más allá del nivel de azar.

García, Gómez y Garro (2012) señalan que muchos niños con autismo fracasan en la resolución de pruebas de falsas creencias o bien las resuelven pero se refleja una falta de generalización a otras situaciones. Mencionan la existencia de una serie de habilidades necesarias para resolver las pruebas de teoría de la mente debido a que estas pruebas necesitan de un adecuado nivel de discriminación simple y compleja, relacionadas con la edad, capacidad para recordar y recuperar adecuadamente pensamientos y acciones, función ejecutiva, simbólica, y habilidades verbales.

Cuáles son los repertorios de conducta que se requiere para superar las pruebas de teoría de la mente se han convertido en un interesante fenómeno comportamental que vale la pena ser estudiado y analizado, pues uno de los aspectos fundamentales de la formación integral de las personas es su proceso de socialización y el espectro autista se caracteriza por ser un trastorno biológico del desarrollo que causa severas dificultades en la interacción social y en la comunicación. Según López y Rejón (2005) “se ha relacionado el defecto en la habilidad para atribuir estados mentales con el funcionamiento social y se le ha otorgado gran importancia en su posible predicción” (p.229).

Teniendo en cuenta lo anterior, relacionar el desempeño en las discriminaciones de posición, persona y tiempo, con el desempeño en pruebas tradicionales de teoría de la mente ofrecería datos que orienten futuras investigaciones para mejorar los procesos de socialización de niños que tengan

dificultades en esta área. Ya que “un número importante de investigaciones ha encontrado que la educación es la clave para lograr el progreso de los niños diagnosticados con autismo” (Lord & Rutter, 1994 citado por Agost & Valdez, 2008, p.46).

Los métodos de enseñanza desarrollados en niños con autismo de alto funcionamiento tienen como objetivos habilidades sociales y de comunicación, pero autores como López, García y Ordóñez (2008) mencionan que a pesar de conocerse las estrategias educativas para el aprendizaje de habilidades, en la teoría poco se encuentra sobre los procedimientos estandarizados.

De esta manera, la investigación propuesta se relaciona con el área de psicología educativa debido a que permite tomar los resultados obtenidos y a partir de ellos plantear estrategias formativas que potencien el desarrollo social del niño, pues los estudios básicos son escasos, y aún los aplicados poco explícitos. Por esto es importante desarrollar trabajos exploratorios que permitan reconocer mejor el área y promuevan el desarrollo de investigaciones a profundidad.

Asimismo, se espera contribuir al desarrollo de herramientas aplicadas que se desprendan de modelos teóricos (particularmente la Teoría de Marcos Relacionales) y ofrezcan instrumentos para potenciar procesos de desarrollo como la toma de perspectiva en niños con espectro autista o problemas de aprendizaje.

Finalmente, la pregunta que se plantea en la investigación es ¿Los niños con autismo de alto funcionamiento que superan las pruebas de teoría de la mente tienen repertorios de discriminación (posición, persona y tiempo) diferentes a quienes no la superan?

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Comparar el desempeño en tareas de discriminación de niños con autismo de alto funcionamiento que superan y no superan pruebas de teoría de la mente para identificar repertorios de discriminación necesarios en la toma de perspectiva.

### **Objetivos específicos**

- Evaluar el desempeño en pruebas de teoría de la mente y en discriminaciones de posición, persona y tiempo.
- Relacionar el desempeño en las discriminaciones de posición, persona y tiempo, con el desempeño en pruebas tradicionales de teoría de la mente
- Identificar los repertorios de comportamiento básicos para superar las pruebas de teoría de la mente.
- Describir el efecto de las discriminaciones sobre el desempeño en pruebas de teoría de la mente.

## **Marco Teórico**

El autismo durante años ha sido considerado un trastorno biológico del desarrollo que genera severas dificultades en la interacción social; se asocia a una conducta estereotipada, intereses restringidos y dificultad en la comunicación (Téllez, 2006). Se ha demostrado que “la mayoría de los niños con trastornos autistas muestran signos de problemas sociales y de comunicación desde la primera infancia” (Pérez & Pérez, p.33).

Para León y Laso (2006) el autismo es un trastorno complejo del desarrollo infantil, de naturaleza biológica, con manifestaciones cognitivas, comportamentales, múltiples causas y variabilidad en la gravedad. Dicha variabilidad clínica hace apropiado el uso del término “trastornos del espectro autista” (TEA), que incluye tres

grupos de manifestaciones comunes: trastorno de la relación social, comunicación, incluyendo expresión y comprensión del lenguaje, y falta de flexibilidad mental, que genera limitación en las actividades que requieren cierto grado de imaginación.

Frith (1994) citado por Wing (1998) refiere “Las personas con trastorno autista no encuentran sentido al mundo y les resulta difícil aprender de la experiencia. Encuentran difícil ubicarse en el tiempo y el espacio. Por lo que es necesario evaluar el impulso hacia la coherencia central en ellos” (p.33). Según Coto (2007) la variedad y la severidad de características en el autismo cambian de un niño a otro, por lo que la heterogeneidad en las conductas puede llegar a confundirse con otros síndromes como retardo, afasias, e incluso se han intentado establecer diferencias claras entre el síndrome de Asperger y el Autismo de alto funcionamiento, con el que posee grandes similitudes.

Autores como Varela, Ruiz, Vela, Munive y Hernández (2011) plantean que la diferencia entre el trastorno autista y el Asperger radica en las habilidades en el lenguaje, que se encuentran mejor desarrolladas en el trastorno de Asperger, destacando las alteraciones pragmáticas de la comunicación, con anomalías en la prosodia y con un lenguaje centrado en los propios intereses y no en aspectos sociales. “Las personas con trastorno de asperger tienen habitualmente un CI normal, por lo que se solapan con el denominado autismo de alto funcionamiento”. (p.8)

Según Pérez y Pérez (2009) “las personas con autismo de alto funcionamiento no son capaces de informar sobre sus propias emociones, son conscientes de sus dificultades sociales y tienden a las autoevaluaciones negativas y a la soledad”. (p.32). Es decir, el Autismo de Alto Funcionamiento refleja una discapacidad en la cognición social y en la empatía emocional. De esta manera, las personas con AAF muestran problemas para dar significado a las emociones propias y ajenas, demostrando dificultad para generar ‘simpatía’ ante los iguales. (Ayuda & Martos, 2007, p.57).

Teniendo en cuenta las falencias a nivel social que genera este tipo de trastorno, Artigas (1999) afirma que “la teoría de la mente ofrece una explicación, para el déficit pragmático en el lenguaje de personas con diagnóstico autista. Ya que participar en una

conversación implica hacer inferencias sobre intenciones, estado anímico y sensaciones que experimenta el interlocutor”. (p.89)

Lo anterior se relaciona con lo mencionado por Barón y Cohen (1985) basados en la observación de niños autistas, manifiestan que varios de los síntomas observados en estos pacientes derivan de alteraciones en la construcción de la teoría de la mente, pues en los seres humanos el desarrollo de la teoría de la mente es crucial y cualquier alteración se manifiesta en severas dificultades en la interacción social.

Sin embargo para Téllez (2006) “las alteraciones de la teoría de la mente no se presentan exclusivamente en el espectro autista, sino que pueden ser observados en diferentes cuadros clínicos derivados de alteraciones funcionales del lóbulo frontal, como personalidad antisocial, esquizofrenia o demencia fronto temporal” (p.11).

Según Rutherford (2004) la teoría de la mente, se define como “la capacidad para entender los estados mentales del otro y usar los estados mentales para predecir la conducta” (p.91). Es decir, esta percepción permite modular la conducta social. Esta definición conceptual puede ser contrastada con definiciones dadas por otros autores. La evolución del módulo de la teoría de la mente, se realiza conjuntamente con el proceso de maduración cerebral, pues requiere del desarrollo de estructuras cerebrales y de la formación de redes neuronales precisas, por ejemplo, entre los 18 y 24 meses, el niño descubre la diferencia entre realidad y pretensión (Téllez, 2006).

La teoría de la mente favorece el autocontrol, la autocomprensión y cualquier tipo de interacción social (Méndez, 2011). Para Flavell (2004) la teoría de la mente, “investiga la naturaleza y desarrollo de nuestro entendimiento del mundo mental” (p.274). Según Scholl y Leslie (2001) “muchos aspectos del comportamiento humano son el resultado de estados mentales internos tales como las creencias y los deseos... una teoría madura de la mente es la habilidad de razonar acerca de las falsas creencias” (p.696).

Según Wing (1998) la teoría de la mente constituye un parámetro del desarrollo, pues durante el segundo año el niño con progreso normativo debería comenzar a

desarrollar habilidades sociales como la imaginación y fantasear como un objeto representa a otro, descubrir la diferencia entre realidad y simulación y tener la capacidad de distinguir entre la representación de un evento real y la representación de un estado hipotético. Practicar este tipo de juegos depende de que el niño haya desarrollado el conocimiento de que otras personas tienen pensamientos y sentimientos, lo que determina la presencia de teoría de la mente.

Baron-Cohen, Leslie y Frith (1985) plantean el denominado “procedimiento estándar” para la investigación en Teoría de la Mente. Este procedimiento muestra la representación de una breve historia en cuatro episodios, con dos personajes Sally y Ana. Sally tiene una canica que guarda cuidadosamente en una caja antes de marcharse. Ana aprovecha la ausencia de Sally para coger la canica de la caja y meterla en su bolso. Sally vuelve a buscar su canica. La historia se detiene en este episodio para pedirle al niño que responda a la pregunta clave: ¿Dónde irá Sally a buscar su canica?

Para los autores, la respuesta que dé la persona a esta pregunta clave, es el indicador de si posee o no una Teoría de la Mente. Si se responde que Sally busca su canica en el bolso de Ana (donde realmente está), se afirma que está desconociendo los estados mentales del otro, en este caso de Sally, al no reconocer que ella no tiene un conocimiento completo de la situación. Si por el contrario busca la canica en la caja donde la dejó, a pesar de que la canica no está allí, se infiere que la persona está diferenciando sus propios estados mentales de los estados mentales del otro y, en ese sentido, puede predecir la forma como se va a comportar la otra persona (Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985).

En esta prueba, la persona evaluada debe distinguir entre su propio conocimiento al observar que Ana esconde un objeto cuando Sally se ha ido, del conocimiento de los otros protagonistas de la escena. La prueba requiere ser capaz de representar el estado mental de Sally. Según Téllez (2006) “los niños menores de cuatro años presentan un pobre desempeño en esta prueba, porque todavía no han desarrollado el primer estadio de la teoría de la mente. Por esta razón, la prueba es considerada como una forma de analizar la fase 1 de la teoría de la mente (ToM1)” (p.14).

Además del procedimiento estándar diseñado por Baron-Cohen (1985), se han diseñado otros experimentos variando los personajes (Gopnik & Astington, 1988; Russell, Mauthner, Sarp, & Tidswell, 1991); simplificando la situación con personajes presentes físicamente con quienes el niño puede interactuar (Whiten, 1994). Otras situaciones experimentales han sido diseñadas para evaluar la posibilidad de utilizar la mentira y el engaño para resolver un problema (Sodian, 1991); utilizar mapas falsos que indican la posición de un objeto; completar historietas con diferentes tipos de causalidad; y fotografías de un evento que ha cambiado, entre otras.

Según Téllez (2006) existen diferentes pruebas que suelen ser efectivas para evaluar aspectos relacionados con la presencia de teoría de la mente. Entre ellas, situaciones diseñadas para evaluar la posibilidad de utilizar la mentira y el engaño para resolver un problema o pruebas para evaluar la comprensión de los refranes. Corcoran y Frith (1996) diseñan la Hinting Task, que permite evaluar la habilidad para inferir intenciones detrás de las palabras, a través de la presentación de historias en las que interactúan personajes que deben identificar las intenciones de cada uno.

Para Harris (1991), lo que hace el niño en las tareas clásicas de teoría de la mente es esencialmente simularse a sí mismo en la situación del otro. Es verse a sí mismo ante el problema, con el ojo de la mente. La teoría de la simulación e imaginación de Harris, menciona que el niño se imagina que tiene un deseo o una creencia, se pone imaginariamente en la piel del personaje de la historia, e imagina las acciones, emociones o los pensamientos que él mismo tendría en la situación del personaje en función de sus deseos y creencias.

De esta manera para Harris (1991), los niños con diagnóstico autista que son incapaces de resolver la tarea, no son capaces de simularse en los zapatos del otro y menos cuando se exige, como en la tarea clásica de las dos muñecas (Anna y Sally), la elaboración imaginaria de una actitud intencional hacia objetos mentales, es decir, que no corresponden con los hechos reales que el niño conoce.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, Pérez (2001) afirma que las tareas que implican teoría de la mente se encuentran relacionadas directamente con



habilidades, que en su mayoría son discriminaciones. Ya que, la mayor parte de los niños con desarrollo normativo aprenden discriminaciones condicionales en las interacciones con sus socializadores primarios, que les permiten desarrollar aspectos como la empatía. Sin embargo, muchos niños con necesidades especiales como los niños con autismo y síndrome de Down requieren procedimientos específicos, debido a que no aprenden este tipo de habilidades con la interacción habitual. Al conocer los procesos involucrados en este aprendizaje es posible crear procedimientos efectivos, para que se aprendan discriminaciones condicionales.

Según Pérez (2001) Existen dos tipos de discriminaciones: discriminaciones simples (DS) y discriminaciones condicionales (DC). Las discriminaciones simples son las discriminaciones en las cuales, una conducta se produce ante un estímulo. Un ejemplo de ello, es mencionar los nombres de personas o señalarlas, ya que cada persona funciona como un único estímulo visual del que depende la conducta. No obstante, la mayor parte de las discriminaciones son condicionales o complejas, es decir, la conducta depende de la presencia simultánea de dos estímulos. El caso más usual de este tipo de discriminaciones, ocurre cuando se genera una respuesta de elección entre dos o varios estímulos en presencia de un estímulo adicional. Por ejemplo, le decimos a un niño que elija una pera y le presentamos tres figuras de frutas, el niño elige la figura de la pera (Pérez, 2001).

Alós, Guerrero, Falla y Amo (2013), mencionan que la discriminación simple, está formada por un estímulo discriminativo, una respuesta y una consecuencia, mientras que la discriminación condicional, incluye dos estímulos (condicional y discriminativo), una respuesta y una consecuencia. En este tipo de discriminación la respuesta de selección ante un estímulo discriminativo (comparación), es reforzada sólo si otro estímulo condicional (muestra) está presente.

Finalmente, se ha encontrado que las pruebas que evalúan teoría de la mente necesitan de un adecuado nivel de discriminación simple y compleja, relacionadas con la edad, capacidad para recordar y recuperar adecuadamente pensamientos y acciones, función ejecutiva simbólica y habilidades verbales. Por ello, es pertinente identificar el

tipo de discriminaciones necesarias para superar dichas pruebas y facilitar el proceso de aprendizaje social (García, Gómez & Garro, 2012).

## **Método**

### **Diseño**

Esta investigación es de tipo cuantitativo no experimental transversal exploratoria. (Hernández, Fernández & Baptista, 2003).

Es de tipo cuantitativo porque utiliza la recolección y el análisis de datos para dar respuesta a los objetivos y pregunta de investigación. Es no experimental debido a que se observan los fenómenos como se dan en su contexto natural y posteriormente se analizan. No se manipulan variables, no hay condiciones o estímulos planeados que se administren a los participantes del estudio (Hernández, Fernández & Baptista, 2006). Los niños se evaluaron en el Instituto Asopormen, donde han permanecido por varios años y se encuentran la mayor parte del día a cargo de especialistas en diferentes áreas de la salud. Por lo que los participantes están habituados al contexto.

El diseño es transversal, pues los datos se recolectaron en un único tiempo. Se aplicaron en un solo momento la prueba de falsa creencia Ana y Sally y la prueba de discriminación de posición, persona y tiempo. Exploratoria porque el problema de investigación ha sido poco estudiado, no se ha abordado antes la relación existente del desempeño en pruebas de teoría de la mente y el desempeño en pruebas de discriminaciones en niños con diagnóstico de autismo de alto funcionamiento, y se pretende identificar variables que luego puedan ser estudiadas con mayor profundidad. De acuerdo a la revisión de la literatura en Colombia existen pocos estudios realizados con esta población, pues no existen cifras oficiales de la prevalencia de autismo en el país (liga Colombiana de autismo, 2013).

### **Participantes**

Se seleccionó una muestra no probabilística a conveniencia constituida por 11 niños y 4 niñas con diagnóstico de autismo de alto funcionamiento, con capacidad verbal, no

escolarizados, con edades que oscilan entre los 7 y 14 años, pertenecientes al instituto Asopormen de la ciudad de Bucaramanga/Santander.

El número de la muestra seleccionada para la investigación se debe a la dificultad de encontrar instituciones en la ciudad de Bucaramanga que trabajen con niños con diagnóstico de autismo. Teniendo en cuenta que según la liga Colombiana de autismo (2013) la incidencia estadística más citada es que el Autismo ocurre en 1 de cada 500 recién nacidos. (Investigación conducida en los E.E.U.U. e Inglaterra, ya que en Colombia no existen cifras oficiales de la población con autismo en la actualidad). De esta manera es evidente que el número de personas diagnosticadas con el síndrome es reducido.

Por otro lado, existe dificultad a la hora de diagnosticar personas con este trastorno y aún mayor complejidad encontrar personas con el diagnóstico que presenten los criterios de inclusión exigidos para participar en la investigación, como dicen Wing y Potter (1999)

No existe ningún test médico que pueda determinar si una persona tiene o no autismo. Los criterios diagnósticos se establecen en términos de descripción de comportamientos. Los sistemas de clasificación estándar actuales (CIE-10 y DSM-IV) son muy amplios, incluso para el subgrupo de autismo infantil (o trastorno autista en el DSM-IV). Los profesionales difieren a la hora de aplicar los criterios, incluso si están utilizando teóricamente uno de los sistemas estándar. (p. 87).

Tabla1

*Criterios de inclusión y exclusión en niños con diagnóstico de autismo de alto funcionamiento.*

<b>Criterios de Inclusión</b>	<b>Criterios de Exclusión</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niños y niñas con diagnóstico de autismo de alto funcionamiento</li> <li>• Capacidad verbal</li> <li>• No escolarizados</li> <li>• Edades que oscilan entre los 7 y 14 años de edad</li> <li>• Niños y niñas pertenecientes al Instituto Asopormen de la ciudad de Bucaramanga.</li> <li>• Consentimiento firmado por parte de los padres de familia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niños y niñas con diagnóstico diferente al autismo de alto funcionamiento y otras dificultades cognitivas.</li> <li>• Dificultades en la capacidad verbal, con comportamientos agresivos.</li> <li>• Niños con el diagnóstico que no obtengan el consentimiento firmado por parte de los padres de familia o responsable legal.</li> </ul>

## **Instrumentos-Recursos**

Se utilizaron dos instrumentos principales, la prueba estándar de falsa creencia diseñada por Baron – Cohen (1985), y la prueba de discriminaciones de posición, persona y tiempo (Ochoa y Molina-Cobos, 2005). A continuación se presentan de forma detallada.

*Prueba estándar de falsa creencia Ana y Sally:* creada por Baron– Cohen, en el año 1985, para evaluar teoría de la mente. Esta prueba muestra la representación de una breve historia en cuatro episodios, con dos personajes, Sally y Ana. Sally tiene una canica que guarda cuidadosamente en una caja antes de marcharse. Ana aprovecha la ausencia de Sally para coger la canica de la caja y meterla en su bolso. Sally vuelve a buscar su canica. La historia se detiene en este episodio para pedirle al niño que responda a la pregunta clave: ¿Dónde irá Sally a buscar su canica? (Núñez & Riviere,

2001). Según Baron, Cohen, Leslie y Frith (1985) en esta prueba el sujeto evaluado debe distinguir entre su propio conocimiento al observar que Ana esconde un objeto cuando Sally se ha ido, del conocimiento de los otros, lo cual determina si el evaluado está diferenciando sus propios estados mentales de los estados mentales del otro y, en ese sentido, puede predecir la forma como se va a comportar el otro.

*Prueba de discriminaciones de posición, persona y tiempo* (Ochoa y Molina-Cobos, 2005). Inicialmente, como línea base (A), se midió la discriminación simple y la discriminación condicional. Según Barlow y Hersen (1988) en la evaluación se pueden encontrar dos tipos de discriminaciones: simple y condicional de primer orden.

La discriminación simple (DS) o contingencia de tres términos incluye un estímulo discriminativo, una respuesta y una consecuencia. El estímulo discriminativo corresponde a un evento estimular que indica el momento en que el niño debe emitir la respuesta, el examinador muestra al niño una pelota y la coloca encima de la mesa. Se señala y pregunta al niño ¿Qué es? El niño observa y emite la respuesta verbal “pelota”.

La discriminación condicional de primer orden (DC) o contingencia de cuatro términos incluye dos estímulos (condicional y discriminativo), una respuesta de elección y una consecuencia. El examinador señala y le menciona al niño cuatro posibilidades respecto a la posición del objeto; la pelota está encima de la mesa, la pelota está debajo de la mesa, la pelota está cerca a la mesa, la pelota está lejos de la mesa. El niño deberá decidir y decir la frase respecto a los dos estímulos discriminativos, es decir, las dos formas de posición (encima- debajo y cerca- lejos).

Para cada tarea de discriminación se utilizaron diferentes objetos, entre los que se encuentran una mesa, una caja, diversos juguetes. Esta prueba evalúa tres tipos de discriminación (posición, persona y tiempo). La discriminación de posición consta de 19 preguntas, las cuales, refieren a discriminaciones físicas como encima – debajo, dentro – fuera y cerca – lejos. La discriminación de persona está constituida por 52 preguntas, que se desarrollan a través de ítems de posesión de objetos, nombres, partes del cuerpo y percepción, en la que el participante debe responder a preguntas y seguir

instrucciones como: ¿De quién es esta cabeza (niño)?, ¿Cómo se llama ella?, levanta el brazo de Ana, ¿Yo veo lo que pasa en el patio?

Finalmente, la discriminación de tiempo comprende 22 preguntas, que evalúan dos ítems (eventos y percepciones). El participante deberá responder a secuencias de tiempo como: antes –ahora y ahora – después (Anexo III).

## **Procedimiento**

Teniendo en cuenta que Asopormen es una de las entidades en Bucaramanga con mayor experiencia en servicios de educación y salud especializada de personas en situación de discapacidad cognitiva, se realizó el empalme con dicha institución para llevar a cabo la investigación.

1. Se contactó con cada uno de los padres o responsables legales de los niños participantes, se socializó con ellos el objetivo de la investigación y su pertinencia. Se solicitó autorización para la participación de las personas escogidas por medio de un consentimiento informado (Anexo I) que firmaron quienes se encontraron de acuerdo con la investigación. Después de firmados los consentimientos informados se presentaron en la institución, con el propósito de solicitar las citas para el proceso de evaluación.

Todos los procesos de evaluación fueron realizados por dos investigadores que llevaron los registros y participaron en algunos procesos de evaluación como tercera persona. Además se realizó registro del trabajo con los participantes por cada prueba aplicada con sus respectivas observaciones del proceso evaluativo.

2. Antes de iniciar el proceso de evaluación se compartió tiempo con todos los niños en su sitio habitual y patio de descanso, realizando las actividades cotidianas y jugando con ellos para que se habituaran a la presencia de los investigadores. Luego, se les mostró de forma individual el salón donde se desarrolló la evaluación, permitiéndoles que lo recorrieran y observaran los

distintos objetos que allí se encontraban, entre los que estaban diversos juguetes con los que se realizaron los procedimientos de la evaluación. Se invita a cada niño a jugar en este salón hasta que se muestre tranquilo. El número de días de adaptación dedicado a cada niño fue variable, dependiendo de su respuesta, así como también el número de visitas al salón de trabajo antes de comenzar la evaluación.

Posteriormente, se evaluaron los criterios de inclusión y se seleccionaron los 15 niños que participaron en la investigación. Los criterios de inclusión se evaluaron a través de pequeñas entrevistas con los niños en donde se realizaron preguntas sencillas como ¿cuál es tu nombre?, ¿cuántos años tienes?, ¿cómo se llama tu mamá?, ¿cómo se llama tu papá?, ¿tienes hermanos? A través del juego, se compartió con los niños y se le realizaron diversas preguntas, luego se le dieron instrucciones simples y compuestas (registro de respuestas). Los participantes que contestaron más del 90% de las preguntas realizadas y siguieron instrucciones en más de un 90% cumplieron los prerequisites para ser evaluado a través de la prueba de discriminaciones y teoría de la mente. Si respondieron algunas preguntas pero no alcanzaron el 90% solo fueron evaluados a través de la prueba de teoría de la mente. Los niños que no respondieron a ninguna pregunta no fueron tenidos en cuenta en la investigación.

3. Después de haber seleccionado a los 15 niños que constituyó la muestra para la investigación. Se inició el proceso de socialización con cada niño con el propósito de generar empatía entre los evaluadores y el participante durante tres semanas.

La investigación se desarrolló en un aula especial, donde se encontraron el niño y los experimentadores con todos los elementos de la evaluación y los formatos de registro. Posteriormente se utilizó la prueba estándar de falsa creencia Ana y Sally (Núñez & Riviera, 2001). En esta se representan gráficamente a dos muñecas, una se llama Ana y la otra María (dado que es un nombre más común para los niños de esta región), sobre estas tarjetas se representará la acción y se le hacen las preguntas a los niños.

Se utilizan 4 tarjetas (Anexo II). En cada una de ellas el protocolo a utilizar fue:



Tarjeta 1. Estas son María y Ana. María tiene una caja y Ana un bolso. María tiene una pelota en su caja y Ana no tiene nada.

Preguntas: ¿Quién es Ana?, ¿Quién es María?, ¿Quién tiene una pelota?

Tarjeta 2. María sale de la habitación.

Preguntas: ¿Quién se queda en la habitación?

Tarjeta 3. Mientras María está afuera, Ana pone la pelota en su bolso.

Preguntas: ¿Dónde está la pelota?

Tarjeta 4. María vuelve a la habitación

Preguntas: ¿Dónde irá a buscar su pelota? ¿Por qué? ¿Dónde está la pelota?

Si cometió algún error en las preguntas que se realizaron en las tres primeras tarjetas se le repitió la información y se volvió a preguntar hasta que contestó correctamente. En la cuarta tarjeta no se repitieron las preguntas, se registraron las respuestas independientemente de la respuesta dada.

La evaluación se realizó en sesiones individuales en un tiempo aproximado de tres horas. Durante el proceso de evaluación se ejecutaron algunas actividades didácticas para evitar la distracción de los participantes.

4. Posteriormente, se evaluó a los mismos 15 niños con diagnóstico autista en discriminaciones de posición, persona y tiempo. Para cada tarea de discriminación se utilizaron diferentes objetos, entre los que se encuentran una mesa, una caja, diversos juguetes. Una descripción detallada puede observarse a continuación.

Discriminaciones evaluadas con los materiales utilizados y ejemplos de preguntas e instrucciones utilizadas.

Discriminaciones

Materiales

Ejemplos de Preguntas o Instrucciones

### **Posición**

Mesas, cajas y cajones como referentes. Diversos juguetes dentro, fuera, encima, debajo, cerca y lejos de los referentes.

¿Qué hay dentro de la caja?

¿Qué hay fuera de la caja?

Pon esto dentro de la caja

Pon esto fuera de la caja

¿Dónde está X juguete?

Físicas

Encima – Debajo

Dentro – Fuera

Aquí – Allí

### **Gráficas**

Diversas ilustraciones con: una caja con juguetes dentro y fuera, una mesa con juguetes encima y debajo, y una mesa con juguetes cerca y lejos. Además calcomanías de colores y tamaños variados.

¿Qué hay encima de la mesa?

¿Qué hay debajo de la mesa?

Pega una calcomanía grande cerca de la mesa

Pega una calcomanía pequeña lejos de la mesa

Encima – Debajo

Dentro – Fuera

Cerca – Lejos

### **Persona**

Diversos juguetes según los intereses del niño, una pelota, una muñeca, un carro. Una caja que se cambia de posición para que los diferentes participantes puedan o no ver su contenido.

¿Cómo te llamas tú?

¿Cómo me llamo yo?

¿Cómo se llama él?

¿Quién tiene la pelota?

¿Ves lo que hay dentro de la caja?

¿Ve él lo que hay dentro de la caja?

Nombre

Posesión de objetos

Partes del cuerpo

Percepción

### **Tiempo**

Varios juguetes entre los cuales se le pide elija con cuales prefiere jugar y cuál es el orden en que lo va a hacer.

¿Con qué estás jugando ahora?

¿Con qué vas a jugar después?

¿Con qué jugaste antes?

Antes –ahora

Ahora - después

Esta evaluación se realizó de forma completa en una semana por sesiones individuales. Se trabajó en dos sesiones con una duración no mayor a tres horas, con un período de descanso en el que el niño retornó a sus actividades habituales.

5. Finalmente, se realizó el análisis de los resultados del desempeño en las discriminaciones de posición, persona y tiempo con el desempeño en la prueba de teoría de la mente, con el fin de identificar discriminaciones necesarias para resolver las tareas utilizadas en la prueba de Teoría de la Mente de Ana y Sally.

## Resultados

A continuación se muestran los resultados obtenidos en la prueba de discriminaciones (posición, persona y tiempo) y prueba estándar de falsa creencia Ana y Sally:

Tabla 2

*Resultados Prueba de Discriminaciones de Posición, Persona, Tiempo y Prueba estándar de falsas creencias de Ana y Sally (ToM).*

Participante	Discriminación de Persona					Discriminación de Posición	Discriminación de Tiempo		ToM
	Persona	Partes del propio cuerpo	Partes del cuerpo del otro	Acciones no verbales	Percepciones		Evento	Percepciones	
1	100%*	83%	0%	67%	15%	94,74%	0,0%	0,0%	
2	100%	83%	75%	17%	8%	100,00%	0,0%	0,0%	
3	40%	50%	0%	67%	0%	94,74%	0,0%	0,0%	
4	100%	83%	67%	17%	8%	94,74%	0,0%	0,0%	
5	100%	83%	67%	0%	0%	94,74%	0,0%	0,0%	
6	40%	83%	0%	67%	8%	100,00%	0,0%	0,0%	
7	100%	83%	67%	67%	0%	100,00%	0,0%	0,0%	
8	100%	83%	75%	67%	8%	94,74%	0,0%	0,0%	
9	100%	100%	0%	17%	8%	94,74%	0,0%	0,0%	
10	100%	83%	67%	67%	8%	100,00%	0,0%	0,0%	
11	47%	83%	67%	67%	8%	94,74%	0,0%	0,0%	
12	100%	100%	42%	0%	8%	89,47%	0,0%	0,0%	
13	100%	83%	42%	67%	0%	100,00%	0,0%	0,0%	
14	100%	100%	75%	100%	92%	100,00%	0,0%	0,0%	100%
15	100%	100%	75%	100%	92%	94,74%	0,0%	0,0%	100%

\*Porcentaje de respuestas correctas en la prueba de discriminaciones y prueba estándar de falsa creencia de teoría de la mente.

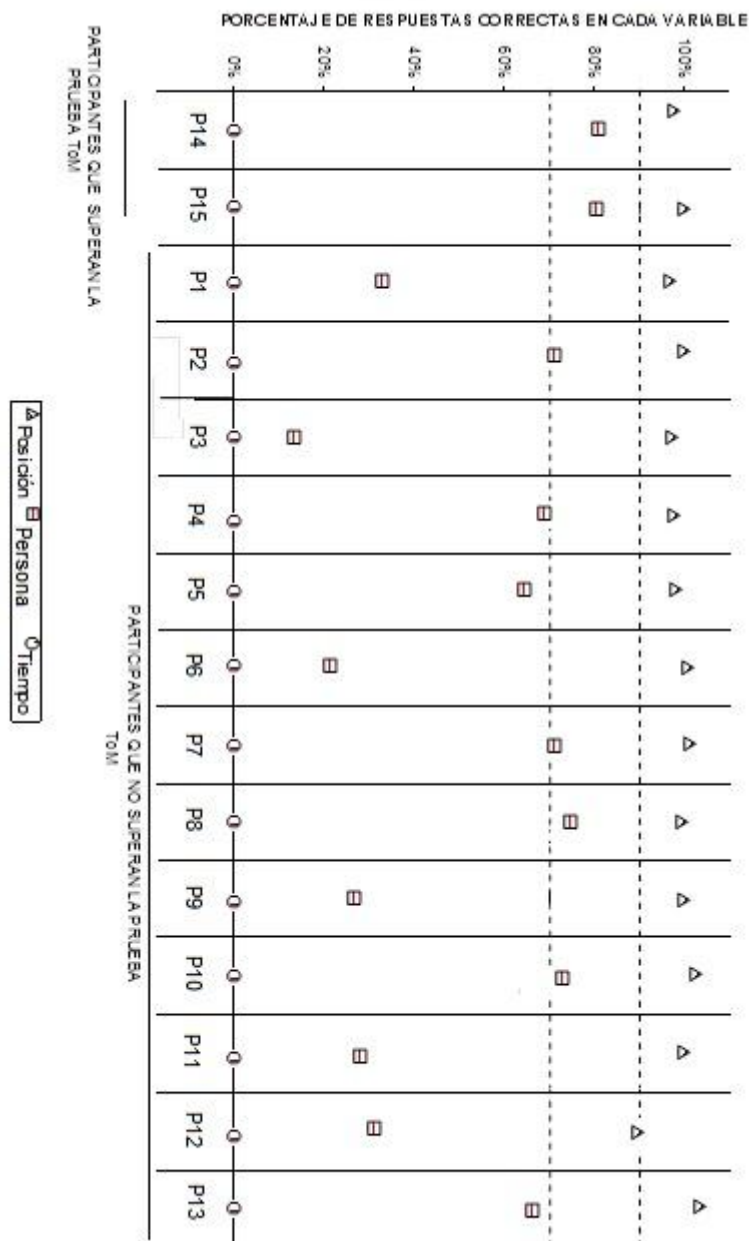


Figura 1. Relación entre los resultados de la prueba de discriminación de posición, persona y tiempo y prueba estándar de teoría de la mente.

Quince participantes de la población evaluada aprobaron la discriminación de posición con más del 89% de respuestas correctas, mientras que la discriminación de persona fue superada por 9 participantes de 15 personas de la muestra total. Sin embargo la totalidad de la muestra reprobó los ítems de discriminación de tiempo con un 0% de respuestas correctas.

En la prueba de teoría de la mente se encontró que 2 participantes de la muestra total (15 participantes) superaron la prueba de falsa creencia de Ana y Sally con el 100% de respuestas correctas, mientras que 13 participantes obtuvieron 0% de respuestas correctas.

Se encontró una relación entre las discriminaciones de persona (ítem percepción) con la solución de una tarea de teoría de la mente, ya que, las dos personas que aprobaron la prueba de falsa creencia de Ana y Sally fueron los únicos participantes que pasaron en la prueba de discriminaciones de persona, el ítem de percepciones (Ver figura 1).

Se evidenció que 12 participantes de la población evaluada aprobaron el 100% de preguntas correspondientes al ítem persona (discriminaciones de persona) mientras 3 participantes, solo contestaron correctamente el 50% de las preguntas.

Cuatro participantes de la muestra total superaron el ítem partes del propio cuerpo (discriminaciones de persona), respondiendo de forma asertiva el 100% de las preguntas, 10 participantes aprobaron en un 83% las preguntas y solo un participante no superó dicho ítem.

Por otro lado, cuatro participantes aprobaron el ítem partes del cuerpo del otro (discriminaciones de persona) en un 75%, 5 participantes superaron el ítem en un 67%, mientras 6 participantes no aprobaron el ítem.

Dos participantes superaron el ítem acciones no verbales (discriminaciones de persona) en un 100%, 8 participantes aprobaron este ítem en un 67%, contestando 4 preguntas correctamente y 5 participantes contestaron menos de 4 preguntas, es decir, no aprobaron el ítem.

Finalmente, dos participantes aprobaron el ítem percepciones (discriminaciones de persona) en un 92% y 13 participantes no aprobaron el ítem, respondiendo menos de 3 preguntas correctamente.

## Discusión

Diversos estudios relacionados con pruebas que evalúan teoría de la mente en niños con diagnóstico de autismo de alto funcionamiento, han encontrado que este tipo de población fracasa en la resolución de pruebas de falsas creencias o bien las resuelven pero se refleja una falta de generalización a otras situaciones (Martín, Gómez & Garro, 2012).

Lo anterior concuerda con resultados obtenidos en la presente investigación, ya que, en la prueba de teoría de la mente estándar de falsa creencia Ana y Sally, se encontró que solo 2 niños de la muestra total pasaron la prueba, lo cual indicaría que este tipo de población carece de “capacidad para entender los estados mentales del otro y usar los estados mentales para predecir la conducta” (Rutherford, 2004, p.91).

Se encontró que los repertorios de comportamiento básicos para superar la prueba estándar de falsa creencia de Ana y Sally son aquellos que se relacionan directamente con las percepciones (dos participantes superaron el ítem con un 92% de respuestas correctas), a través de preguntas e instrucciones como: ¿J ve lo que pasa en el patio?, ¿Yo veo lo que pasa en el patio?, ¿J ve lo que hay en la mesa?, trae a J donde pueda ver que hay debajo de la mesa, llévame a mi donde pueda ver el patio, hagámonos donde no veamos el patio (Ver anexo III). Dando respuesta a uno de los objetivos de la investigación

Otra de las conductas identificadas en el proceso de evaluación de teoría de la mente está relacionada con las discriminaciones de persona, específicamente con el reconocimiento del otro y la diferenciación del sí mismo, lo cual, se evidenció en los ítems partes del cuerpo sobre personas y muñecos: ¿De quién es este brazo? (de D), ¿De quién es este brazo? (de María), ¿De quién es esta cabeza? (de J), ¿De quién es esta cabeza? (de María), ¿Dónde está la pierna de Ana? (Ver anexo III).

En este sentido, algunos autores desde la Teoría de la Mente mencionan que existen una serie de pre-requisitos necesarios para resolver estas pruebas relacionados con capacidad del niño para recordar y recuperar de una forma adecuada sus deseos, pensamientos y acciones pasadas, la función ejecutiva y simbólica; la capacidad de juego simbólico, el papel de la edad y de las habilidades verbales (Tan & Harris, 1991; Gordon & Olson, 1998; Paz & Sineiro, 2006; Happé, 1995; Sáiz, Carbonero & Flores, 2010).

Sin embargo, se encontró que en las pruebas de discriminación los 15 participantes evaluados realizaron las discriminaciones referentes a posición, lo que corrobora lo mencionado por Méndez (2011) donde se encontró que las personas evaluadas con diagnóstico de autismo de alto funcionamiento en pruebas de discriminación aprobaron en su totalidad los ítems referentes a posición (Cerca – lejos, dentro – fuera y aquí – allá)

En relación a las discriminaciones de persona, se encontró que la población evaluada no aprobó los ítems relacionados con el reconocimiento del cuerpo del otro y percepción (toma de perspectiva), mientras que los ítems referentes a partes del cuerpo propio fueron resueltos con facilidad (14 participantes aprobaron) y reconocimiento de nombres (12 participantes aprobaron), lo cual, puede estar asociado a su capacidad memorística, según Rodríguez de Guzmán, García, Gorrioz y Regal (2011), en la que el funcionamiento de la memoria semántica en niños con diagnóstico de autismo de alto funcionamiento no presenta alteraciones, encontrándose que en pruebas que analizan los conocimientos de categorías semánticas como lo son tareas de asociar dibujo-nombre o persona-nombre, elegir cuales elementos se relacionan entre sí por pertenecer a una misma categoría, sugieren un adecuado procesamiento semántico.

Sin embargo, “existe una relación anómala entre la memoria episódica y la semántica, que produce ausencia del efecto de niveles de procesamiento en sujetos autistas” (Margulis, 2009, p.33). Esta característica no permite a niños con diagnóstico de autismo un adecuado funcionamiento de la memoria semántica que mejore el desempeño en tareas de memoria episódica.



Por otra parte, Grande-García (2009) mencionan que el término autoconciencia refiere cómo nos reconocemos y entendemos a nosotros mismos, permitiendo el desarrollo del yo o sí mismo (self). Autores como Laureys y Tononi (2009) encontraron en investigaciones que la autoconciencia no puede explorarse sin atender a la conciencia que se tiene de los demás, considerándose una de las conductas que carecen los niños con diagnóstico de autismo. Por lo que “se tiene conciencia de sí mismo porque se tiene conciencia de los demás” (Grande-García, 2009, p.10) debido a que las personas se encuentran en interacción con el ambiente. Lo mencionado, ratifica la dificultad de los niños con diagnóstico de autismo en la prueba de discriminación de persona (percepción) y toma de perspectiva, como lo indican los resultados obtenidos en la investigación

Respecto a las discriminaciones de tiempo, no se encontraron investigaciones en la literatura que aborden el tema a profundidad. Sin embargo, en la investigación se evidenció como un factor no relevante para superar las pruebas de falsas creencias, ya que, ninguna de las personas evaluadas aprobó los ítems temporales.

Según Martín, Gómez, Chávez y Greer (2006) los niños con diagnóstico de autismo solo logran representaciones primarias del mundo real. Sin embargo, se encontró que los niños con diagnóstico de autismo de alto funcionamiento pueden llegar a participar en un juego de ficción o simbólico, como el de Ana y Sally, a pesar de que esto implique ponerse en el lugar de los personajes.

## Conclusiones

Se evidenció que existe una relación entre la prueba de discriminaciones de posición y persona y la prueba que evalúa teoría de la mente de Ana y Sally debido a que las dos personas que superaron la prueba de teoría de la mente, aprobaron las pruebas de discriminaciones de posición y persona. Sin embargo no se encontró relación entre las discriminaciones de tiempo y teoría de la mente, ya que no fue necesario tener repertorio en discriminaciones temporales para aprobar las pruebas de falsas creencias.

La prueba de discriminaciones de persona, específicamente el ítem percepción, se relaciona con la realización de una tarea de teoría de la mente en niños con diagnóstico de autismo de alto funcionamiento, ya que, los dos únicos participantes que superaron la prueba que evalúa teoría de la mente, superaron el ítem percepción a diferencia de los demás participantes, evidenciándose las discriminaciones de percepción un requisito para la realización de una tarea de teoría de la mente.

Se encontró que las discriminaciones de posición y persona (excepto ítem percepción) no son suficientes para solucionar una tarea de teoría de la mente pero la investigación realizada no permitió ratificar si son necesarias para superar la prueba estándar de falsa creencia de Ana y Sally.

La investigación evidenció que las discriminaciones de tiempo en los participantes no se relacionan con la realización de una tarea de teoría de la mente, lo cual, permite identificarla como una discriminación que no es necesaria entrenar para superar la prueba de falsa creencia de Ana y Sally.

Se considera que la prueba estándar de teoría de la mente requiere un nivel de discriminaciones simples y complejas relacionadas con la contextualización del lenguaje (marcos relacionales) en la interacción con el ambiente.

## Recomendaciones

Se recomienda en futuras investigaciones la creación de un programa de entrenamiento, que propicie el desarrollo de discriminaciones de percepción, bajo el aprendizaje de marcos relacionales. Teniendo en cuenta que es necesario que se eduquen los marcos relaciones dentro de la interacción de los niños con sus pares ya que esto facilita para el posterior desarrollo de habilidades sociales y toma de perspectiva, aspectos que según la teoría realizada claramente carece la población con trastornos autistas.

Se sugiere estudiar a profundidad las discriminaciones de posición y persona para identificar cuáles repertorios son indispensables en la superación de la prueba estándar de falsas creencias, ya que identificar estos pre-requisitos permite crear protocolos para el aprendizaje de conductas que contribuyen al proceso de socialización y aprendizaje más efectivo especialmente en población con trastorno autista.

Sería interesante hacer un entrenamiento en discriminaciones de persona en niños que no superan esta tarea y evaluar el impacto que tiene en su desempeño en pruebas de Teoría de la Mente

Se recomienda comparar los resultados obtenidos en la presente investigación en población con diagnóstico autista de otra institución, en la cual, no exista entrenamiento bajo la técnica ABA, ya que este método especializado aplica los principios del aprendizaje al desarrollo de conductas específicas (Valencia & García, 2008) las cuales pudieron influir en los resultados obtenidos a partir de las evaluaciones realizadas.

Se sugiere evaluar teoría de la mente a través de pruebas, paralelas equivalentes, a la utilizada en la investigación (prueba estándar de falsa creencia Anna y Sally) como en la investigación realizada por Ochoa y Molina-Cobos (2005), esto con el fin de identificar variables que influyen en la comprensión y resultados a partir de la evaluación con el instrumento en niños con desarrollo normativo y algún tipo de trastorno.

## Referencias

- Agost, M.C., & Valdez, D. (2008). *Evaluación del impacto de un programa educativo terapéutico en el desarrollo cognitivo de un grupo de niños con autismo*. Tesis de grado no publicada, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España.
- Alós, F., Guerrero, M., Falla, D., & Amo, A. (2013). Estímulos compuestos, discriminaciones simples y transferencia del aprendizaje en nuevas discriminaciones simples y condicionales. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 13, 97 – 112.
- Artiga, J. (1999) El lenguaje de los trastornos autistas. *Revista de Neurología*, 28, 118-123.
- Ayuda, R., & Martos, J. (2007) Influencia de la percepción social de las emociones en el lenguaje formal en niños con síndrome de asperger o autismo de alto funcionamiento. *Revista de Neurología*, 44, 57-59.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a “theory of mind”? *Cognition*, 21, 37-46.
- Corcoran, R., & Frith C. (1996). Conversational conduct and the symptoms of schizophrenia. *Cogn Neuropsychiatry*, 1, 305-318.
- Coto, M. (2007). Autismo infantil: El estado de la cuestión. *Revista Ciencia Sociales*, 116, 169-180.

- Flavell, J.H. (2004). Theory of Mind Development: Retrospect and Prospect. *Merrill – Palmer Quarterly*, 50, 274-290.
- García, M.J., Gómez, I., & Garro, M. J. (2012). Teoría de la Mente en un caso de autismo: ¿Cómo entrenarla? *Psicothema*, 24(4), 542-547.
- Gómez, J.C., López, B., & López, E. (2002). *Implicaciones del enfoque de la teoría de la mente para la evaluación e intervención en niños con autismo*. Recuperado de [http://www.autisme.com/autisme/documentacio/documents\\_tecnics/teoria\\_de\\_la\\_mente/documents/Implicaciones%20del%20enfoco%20de%20la%20teoria%20de%20la%20mente.pdf](http://www.autisme.com/autisme/documentacio/documents_tecnics/teoria_de_la_mente/documents/Implicaciones%20del%20enfoco%20de%20la%20teoria%20de%20la%20mente.pdf).
- Gopnik, A., & Astington, J.W. (1988) Children's understanding of representational change and its relation to the understanding of false belief and the appearance-reality distinction. *Child Development*, 59, 26-37
- Grande- García, I. (2009). Neurociencia social: El maridaje entre la psicología social y las neurociencias cognitivas. Revisión e introducción a una nueva disciplina. *Anales de Psicología*, 25, 1- 20.
- Harris, P. (1991). *La mirada mental*. Buenos Aires: Aique.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Leblanc, L., Coates, A., Daneshvar, S., Carlop-Chirsty, M., Morris, C., & Lancaster, B.

(2003). Using video Modelling and Reinforcement to teach perspective-taking skill to children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36, 253-257.

Lecannelier, F. (2004). Los aportes de la teoría de la mente a la psicopatología del desarrollo. *Terapia Psicológica*, 22, 61-67.

Lillard, A. (1998). Theories behind theories of mind. *Human Development*, 41, 1, 40-46.

Liga colombiana de autismo. (2003) *Caminado juntos en el conocimiento del trastorno del espectro autista*. Recuperado de <http://jornadas.ligautismo.org/>

López, J. M., & Rejón, C. (2005). Origen y destino de la teoría de la mente: Su afectación en trastornos distintos del espectro autista. *Psiquiatría Biológica*, 12(5), 42-53.

López, S., García, C., & Ordóñez, S. (2008). La intervención escolar en los trastornos del espectro autista. *Revista Gallego – Portuguesa de Psicología e Educación*, 16, 121-131.

Margulis, L. (2009). Funcionamiento de los sistemas de memoria en niños con trastorno autista y trastorno de asperger. *Revista Argentina de Neuropsicología*, 13, 29-48.

Martín, M.J., Gómez, I., Chávez, M., & Greer, D. (2006). Toma de perspectiva y teoría de la mente: aspectos conceptuales y empíricos. Una propuesta complementaria y pragmática. *Salud Mental*, 29 (6), 5-14.

- Méndez, I.M. (2011). *La Evaluación de las Habilidades Básicas del Aprendizaje (ABLA) y la "Tarea de Anne y Sally" en la Teoría de la Mente*. Tesis de grado publicada, Universidad de Almería, Almería, España.
- Núñez, M., & Riviere, A. (2001). Una ventana abierta hacia el autismo. *Siglo Cero*, 32(1), 25-39.
- Ochoa, P.P. & Molina-Cobos, F. (2005). *Discriminaciones de la posición, la persona y el tiempo y su relación con la ejecución en una prueba de teoría de la mente*. Trabajo de Investigación para el Diploma de Estudios Avanzados en Psicología Clínica y de la Salud, Universidad de Almería. Documento no publicado.
- Pérez, L. (2001). Procesos de aprendizaje de discriminaciones condicionales. *Psicothema*, 13, 650-658.
- Pérez, L., & Williams, G. (2005). Programa integral para la enseñanza de habilidades a niños con autismo. *Psicothema*, 17, 233 – 244.
- Pérez, I., & Pérez, J. (2009). Síndrome de asperger y autismo de alto funcionamiento: Comorbilidad con trastornos de ansiedad y del estado de ánimo. *Revista de Neurología*, 48, 31-34.
- Rodríguez De Guzmán, N., García, E.M., Gorriz, A.B., & Regal, R. (2011). *¿Cómo se estudia el desarrollo de la mente?*. Recuperado de <https://www.uji.es/www/esp/queesuji.html>
- Rutherford, M. (2004). The effect of social role on theory of mind reasoning. *British Journal of Psychology*, 95, 91-103.
- Scholl, B., & Leslie, A.M. (2001). Minds, Modules, and Meta-Analysis. *Child Development*, 72, 696-701.

- Sodian, B. (1991). The development of deception in young children. *British Journal of Developmental Psychology*, 9, 173-188.
- Téllez, J. (2006). Teoría de la mente evolución, ontogenia, neurobiología psicopatología. *Avances en psiquiatría biológica*, 7, 6-27.
- Valencia, C., & García, H. (2008). El autismo: una revisión desde el análisis aplicado de la conducta. *Asociación Colombiana para el Avance de las Ciencias del Comportamiento*. Recuperado de <http://www.abacolombia.org.co/postnuke/>
- Varela, D.M., Ruiz, M., Vela, A., Munive, L., & Hernández, B. (2011). Conceptos actuales sobre la etiología del autismo. *Acta Pediátrica de México*, 32, 213-222.
- Whiten, A. (1994) Grades of Mindreading. In C. Lewis y P. Mitchell (Eds.), *Children's Early Understanding of Mind: Origins and Development* (pp.23-39). Hove: Lawrence Erlbaum Associates.
- Wing, L. (1998). *El autismo en niños y adultos. Una guía para la familia*. Barcelona: Paidós.



## Anexos

### Anexo I: Consentimiento informado

#### Consentimiento informado

Yo, \_\_\_\_\_, con C.C. \_\_\_\_\_  
acudiente de \_\_\_\_\_ voluntariamente acepto que  
mi hijo(a) actúe como participante de un proyecto de investigación  
titulado “El efecto de las discriminaciones de posición, persona y tiempo  
sobre el desempeño en una tarea de teoría de la mente en niños con  
autismo altamente funcional”, conducido por Jennifer Vera Sandoval  
con C.C 1098705593 y Daniela Gómez Díaz con C.C 1100961043. He  
recibido una explicación clara sobre el carácter general y los propósitos  
del proyecto y de las razones específicas por las que se realiza.  
También he sido informado del tipo de pruebas que se aplicarán, así  
como de la manera en que utilizarán los resultados.

Me doy cuenta de que quizá no sea posible a los examinadores  
aclararme todos los resultados del proyecto de investigación mientras  
este no haya terminado. También entiendo que puedo poner fin a la  
participación de mi hijo(a) en cualquier momento sin represalias.

\_\_\_\_\_  
Firma del Representante Legal

\_\_\_\_\_  
Nombre del examinado en letra  
legible

\_\_\_\_\_  
Fecha

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Firma de los examinadores

**Anexo II: Prueba estándar de falsa creencia Ana y Sally**





**Anexo III: Prueba de discriminaciones de posición, persona y tiempo**

<b>Nombre del niño</b>	<b>Fecha de la evaluación</b>	<b>Edad</b>	<b>Pasó ToM</b>





























**Anexo IV:** Tabla de resultados de las pruebas Ana y Sally con la prueba de discriminaciones de posición, persona y tiempo

Participante	Persona	Discriminación de persona				Discriminación de Posición	Discriminaciones por Tiempo		ToM
		Partes del propio cuerpo	Partes del otro cuerpo	Acciones no verbales	Percepciones		Evento	Percepciones	
1	100%	83%	0%	67%	15%	94,74%	0,0%	0,0%	
2	100%	83%	75%	17%	8%	100,00%	0,0%	0,0%	
3	40%	50%	0%	67%	0%	94,74%	0,0%	0,0%	
4	100%	83%	67%	17%	8%	94,74%	0,0%	0,0%	
5	100%	83%	67%	0%	0%	94,74%	0,0%	0,0%	
6	40%	83%	0%	67%	8%	100,00%	0,0%	0,0%	
7	100%	83%	67%	67%	0%	100,00%	0,0%	0,0%	
8	100%	83%	75%	67%	8%	94,74%	0,0%	0,0%	
9	100%	100%	0%	17%	8%	94,74%	0,0%	0,0%	
10	100%	83%	67%	67%	8%	100,00%	0,0%	0,0%	
11	47%	83%	67%	67%	8%	94,74%	0,0%	0,0%	
12	100%	100%	42%	0%	8%	89,47%	0,0%	0,0%	
13	100%	83%	42%	67%	0%	100,00%	0,0%	0,0%	
14	100%	100%	75%	100%	92%	100,00%	0,0%	0,0%	100%
15	100%	100%	75%	100%	92%	94,74%	0,0%	0,0%	100%

**Anexo V:** Registros de la evaluación de la prueba ToM y prueba de discriminaciones de posición, persona y tiempo.

Participante	ToM	Discriminación de Posición	Discriminación de Persona						Discriminaciones de Tiempo	
			Ítem Persona	Ítem partes del cuerpo propio	Ítem del cuerpo del otro	Ítem acciones no verbales	Ítem de percepción	Ítem Eventos	Ítem de percepción	
1		X	x	x			x			
2		X	x	x	x					
3		X					x			
4		X	x	x	x					
5		X	x	x	x					
6		X		x			x			
7		X	x	x	x		x			
8		X	x	x	x		x			
9		X	x	x						
10		X	x	x	x		x			
11		X		x	x		x			
12		X	x	x						
13		X	x	x			x			
14	x	X	x	x	x		x	x		
15	x	X	x	x	x		x	x		