

## Habilidades de teoría de la mente y de comprensión de verbos mentalistas en niños con desarrollo evolutivo normativo

### Theory of mind skills and understanding of mentalistic verbs in typically developing children

### Habilidades da teoria da mente e compreensão de verbos metacognitivos em crianças com desenvolvimento normativo

Jimena Muñoz<sup>1</sup>, ORCID 0000-0001-8560-1398

Mikaela De Lorenzi<sup>2</sup>, ORCID 0000-0001-6012-7378

María M. Montoya-Rodríguez<sup>3</sup>, ORCID 0000-0003-4792-5775

Luis Alberto Quiroga Baquero<sup>4</sup>, ORCID 0000-0002-9646-9860

María Isabel Rendon Arango<sup>5</sup>, ORCID 0000-0002-4780-8934

Vanessa Augusta De Souza Franco<sup>6</sup>, ORCID 0000-0001-9126-1588

Clementina Tomás Llerena<sup>7</sup>, ORCID 0000-0002-5125-3935

María Macarena Vera Vallega<sup>8</sup>, ORCID 0000-0003-1524-1221

<sup>1</sup> *Universidad Católica del Uruguay, Uruguay*

<sup>2</sup> *Universidad Católica del Uruguay, Uruguay*

<sup>3</sup> *Universidad Católica del Uruguay, Uruguay*

<sup>4</sup> *Universidad Santo Tomás, Colombia*

<sup>5</sup> *Universidad Santo Tomás, Colombia*

<sup>6</sup> *Universidad Católica del Uruguay, Uruguay*

<sup>7</sup> *Universidad Católica del Uruguay, Uruguay*

<sup>8</sup> *Universidad Católica del Uruguay, Uruguay*

### Resumen

El aprendizaje de habilidades de la teoría de la mente (ToM) se considera fundamental para garantizar un buen desempeño adaptativo en el contexto social dado que permite a las personas atribuir estados mentales a sí mismas y a otras, y así poder predecir el comportamiento de los demás. El objetivo del presente estudio consistió en analizar el desempeño en las tareas de ToM y en la comprensión de verbos mentalistas contextualizados en historias en niños con desarrollo normativo. Se utilizó una muestra de 41 niños con edades comprendidas entre 3 y 5 años con una metodología descriptiva. Los resultados muestran que el nivel 3 de ToM fue el que obtuvo menores niveles de logro. En relación con la prueba que evaluaba la comprensión de verbos mentalistas, los resultados más bajos se obtuvieron en aquella que hacía referencia al verbo saber. Los resultados encontrados sugieren que se aprenden primero verbos mentales referidos a deseos antes que a creencias, así como que los niveles de información defendidos por el modelo de ToM de Howlin et al. (1999) no parecerían estar secuenciados en niveles de complejidad.

**Palabras clave:** teoría de la mente; verbos mentalistas; desarrollo típico; primera infancia

### Abstract

The learning of theory of mind (ToM) skills is considered essential to guarantee good adaptive performance in the social context since it allows people to attribute mental states to themselves and others, and thus be able to predict the behavior of others. The aim of the present study was to analyze the performance of ToM tasks and the understanding of mental verbs contextualized in stories with typically developing children. A sample of 41



children aged between 3 and 5 years was used with a descriptive methodology. Results show that ToM level 3 was the one with the lowest levels of achievement. In relation to the test that evaluated the understanding of mental verbs, the lowest results were obtained in the one that referred to the verb to know. Results found suggest that mental verbs referring to desires first learned before beliefs, as well as that the levels of information defended by the ToM model of Howlin et al. (1999) are not sequenced in levels of complexity.

**Keywords:** theory of mind; mental verbs; typical development; early childhood

### Resumo

A aprendizagem das habilidades de teoria da mente (ToM) é considerada fundamental para garantir um bom desempenho adaptativo no contexto social, pois permite às pessoas atribuir estados mentais a si mesmas e aos outros, e assim prever o comportamento das pessoas. O objetivo do presente estudo foi analisar o desempenho nas tarefas de ToM e na compreensão de verbos metacognitivos contextualizados em histórias em crianças com desenvolvimento normativo. Uma amostra de 41 crianças de 3 a 5 anos foi utilizada com uma metodologia descritiva. Os resultados mostram que o nível 3 de ToM foi o que teve os menores níveis de acertos. Em relação ao teste que avaliou a compreensão dos verbos metacognitivos, os resultados mais baixos foram obtidos no teste que se referia ao verbo saber. Os resultados encontrados sugerem que os verbos mentais referentes aos desejos são aprendidos primeiro antes das crenças, e que os níveis de informação defendidos pelo modelo ToM de Howlin et al. (1999) não parecem estar em sequência de níveis de complexidade.

**Palavras-chave:** teoria da mente; verbos metacognitivos; desenvolvimento típico; primeira infância

Recibido: 01/02/2021

Aceptado: 04/02/2022

Correspondencia: María M. Montoya-Rodríguez, Universidad Católica del Uruguay, Uruguay. E-mail: maria.montoya@ucu.edu.uy

La teoría de la mente (en adelante ToM, por su sigla en inglés *theory of mind*) implica la habilidad humana compleja de poder comprender y predecir la conducta de otro (Tirapú-Ustárriz et al., 2007). Esta habilidad permite al individuo atribuir estados mentales (emociones, pensamientos, creencias, deseos e intenciones) a otra persona y de esta manera poder predecir su comportamiento, ayudándole a adaptarse al entorno. Las habilidades que implican la ToM permiten un desempeño adaptativo a nivel social puesto que comprender lo que otro piensa o siente, así como comprender la mentira, el engaño o la persuasión, posibilita regular las interacciones con los demás (Barreto et al., 2018; Bartsch & London, 2000; Camacho, 2005; Ding et al., 2015).

Howlin et al. (1999) detallaron un modelo de ToM de cinco niveles de conocimiento con el objetivo de ordenar las tareas atendiendo a su complejidad y construir un protocolo de evaluación y entrenamiento que siguiera el orden natural que ocurre durante el desarrollo evolutivo del niño. El primer nivel, denominado *toma de perspectiva visual simple*, se refiere al hecho de que personas diferentes pueden observar diferentes cosas. El segundo nivel, *toma de perspectiva visual compleja*, implica que dos sujetos pueden estar observando el mismo objeto y aun así tener un punto de vista diferente, dado que cada uno lo observa desde su propio lugar. El tercer nivel hace

referencia al *principio “ver conduce a saber”*, el cual denota el hecho de que los individuos solo conocen aquello con lo cual han tenido experiencia directa o indirecta; mientras que el cuarto nivel, *creencias verdaderas*, consiste en poder comprender que otro individuo puede tener creencias que son fruto de su experiencia previa y así realizar predicciones con base en las creencias que posee. Por último, el quinto nivel, *falsas creencias*, involucra predecir lo que otra persona va a hacer, sabiendo que el conocimiento que tiene esa persona sobre la realidad es falso, lo cual requiere el reconocimiento de que otro individuo puede tener creencias que se diferencian de las propias y de la realidad misma (Ziv et al., 2015).

Respecto a las evidencias empíricas sobre la progresión de estas habilidades, algunos autores han encontrado que a los 3 años niños de desarrollo típico ya han desarrollado el primer nivel de perspectiva visual simple (Gjerde et al., 1986; Poulin-Dubois et al., 2007), pero no el segundo, el cual no se alcanzaría hasta los 4 años (Bigelow & Dugas, 2008; Flavell, 1978; Masangkay et al., 1974). En cuanto a los niveles 3 y 4 parece existir cierto acuerdo en que suelen emerger entre los 3 y 4 años (Baron-Cohen, 2001; Pratt & Bryant, 1990; Wellman & Liu, 2004). Por otra parte, algunos estudios apuntan que el nivel 5 se desarrolla entre los 4 y 6 años (Astington & Gopnick, 1991; Wellman et al., 2001; Wimmer & Perner, 1983), si bien algunos autores lo han identificado antes de los 4 años (He et al., 2011; Onishi & Baillargeon, 2005). Por su parte, el éxito en tareas que implican falsas creencias de segundo orden se encuentra reportado más tardíamente, entre los 6-7 años de edad (Jingxin et al., 2006; Perner & Wimmer, 1985). Wellman y Liu (2004) probaron una secuencia evolutiva de comprensión de estados mentales que plantea que la comprensión de deseos diversos antecede la de creencias diversas, y que esta antecede a los juicios sobre conocimiento, mientras que la comprensión de falsas creencias se ubica en una posición más avanzada de la secuencia.

El estudio empírico acerca del desarrollo ontogenético de ToM en humanos también ha puesto de manifiesto que su evolución ocurre de forma concurrente con otras habilidades socio-cognitivas como la solución de problemas sociales, la comprensión de emociones y de situaciones sociales, entre otras (Longobardi et al., 2016); particularmente, se ha reportado que las habilidades lingüísticas de niños con desarrollo típico y atípico covarían con el desarrollo de ToM, en específico, con la ejecución en tareas de falsa creencia (Dunn & Brophy, 2005; Meins et al., 2002; Milligan et al., 2007; Pyers & Senghas, 2009; Shatz et al., 1983; Tager-Flusberg & Joseph, 2005).

Estas habilidades lingüísticas comprenden, entre otras, la producción y comprensión de términos que hacen referencia a comportamiento que no es observable de manera directa, genéricamente denominados como lenguaje de estados mentales (LEM) o lexicón psicológico, los cuales pueden ser de tipo emocional (e. g., feliz, enamorarse, odiar), volitivo (e. g., intentar, decidir, ser capaz), cognitivo (e. g., comprender, creer, recordar) o moral (e. g., malo, arrepentido, perdonar) (Baron-Cohen, 2001; Bermúdez-Jaimes & Escobar, 2014; Howard, 2012; Longobardi et al., 2015; Resches et al., 2010; Rollo & Sulla, 2016).

Para Antonietti et al. (2006), el LEM se considera expresiones meta-representacionales en tanto que supone que para entenderlos (así como para usarlos correctamente) los individuos deben representar la actitud representacional que implican tales verbos (i. e., recordar, esperar, desear, etc.) y el contenido del estado representacional (i. e., lo que se recuerda, espera o desea). A su vez, Nelson (2005) propone que es a través del lenguaje que los niños participan en las prácticas sociales, en intercambios conversacionales, en juegos de simulación y en otras interacciones que fomentan su capacidad para vincular comportamientos manifiestos con estados mentales

que son inaccesibles para la observación directa del niño. En esta misma línea, Olson et al. (2006) plantean que el lenguaje cumple una función mediadora a través de dispositivos sintácticos, semánticos y pragmáticos desarrollados en distintas experiencias que le permiten al niño separar el contenido proposicional de una expresión (i. e., lo que se dice) de su fuerza ilocucionaria, la cual depende del estado mental del hablante; dicho de otro modo, para descubrir las inferencias tácitas implicadas en la conversación, el niño debe aprender a identificar los estados mentales que subyacen a las palabras y es por esto que resulta crucial entender cómo se aprende el uso de los términos mentales.

Si bien se ha reportado extensamente que las habilidades lingüísticas juegan un papel clave en el desarrollo de ToM, aún no es claro cuál es la dimensión que permite explicar esta relación. Con el fin de abordar este asunto, tradicionalmente se ha asumido la ejecución en tareas de falsas creencias de primer y segundo orden (Perner & Wimmer, 1985) como definición operacional de ToM, en las cuales el individuo debe realizar inferencias acerca del comportamiento de un agente sobre la base de creencias erróneas que este agente pueda tener (Longobardi et al., 2015); por otra parte, el uso y comprensión de LEM ha sido operacionalizado a través de la observación directa en conversaciones naturalistas, de pruebas estandarizadas o del desempeño en tareas de habilidades lingüísticas (Milligan et al., 2007). Con base en esto, se ha demostrado a través de estudios correlacionales (entre ellos: de Villiers & de Villiers, 2000; Hughes & Dunn, 1998; Schick et al., 2007) y de exposición a diferentes tipos de entrenamiento (Hale & Tager-Flusberg, 2003; Lohmann & Tomasello, 2003; Ornaghi et al., 2011) que el desarrollo de LEM puede predecir el desempeño en tareas de falsas creencias; no obstante, el problema central radica en identificar el rol que desempeñan diferentes dimensiones lingüísticas como la complejidad sintáctica, el desarrollo semántico, el vocabulario receptivo, o las construcciones gramaticales generales o específicas, sobre la comprensión de falsas creencias (Farrar et al., 2009).

En torno al desarrollo de competencias semántico-lexicales, se ha demostrado que la disponibilidad de términos para describir estados mentales propios y de otros es una condición necesaria para el desarrollo de habilidades iniciales de ToM, de la capacidad metarepresentativa en el niño y para superar las tareas de falsa creencia de primer y segundo orden (Bartsch & Wellman, 1995). Se ha encontrado que, entre los 2 y 4 años, los niños usan inicialmente el LEM como un *dispositivo de conversación* y posteriormente como un medio para referirse a los estados mentales (Astington & Peskin, 2004; Grazzani & Ornaghi, 2012; Shatz et al., 1983); asimismo, la evidencia muestra que los niños primero usan LEM para referirse a sí mismos (e. g., quiero, no me gusta, etc.) y posteriormente para referirse a estados mentales de los demás (e. g., tú quieres, te gusta, etc.) (Hughes & Dunn, 1998). Por ejemplo, Wellman y Johnson (1979) evaluaron la comprensión de los términos *recordar* y *olvidar* en niños de 3, 4, 5 y 7 años, encontrando que la primera comprensión diferenciada se dio hacia los 4 años y que se da una progresión en dicha comprensión a partir de características abiertas del comportamiento, hacia una comprensión en términos de estados internos en el agente (Saracho, 2014).

Alrededor de los 2 años de edad, los niños con desarrollo típico comienzan a hacer uso natural y cotidiano de LEM acerca de estados mentales relacionados con voliciones, (e. g., deseos y preferencias), percepciones (e. g., ver, sentir) y emociones positivas y negativas, primero básicas, y después complejas y sociales; hacia los 3 años comienzan a usar un LEM más complejo, relacionado con cogniciones, pensamientos y creencias (Farrar et al., 2009; Ornaghi et al., 2011). Con niños de edades entre 8 y 10 años, Grazzani y Ornaghi (2012) encontraron que el uso y comprensión de LEM y de lenguaje

metacognitivo predice satisfactoriamente el desempeño en tareas de falsas creencias y de comprensión de emociones.

En particular, los términos mentales relativos al deseo y a la creencia son similares en tanto implican estados intencionales; no obstante, su aparición en el vocabulario de los niños no se da simultáneamente (Pascual et al., 2008). Hacia el segundo año de vida, los niños empiezan a emplear términos que expresan deseo (e. g., quiero). Este tipo de verbos precede a los términos sobre creencia, los cuales implican hablar sobre creencias y pensamientos, tales como *saber*, *pensar* u *olvidar*, que aparecen en el vocabulario hacia la mitad del tercer año (Bartsch & Wellman, 1995; Ferres, 2003; Moore et al., 1994). La actitud proposicional característica de ambos tipos de términos mentales indica cómo una persona se relaciona con el mundo y lo representa; sin embargo, al inicio los niños no emplean los términos en este sentido, es decir, no los usan para hacer una referencia genuina a un estado mental, sino que tienden a usarlos de forma mecánica y estereotipada, con fines puramente conversacionales (Pascual et al., 2008).

En términos de la complejidad sintáctica, diferentes autores (de Villiers & de Villiers, 2000; Peters et al., 2009; Schick et al., 2007) han planteado que una sintaxis avanzada, específicamente en relación con la comprensión y uso de complementos sintácticos, es un prerrequisito para el desarrollo de ToM, ya que los niños necesitan razonar acerca de estados mentales y la única forma de hacerlo es en términos de complementos lingüísticos que le permitan representar el estado mental de otros, por ejemplo, al decir “ella cree que la pelota está en la canasta”; en otras palabras, estos complementos sintácticos le permiten al niño representarse el mundo a través de “los ojos de las otras personas” y contrastar su propio mundo con aquellas representaciones (Peters et al., 2009).

Por otra parte, se ha propuesto que la exposición y participación de los niños en escenarios conversacionales acerca de estados mentales es un factor importante para la comprensión de los fenómenos mentales propios y de otros, ya que hablar en términos de LEM promueve la coordinación de diferentes puntos de vista sobre un mismo evento, promueve la reflexión y estimula la comparación entre aquellos estados mentales propios y los de otros (Carpendale & Lewis, 2004; de Rosnay & Hughes, 2006; Nelson, 2005). De hecho, Nelson (2005) ofrece una propuesta teórica en la cual las conversaciones sobre estados mentales se constituyen en el contexto de aprendizaje en el cual se desarrollan las habilidades de ToM, ya que permiten al niño interactuar en una *comunidad de mentes* que auspicia la reflexión sobre los estados mentales propios y ajenos a través de experiencias sociales compartidas.

En este sentido, ha sido reportado que el entrenamiento en el uso de construcciones sintácticas complejas en las conversaciones, la retroalimentación directa y las explicaciones adicionales acerca de los estados mentales, auspician mejores desempeños en tareas de falsa creencia (Hale & Tager-Flusberg, 2003; Lohmann & Tomasello, 2003; Ornaghi et al., 2011). Por ejemplo, Lecce et al. (2014) y Bianco et al. (2015) reportaron que la aplicación de programas de entrenamiento en escenarios conversacionales, basados en el uso de LEM con niños de 9 y 10 años, generó efectos positivos sobre la ejecución en tareas de ToM; particularmente, Bianco et al. (2015) encontraron un efecto positivo del entrenamiento en la precisión de las atribuciones acerca de estados mentales sobre el desarrollo de ToM. Los resultados en ambos estudios muestran que la experiencia conversacional que contempla LEM puede mejorar el razonamiento sobre estados mentales y la comprensión de situaciones sociales en niños de infancia media.

Así bien, el LEM se adquiere de forma progresiva, dado que comienzan siendo un medio para que el niño exprese sus propias necesidades mediante la señalización, hasta

que posteriormente se procede a la comunicación intencional (Bartsch & Wellman, 1995; Bermúdez-Jaimes & Escobar, 2014; Ferres, 2003). Este tipo de comunicación implica que los niños comienzan a reconocer que el otro tiene pensamientos, emociones y creencias, que le permiten obtener aquello que desea. Según Resches et al. (2010), la comunicación intencional, así como el desarrollo de habilidades socio-cognitivas, se convierte en un factor primordial para el aprendizaje de verbos. En consecuencia, se considera que la progresiva adquisición del lenguaje oral y el uso de términos mentalistas repercute en el desarrollo de la ToM (Bermúdez-Jaimes & Escobar, 2014).

El estudio que aquí se presenta tuvo como objetivos analizar, por una parte, el desempeño en los cinco niveles propuestos por la ToM en una muestra de niños con desarrollo normativo y, por otra, la comprensión de verbos mentalistas que fueron presentados en el contexto de historias. De esta manera se podría determinar si existe un vínculo entre el conocimiento de este tipo de verbos y el desempeño en tareas de ToM. De acuerdo a la literatura analizada, se hipotetiza que el conocimiento y comprensión de verbos mentalistas se relaciona con el desarrollo en las tareas ToM.

## **Materiales y Métodos**

### **Participantes**

Participaron 41 niños de desarrollo típico, de edades comprendidas entre 3 años y 3 meses y 5 años y 9 meses ( $n = 5$  para 3 años,  $n = 12$  para 4 años y  $n = 24$  para 5 años), seleccionados mediante un muestro aleatorio por conveniencia. Todos los participantes se encontraban escolarizados en un colegio privado de Montevideo de nivel socioeconómico medio-alto. Previo a su participación se obtuvo el consentimiento informado de los padres en el que se detallaba el marco institucional, los objetivos de la investigación, el carácter voluntario de la participación, la oportunidad de suspender el estudio cuando lo consideren, el anonimato y la confidencialidad en el manejo de los datos recogidos. Como criterios de inclusión se exigieron: (a) ausencia de alteraciones del desarrollo y dificultades de aprendizaje según reportaron los padres y docentes, (b) seguimiento de instrucciones y (c) ausencia de conductas disruptivas que pudieran entorpecer la tarea.

### **Consideraciones éticas**

Este estudio forma parte de la línea de investigación Aproximación funcional a la toma de perspectiva en desarrollo típico y alteraciones del desarrollo, cuyo proyecto contó con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Católica del Uruguay, y se ajustó al Decreto 158/19 del Poder Ejecutivo que regula las investigaciones con seres humanos en Uruguay, amparándose en los procedimientos legales para la protección de la identidad de los participantes.

### **Instrumentos**

#### ***Teoría de la mente***

Para evaluar los cinco niveles ToM se hizo uso del procedimiento descrito en Howlin et al. (1999) y traducido en Montoya-Rodríguez y Molina Cobos (2016). Para poder llevar a cabo las tareas se requirió del uso de los siguientes materiales: una caja de cartón (la mitad pintada de verde y la otra mitad de amarillo), dos marcadores de distinto color, tres muñecos, dos tarjetas con distintos dibujos en ambas caras (auto/vaca, abuela/corazón), una tarjeta con un payaso, dos pelotas pequeñas, un vaso opaco y una cesta. Las tareas fueron aplicadas según se detalla en la tabla 1.

**Tabla 1***Detalle de tareas de evaluación de ToM estructuradas en cinco niveles (Howlin et al., 1999)*

Nivel y tarea	Descripción	Preguntas
1. Toma de perspectiva visual simple	Se le mostraba al P una tarjeta que, en ambos lados, tenía un dibujo diferente. Se corroboraba que conociera los dos dibujos, preguntándole qué eran. Se colocaba la tarjeta de tal manera que un lado era visto por él mientras que el otro era visto por el E. Con la tarjeta en esta posición, el experimentador formulaba las preguntas. Tras ello, el experimentador cambiaba la tarjeta de lugar y volvía a repetir las preguntas.	<i>Percepción propia:</i> “Si pongo la tarjeta así, ¿qué puedes ver tú?”  <i>Percepción de otro:</i> “¿Qué puedo ver yo?”
2. Toma de perspectiva visual compleja	Para asegurar que el P conocía el estímulo, el E le preguntaba qué veía en la imagen (un payaso). Luego, el E colocaba la imagen entre las dos personas (E y P) y formulaba las preguntas.	<i>Percepción propia:</i> “Si pongo la imagen de esta manera, cuando tú la miras, ¿el payaso está derecho o al revés?”  <i>Percepción de otro:</i> “Cuando yo miro el dibujo, ¿el payaso está boca arriba o boca abajo?”
3. Ver conduce al saber	Se le presentaba al participante una caja y dos marcadores de distinto color.  <i>Test de juicio propio.</i> E: “Vamos a jugar a las escondidas. Ahora tú te vas a tapar los ojos y yo voy a esconder uno de los dos marcadores”. Mientras el P tenía los ojos cerrados, el E formulaba las preguntas.  <i>Test del juicio de otro.</i> Se repetía el procedimiento, pero en este caso era el P quien escondía el marcador mientras el E mantenía los ojos cerrados. Cuando el P informaba que ya había guardado uno de los marcadores, E formulaba las preguntas.	<i>Test de juicio propio</i>  <i>Pregunta de conocimiento:</i> “¿Sabes qué marcador escondí?”  <i>Pregunta de justificación:</i> “¿Por qué no sabes/sabes cuál escondí?”  <i>Test del juicio de otro</i>  <i>Pregunta de conocimiento:</i> “¿Yo sé qué marcador escondiste?”  <i>Pregunta de justificación:</i> “¿Por qué sé/no sé qué marcador escondiste?”
4. Predecir acciones en función de lo que la otra persona conoce	Se utilizó una caja de cartón con dos habitaciones de distintos colores (verde y amarilla) simulando una casa, un muñeco (Pepe) y dos pelotas. E narraba la siguiente historia que iba representando: “Como ves, hay una pelota en la habitación verde y otra en la habitación amarilla. Esta mañana, Pepe (situado de espaldas a la casa mirando al participante y al experimentador) vio la pelota en el cuarto amarillo, pero no entró en la habitación verde. Por tanto, no sabe que hay una pelota allí”. Tras ello, E formulaba las preguntas.	<i>Pregunta de conocimiento:</i> “¿Dónde piensa Pepe que está la pelota?”  <i>Pregunta de justificación:</i> “¿Por qué?”  <i>Pregunta de acción:</i> “¿Dónde va a buscar la pelota?”  <i>Pregunta de justificación:</i> “¿Por qué?”

Nivel y tarea	Descripción	Preguntas
5. <i>Comprender las falsas creencias</i>	E representaba la siguiente historia utilizando dos muñecas: “Vamos a jugar con dos niñas, Ana y Sally. Sally pone la pelota abajo del vaso y se va al jardín. Pero Ana le hace trampita y cuando se va Sally (saca a Sally de escena) le cambia la pelota de lugar y la deja aquí en la cesta. Ahora Sally vuelve”. Tras ello, E formulaba las preguntas.	<i>Pregunta de conocimiento:</i> “¿Dónde cree Sally que está la pelota?”  <i>Pregunta de justificación:</i> “¿Por qué cree que está ahí?”  <i>Pregunta de acción:</i> “¿Dónde buscará Sally la pelota?”  <i>Pregunta de justificación:</i> “¿Por qué buscará ahí?”

*Nota.* E: entrevistador; P: participante.

### ***Verbos mentalistas***

Por otra parte, los verbos mentalistas fueron evaluados a través de la adaptación de la prueba propuesta por Antonietti et al. (2006), la cual consistió en la presentación de una serie de historias tal y como se especifica en la tabla 2. Las adaptaciones fueron realizadas por la primera y tercera autora, y consistieron en reducir la cantidad de historias, reducir las opciones de respuestas en cada historia, así como modificar la modalidad de aplicación de escrito a oral.

**Tabla 2**

*Detalle tareas de evaluación de comprensión de verbos mentalistas, adaptado de Antonietti et al. (2006)*

Verbos mentalistas	Descripción de la historia narrada al participante	Pregunta
1. <i>Sabe/recuerda</i>	El papá de Juan entra a la habitación y dice: “Es hora de irse a la cama. Si mañana hay sol, iremos al parque”. Por la mañana, Juan se levanta de la cama, mira por la ventana, ve que está lloviendo y dice: “¡Oh, no! ¡Mira, papá! No vamos a ir al parque hoy”.	“¿Juan <i>sabe</i> que está lloviendo o Juan <i>recuerda</i> que está lloviendo?”
2. <i>Dice/olvida</i>	María va a la escuela. Hay un niño nuevo en clase. María le pregunta: “Hola, ¿cómo te llamas?” El niño dice que su nombre es Daniel. María y Daniel juegan juntos. Cuando María llega a su casa, le dice a su padre: “Hoy había un niño nuevo en mi clase”. El papá pregunta: “¡Qué bien! ¿Cómo se llama?” María dice: “Erm...” María no podía decirle a su papá el nombre del nuevo niño.	“¿María <i>dice</i> el nombre del niño nuevo o María <i>olvida</i> cuál es el nombre del nuevo niño?”
3. <i>Duda/sabe</i>	Lucía le pregunta a su mamá si puede ir al parque con sus amigos. Su mamá le da permiso pero le prohíbe comer helado y dulces porque le dolió la panza durante toda la mañana. Cuando Lucía vuelve, su mamá se da cuenta de que tiene una mancha de chocolate en la remera y, por lo tanto, su madre cree que Lucía ha comido un helado.	“¿La mamá <i>duda</i> de que Lucía ha comido helado o la mamá <i>sabe</i> que Lucía ha comido helado?”
4. <i>Recuerda /cree</i>	Es el último día de clases. La madre de Paula va a buscarla a la escuela y cree que Paula está contenta porque las vacaciones están por comenzar. Cuando sale Paula, su mamá ve que no está sonriendo y le pregunta qué ha pasado. Paula dice que está contenta porque las vacaciones están a punto de comenzar, pero también está triste porque no va a ver a sus compañeros de clase durante las vacaciones.	“¿La mamá <i>recuerda</i> que Paula está contenta o la mamá <i>cree</i> que Paula está contenta?”
5. <i>Sabe/olvida</i>	La madre de Martín le dice que puede salir con sus amigos, pero que tiene que estar en casa a las seis en punto. Martín llega a casa más tarde de lo que su madre le pidió y su madre lo regaña por haber desobedecido. Al principio Martín dice que no había escuchado a su madre que le pidiera que regresara a las seis en punto, pero luego Martín dice que ha desobedecido.	“¿Martín <i>sabe</i> que tenía que llegar a las 6 en punto o Martín <i>olvida</i> que tenía que llegar a las 6?”
6. <i>Duda/cree</i>	Sofía le cuenta un secreto a Jorge y le dice que no se lo diga a nadie. Al día siguiente en la escuela, otro compañero se burla de Sofía diciéndole que él sabe todo sobre su secreto. Como Sofía solo le contó a Jorge, ella dice que fue Jorge quien reveló su secreto.	“¿Sofía <i>duda</i> que Jorge ha contado su secreto o Sofía <i>cree</i> que Jorge ha contado su secreto?”

*Nota.* El verbo en cursiva en la dupla de la primera columna corresponde al verbo correcto.

### Procedimiento

La investigación se llevó a cabo durante el horario escolar en la institución educativa a la que los niños concurrían. Concretamente, en una habitación de 5 x 3 metros que contaba con diferentes instalaciones, tales como dos sillas, una mesa, una fotocopiadora, un tablero y una biblioteca. Para cada una de las pruebas, el experimentador disponía de una hoja de registro donde venía detallada la secuencia de cada tarea, así como las respuestas correctas para cada pregunta.

El estudio se prolongó durante dos semanas en las que cada participante completó dos sesiones individuales. En la primera sesión, de 15 minutos de duración, se evaluaron los cinco niveles ToM mientras que, en la segunda sesión, de 10 minutos de duración, se evaluaron los verbos mentalistas. Antes de empezar se informó al participante que podía pedir un descanso o volver a clase en cualquier momento, aunque ningún participante lo solicitó. Dado que se trataba de una evaluación, en ningún caso se corrigió o se presentaron *feedback* positivos a las respuestas correctas de los participantes. Tampoco se proporcionaron ayudas que facilitaran la corrección de las respuestas. Una vez que se finalizaba la evaluación, el participante volvía a su aula y el experimentador repetía el procedimiento con otro participante.

### **Diseño**

Para la realización de este estudio se planteó un diseño descriptivo transversal. Las variables de interés a estudiar fueron las habilidades de ToM y la comprensión de los verbos mentalistas.

## **Resultados**

### **Desempeños en teoría de la mente**

El detalle individual de los resultados puede ser consultado en la tabla 3, mientras que la distribución de los desempeños considerando la edad de los participantes según tarea se ha graficado en la figura 1 (cabe aclarar que para considerar las respuestas correctas en esta figura no se tuvieron en cuenta las respuestas a las justificaciones). Como se observa, el nivel 3 “*ver conduce al saber*” en la condición propia fue la que obtuvo peores resultados en las diferentes franjas de edad. Solo tres participantes (P21, P26 y P37) consiguieron resolver todas las preguntas de todos los niveles correctamente, siendo estos participantes pertenecientes a la franja de 5 años. Atendiendo a la edad de los participantes, un 52.50 % de los participantes de 3 años consigue resolver las diferentes tareas, mientras que este porcentaje es de 59.38 % para los participantes de 4 años y 65.06 % para los de 5 años.

**Tabla 3**  
Resultados individuales de los niveles ToM

Participante	Edad	Nivel 1		Nivel 3				Nivel 4				Nivel 5			
		Nivel 1	Nivel 2	Juicio Propio		Juicio del otro		Conocimiento	Justificación	Acción	Justificación	Conocimiento	Justificación	Acción	Justificación
				Conocimiento	Justificación	Conocimiento	Justificación								
1	3 años y 3 meses	C	C	I	I "Sí, el rojo"	I	I "porque sí"	I	I "Porque la tiene que patear"	C	C	C	I (Señala donde está)	I	I ("Porque no sabe dónde está")
2	3 años y 3 meses	C	C	I	I "Sí, el rojo"	I	I "Sí, porque lo tenés que decir"	I	I "Porque hay un vaquero"	I	I (No emite respuesta)	I	I (No emite respuesta)	I	I (No emite respuesta)
3	3 años y 6 meses	C	C	C	I "No, ¿cuál escondiste?"	I	I (No emite respuesta)	C	C	C	I "Porque sí"	C	C "Porque está acá". (Señala el vaso)"	I	I "Porque no sabe dónde está"
4	3 años y 7 meses	C	C	C	C	I	I (No emite respuesta)	C	C	C	C	C	C	C	C
5	3 años y 7 meses	C	C	I	I (No emite respuesta)	I	I (No emite respuesta)	I	I "Porque va más rápido"	I	I "Porque está quieta"	I	I (Señala donde está)	I	I "Más rápido porque está quieta"
6	4 años y 5 meses	C	C	I	I "Sí, el amarillo, porque sí."	I	I "porque sí"	C	C	C	C	C	C	I	I "Porque no sabe dónde está"
7	4 años y 5 meses	C	C	I	I "Sí. El verde"	I	I "Sí, dale, decilo"	I	I "Porque sabe que está ahí" (en el verde)	C	C	I	I (No emite respuesta)	I	I "Porque va a hacer trampa"
8	4 años y 7 meses	C	C	I	I "Sí, el rojo. Porque sí"	I	I "Sí sabes. Porque sí"	I	I (No emite respuesta vocal. Señala el amarillo)	C	C	I	I "Porque está acá". (señala donde está)	I	I "Porque se la sacó"
9	4 años y 8 meses	C	C	I	I "Sí, el rojo"	I	I "Sí, porque yo soy muy inteligente"	I	I "Porque tiene que coger la pelota"	I	I (No emite respuesta)	I	I (No emite respuesta)	I	I "Porque va a hacer trampa"

Participante	Edad	Nivel 1		Nivel 3				Nivel 4				Nivel 5			
		Nivel 1	Nivel 2	Juicio Propio		Juicio del otro		Conocimiento	Justificación	Acción	Justificación	Conocimiento	Justificación	Acción	Justificación
				Conocimiento	Justificación	Conocimiento	Justificación								
10	4 años y 9 meses	C	C	C	I (No emite respuesta)	C	I (No emite respuesta)	C	I (No emite respuesta)	I	I (No emite respuesta)	I	I "Porque la escondió"	C	C
11	4 años y 10 meses	C	C	I	I (No emite respuesta)	C	C	I	I "En el amarillo porque es amarillo"	C	C	C	C	C	C "Porque lo dejo ahí"
12	4 años y 10 meses	C	C	I (No emite respuesta)	I "Porque pensé"	C	"Porque no estás vichando"	C	I "Porque si"	C	I "Porque va"	C	I (No emite respuesta)	C	C
13	4 años y 10 meses	C	C	I	I "Porque yo sé"	I	I "Porque yo sé"	I	I "Porque es el color del pasto"	C	C	C	C	C	C
14	4 años y 10 meses	C	I	I	I "Porque si"	I	I "El rojo"	C	I "Porque si"	C	C	C	C	C	C
15	4 años y 10 meses	C	I	C	I "Porque no"	C	I "Porque no"	C	C	I	I "Porque ya fue al otro cuarto"	C	C	C	C
16	4 años y 11 meses	C	C	I	I "Porque adiviné"	C	C	C	I (No emite respuesta)	C	I "Porque ya fue al otro cuarto"	C	C	C	I "Pero no va a estar"
17	4 años y 11 meses	C	C	I	I "Adiviné"	I	I (No emite respuesta)	I	I "Porque ahí es un buen lugar" (señala un estante)	I	I "Porque se escondió ahí"	I	I "No sé"	I	I "Porque está ahí"

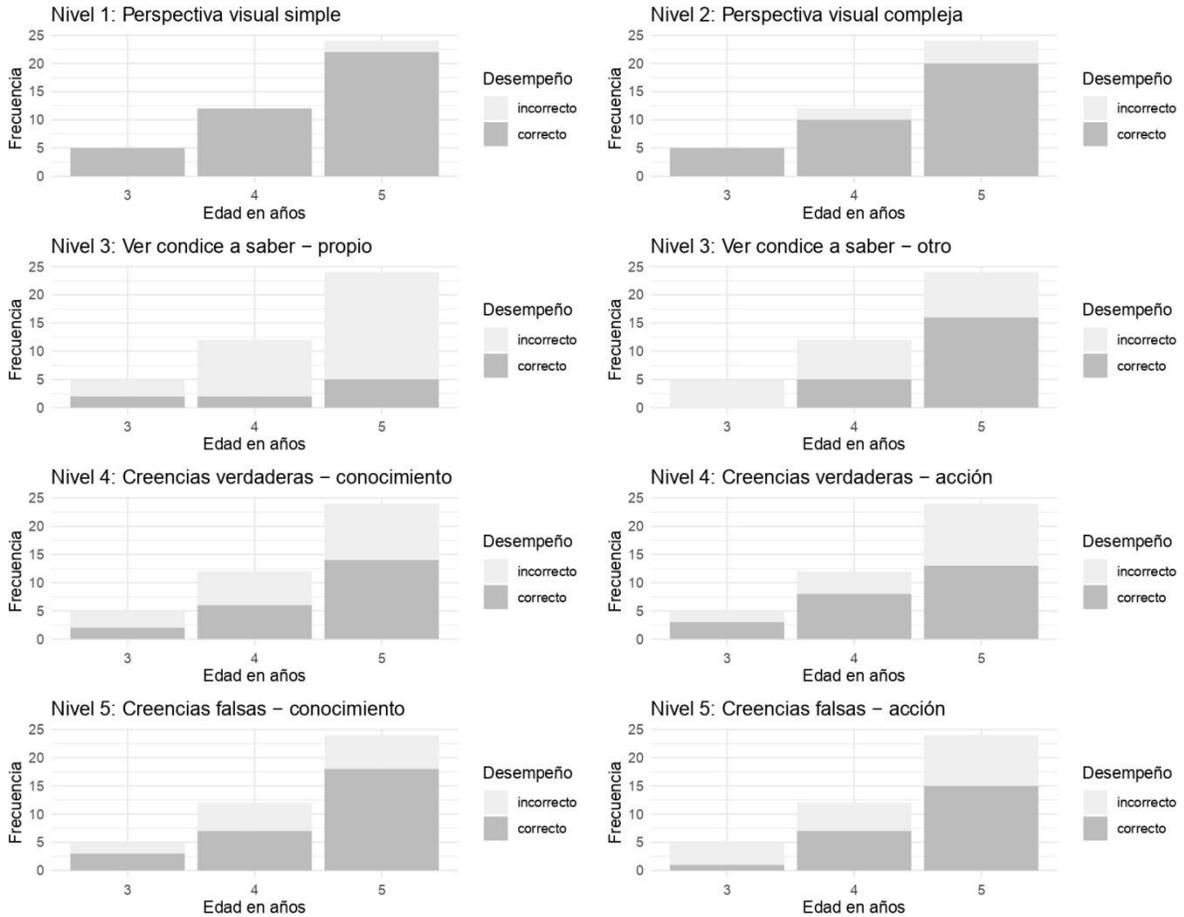
Participante	Edad	Nivel 1		Nivel 3				Nivel 4				Nivel 5			
		Nivel 1	Nivel 2	Juicio Propio		Juicio del otro		Conocimiento	Justificación	Acción	Justificación	Conocimiento	Justificación	Acción	Justificación
				Conocimiento	Justificación	Conocimiento	Justificación								
18	5 años y 0 meses	C	C	C	C	C	C	I	I "Verde porque en los semáforos se pasa con verde"	I	I "Por el semáforo"	C	C	C	C
19	5 años y 1 mes	C	C	I	C	C	C	I	I (No emite respuesta)	No responde	I "Porque está ahí" (señala el cuarto verde)	I	I "Porque la escondió ahí"	I	I "Porque está ahí"
20	5 años y 1 mes	C	C	I	I "Porque viché"	C	C	C	I "Porque..."	I	Señala una esquina del salón	C	C	C	C
21	5 años y 2 meses	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
22	5 años y 3 meses	C	C	I	I "No se"	I	I "No se"	C	I "No se"	C	I "Porque me imagino"	C	C	C	C
23	5 años y 3 meses	C	C	I	I (No emite respuesta)	I	I (No emite respuesta)	C	I (No emite respuesta)	I	No responde	I	I "No sé"	I	I "No sé"
24	5 años y 4 meses	C	I	I	I "Porque"	C	C	C	I "Porque está escuchando"	C	I "Porque le gusta la pelota azul"	C	C	I	I "Porque ella la tiene"
25	5 años y 4 meses	I	I	I	I (No emite respuesta)	C	C "Porque vos no lo escondiste"	C	I "Porque si"	I (No emite respuesta)	I (No emite respuesta)	C	C	I "Se la va a pedir a Ana"	I (No emite respuesta)

Participante	Edad			Nivel 3				Nivel 4				Nivel 5			
		Nivel 1	Nivel 2	Juicio Propio		Juicio del otro		Conocimiento	Justificación	Acción	Justificación	Conocimiento	Justificación	Acción	Justificación
				Conocimiento	Justificación	Conocimiento	Justificación								
26	5 años y 4 meses	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
27	5 años y 5 meses	C	I	C	C	C	C	I	I "Porque en los dos hay una pelota"	C	I "No se"	C	C	C	C
28	5 años y 5 meses	C	C	I (No emite respuesta)	I "Porque pensé"	C	C	C	I "Porque si"	C	I "Porque va"	C	I (No emite respuesta)	C	C
29	5 años y 5 meses	C	C	I	I "Rojo porque es mi color favorito"	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
30	5 años y 6 meses	C	C	I	I "Porque tengo buena memoria"	C	C	C	I "Porque no quería entrar al otro cuarto"	C	I "Porque intentó ir ahí pero no quiso ir al verde"	I	I "Porque capaz pensó que alguien la puso en otra parte"	I	I "Porque es lo que pensó"
31	5 años y 6 meses	I	C	I	I "Porque después vi"	I	I "No sabes porque no"	I	I "No se"	I	I "No se"	I	I "No se"	I	I "No se"
32	5 años y 7 meses	C	C	I	I "No se"	I	I "No se"	I	I "En su cama"	I	I "Porque la puso en su cama"	I	I "Porque se la escondió"	C	C
33	5 años y 7 meses	C	C	I	I "Adiviné"	I	I "No se"	C	C	C	C	C	C	C	C

Participante	Edad	Nivel 3				Nivel 4				Nivel 5					
		Nivel 1	Nivel 2	Juicio Propio		Juicio del otro		Conocimiento	Justificación	Acción	Justificación	Conocimiento	Justificación	Acción	Justificación
				Conocimiento	Justificación	Conocimiento	Justificación								
34	5 años y 8 meses	C	C	I	I "Porque adiviné"	C	C	C	C	C	I "Porque es su color favorito"	C	C	C	C "Porque está acá". (Señala el vaso)"
35	5 años y 8 meses	C	I	I	I "Porque lo pensé"	I	I "Sí porque vichaste"	I	I "Porque sabe"	C	I "Porque hiciste magia"	C	C	C	I
36	5 años y 8 meses	C	C	I	I "No se"	I	I (No emite respuesta)	C	C	C	C	I	I "Porque le gusta mucho el verde"	I	I "Va a una tienda para comprar la pelota y ver el cuarto verde que estaba la pelota"
37	5 años y 8 meses	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
38	5 años y 8 meses	C	C	I	C	C	I "Porque no se"	I	I "Porque hay una pelota"	I	I "Porque hay una pelota" I "Porque es donde piensa que está"	C	C	C	C
39	5 años y 9 meses	C	C	I	I "Porque lo tenés en la mano"	I "No se"	C	I	I "Porque está derecho al cuarto verde"	i	No responde	C	C	C	C
40	5 años y 9 meses	C	C	I	I "No se"	C	C	I	I "Porque yo vi"	I	No responde	C	C	I	C
41	5 años y 9 meses	C	C	I	I "Adiviné"	C	C	I	I "Por el piso"	I	I "Porque tiene que ir a buscarla"	C	C	I	I "Porque lo quiere encontrar"

Nota: I: respuesta incorrecta; C: respuesta correcta.

**Figura 1**  
*Distribución de los desempeños en ToM según tarea y edad*



**Desempeño en comprensión de verbos mentalistas**

En la tabla 4 se recogen los datos de la prueba para evaluar la comprensión de verbos mentalistas. Los resultados reflejan que la historia 5 (*sabe/olvida*) fue la que obtuvo peores resultados, con solo 10 respuestas correctas. En contrapartida, la historia 2 (*dice/olvida*) obtuvo los mejores resultados, con 34 participantes que lograron responder de manera correcta.

**Tabla 4**  
*Resultados de la evaluación de comprensión de verbos mentalistas*

Participante	Historia 1 (sabe/recuerda)	Historia 2 (dice/olvida)	Historia 3 (duda/sabe)	Historia 4 (recuerda/cree)	Historia 5 (sabe/olvida)	Historia 6 (duda/cree)
1	I	C	C	C	I	C
2	I	C	I	C	I	C
3	I	C	I	I	I	I
4	C	I	I	C	I	C
5	I	I	I	I	I	I
6	C	C	C	C	I	I
7	C	C	I	C	I	C
8	I	I	C	I	I	I
9	I	C	C	I	C	I
10	C	C	I	C	I	C
11	C	C	I	I	I	C
12	I	C	I	C	I	C
13	I	C	I	C	I	C
14	I	C	I	C	I	C
15	C	C	I	C	I	C
16	C	C	I	C	I	C
17	C	C	I	I	I	C
18	C	C	C	C	I	I
19	C	C	I	C	C	C
20	I	C	I	C	I	C
21	C	C	I	C	C	C
22	C	C	I	C	C	C
23	I	C	I	C	I	C
24	C	C	I	C	I	C
25	I	C	I	C	I	C
26	I	C	C	C	I	I
27	C	I	I	C	C	C

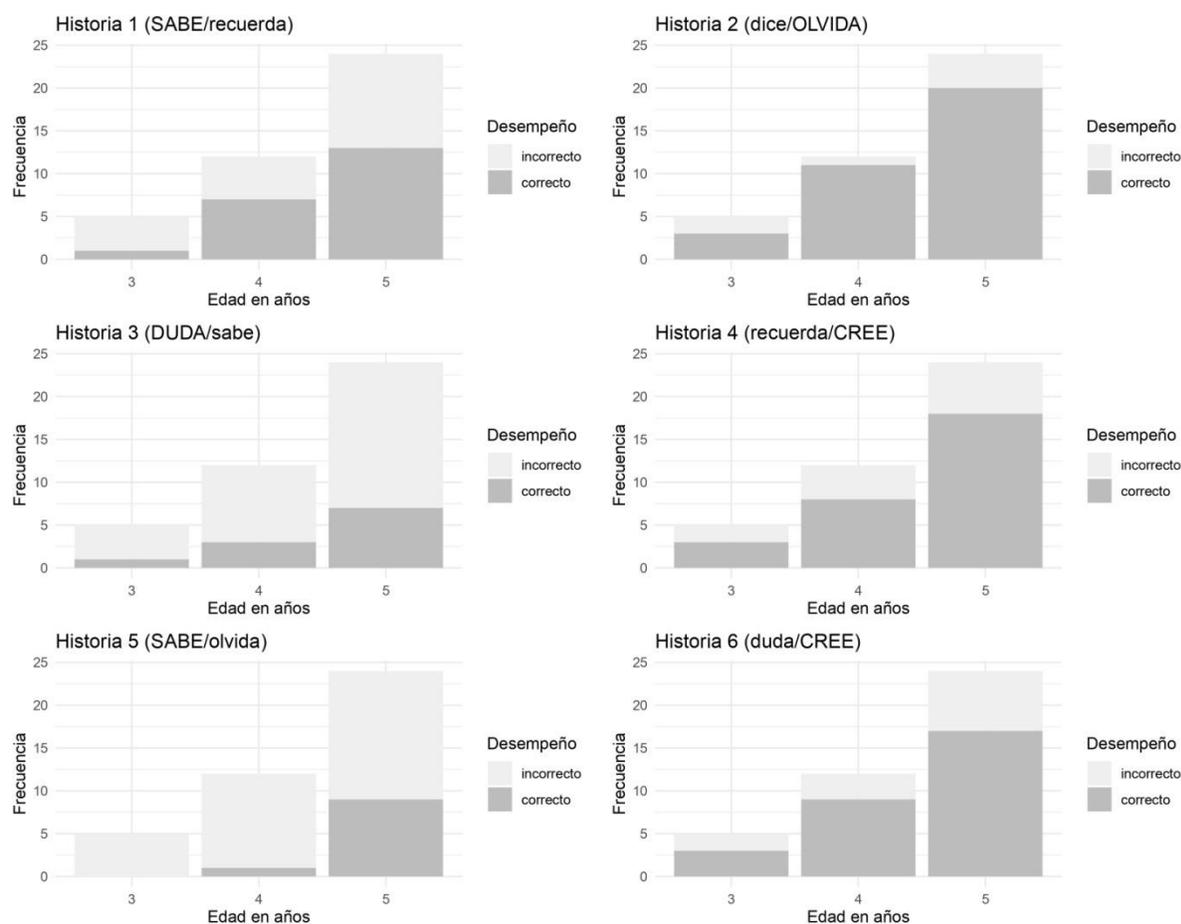
Participante	Historia 1 ( <i>sabe/recuerda</i> )	Historia 2 ( <i>dice/olvida</i> )	Historia 3 ( <i>duda/sabe</i> )	Historia 4 ( <i>recuerda/cree</i> )	Historia 5 ( <i>sabe/olvida</i> )	Historia 6 ( <i>duda/cree</i> )
28	I	C	I	I	I	I
29	C	I	I	I	C	C
30	C	C	I	C	C	C
31	I	C	C	I	I	C
32	I	C	I	C	I	C
33	I	C	I	I	C	C
34	C	C	I	C	I	C
35	I	C	I	I	I	C
36	C	C	I	C	I	C
37	C	C	C	C	C	I
38	C	I	I	C	I	C
39	C	C	C	C	I	I
40	I	C	C	C	I	I
41	I	I	C	I	C	I
Total correctos	21/41	34/41	11/41	29/41	10/41	29/41

*Nota:* I: incorrecto; C: correcto. En cursiva aparece marcado el verbo correcto.

Atendiendo a la edad de los participantes, la figura 2 muestra que la historia 5 (*sabe/olvida*) obtuvo peores resultados entre los participantes de 3 y 4 años, mientras que para aquellos participantes con 5 años fue la historia 3, si bien la historia 5 fue la siguiente con mayor número de respuestas incorrectas.

**Figura 2**

*Distribución de los desempeños en comprensión de verbos mentalistas según historia y edad*



## Discusión

En vista de los resultados encontrados en la muestra utilizada, pareciera ser que los niveles de información defendidos por el modelo de ToM de Howlin et al. (1999) no están secuenciados en niveles de complejidad. Mientras que el nivel 3 obtuvo dos respuestas correctas en los participantes de 3 años, siete respuestas correctas en los participantes de 4 años y 21 respuestas correctas en los de 5 años, el nivel 4 obtuvo 5, 14 y 27 respuestas correctas en los participantes de 3, 4 y 5 años respectivamente. Es decir, hubo más participantes que resolvieron el nivel 4 que el nivel 3, independientemente de la edad. Asimismo, una mayor proporción de participantes de 5 años consiguen resolver el nivel 4 antes que el nivel 5 (27 participantes frente a 33). Estos datos irían en la línea de los encontrados por Montoya-Rodríguez y Molina Cobos (2016), quienes apelan a la idoneidad de atender a la historia de aprendizaje del niño y a las contingencias que están funcionando durante la realización de la tarea para explicar el desempeño en los distintos niveles, frente a posturas teóricas clásicas que abogan por una secuenciación universal en etapas de desarrollo cognoscitivo, tales como las que ofrece Piaget (1972) o Yeates y Selman (1989).

Asimismo, se destaca la dificultad de los participantes para justificar sus respuestas con respecto a los niveles de la ToM (véase tabla 3). Un ejemplo de ello sería la elaboración de explicaciones causales, donde las respuestas más frecuentes son “porque sí” o, directamente, la no elaboración de ninguna respuesta. Estos resultados podrían atribuirse al hecho de que los participantes emplean la expresión con fines comunicativos, o bien se encuentran en la transición de usar verbos mentales con fines conversacionales a hacer atribuciones mentales genuinas. La respuesta “porque sí” podría estar indicando una suerte de precursor en el uso de verbos mentales relativos a deseos, con una función similar a la de expresiones como “porque le da la gana”, que a su vez se asemeja a “querer”, típicas de este momento del desarrollo (Pascual et al., 2008). Es interesante además notar que en la secuencia propuesta por Wellman y Liu (2004) la comprensión de deseos como estado mental es el primer punto de la progresión de tareas ToM que sugieren, anterior a los juicios sobre conocimiento y creencias.

Las dificultades observadas en los participantes para justificar sus respuestas también podrían sugerir un desarrollo insuficiente de estructuras de complementación sintáctica (de Villiers, 2007; Pascual et al., 2008). Se ha demostrado que las oraciones subordinadas con complementos se asocian con la frecuencia de uso de verbos de deseo y creencia referidos a estados mentales genuinos (Pascual et al., 2008). Este tipo de verbos con frecuencia son el verbo principal en oraciones complejas que tienen oraciones subordinadas (llamadas complementos), como su objeto gramatical (Astonington & Baird, 2005). Adicionalmente, los verbos mentales permiten oraciones falsas incrustadas en oraciones verdaderas, por lo que se afirma que la estructura sintáctica provee el formato necesario para representar creencias como falsas. En otras palabras, mientras la sintaxis, apenas en desarrollo hacia la edad de cuatro años, no permita representar falsos complementos, el niño no podrá generar representaciones simbólicas suficientemente elaboradas para superar interpretaciones derivadas de la experiencia directa (de Villiers, 2007; Rempel & Peters, 2009), tal como parece reflejarse en las justificaciones propuestas por los participantes del presente estudio.

Otra característica que se desprende de los datos recogidos en la tabla 3 es la diferencia que existe en los resultados entre las dos preguntas de los niveles 4 y 5. Mientras que para los niños de 3 y 4 años resultó más sencillo responder correctamente a “Dónde ‘piensa’ el personaje que está el objeto” que a “Dónde lo ‘buscará’”, ocurrió lo contrario en el grupo de 5 años. Una posible explicación respecto a lo que ocurre en los participantes de menor edad sería aludir a que el verbo *pensar* supone mayor dificultad de comprensión que el verbo *buscar*, quizá porque se encuentran más familiarizados en su vida cotidiana con buscar, que se trata de una acción observable, y no tanto con pensar, que requiere inferencia y atribución de estados mentales. Si bien las diferencias entre los resultados de las dos preguntas no son muy sobresalientes, estos hallazgos muestran que la relación lógica entre conocer y actuar en correspondencia con lo que se conoce no está establecida en las edades estudiadas. Otro ejemplo sobre la dificultad que supone la atribución de estados mentales se presenta en los resultados de las historias de verbos mentalistas (ver tabla 4), donde el resultado de la historia 2 tuvo el mayor número de respuestas correctas (34 en 41). Esta historia es la única que implica el verbo *decir*, el cual no es un término mental, ya que decir o no decir implica una conducta observable de vocalización. Esto es, en esta historia el participante fácilmente puede responder descartando una acción fáctica (i. e., decir o no

decir) y no requiere atribuir estados mentales. Para futuros estudios cabría plantearse la reformulación de la pregunta de dicha historia usando un verbo mentalista.

Por otro lado, los resultados darían cuenta que se aprenden primero verbos mentales referidos a deseos antes que a creencias, aspecto en línea con la secuenciación de comprensión de estados mentales de Wellman y Liu (2004) y Wellman et al. (2006).

A partir de los resultados se desprende la posibilidad de una relación entre el conocimiento de verbos mentalistas y el desempeño en tareas de ToM. Téngase en cuenta que el nivel 3 de ToM, aquel que obtuvo un peor resultado, hace referencia al verbo *saber* y es sobre este verbo sobre el que debían responder en la historia 5 de la tarea de verbos mentalistas. Otro ejemplo de esta relación se podría encontrar en el desempeño del participante 5, quien responde incorrectamente tanto a la mayoría de los niveles de ToM como a las historias de la prueba de verbos mentalistas. Sin embargo, se hace necesario ampliar los escenarios de evaluación para analizar la fortaleza de esa relación. En línea con esto último, cabe destacar que las tres historias que contenían el verbo *saber* ofrecieron desempeños distintos en cada una de ellas. Entre las posibles explicaciones que den cuenta de estas diferencias en el desempeño podrían ser el contenido de las diferentes historias o la dupla de verbos específicos. Con el fin de resolver esta última incógnita, se debería analizar si la resolución de historias que implique contrastar la dupla saber/recordar o dudar/saber serían más accesibles que contrastar saber/olvidar.

En general, estos hallazgos podrían interpretarse a la luz de reportes previos, según los cuales la competencia representacional en el uso de verbos mentales se desarrolla en edades más avanzadas de las utilizadas en esta muestra. De hecho, en el estudio de Olson et al. (2006), con participantes de 8 a 14 años de edad, los verbos más difíciles de dominar fueron *asumir*, *dudar* y *concluir*, seguidos de *hipotetizar*, *inferir* y *recordar*, lo cual coincide con las ejecuciones incorrectas de los participantes del presente estudio, mucho menores en edad, en cuanto a verbos como *dudar*, *saber* y *creer*, que también tienen características similares de opacidad referencial entre ellos (Pascual et al., 2008). Esto llevaría preguntarse sobre las potenciales limitaciones de instrumentos como los empleados en este trabajo para la evaluación de ToM en niños pequeños, puesto que la habilidad para ponerse en el lugar del otro y responder en base a lo que uno mismo u otro sabe (tal como se evalúa, por ejemplo, en el nivel 3 de ToM) va a depender, entre otras cosas, del uso y comprensión de LEM que el niño tenga.

### **Limitaciones y estudios futuros**

El alcance de este estudio es fundamentalmente descriptivo. Sus conclusiones podrían ser extendidas en estudios futuros que contemplaran un rango etario más amplio, para una mayor variabilidad en los desempeños, así como un mayor número muestral que permita conducir análisis estadísticos robustos en el análisis de la secuenciación y dificultad de las tareas. Asimismo, estudios futuros podrían incorporar otras variables de modo de modelar la relación entre las habilidades ToM y la comprensión de verbos mentalistas (e. g., habilidad lingüística general). Por su parte, no debe descartarse que otros factores inherentes al diseño de las tareas (e. g., características de los personajes y materiales, formulación de las preguntas, etc.) puedan explicar las diferencias en los desempeños, así como el no haber contrabalanceado la secuencia de presentación de ambos instrumentos podría haber introducido un sesgo de orden.

A pesar de que estos hallazgos deben ser confirmados en muestras más amplias, el análisis que se ha presentado en este estudio podría facilitar la adaptación de protocolos de cara al diseño de intervenciones dirigidas a desarrollar habilidades de ToM que implican la comprensión de verbos mentalistas en niños o poblaciones con déficit, como pueden ser personas con autismo o retraso en el desarrollo, así como su fortalecimiento en población de desarrollo típico en contextos no clínicos.

### Financiamiento

Este trabajo forma parte del proyecto FSED\_2\_2019\_1\_156062 financiado por la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) de Uruguay, mediante el Fondo Sectorial de Educación "Inclusión digital: educación con nuevos horizontes". Los recursos digitales para este proyecto han sido provistos por la Fundación Telefónica Movistar Uruguay.

### Referencias

- Antonietti, A., Liverta-Sempio, O., & Marchetti, A. (2006). *Theory of mind and language in developmental contexts*. Springer Science & Business Media. <https://doi.org/10.1007/b106493>
- Astington, J. & Baird, J. (2005). Introduction: Why language matters. En J. Astington & J. Baird (Eds.), *Why language matters for Theory of Mind* (pp. 3-25). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195159912.001.0001>
- Astington, J. & Gopnik, A. (1991). Theoretical explanations of children's understanding of the mind. *British Journal of Developmental Psychology*, 9(1), 7-31. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1991.tb00859.x>
- Astington, J. & Peskin, J. (2004). Meaning and use: Children's acquisition of the mental lexicon. En J. Lucariello, J. Hudson, R. Fivush, & P. Bauer (Eds.), *The development of the mediated mind: Sociocultural context and cognitive development* (pp. 59-78). Erlbaum.
- Baron-Cohen, S. (2001). Theory of Mind in normal development and autism. *Prisme*, 34, 174-183.
- Barreto, A., Osório, A., Baptista, J., Fearon, P., & Martins, C. (2018). Association between theory of mind and mental state talk in preschoolers and later social competence and behavior. *Infant and Child Development*, 27, 1-16. <https://doi.org/10.1002/icd.2060>
- Bartsch, K. & London, K. (2000). Children's use of mental state information in selecting persuasive arguments. *Developmental Psychology*, 36(3), 352-365. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.36.3.352>
- Bartsch, K. & Wellman, H. (1995). *Children talk about the mind*. Oxford University Press.
- Bermúdez-Jaimes, M., & Escobar, H. (2014). Comprensión social y lenguaje: ¿dos dominios? *Universitas Psychologica*, 13(1). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.UPSY131.csld>

- Bianco, F., Lecce, S., & Banerjee, R. (2015). Conversations about mental states and theory of mind development during middle childhood: A training study. *Journal of Experimental Child Psychology*, *149*, 41-61. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2015.11.006>
- Bigelow, A. E. & Dugas, K. (2008). Relations among preschool children's understanding of visual perspective taking, false belief, and lying. *Journal of Cognition and Development*, *9*(4), 411-433. <https://doi.org/10.1080/15248370802678299>
- Camacho, V. (2005). Mentiras, relevancia y teoría de la mente. *Pragmalingüística*, *13*, 51-64. <https://doi.org/10.25267/Pragmalinguistica.2005.i13.03>
- Carpendale, J. & Lewis, C. (2004). Constructing an understanding of mind: The development of children's social understanding within social interaction. *Behavioral and Brain Sciences*, *27*, 79-151. <http://dx.doi.org/10.1017/S0140525X04000032>
- de Rosnay, M., & Hughes, C. (2006). Conversation and theory of mind: Do children talk their way to socio-cognitive understanding? *British Journal of Developmental Psychology*, *24*, 7-37. <http://dx.doi.org/10.1348/026151005X82901>
- de Villiers, J. G. & de Villiers, P. (2000). Linguistic determinism and the understanding of false beliefs. En P. Mitchell & K. Riggs (Eds.), *Children's reasoning and the mind* (pp. 191-228). Psychology Press.
- de Villiers, J. (2007). The interface of language and theory of mind. *Lingua*, *117*, 1858-1878. <https://doi.org/10.1016/j.lingua.2006.11.006>
- Ding, X., Wellman, H., Wang, Y., Fu, G. & Lee, K. (2015). Theory-of-Mind training causes honest young children to lie. *Psychological Science*, *26*(11), 1812-1821. <https://doi.org/10.1177/0956797615604628>
- Dunn J. & Brophy, M. (2005). Communications, relationships and individual differences in understanding of mind. En J. Astington & J. Baird (Eds.), *Why Language Matters for Theory of Mind* (pp. 50-69). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195159912.001.0001>
- Farrar, M., Johnson, B., Tompkins, V., Easters, M., Zilisi-Medus, A., & Benigno, J. (2009). Language and theory of mind in preschool children with specific language impairment. *Journal of Communication Disorders*, *42*, 428-441. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2009.07.001>
- Ferres, L. (2003). Children's early theory of mind: exploring the development of the concept of desire in monolingual Spanish children. *Developmental Science*, *6*, 159-165. <https://doi.org/10.1111/1467-7687.00266>
- Flavell, J. H. (1978). The development of knowledge about visual perception. En C. B. Keasey (Ed.), *The Nebraska symposium on motivation: Vol. 25. Social cognitive development* (pp. 43-76). University of Nebraska Press.
- Gjerde, P. F., Block, J., & Block, J. H. (1986). Egocentrism and ego resiliency: Personality characteristics associated with perspective-taking from early childhood to adolescence. *Journal of Personality and Social Psychology*, *51*(2), 423-434. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.2.423>
- Grazzani, I. & Ornaghi, V. (2012). How do use and comprehension of mental-state language relate to theory of mind in middle childhood? *Cognitive Development*, *27*, 99-111. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2012.03.002>
- Hale, C. & Tager-Flusberg, H. (2003). The influence of language on theory of mind: A training study. *Developmental Science*, *6*, 346-359. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-7687.00289>

- He, Z., Bolz, M., & Baillargeon, R. (2011). False-belief understanding in 2.5-year-olds: evidence from violation-of-expectation change-of-location and unexpected-contents tasks. *Developmental science*, *14*(2), 292-305. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2010.00980.x>
- Howard, A. (2012). Mental verb input for promoting children's theory of mind: A training study. *Cognitive Development*, *27*(1), 64-76. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2011.10.003>
- Howlin, P., Baron-Cohen, S., & Hadwin, J. (1999). *Teaching children with autism to mind-read: A practical guide for teachers and parents*. John Willey & Sons.
- Hughes, C. & Dunn, J. (1998). Understanding mind and emotion: Longitudinal associations with mental-state talk between young friends. *Developmental Psychology*, *34*, 1026-1037. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.34.5.1026>
- Jingxin, Z., Jiliang, S., & Wenxin, Z. (2006). Second-order False Belief Attribution and Second-order Emotion Understanding in Children. *Psychological Science (China)*, *29*(1), 57-60.
- Lecce, S., Bianco, F., Devine, R., Hughes, C., & Banerjee, R. (2014). Promoting theory of mind in middle childhood: a training program. *Journal of Experimental Child Psychology*, *126*, 52-67. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2014.03.002>
- Lohmann, H. & Tomasello, M. (2003). The role of language in the development of false-belief understanding: A training study. *Child Development*, *74*(4), 1130-1144. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-8624.00597>
- Longobardi, E., Spataro, P., & Rossi-Arnaud, C. (2015). Relations between theory of mind, mental state language and social adjustment in primary school children. *European Journal of Developmental Psychology*, *13*(4), 424-438. <https://doi.org/10.1080/17405629.2015.1093930>
- Longobardi, E., Spataro, P., Frigerio, A., & Rescorla, L. (2016). Language and social competence in typically developing children and late talkers between 18 and 35 months of age. *Early Child Development and Care*, *186*(3), 436-452. <http://dx.doi.org/10.1080/03004430.2015.1039529>
- Masangkay, Z. S., McCluskey, K. A., McIntyre, C. W., Sims-Knight, J., Vaughn, B. E., & Flavell, J. H. (1974). The early development of inferences about the visual percepts of others. *Child development*, *45*(2), 357-366. <https://doi.org/10.2307/1127956>
- Meins, E., Fernyhough, C., Wainwright, R., Das Gupta, M., Fradley, E., & Tuckey, M. (2002). Maternal mind-mindedness and attachment security as predictors of theory of mind understanding. *Child Development*, *73*(6), 1715-1726. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00501>
- 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. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01018.x>

- Montoya-Rodríguez, M. M. & Molina Cobos, F. J. (2016) Análisis conductual de la Teoría de la Mente en niños de 5 años. En J. J. Gázquez Linares, M. M. Molero Jurado, M. C. Pérez-Fuentes, M. M. Simón Márquez, A. B. Barragán Martín & Á. Martos Martínez (coord.), *Investigación en el ámbito escolar: un acercamiento multidimensional a las variables psicológicas y educativas* (pp. 261-268). ASUNIVEP.
- Moore, C., Furrow, D., Chiasson, L., & Patriquin, M. (1994). Developmental relationships between production and comprehension of mental terms. *First Language*, *14*, 1-17. <https://doi.org/10.1177/014272379401404201>
- Nelson, K. (2005). Language pathways into the community of minds. En J. Astington & J. Baird (Eds.), *Why language matters for theory of mind* (pp. 26-49). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195159912.003.0002>
- Olson, D., Antonietti, A., Liverta-Sempio, O., & Marchetti, A. (2006). The mental verbs in different conceptual domains and in different cultures. En A. Antonietti, O. Liverta-Sempio, & A. Marchetti (Eds.), *Theory of Mind and Language in Developmental Contexts* (pp. 31-64). Springer Science & Business Media.
- Onishi, K. H. & Baillargeon, R. (2005). Do 15-month-old infants understand false beliefs? *Science*, *308*(5719), 255-258. <https://doi.org/10.1126/science.1107621>
- Ornaghi, V., Brockmeier, J., & Gavazzi, I. (2011). The role of language games in children's understanding of mental states: A training study. *Journal of Cognition and Development*, *12*, 239-259. <https://doi.org/10.1080/15248372.2011.563487>
- Pascual, B., Aguado, G., Sotillo, M., & Masdeu, J. (2008). Acquisition of mental state language in Spanish children: A longitudinal study of the relationship between the production of mental verbs and linguistic development. *Developmental Science*, *11*, 454-466. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2008.00691.x>
- Perner, J. & Wimmer, H. (1985). 'John thinks that Mary thinks that...': Attribution of second-order beliefs by 5- to 10-year-old children. *Journal of Experimental Child Psychology*, *39*, 437-471. [https://doi.org/10.1016/0022-0965\(85\)90051-7](https://doi.org/10.1016/0022-0965(85)90051-7)
- Peters, K., Rimmel, E., & Richards, D. (2009). Language, mental state vocabulary, and false belief understanding in children with cochlear implants. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, *40*, 245-255. <http://dx.doi.org/10.1044/0161-1461>
- Piaget, J. (1972). *Psicología de la inteligencia*. Psique.
- Poulin-Dubois, D., Sodian, B., Metz, U., Tilden, J., & Schoeppner, B. (2007). Out of sight is not out of mind: Developmental changes in infants' understanding of visual perception during the second year. *Journal of Cognition and Development*, *8*(4), 401-425. <https://doi.org/10.1080/15248370701612951>
- Pratt, C. & Bryant, P. (1990). Young children understand that looking leads to knowing (so long as they are looking into a single barrel). *Child Development*, *61*(4), 973-982. <https://doi.org/10.2307/1130869>
- Pyers, J. & Senghas, A. (2009). Language promotes false-belief understanding: Evidence from learners of a new sign language. *Psychological Science*, *20*(7), 805-812. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2009.02377.x>
- Rimmel, E. & Peters, K. (2009). Theory of mind and language in children with cochlear implants. *Journal of Deaf Studies & Deaf Education*, *14*(2), 218-236. <https://doi.org/10.1093/deafed/enn036>

- Resches, M., Serrat, E., Rostan, C., & Esteban, M. (2010). Lenguaje y Teoría de la Mente: una aproximación multidimensional. *Infancia y aprendizaje*, 33(3), 315-333. <https://doi.org/10.1174/021037010792215136>
- Rollo, D. & Sulla, F. (2016). Maternal Talk in Cognitive Development: Relations between Psychological Lexicon, Semantic Development, Empathy, and Temperament. *Frontiers in Psychology*, 7, 394. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00394>
- Saracho, O. (2014). Theory of mind: Children's understanding of mental states. *Early Child Development and Care*, 184(6), 949-961. <https://doi.org/10.1080/03004430.2013.821985>
- Schick, B., de Villiers, P., de Villiers, J., & Hoffmeister, R. (2007). Language and theory of mind: A study of deaf children. *Child Development*, 78(2), 376-396. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01004.x>
- Shatz, M., Wellman, H., & Silber, S. (1983). The acquisition of mental verbs: a systematic investigation of first references to mental state. *Cognition*, 14, 301-321. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(83\)90008-2](https://doi.org/10.1016/0010-0277(83)90008-2)
- Tager-Flusberg, H. & Joseph, R. (2005). How language facilitates the acquisition of false belief in children with autism. En J. Astington & J. Baird (Eds.), *Why Language Matters for Theory of Mind* (pp. 298-318). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195159912.001.0001>
- Tirapú-Ustároz, J., Pérez-Sayes, G., Erekatxo-Bilbao, M., & Pelegrín-Valero, C. (2007). ¿Qué es la teoría de la mente? *Revista Neurológica*, 44(8), 479-489. <https://doi.org/10.33588/rn.4408.2006295>
- Wellman, H. & Johnson, C. (1979). Understanding mental processes: A developmental study of remember and forget. *Child Development*, 50(1), 79-88. <http://dx.doi.org/10.2307/1129044>
- Wellman, H. M., Cross, D., & Watson, J. (2001). Meta-analysis of theory-of-mind development: The truth about false belief. *Child development*, 72(3), 655-684. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00304>
- Wellman, H. M. & Liu, D. (2004). Scaling of theory-of-mind tasks. *Child Development*, 75(2), 523-541. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00691.x>
- Wellman, H. M., Fang, F., Liu, D., Zhu, L., & Liu, G. (2006). Scaling of theory-of-mind understandings in Chinese children. *Psychological science*, 17(12), 1075-1081. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01830.x>
- Wimmer, H. & Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13(1), 103-128. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(83\)90004-5](https://doi.org/10.1016/0010-0277(83)90004-5)
- Yeates, K. O. & Selman, R. L. (1989). Social competence in the schools: Toward an integrative developmental model for intervention. *Developmental Review*, 9, 64-100. [https://doi.org/10.1016/0273-2297\(89\)90024-5](https://doi.org/10.1016/0273-2297(89)90024-5)
- Ziv, M., Smadja, M., & Aram, D. (2015). Preschool teacher's reference to theory of mind topics in three storybook contexts: Reading, reconstruction and telling. *Teaching and Teacher Education*, 45, 14-24. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.08.009>

**Cómo citar:** Muñoz, J., de Lorenzi, M., Montoya-Rodríguez, M. M., Quiroga Baquero, L. A., Rendon Arango, M. I., De Souza Franco, V. A., Tomás Llerena, C., & Vera Vallega, M. M. (2022). Habilidades de teoría de la mente y de comprensión de verbos mentalistas en niños con desarrollo evolutivo normativo. *Ciencias Psicológicas*, 16(1), e-2444. <https://doi.org/10.22235/cp.v16i1.2444>

**Contribución de los autores:** a) Concepción y diseño del trabajo; b) Adquisición de datos; c) Análisis e interpretación de datos; d) Redacción del manuscrito; e) revisión crítica del manuscrito.

J. M. ha contribuido con a, b, c, d, e; M. D. L. con c, d, e; M. M. M-R. con a, c, d, e; L. A. Q. B. con c, d, e; M. I. R. A. con c, d, e; V. A. D. S. F. con c, d, e; C. T. L. con c, d, e; M. M. V. V. con b.

**Editora científica responsable:** Dra. Cecilia Cracco.