

**Relaciones entre falsa creencia y temperamento en niños de 18 meses  
pertenecientes a un programa de educación inicial de la ciudad de Medellín**

**Jose Luis Olarte Rodríguez**

**Mg. Johny Villada Zapata**

**Asesor**

**Mg. Liliana Chaves Castaño**

**Co-asesora**

**PREGRADO EN PSICOLOGÍA  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS  
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

**2017**

## **Resumen**

Este estudio evaluó el desempeño en la tarea de la falsa creencia y dos dimensiones temperamentales (búsqueda de novedad y evitación del daño), en niños pertenecientes a un programa de educación inicial de la ciudad de Medellín. La muestra estuvo conformada por once niños de 18 meses de edad de ambos sexos, pertenecientes a un estrato socioeconómico bajo. Las dimensiones temperamentales se evaluaron por medio del reporte de las cuidadoras al Inventario de Temperamento y Carácter para Preescolares (Preschool - TCI), adaptado por Constantino, Cloninger, Clarke, Hashemi y Przybeck (2002). La tarea de la falsa creencia utilizada en esta investigación es una adaptación de Buttellmann, Carpenter y Tomasello (2009). Los resultados mostraron que los niños que presentaron puntajes más elevados en la dimensión temperamental de evitación del daño obtuvieron un pobre desempeño en la tarea de falsa creencia; resultados opuestos a los que presentan autores como Buttellmann, Carpenter y Tomasello (2009); Wellman, et al. (2013) y, recientemente, Mink (2013).

Palabras clave: temperamento, falsa creencia y teoría de la mente.

## *Abstract*

*This study evaluated the performance in the task of false belief and two temperamental dimensions (Novelty seeking and Harm avoidance), in children belonging to an initial education program in the city of Medellin. The sample consisted of one time in children of 18 months of age in both sexes belonging to a low socioeconomic status. The temperamental dimensions were evaluated through the report of the caregivers of the Temperament and Character Inventory for Preschoolers (Preschool - TCI), adapted by Constantino, Cloninger, Clarke, Hashemi and Przybeck (2002). The task of false belief*

*Used in this research is an adaptation of Buttelmann, Carpenter and Tomasello (2009). The most important results in the task of false belief; results opposed to those that have been found authors like Buttelmann, Carpenter and Tomasello (2009); Wellman, et al. (2013) and, recently, Mink (2013).*

*Keywords: temperament, false belief and theory of mind.*

## **Introducción**

El concepto de teoría de la mente (ToM) se refiere a la capacidad para comprender, interpretar y predecir las creencias, emociones, deseos, intenciones, conocimientos, entre otros estados mentales de las personas. La ToM incluye la interpretación de emociones básicas, la capacidad de captar el discurso metafórico (mentiras e ironía), la posibilidad de interpretar emociones sociales complejas a través de la mirada y la empatía (Tirapu-Ustárroz, Pérez-Sayes, Erekatxo-Bilbao, Pelegrín-Valero, 2007).

Esta investigación en particular, se interesó por el tema de la falsa creencia en edades tempranas (18 meses de edad). La falsa creencia se entiende como la capacidad que poseen los individuos de reconocer que otros tienen una creencia que no corresponde con el estado actual de las cosas o situaciones.

El momento en que las personas logran dar cuenta de la falsa creencia es motivo de polémica en la investigación. Desde las teorías del desarrollo, se plantea que generalmente el momento crítico para dar cuenta de creencia falsa ocurre entre los cuatro años y medio y los cinco años, cuando los niños típicamente pueden resolver pruebas verbales como el cambio de ubicación en la conocida tarea de Sally-Anne (Wimmer y Perner, 1983) y el cambio de contenido (Wellman, Cross, y Watson, 2001). Sin embargo, varios estudios han afirmado que poco después del primer año de vida, los bebés comprenden situaciones de falsa creencia en los demás (Onishi y Baillargeon, 2005).

Michael Tomasello pertenece a la línea teórica que apoya el surgimiento temprano de la ToM y presenta una nueva metodología de investigación para la comprensión de la falsa creencia en bebés. La tarea está diseñada para que los niños pequeños puedan dar cuenta de la capacidad para detectar la falsa creencia acudiendo al señalamiento en lugar de una respuesta verbal explícita. Esta tarea también está ligada con uno de los aspectos relacionados con la cooperación: ayudar (Buttelmann, Carpenter y Tomasello, 2009). Otros estudios liderados por Tomasello muestran la capacidad temprana de los niños para atribuir estados mentales complejos a otras personas y, consecuentemente, lograr resultados positivos en la tarea de la falsa creencia (Carpenter, Call y Tomasello, 2002; Tomasello y Haberl, 2003).

La relevancia de las innovaciones metodológicas planteadas por Tomasello consisten en mostrar que la ToM se hace evidente en el desarrollo temprano. En este sentido, lo que se consideraba como capacidad propia del niño más avanzado en edad, se reformula al evidenciar la adquisición de aspectos relacionados con ToM en una edad temprana. Desde esta perspectiva, se plantea que los niños pueden entender las creencias falsas (Buttelmann, Carpenter y Tomasello, 2009). No se trata sólo de darse cuenta del cambio de lugar de un objeto, sino de atribuir estados mentales (creencia falsa) a las personas con las que interactúa. Pueden entender por qué la persona está haciendo lo que está haciendo en términos de sus creencias sobre el mundo – sobre determinada situación – con el fin de interpretar correctamente su objetivo y así proporcionar la ayuda adecuada. Utilizan su comprensión para responder apropiadamente a una interacción social real y absolutamente sofisticada para lo que hasta entonces proponía la literatura clásica (Wimmer y Perner, 1982; Quintanilla y Riviere, 1992; Riviere y Núñez, 1994).

La discusión sobre la edad en la que se hace evidente la capacidad de poseer una ToM no está finalizada. No obstante, hasta el momento la evidencia investigativa tiende

a apoyar los estudios que enfatizan en el desarrollo temprano, puesto que las innovaciones metodológicas han permitido que las capacidades de los niños pequeños sean evaluadas.

Otras líneas de investigación en la ToM se han interesado por los factores que influyen en el desarrollo de esta capacidad. Algunos niños muestran una mayor facilidad para atribuir estados mentales a los demás, mientras que otros tienen mayores dificultades para realizar la lectura de creencias, deseos, intenciones, conocimientos, entre otros. Puede decirse que varios factores influyen en el desarrollo de la ToM, tales como: el desarrollo del lenguaje (Milligan, Astington y Dack, 2007), el control ejecutivo (Perner y Lang, 1999), los antecedentes familiares (Cutting y Dunn, 1999), y, recientemente, el temperamento infantil (Wellman, Lane, LaBounty y Olson, 2011). Todas estas líneas de investigación representan un aporte relevante en la comprensión del desarrollo de la ToM, puesto que el cuerpo teórico se enriquece a medida que los estudios configuran un modelo más amplio para describir y explicar la capacidad de atribuir estados mentales. En este estudio se enfatiza en el rol que cumple el temperamento.

El temperamento se define comúnmente como aquellos rasgos de personalidad que emergen temprano en la ontogenia, muestran estabilidad durante toda la infancia hasta la edad adulta y tienen un componente genético sustancial (Buss y Plomin, 1984). En la actualidad existen dos grandes modelos teóricos en la conceptualización del temperamento: el modelo de rasgos (Buss y Plomin, 1984) y el modelo estructural (Zuckerman, 1991). En este artículo se enfatizará en el modelo de rasgos, el cual crea una taxonomía descriptiva de múltiples rasgos para realizar, posteriormente, un análisis estructural que permita explicar de manera dimensional las tendencias del comportamiento.

Cloninger (1994) desarrolla el modelo psicobiológico de la personalidad, en el que plantea siete dimensiones o rasgos que configuran comportamientos individuales. La

personalidad se estructura desde cuatro disposiciones emocionales (temperamento) y tres rasgos adaptativos (carácter). El temperamento y el carácter tienen una constante interacción bidireccional para maximizar la adaptación ante los cambios en el ambiente. El temperamento está compuesto por cuatro dimensiones denominadas: búsqueda de novedad, evitación del daño, dependencia de la recompensa y persistencia.

La búsqueda de novedad tiene rasgos comportamentales como el comportamiento excitable y exploratorio, la impulsividad, la tendencia al exceso y la irritabilidad. La evitación del daño se expresa a través de comportamientos como miedo e incertidumbre, timidez, fatigabilidad, pesimismo y preocupación. Por su parte, la dependencia de la recompensa se caracteriza por rasgos comportamentales como la dependencia, el apego, la apertura a la comunicación y el sentimentalismo. Finalmente, la persistencia posee rasgos centrales como la ambición, el perfeccionismo, la autoexigencia y el deseo de agradar (Dzamonja-Ignjatovic, Svrakic, Svrakic, Jovanovic y Cloninger, 2010). Para Cloninger (1993) el temperamento es el núcleo biológico de la personalidad, y aunque la tendencia de la expresión comportamental es la de mantenerse en el tiempo, los estímulos ambientales pueden encargarse de incrementar o atenuar su expresión a lo largo de la vida. Cada uno de estos rasgos se conceptualizan como estrategias adaptativas que tienen como propósito la supervivencia y la evitación del daño físico potencial. Es por este motivo que los rasgos que componen las dimensiones antes enunciadas tienen un predominio biológico, se hacen evidentes en edades tempranas y se mantienen estables a lo largo del tiempo.

Las características temperamentales del bebé, junto con la interacción a la cual se vea expuesto, pueden ser un “determinante” para su desempeño en una actividad que involucre en su finalidad el poder dar cuenta o no de creencias falsas. Es preciso puntualizar cómo los rasgos temperamentales de una persona se pueden ver influenciados

por las situaciones experienciales a las cuales se vea sometido. Antes de ello, es necesario indicar que las personas nacen con unos tipos de rasgos temperamentales que conforman un esquema coherente para el individuo. Dichos rasgos pueden ser entendidos, a modo de ejemplo, como los rasgos faciales que conforman las características del rostro de una persona. Se pueden describir los rasgos faciales de un modo grueso desde la nariz, la boca, la forma de la cara, el color del cabello y los ojos. No obstante, los rasgos temperamentales no se pueden entender en un sentido estricto como rasgos inmutables, como bien lo puede ser una huella dactilar. Si bien los rasgos temperamentales poseen un patrón estable en el tiempo, hay pequeñas características que pueden aumentar o disminuir según el tipo de experiencia o el entrenamiento en determinadas habilidades. Dichos rasgos propios de cada individuo sólo pueden generar una tendencia inicial en la persona a ser expresivo o silencioso, permanecer en estado de alerta o de tranquilidad, ser más irritable o más sonriente y ser enérgico o que predomine la inercia ante determinadas situaciones. Por tal razón, no son solamente los rasgos temperamentales los que direccionan la conducta del bebé, sino también factores experienciales que tienen su inicio en las primeras formas de interacción con los adultos (Kagan, 2011). Dichos factores pueden ser entendidos en un primer momento como las conductas y actitudes de los padres o cuidadores, que se combinan con diversos acontecimientos para mantener o alterar la potencia y la forma de las características producidas por esos primeros rasgos (Kagan, 2011).

Las actitudes de los cuidadores, sean padres o personas a cargo del bebé, pueden incentivar o inhibir determinadas conductas en los primeros meses de vida. Siendo la familia una de las principales fuentes de experiencia para el bebé, además de una compañía permanente. Según Kagan (2011), los padres o cuidadores pueden incidir en la conducta de los bebés de dos maneras. Primero, al elogiar y alentar, o restringir y limitar

determinadas conductas, reacciones e interacciones de modo directo. Y segundo, al influenciar mediante su propia personalidad, conductas e intereses a los niños, que imitan lo que observan. De esta forma, se puede establecer un primer momento en lo que anteriormente se denominó como interacción social.

En línea con la relevancia de la interacción y las primeras formas de la cognición social, el desarrollo de la ToM tiene como precursor significativo el desarrollo de los patrones de referencia social y la comprensión de las emociones. Los primeros momentos de comunicación tienen como punto de partida la referencia social. Hacia los cinco meses de edad, el niño distingue expresiones emocionales, y antes de los nueve meses manipula objetos e interactúa con los demás, sonriendo y balbuceando. Vinculado a estos avances en el desarrollo está la comunicación, siendo uno de los primeros momentos la comunicación intencional, la cual suele aparecer al final del primer año de vida (Astington, 1998; Astington y Baird, 2005).

La complejidad en las interacciones sociales exige del niño la apertura de una cantidad de competencias que le permitan, a través de sutiles procesos de adaptación, atribuir estados mentales a los otros (Antonietti, Liverta-Sempio y Marchetti, 2005; Riviere y Núñez, 1996; Wolfgang, Schumann-Hengsteler y Sodian, 2004). Muy temprano en la vida del bebé la señalización cumple, en primera instancia, una función imperativa: el infante señala al adulto algo con el deseo de pedirlo u obtenerlo, mientras simultáneamente manipula su conducta (Bermúdez-Jaimes y Sastre-Gómez, 2010). Ese acto inicial de señalar va transformándose paulatinamente en otra función, dado que el bebé ya no sólo señala el objeto con el propósito de obtenerlo, sino que señala un objeto con el propósito de obtener la atención del adulto. Estas distinciones tienen gran importancia dado que sugieren que el bebé sabe que la otra persona posee estados

mentales, que los diferencia de los suyos y que puede incidir en los estados mentales ajenos para modificarlos en su favor.

Desde las teorías del desarrollo es bien sabido que en los niños pequeños los procesos psicológicos se forman bajo la influencia de la interacción con los adultos (Vygotsky, 2008). El intercambio de comunicación que se da en los primeros momentos de la vida del bebé es altamente relevante para la conformación de diversas ideas sobre el mundo, siendo los adultos quienes facilitan este intercambio de comunicación con el bebé al estimularlo de forma constante. La estimulación le permite al niño ingresar paulatinamente al mundo mental de las otras personas y pasar de ser un individuo pasivo a uno activo en las relaciones sociales. Ahora, si bien el niño puede manipular la conducta de los adultos a través de sus pedidos, los adultos también tienen gran influencia en la conducta del bebé, debido a que son aquellas primeras interacciones las que moldean en cierta medida sus rasgos temperamentales. Una muestra de ello son los estudios que, en los últimos años, plantean correlaciones positivas entre tareas de falsa creencia y temperamento observante.

Las relaciones entre temperamento y ToM, evaluada a través de tareas de falsa creencia, han sido estudiadas por Wellman, Lane, LaBounty y Olson (2011). Una investigación longitudinal realizada con 204 niños en edad preescolar evaluó en dos momentos el temperamento y tareas de ToM. Los autores parten de la idea de que las relaciones entre estos dos factores son bidireccionales y complejas. No obstante, el estudio buscaba analizar si el temperamento predecía el desarrollo de la comprensión de los otros como agentes intencionales. La primera evaluación se realizó cuando los niños tenían 3.5 años y se repite a los 5.5 años. Los resultados mostraron que el temperamento tímido-retraído-observante influía en un mejor desempeño en tareas de falsa creencia. En contraste, el temperamento agresivo afectaba negativamente la capacidad de resolver

tareas de ToM. La explicación que los autores ofrecen plantea que los niños tímidos-retraídos-observantes se toman más tiempo para observar a los otros y esto les permite configurar un marco comprensivo del comportamiento de las demás personas, aspecto que facilita inferir las intenciones y creencias cuando están interactuando. Los niños agresivos, por el contrario, tienden a ser más impulsivos y a actuar de manera intrusiva sin tomarse el tiempo para configurar un marco comprensivo que les permita entender la mente de los otros.

En un estudio posterior, Wellman, et al. (2013) retoma la hipótesis de la reactividad emocional planteada por Hare (2007), la cual sostiene que, a lo largo de la filogenia, la selección de animales con temperamentos menos reactivos apoyó el desarrollo de sofisticadas habilidades socio-cognitivas en varias especies, incluyendo a los humanos (Hare, 2007). En el caso ontogenético humano, una hipótesis de reactividad emocional predice que los niños con temperamentos menos reactivos alcanzarán más rápidamente ciertos hitos en el desarrollo de la Teoría de la Mente. En el estudio, Wellman y sus colaboradores examinan la relación entre el temperamento y la comprensión de la falsa creencia en 102 niños en edad preescolar de China y los Estados Unidos. La medición se llevó a cabo a través de valoraciones parentales del comportamiento y con medidas fisiológicas de la reactividad de los niños (medida a través del cortisol salival). De acuerdo con la hipótesis de reactividad emocional, los niños con ciertos temperamentos reactivos, en especial aquellos que eran más agresivos y los que estaban socialmente retraídos, y fisiológicamente reactivos, evidencian una pobre cognición social.

El estudio de Mink, Hennig y Aschersleben (2013) planteó que los niños entre los tres y los cinco años desarrollan la comprensión explícita de las relaciones causales entre estados mentales y acciones. Para poder alcanzar este logro los niños previamente

desarrollan otras capacidades como compartir un objeto de interés con otras personas, y saber que sus deseos pueden ser diferentes. Estas últimas dos capacidades se hacen evidentes alrededor de los 18 meses y requieren de otros factores como la influencia social, la estimulación lingüística, el control ejecutivo y el contexto familiar. También estudiaron la influencia de las dimensiones temperamentales en el desarrollo de las capacidades asociadas a la ToM. El estudio de cohorte evaluó a 88 niños a los 18 meses de edad y, posteriormente, a los tres años. A los 18 meses los niños tímidos tuvieron un mejor desempeño en las tareas de ToM; mientras que los niños que tenían un alto nivel de actividad mostraron un pobre desempeño en las tareas de ToM. A los tres años el modelo de evaluación incluyó siete características temperamentales que no fueron significativas; sólo se mantuvo el modelo de timidez y atención focalizada, los cuales correlacionaron positivamente con la ToM. En este sentido, las autoras concluyen que el temperamento tímido predice un mejor razonamiento acerca de los estados mentales de los otros y señalan que sus resultados son consistentes con los hallazgos de Wellman, et al. (2011).

Es importante mencionar que el desarrollo es sensible a los entornos familiares y sociales, a la interacción, al cuidado y al afecto. Muchas condiciones que favorecen el desarrollo no dependen exclusivamente de las familias, por el contrario, dependen del Estado, de las políticas dirigidas a la infancia y de las instituciones en las que los niños pequeños pasan gran parte del día. Desde el año 1991 – 32 años después de la declaración de los derechos del niño en 1959 – Colombia introdujo una ley de protección de la primera infancia que sólo encuentra una vía de consolidación en el año 2011, a través de *la Estrategia de Cero a Siempre*.

La Unicef presenta un informe en el año 2014 titulado *El estado mundial de la infancia de 2014 en cifras: todos los niños y niñas cuentan*. Allí, se establecen los

indicadores a los que diferentes países del mundo, entre ellos Colombia, se compromete para promover planes gubernamentales que mejoren las condiciones de desarrollo infantil. La mayoría de los indicadores están orientados hacia la salud física y la nutrición y, el desarrollo, está medianamente enunciado. No obstante, Unicef enfatiza en las prioridades que deben establecer los países latinoamericanos con respecto al desarrollo de los niños y sus familias. Por este motivo, las políticas públicas tienen la responsabilidad de diseñar programas exitosos, sostenibles y con cobertura nacional para promover ambientes de interacción y cuidado que tengan un impacto positivo en el desarrollo de los niños que se encuentran en la primera infancia. Estos programas deben mostrar resultados positivos y relevantes en el desarrollo lingüístico, cognitivo y socio-emocional. Para ello, se establecen desde el Estado Colombiano el apoyo a la creación de entornos institucionales, sociales, comunitarios y familiares para apoyar el desarrollo de los niños más vulnerables de las diferentes regiones del país. Algunos de los ejes para promover el desarrollo se relacionan con tres líneas de acción, a saber: (1) atención médica y nutrición, (2) evaluación y estimulación del desarrollo y (3) cuidado infantil y educación inicial. Para especificar el interés que se tuvo en esta investigación, es necesario precisar que la tercera línea de acción relacionada con el cuidado infantil y la educación inicial implica la creación de centros de cuidado que atienden a los niños ante la ausencia parcial de la familia. Tal ausencia se debe a las dificultades generalmente económicas que experimentan los padres para acompañar el desarrollo infantil durante todo el día y, por este motivo, deben otorgar al centro de cuidado gran parte de la crianza de los niños.

En el caso del Municipio de Medellín, el Programa de la Alcaldía: *Buen Comienzo* tiene como propósito atender a niños durante sus primeros cinco años de vida. El programa plantea que su objetivo principal es mantener a la familia como primer agente

educador del niño. Prioriza familias en mayores condiciones de vulnerabilidad de la ciudad, al cubrir un rango que va desde la gestación hasta los cinco años de edad, cuando los niños ya pasan de su grado de Transición a la educación regular. Antes del paso a la educación regular, los niños son “promovidos” a partir de los dos años a guarderías donde permanecen alrededor de cinco u ocho horas al día, recibiendo el 75% de su requerimiento calórico diario.

No se han encontrado estudios que evalúen el impacto de la educación inicial en el desarrollo cognitivo, emocional y comportamental de los niños que hacen parte de los programas como *Estrategias de cero a siempre* en Colombia o de *Buen comienzo* en Medellín. Por tanto, no tenemos conocimiento sobre cómo se dan las relaciones entre ToM y temperamento en los niños que tienen este tipo de experiencia temprana.

Como se ha mencionado hasta aquí, hay diversos factores que facilitan o inhiben el desarrollo temprano de la ToM. Uno de ellos, se entiende como la interacción temprana que sostienen los bebés con los adultos de su entorno, la cual ha sido objeto de polémica en la investigación. El caso de los bebés que se encuentran institucionalizados desde edad temprana ha sido objeto de estudio por largo tiempo. Las investigaciones que se centran en las consecuencias que tiene la institucionalización para el desarrollo temprano de los niños (Dunn, 1979; Rutter, O'Connor y the ERA Study Team, 2004; Masten, 2007; Thelen y Smith, 2006; Saarni, Campos, Camras y Witherington, 2006) muestran que la privación de espacios estables, la poca interacción con adultos o pares de la misma edad y los escasos estímulos ambientales, como juguetes, pueden obstaculizar el desarrollo normal de los bebés. Desde estas investigaciones, el concepto de institucionalización se refiere a niños que han sido abandonados por sus padres y permanecen la mayor parte de su infancia en centros adoptivos. Sin embargo, nosotros nos centraremos en un nivel diferente de institucionalización que no corresponde con la permanencia en un orfanato.

Este nivel de institucionalización se comprende como guardería (*daycare*) en el cual los niños pasan alrededor de 8 horas diarias, cinco de los siete días de la semana.

El propósito de este estudio fue describir las relaciones del desempeño de la tarea de falsa creencia y las dimensiones temperamentales en niños de 18 meses de edad que pertenecen a un programa de educación inicial en la ciudad de Medellín.

## **Método**

### Participantes

Se realizó una investigación descriptiva, correlacional y comparativa de corte transversal con una muestra de once infantes de 18 meses de edad (7 niños y 4 niñas) residentes de la ciudad de Medellín de estrato socioeconómico bajo. Todos los niños hacen parte del programa *Buen Comienzo*, un programa público de la Alcaldía de Medellín que tiene como objetivo la atención integral de los niños y sus familias en los primeros seis años de vida. Los participantes fueron escogidos por su fecha de nacimiento entre ocho instituciones del programa. Tanto los cuidadores de las instituciones, como los padres de los niños, fueron familiarizados con los procedimientos y los objetivos de la investigación y aceptaron la participación de los menores firmando el consentimiento informado que expresaba las consideraciones éticas. Las evaluaciones se llevaron a cabo entre noviembre de 2014 y marzo del 2015.

### **Instrumentos**

A continuación, se describen los dos instrumentos usados para resolver el objetivo de la investigación:

#### Instrumento 1. Tarea de falsa creencia

El experimento es una adaptación propuesta por Buttelmann, Carpenter y Tomasello (2009). Consiste en ubicar dos cajas iguales de 30x30x30cm. en el suelo a un metro de

distancia una de la otra. El experimentador 1 (E1) se ubica entre las cajas (preferiblemente sentado o de rodillas), mientras el niño evaluado permanece con su cuidadora a un metro de distancia frente a E1 y las cajas; el experimentador 2 (E2) debe ubicarse a un lado del evaluado y las cajas.

En el período de familiarización E1 juega con el infante enseñándole que las cajas están vacías, cómo se abren o cierran y poniendo juguetes en ellas. Se usan juguetes diferentes al que se emplea en la fase de prueba hasta que se evidencie que el niño está familiarizado con el experimentador y las cajas. El juguete central en el experimento es una pequeña rana de peluche, de unos 10cm de altura (ver figura 1).



(Figura 1)

#### Falsa creencia

En la fase de prueba inicial, E1 toma el juguete principal y lo enseña al niño por un periodo de 30 segundos, después alterna su mirada entre una caja y la otra, y guarda el juguete en la última que miró mientras le dice al evaluado: *“mira, voy a guardarlo; ya vengo”* y se retira de la habitación.

Tras la salida de E1, E2 dice inmediatamente al niño: “*él/ella (E1) ya no está y no nos puede ver*”; posteriormente toma el juguete de la caja donde está guardado y, alternando su mirada entre el niño, la caja y la puerta, lo guarda en la otra caja haciendo gestos de silencio con picardía. Tras cambiar el juguete de caja, vuelve a ubicarse en el lugar que estaba inicialmente y produce la señal acordada previamente con E1 para que ingrese nuevamente en la habitación.

En cuanto E1 vuelve a entrar y se asegura de que E2 haya abandonado la habitación, se ubica de nuevo entre las dos cajas frente al niño, llama su atención diciéndole: “*mira, ya vine otra vez*”, se dirige entonces directamente a la caja en la que había guardado el juguete antes de salir y la abre, hace un gesto de sorpresa tras no encontrarlo y dirige su mirada al niño expresando confusión (primera petición). E1 espera durante aproximadamente 10 segundos la respuesta cooperativa del niño, si ella no aparece, E1 solicita la ayuda del niño diciéndole: “*¿puedes ayudarme?*” (Segunda petición); tras 5 segundos más si no se presenta una respuesta por parte del niño, E1 dice de nuevo “*¿puedes ayudarme?*” (Tercera petición); por último, tras 5 segundos más sin respuesta, la cuidadora le dice al niño: “*¡Ayúdale!*” (Cuarta petición).

Los puntajes que se otorgaron a las medidas comportamentales activas que sirven como indicadores del estado de desarrollo de la ToM en los pequeños fueron: los puntajes 1 y 2 indican que los pequeños no tienen los elementos suficientes para superar la tarea, mientras que los puntajes entre 3 y 6 evidencian ya un resultado significativo, siendo 3 el desempeño esperado más bajo y 6 el más alto.

Por cada niño se llevaron a cabo dos situaciones, una condición de falsa creencia y una de creencia verdadera a manera de control, se grabaron en video ambas situaciones y el proceso de familiarización, con la intención de analizarlos posteriormente.

Creencia verdadera

E1 toma el juguete principal (la rana de peluche) y lo enseña al niño, después alterna su mirada entre una caja y la otra guardando el juguete en la última que miró mientras le dice al evaluado: “mira, voy a guardarlo”. Luego E1 se levanta del suelo y se hace a un lado mientras E2 se acerca a la caja en la cual está guardado el juguete, la abre, toma el juguete y dice al evaluado: “mira, aquí está él/ella (E1), y puede ver lo que estoy haciendo”; finalmente acomoda el juguete en la otra caja, alternando su mirada entre el niño y E1. Cuando E2 saca el juguete de la caja, E1 dice “¡ajá!”, cuando E2 mueve el juguete de una caja a la otra, E1 dice “¡ajá!”, y cuando E2 introduce el juguete en la otra caja, E1 vuelve a decir “¡ajá!”.

Después, E2 se sienta en el sitio en el que estaba anteriormente y E1 dice “bueno”, mientras se ubica nuevamente entre las cajas. E1 mira la caja donde dejó el juguete, luego observa la caja que ahora se encuentra vacía y se dirige a abrirla. E1 mira al interior de la caja y, seguidamente, enfoca su mirada en el niño mostrando una expresión emocional neutral (petición CV). Se espera la respuesta del niño por un periodo de 20-30 segundos sin solicitarle ninguna ayuda.

Lista de chequeo sobre aspectos ambientales durante la tarea de CF

Con la intención de evaluar los posibles aspectos ambientales que pudieran afectar el desempeño en la tarea de CF, se observaron las posibles distracciones y dificultades en cada una de las tareas y se seleccionaron aquellos factores más significativos. Se tuvo en cuenta: familiarización con la tarea, familiarización con los objetos, familiarización con los evaluadores, disposición para realizar la tarea, atención a la tarea. Estas se puntúan de 1 a 4, siendo 1 la presencia mínima de la variable en la tarea y 4 la máxima.

## Instrumento 2. Prueba de temperamento

Las dimensiones temperamentales se evaluaron por medio del reporte de las cuidadoras al Inventario de Temperamento y Carácter para Preescolares (Preschool - TCI), adaptado por Constantino, Cloninger, Clarke, Hashemi y Przybeck (2002). Si bien la prueba original cuenta con cuatro categorías para evaluar el temperamento (búsqueda de novedad, evitación del daño, dependencia de la recompensa y persistencia) y tres categorías para evaluar el carácter (autodirección, cooperatividad y autotrascendencia), en esta investigación sólo se evaluó el temperamento con dos categorías. No se incluyeron las categorías de persistencia y dependencia de la recompensa debido a que algunos ítems representaban dificultad para el reporte de las cuidadoras. El instrumento consta de una escala tipo Likert de cuatro puntos, en la que (1) es casi nunca, (2) algunas veces, (3) frecuentemente y (4) casi siempre. Los ítems evaluados fueron en total 16 preguntas sobre el temperamento (ver anexo 1). La consistencia interna reportada por Constantino et. al (2002) es de  $\alpha = 0,70$ .

### **Procedimiento**

La recolección de los datos se realizó en los Jardines Infantiles después de un periodo de familiarización con los infantes y los evaluadores. Posteriormente, se dirigían a un espacio tranquilo acompañados de una cuidadora conocida por el niño; se jugaba e interactuaba con el infante hasta que las condiciones fueran apropiadas para la evaluación y se daba inicio con la tarea de falsa creencia. Finalmente, se aplicaron los ítems

seleccionados para la prueba de temperamento. En todo momento estaba presente por lo menos un cuidador de la institución.

Las puntuaciones de los instrumentos se ingresaron a una base de datos en el programa SPSS® v.21. Una vez depurada la información registrada se realizó el análisis de confiabilidad con estadístico Alpha de Cronbach. Seguidamente, se realizaron los procedimientos correspondientes al análisis descriptivo y se obtuvo la media, desviación estándar, mínimo-máximo, asimetría, curtosis y varianza. Debido a que los datos mostraron distribuciones normales se realizó un análisis correlacional con la matriz de Pearson tomando como significativas las correlaciones de  $p=0,005$  y altamente significativas las correlaciones de  $p=0,001$ . Con el fin de evitar correlaciones de poco peso se estableció que se retienen asociaciones superiores a 0,500.

La investigación se realizó cumpliendo los principios éticos planteados por la American Psychological Association (APA) para la investigación y la publicación científica, así como los cuidados en los protocolos de evaluación con infantes estipulados en la ley 1090 del 2006 que reglamenta el ejercicio de la profesión de psicología en Colombia.

## **Resultados**

El estudio contó con la participación de once niños de 18 meses que pertenecían al programa de *Buen comienzo* de la Alcaldía de Medellín (cuatro niñas y siete niños).

Durante el experimento de falsa creencia el 63,6% de los niños acertó en el segundo ensayo. El 77,25% se familiarizó con los evaluadores y mostró una alta disposición para realizar las tareas. En contraste, el 22,75% tuvo dificultades para mostrar una actitud positiva ante los evaluadores y las tareas realizadas. El 77,25% de los niños atendió al experimento de manera sostenida. El porcentaje restante tuvo algunas

dificultades atencionales durante la realización del experimento que no dieron lugar a invalidarlo.

En la tarea de falsa creencia y su respectivo control – creencia verdadera – los resultados mostraron que las respuestas acertadas y la ausencia de respuesta se distribuyen de forma similar. En la tarea de la falsa creencia el 54,5% de los niños ( $M = 2,09$ ;  $DE = 1,04$ ) mostraron una respuesta acertada al señalar la caja correcta, abrirla o abrir la caja correcta y entregar el objeto, siendo esta última opción la que obtenía el máximo puntaje (Ver tabla 1).

Tabla 1.

*Resultados de la tarea de falsa creencia y creencia verdadera*

	<b>Falsa creencia</b>	<b>Creencia verdadera</b>
Ausencia de respuesta	45,5%	45,5%
Respuesta acertada	54,5%	36,4%
Error	0%	18,2%
Media	2,09	1,90
Desviación estándar	1,04	0,94
Mínimo	1	1
Máximo	6	4

Los resultados de las dos sub-escalas de temperamento (Búsqueda de novedad y Evitación del daño) se valoran como medio alto. El resultado del análisis de confiabilidad para la sub-escala Búsqueda de novedad de la prueba de temperamento fue de 0,862 y para la sub-escala de Evitación del daño el Alpha fue de 0,919<sup>1</sup>. Los datos muestran una alta consistencia interna (Ver tabla 2).

Tabla 2.

---

<sup>1</sup> La prueba de confiabilidad no se realizó con la tarea de la falsa creencia debido a que sólo un ítem se califica para evaluar el desempeño en la capacidad de atribuir estados mentales y un ítem restante que pertenece a la creencia verdadera opera como control.

*Resultados de las sub-escalas de la prueba de temperamento*

<b>Estadísticos</b>	<b>Búsqueda de novedad</b>	<b>Evitación del daño</b>
Media	21,18	19,45
(DE)	(5,91)	(8,16)
Mínimo	13	10
Máximo	30	32
Alpha de Cronbach	0,862	0,919
Valoración del puntaje	Medio alto	Medio alto

Las tablas de contingencia permiten observar que los niños que obtienen puntajes bajos, medios y altos en Búsqueda de novedad tienen un desempeño muy similar en la tarea de falsa creencia y en la tarea de creencia verdadera. En contraste, los niños que tienen una alta puntuación en Evitación del daño presentaron ausencia de respuesta en un 80% y sólo el 20% restante obtuvo una respuesta acertada en la tarea de falsa creencia y creencia verdadera (Ver tabla 3).

Tabla 3.

*Resultados de las tablas de contingencia*

		<b>Búsqueda de novedad</b>			<b>Evitación del daño</b>		
		Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto
<b>Falsa creencia</b>	Ausencia de respuesta	40%	50%	50%	0%	100%	80%
	Respuesta acertada	60%	50%	50%	100%	0%	20%
<b>Creencia verdadera</b>	Ausencia de respuesta	40%	50%	50%	40%*	100%	80%
	Respuesta acertada	60%	50%	50%	60%	0%	20%

\* Los niños presentaron error y no ausencia de respuesta en la tarea de creencia verdadera.

El análisis de correlación mostró que la sub-escala de Evitación del daño tiene una relación significativa y negativa con el desempeño de la tarea de falsa creencia ( $p < 0,01$ ) y creencia verdadera ( $p < 0,05$ ). También se encuentra una correlación significativa y positiva entre la Familiarización y disposición a la tarea y el desempeño en la tarea de falsa creencia ( $p < 0,05$ ) (Ver tabla 4).

Tabla 4.

*Correlaciones entre sub-escalas de temperamento, familiarización y disposición a la tarea, atención al experimento y desempeño en las tareas de falsa creencia y creencia verdadera*

	<b>Desempeño en la tarea de falsa creencia</b>	<b>Desempeño en la tarea de creencia verdadera</b>
Búsqueda de novedad	0,029	-0,230
Evitación del daño	-0,838**	-0,721*
Familiarización y disposición a la tarea	0,637*	0,428
Atención al experimento	0,124	0,176

\*\* . La correlación es significativa en el nivel  $p < .01$  (bilateral).

\* . La correlación es significativa en el nivel  $p < .05$  (bilateral).

## **Discusión**

Según los resultados obtenidos en esta investigación, se observa que existen relaciones significativas inversas entre la dimensión temperamental *Evitación del* daño, siendo altamente significativa en el desempeño de la tarea de falsa creencia y significativa en el desempeño de la tarea de creencia verdadera. Nuestros resultados son contrarios a los resultados expuestos en los estudios que se han llevado a cabo en los últimos años y sus relaciones entre temperamento y ToM.

En el año 2011 Wellman, Lane, LaBounty y Olson estudiaron las relaciones entre temperamento y ToM. El estudio buscaba analizar si el temperamento predecía el desarrollo de la comprensión de los otros como agentes intencionales. Los resultados mostraron que el temperamento tímido-retraído-observante correlacionaba de manera positiva con el desempeño en las tareas de falsa creencia. En contraste, el temperamento agresivo afectaba negativamente la capacidad de resolver tareas de ToM. Los autores plantean como explicación, que los niños tímidos-retraídos-observantes se toman más tiempo para observar a los otros y esto les permite configurar un marco comprensivo del comportamiento de las demás personas, lo cual les facilita inferir las intenciones y

creencias cuando están interactuando. En la misma línea, Wellman (2013) retoma la hipótesis de la reactividad emocional planteada por Hare (2007), para examinar la relación entre el temperamento y la comprensión de la falsa creencia en niños chinos y estadounidenses. De acuerdo con la hipótesis de reactividad emocional, los niños con ciertos temperamentos reactivos, en especial aquellos que eran más agresivos y los que estaban socialmente retraídos, y fisiológicamente reactivos, evidencian una pobre cognición social. Retomando la línea de investigación de Wellman, las autoras Mink, Hennig y Aschersleben (2013) estudiaron la influencia de las dimensiones temperamentales en el desarrollo de las capacidades asociadas a la ToM. Los niños que presentaron un temperamento tímido tuvieron un mejor desempeño en las tareas de ToM; mientras que los niños que tenían un alto nivel de actividad mostraron un pobre desempeño en las mismas tareas. Los resultados presentados por las autoras concluyen que el temperamento tímido predice un mejor razonamiento acerca de los estados mentales de los otros.

Como ya se mencionó, nuestros resultados mostraron que los niños con puntajes altos en evitación del daño obtuvieron un pobre desempeño en las tareas de falsa creencia. Sin embargo, a estos resultados se le pueden atribuir diferentes elementos de análisis. El primer elemento sería de origen contextual, en el cual los niños con los que se trabajó a lo largo de la investigación vienen de condiciones socioeconómicas bajas, donde el lugar de residencia suele estar ubicado en sectores marginados de la ciudad – las periferias de Medellín – en los que los índices de delincuencia son relativamente altos. Es probable que los niños hayan empezado su desarrollo en núcleos familiares cerrados, donde el contacto con personas externas al círculo familiar fuese poco frecuente. Tal y como lo documentó Eibl-Eibesfeldt desde 1993, los niños se asustan al contacto con personas extrañas, aun cuando no hayan tenido experiencias desagradables con ellas. Si esto se

considera un patrón de acción fija, es decir, un comportamiento que se manifiesta alrededor de los 18 meses de vida, independientemente de la cultura que rodea al niño, es probable que los niños que tengan un temperamento en el que predomina la evitación al daño, el temor a extraños esté incrementado. En observaciones informales derivadas del proceso de familiarización fue notoria la dificultad de los niños para vincularse con los experimentadores. Los niños se mostraban reacios a participar de los juegos previos de familiarización, al punto de terminar llorando. En muchas ocasiones, al estar llevando a cabo las situaciones experimentales los niños se aferraban fuertemente a las cuidadoras con una marcada señal de temor a los experimentadores. Por esta razón, las sesiones de familiarización se extendían hasta que el niño se mostrara dispuesto a realizar la tarea. No obstante, es claro que los niños con evitación del daño tuvieron mayores dificultades para realizar la tarea. Como se mostró en la Tabla 3, el 80% de los niños participantes que tenían altas puntuaciones en evitación del daño presentaron ausencia de respuesta en las tareas de falsa creencia y creencia verdadera. En este caso particular, los comportamientos asociados a la evitación del daño tales como: inhibición o supresión de conductas, cautela, miedo y timidez ante los extraños, son elementos que posiblemente interfirieron con la capacidad del niño para expresar sus competencias en la inferencia de estados mentales.

Un segundo elemento de análisis se relaciona con la institución encargada del cuidado de los niños. Si bien la iniciativa *Buen comienzo* es un apoyo significativo para madres cabeza de familia y, en general, padres que trabajan y no cuentan con personas que cuiden de sus hijos, las condiciones en las cuales se ve envuelto el desarrollo de los niños no son las más óptimas como para decir que sus capacidades están al nivel de niños criados en casa con compañía permanente de adultos, el cuidado inmediato y la estimulación apropiada para su desarrollo. Como se menciona en las investigaciones realizadas en los últimos años, los autores concluyen que los niños tímidos-retraídos-

observantes se toman más tiempo para observar a los otros, lo que les permite configurar un marco comprensivo del comportamiento de las demás personas. Sin embargo, no se menciona que esas relaciones que mantienen los niños con las otras personas, sean padres o cuidadores, son en su mayoría relaciones que se configuran adulto-infante. Caso contrario al de los niños de nuestra investigación. Si bien había un adulto, es decir el cuidador inmediato, sólo podía satisfacer necesidades básicas, mas no podía detenerse en aspectos centrales de la estimulación cognitiva. Por tal razón, si un bebé con altos puntajes en evitación del daño tiende a ser observante de sus relaciones cercanas, dicho bebé necesita de una amplitud de relaciones y no sólo del contacto con pares – es decir, otros bebés – donde no se encontrará con conductas complejas. Una evidencia de esto son los programas de educación inicial implementados por diferentes países y estudiados por la Universidad de Harvard, los cuales plantean que dichos programas pueden presentar resultados positivos en el desarrollo social y cognitivo de los niños si cumplen con características tales como: (1) contar con maestros altamente calificados; (2) clases pequeñas y una alta proporción de adultos por niño; (3) planes de estudio ajustados a las características del desarrollo; (4) un ambiente rico en lenguaje e interacciones cálidas y sensibles entre el personal y los niños.

Un contraste radical con los parámetros estipulados por los diferentes Estados estudiados por la Universidad de Harvard es el contexto colombiano. En Colombia los estándares técnicos de cuidado difieren notablemente de otros países. Un ejemplo de esto se ve en la cantidad de niños destinada al cuidado de un docente o cuidador. En los países que se orientan por el desarrollo de las capacidades, según el rango de edad de 13 a 30 meses, se destina un adulto por cada cuatro niños, donde el tamaño máximo de los grupos es de ocho niños. Sin embargo, los estándares colombianos para el tamaño de las aulas, estipulados por el ICBF, difieren en más del 100% al considerar la necesidad de un adulto

por cada diez niños. En el caso específico de algunas instituciones de educación inicial, se pueden observar cifras mucho más elevadas. Un ejemplo de ello es la iniciativa *Buen comienzo*, donde por una cuidadora se sobrepasan los niños que puede tener a cargo. Las implicaciones que tiene los grupos grandes es una atención centrada en las necesidades básicas pero que no deja tiempo a la estimulación de habilidades cognitivas. Si se tiene en cuenta que son menores de dos años y sus capacidades lingüísticas aún están en desarrollo, la mayoría de sus demandas atencionales o de cuidado se expresan por medio de señales o expresiones emocionales como el llanto. Además, no tienen capacidad de espera y pueden experimentar y exhibir comportamientos desorganizados para tratar de lograr la atención de sus necesidades. Sin embargo, el tamaño de los grupos impide que la cuidadora pueda responder de manera contingente a las demandas de los niños y se observe un clima en el que predomina el llanto, comportamiento ambivalente y desorganizado.

Por último, y en esta misma línea, es necesario pensar las consecuencias que trae consigo una institucionalización temprana y la carencia de estimulación constante por parte de adultos. En este sentido, la investigación debe servir para determinar cuáles son las necesidades del bebé en las distintas fases de su desarrollo y promover las condiciones que garanticen su bienestar (Dunn, 1979) y, además, es necesario identificar qué factores del entorno o del propio bebé suponen un riesgo para su desarrollo, a fin de elaborar pautas de acción e intervenir a tiempo para minimizar sus efectos adversos (Enesco, 2012).

## Bibliografía

- Antonietti, A., Liverta-Sempio, O., & Marchetti, A. (2005). *Theory of Mind and Language in Developmental Contexts*. New York: The Springer Series on Human Exceptionality.
- Astington, J.W., & Baird, J. (2005). The role of mental state understanding in the development of moral cognition and moral action. *New Directions for Child & Adolescent Development*, 103, 37-49.
- Astington, J.W. (1998). Theory of mind goes to school. *Educational Leadership*, 56 (3), 46-51.
- Bermúdez-Jaimes, M.E., & Sastre-Gómez, L.V. (2010). Falsa creencia y desarrollo semántico del lenguaje en niños de 2 a 4 años. *Universitas Psychologica*, 9 (3), 849-861.
- Buss, A. H., & Plomin, R. (1984). *Temperament: Early developing personality traits*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Buttelmann, D; Carpenter, M. & Tomasello, M. (2009). Eighteen-month-old infants show false belief understanding in an active helping paradigm. *Cognition*, 112, 337-342
- Carpenter, M., Call, J., & Tomasello, M. (2002). A new false belief test for 36-month-olds. *British Journal of Developmental Psychology*, 20, 393–420.
- Center on the Developing Child at Harvard University (2007). A science-Based Framework for Early Childhood Policy: Using Evidence to Improve Outcomes in Learning, Behavior and Health for Vulnerable Children <http://www.developingchild.harvard.edu>
- Cloninger, C. & Svrakic, D. (1997). Integrative psychobiological approach to psychiatric assessment and treatment. *Psychiatry*, 60, 120–141.
- Cloninger, C., Przybeck, T., Svrakic, D. & Wetzel, R. (1994). *The Temperament and Character Inventory (TCI): en Guide to its Development and Use*. Washington University Center for Psychobiology of Personality, St. Louis.
- Cloninger, C., Svrakic, D. & Przybeck, T. (1993). A psychobiological model of temperament and character. *Archives of General Psychiatry*, 50, 975–990.
- Constantino, J; Cloninger, C; Clarke, A; Hashemi, B & Przybeck, T. (2002). Application of the seven-factor model of personality to early childhood. *Psychiatry Research*, 109, 229-243.
- Cuntyng, A. & Dunn, J. (1999). Theory of Mind, Emotion Understanding, Language, and Family Background: Individual Differences and Interrelations. *Child Development*, 70 (4), 853-865.

- Dunn, J. (1979): *Distress and Comfort*, Cambridge, Harvard University Press. Ed. cast.: Inquietud y bienestar infantil, Madrid, Morata, 1979.
- Dzamonja-Ignjatovic, T., Svrakic, D. M., Svrakic, N., Jovanovic, M. D. & Cloninger, R. C. (2010). Cross-cultural validation of the revised Temperament and Character Inventory: Serbian data. *Comprehensive Psychiatry*, 51, 649–655.
- Eibl-Eibesfeldt, I. (1993). *Biología del comportamiento humano. Manual de etología humana*. Madrid: Alianza Editorial.
- Enesco, I. (2012). *El desarrollo del conocimiento de la realidad en el bebé*. En Castorina, J. A. & Carretero, M., Desarrollo cognitivo y educación I, 165-189. Buenos Aires: Paidós.
- Hare, B., Melis, A., Woods, V., Hastings, S., & Wrangham, R. (2007). Tolerance allows bonobos to outperform chimpanzees on a cooperative task. *Current Biology*, 17, 619–623.
- Kagan, J. (2011). *El temperamento y su trama. Cómo los genes, la cultura, el tiempo y el azar inciden en nuestra personalidad*. Madrid: Katz Editores.
- Masten, A. S. (2007). Resilience in Developing Systems. Progress and Promises as the Fourth Wave Rises. *Development and Psychopathology*, 19, 921-930.
- Milligan, K., Astington, J. & Dack, L. (2007). Language and theory of mind: meta-analysis of the relation between language ability and false-belief understanding. *Child Development*, 78 (2), 622-646.
- Mink, D., Henning, A., & Aschersleben, G. (2013) Infant shy temperament predicts preschoolers Theory of Mind. *Infant Behavior & Development*, 37, 66– 75
- Onishi, K & Baillargeon, R. (2005). ¿Do 15-Month-Old infants understand false beliefs? *Science*, 308, 255.
- Perner, J. & Lang, B. (1999). Development of theory of mind and executive control. *Trends in cognitive sciences*, 3 (9), 337-344.
- Quintanilla, L. & Riviere, A. (1992). Theory of mind and other cognitive the developments in Zapotec, urban-mexican and spanish children: A cross-cultural study. Comunicación presentada en la V conference of developmental psychology. Sevilla.
- Riviere, A. & Núñez, M. (1996). *La mirada mental*. Buenos Aires: AIQUE.
- Riviere, A., Sarriá, E., & Núñez, M. (1994). *El desarrollo de las capacidades interpersonales y la teoría de la mente*. En Rodrigo, M.J. (Ed.): Contexto y desarrollo social. Madrid: Síntesis.

- Rutter, M., O'Connor, T. G. & The English and Romanian Adoptees (ERA) Study Team (2004). ¿Are there Biological Programming Effects for Psychological Development?, en *Developmental Psychology*, 40, 81-94.
- Saarni, C., Campos, J. J., Camras, L. A. & Witherington, D. W. (2006). Emotional Development. Action, Communication and Understanding, N. Eisenberg, *Handbook of Child Psychology*, 6 (3), 226-299.
- Strelau, J. (1994). *The concepts of arousal and arousability as used in temperament studies*. En: J. E. Bates & T. D. Wachs (Eds.), *Temperament individual differences at the interface of biology and behavior*, 117-141. Washington: American Psychological Association.
- Thelen, E. & Smith, L. (2006). Dynamic Systems Theories, W. Damon (ed.), *Handbook of Child Psychology*, 6 (1), *Theoretical Models of Human Development*, Nueva York, John Wiley & Sons, 258-312.
- Tirapu-Ustárrroz, J; Pérez-Sayes, G; Erekatxo-Bilbao, M. & Pelegrín-Valero, C. (2007). ¿Qué es la teoría de la mente? *NEUROLOGÍA*, 44, 479-489
- Tomasello, M., & Haberl, K. (2003). Understanding attention: 12- and 18- month-olds know what's new for other persons. *Developmental Psychology*, 39, 906–912.
- Vygotsky, L. S. (2008). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Editorial Crítica.
- Wellman, H; Cross, D & Watson, J. (2001) Meta-analysis of theory-of-mind development: the truth about false belief. *Child Dev*, 72, 655-84.
- Wellman, H., Lane, J., LaBounty, J. & Olson, S. (2011). Observant, nonaggressive temperament predicts theory-of-mind development. *Developmental Science*, 14 (2), 319-326.
- Wellman, H., Lane, J., Olson, S. & Alison L. Miller, A. (2013). Relations Between Temperament and Theory of Mind Development in the United States and China: Biological and Behavioral Correlates of Preschoolers' False-Belief Understanding. *Developmental Psychology*, 49 (5), 825–836.
- Wimmer, H & Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 103-28.
- Wimmer, H., Wachter, J. & Perner, J. (1982). Cognitive Autonomy of the Development of Moral Evaluation of Achievement. *Child Development*, 53, 668-676.
- Zuckerman, M. (1991). *Psychobiology of personality*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

**Anexo 1.****Búsqueda de novedad**

1. [Nombre del infante] se enoja fácilmente.
2. Cuando [Nombre del infante] se enoja le cuesta calmarse.
3. A [Nombre del infante] parece no importarle cuando le dicen que ha herido los sentimientos de los demás.
4. Cuando [Nombre del infante] juega, suele lastimarse o lastimar a los demás.
5. [Nombre del infante] se muestra interesado por objetos novedosos.
6. [Nombre del infante] pierde el control (se altera o se molesta) cuando hace actividades con otros.
7. [Nombre del infante] le arrebató las cosas que quiere a los demás.
8. [Nombre del infante] tiene problemas siguiendo órdenes o instrucciones.

**Evitación del daño**

9. [Nombre del infante] tiende a ser tímido.
10. [Nombre del infante] evita situaciones novedosas.
11. [Nombre del infante] parece nervioso ante situaciones nuevas o poco usuales.
12. [Nombre del infante] se aferra a algún adulto (Padre o cuidador) cuando se ve expuesto a situaciones novedosas.
13. [Nombre del infante] parece nervioso cuando entra en un lugar desconocido.
14. [Nombre del infante] se muestra cuidadoso cuando explora un nuevo entorno.
15. A [Nombre del infante] le cuesta acostumbrarse a personas nuevas.
16. [Nombre del infante] suele estar con las mismas personas.