

**Universidad Nacional de La Plata**  
**Facultad de Psicología**  
**Carrera de Doctorado en Psicología**

**Tesis de Doctorado**

***Las habilidades mentalistas en la infancia. Su  
relación con la edad y el nivel intelectual***

**Lic. María Justina Romanazzi**  
**Directora: Psic. Telma Piacente**  
**Codirectora: Dra. Maira Querejeta**

**Marzo de 2020**

***Las habilidades mentalistas en la infancia. Su  
relación con la edad y el nivel intelectual***

# **Dedicatoria**

---

*Dedico este trabajo a mis padres, por haberme transmitido el amor por el conocimiento y por acompañarme siempre en los recorridos hacia su búsqueda.*

# Agradecimientos

---

*La elaboración de esta tesis fue posible gracias a la participación, la colaboración y el acompañamiento de varias personas e instituciones con las que estoy profundamente agradecida.*

*En primer lugar, agradezco a la Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires por haberme otorgado la beca doctoral que financió mi trabajo de investigación durante estos años y particularmente al Centro de Estudios en Nutrición y Desarrollo Infantil (CEREN) que fue mi lugar de trabajo durante los años de beca y lo sigue siendo en la actualidad.*

*Quiero agradecer especialmente a mi directora, Telma Piacente, por la generosidad con la que me recibió en las incontables jornadas de trabajo compartido y el aprendizaje insuperable que esto supuso para mí. Mi gratitud por su acompañamiento y por el privilegio que significa haber sido dirigida por ella excede ampliamente lo que pueda expresar en estas líneas.*

*A mi codirectora, Maira Querejeta, por haber despertado, ya desde mi formación como estudiante de grado, mi interés por el campo de estudios de la Teoría de la Mente y por haberme enseñado, orientado y acompañado a lo largo de todos estos años.*

*A Julieta Fachal, mi compañera de beca y amiga, por haber transitado conmigo no solo el trabajo de campo sino también las vicisitudes de la vida de becarias.*

*A Javier Santos y a Jéssica Formoso por el asesoramiento que me brindaron en relación con el procesamiento estadístico de los datos.*

*También agradezco a todas las instituciones educativas y terapéuticas que tan desinteresadamente me abrieron sus puertas para permitirme llevar a cabo las evaluaciones y, muy especialmente, a los niños que participaron en los estudios incluidos en esta tesis por brindarme parte de su tiempo de juego y de aprendizaje para colaborar con mi trabajo.*

*A mi familia, por el apoyo que me brindan en todas las instancias de mi vida, incluidas las de formación académica y profesional. Fundamentalmente a Matías, por la paciencia y el amor con que alienta y acompaña siempre mi crecimiento.*

# ÍNDICE

---

<b>Resumen</b>	1
<b>Abstract</b>	3
<b>Introducción</b>	5
Presentación y justificación del tema	5
Organización de la tesis	7
<b>Capítulo 1. MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES</b>	9
<b>1. La teoría de la mente: sus orígenes</b>	9
1.1 La concepción original de Premack y Woodruff (1978)	9
1.2 Los trabajos posteriores de Wimmer y Perner (1983) y Baron-Cohen, Leslie y Frith (1985)	12
<b>2. Teorías explicativas y especificidad de las habilidades mentalistas</b>	16
2.1 Teorías explicativas	16
2.1.1 La Teoría Teoría	16
2.1.2 Perspectiva modularista	18
2.1.3 El enfoque de la simulación	21
2.2 Especificidad de la TM	22
2.2.1 Teoría de la mente y lenguaje	23
2.2.1.1 <i>Relación unidireccional entre TM y lenguaje</i>	24
2.2.1.2 <i>Relación bidireccional entre TM y lenguaje</i>	29
2.2.1.3 <i>Dependencia de ambas capacidades de un tercer factor</i>	30
2.2.2 Teoría de la mente y funciones ejecutivas	31
2.2.2.1 <i>Perspectivas unidireccionales de la relación entre TM y funciones ejecutivas</i>	32
2.2.2.2 <i>Dependencia de ambas capacidades de un tercer factor</i>	36
2.2.3 Teoría de la mente e inteligencia	37
2.2.3.1 <i>Ausencia de relaciones entre TM e Inteligencia</i>	37
2.2.3.1 <i>Presencia de relaciones entre TM e Inteligencia</i>	38
<b>3. El desarrollo de la Teoría de la Mente</b>	40
3.1 La TM en niños con desarrollo normotípico	40
3.1.1 Los precursores de la TM	40
3.1.1.1 <i>Seguimiento de la mirada</i>	40
3.1.1.2 <i>Imitación</i>	42

3.1.1.3 <i>Juego Simbólico</i>	42
3.1.1.4 <i>Comprensión de la intencionalidad de las acciones</i>	43
3.1.2 Las habilidades mentalistas	45
3.1.2.1 <i>Comprensión de deseos y creencias</i>	45
3.1.2.2 <i>Comprensión de la relación entre experiencia y conocimiento</i>	47
3.1.2.3 <i>Comprensión de la falsa creencia de primer orden</i>	49
3.1.2.4 <i>Comprensión de la diferencia entre apariencia y realidad</i>	51
3.1.2.5 <i>Comprensión de las emociones</i>	53
3.1.2.6 <i>Comprensión de estados mentales más avanzados</i>	54
3.2 La TM en niños con diagnóstico de TEA	58
<b>4. La evaluación de la Teoría de la Mente</b>	<b>64</b>
4.1 Evaluación focalizada de habilidades mentalistas particulares	64
4.1.1 Las tareas clásicas de falsa creencia	64
4.1.2 La evaluación de habilidades mentalistas avanzadas	69
4.1.2.1 <i>Las historias extrañas</i>	69
4.1.2.2 <i>El Test de lectura de la mente en los ojos</i>	71
4.1.2.3 <i>Las Tareas de Faux Pas</i>	72
4.2. Evaluación comprehensiva de la TM	74
4.2.1 Instrumentos comprehensivos de evaluación de habilidades mentalistas	74
4.2.1.2 <i>El test de TM</i>	74
4.2.1.3 <i>Los libros de historias de Teoría de la Mente</i>	75
4.2.1.4 <i>Inventario de Teoría de la Mente</i>	76
4.2.1.5 <i>Escala de comprensión social de los niños</i>	77
4.2.2 La Escala de Wellman y Liu	77
4.2.2.1 <i>Investigaciones regionales que han utilizado la escala</i>	81
<b>Capítulo 2. LA PRESENTE INVESTIGACIÓN</b>	<b>85</b>
<b>1. Interrogantes que orientan esta tesis</b>	<b>86</b>
<b>2. Hipótesis</b>	<b>87</b>
<b>3. Objetivos</b>	<b>87</b>
3.1 General	87
3.2 Particulares	87
<b>4. Material y métodos</b>	<b>88</b>
4.1 Estudio 1. Teoría de la Mente en niños sin alteraciones del desarrollo detectadas	88
4.1.1 Diseño	88

4.1.2 Participantes	88
4.1.3 Instrumentos	89
4.1.4 Procedimientos de obtención y análisis de datos	90
4.1.4.1 <i>Obtención de datos</i>	90
4.1.4.2 <i>Análisis y elaboración de los datos</i>	91
4.2 Estudio 2. Teoría de la Mente en niños con Trastornos del Espectro Autista	93
4.2.1 Diseño	93
4.2.2 Participantes	93
4.2.3 Instrumentos	93
4.2.4 Procedimientos de obtención y análisis de datos	94
4.2.4.1. <i>Obtención de datos</i>	94
4.2.4.2. <i>Análisis y elaboración de los datos</i>	95
<b>Capítulo 3. TRADUCCIÓN Y ADAPTACIÓN DE LA VERSIÓN ORIGINAL DE LA ESCALA</b>	97
<b>1. Consideraciones generales para la traducción y adaptación de la escala</b>	97
<b>2. Sobre la adaptación de la escala al español rioplatense</b>	99
<b>3. Manual de Instrucciones para la aplicación de la Escala</b>	101
<b>4. Materiales utilizados</b>	116
<b>5. Protocolo de registro y evaluación de las respuestas</b>	120
<b>Capítulo 4. RESULTADOS DEL ESTUDIO 1</b>	123
<b>1. Análisis del desempeño en habilidades mentalistas</b>	123
1.1 Las tareas incluidas y los resultados obtenidos	123
1.1.1 Resultados obtenidos según sexo y edad	126
1.1.2 Diferencias de grupos	127
1.2 Los patrones de respuesta según el Escalograma de Guttman	129
1.2.1 Comparación de los patrones obtenidos con los informados por Wellman y Liu	132
1.2.2 Patrones atípicos	133
<b>2. Análisis descriptivo del desempeño intelectual</b>	134
2.1 Distribución de las puntuaciones	135

2.2 Diferencias entre medias del CI Verbal y de Ejecución	136
2.3 Las edades equivalentes	137
<b>3. Análisis de las relaciones entre habilidades mentalistas, desempeño intelectual y edad</b>	<b>139</b>
3.1 Resultados obtenidos en las 7 tareas según edad	139
3.2 Resultados obtenidos en las 7 tareas según nivel intelectual	141
3.2.1 CI Total	141
3.2.2 Edades Equivalentes	141
3.3 Patrones de respuesta según nivel de edad	143
3.4 Patrones de respuesta según nivel intelectual	147
3.4.1 CI Total	147
3.4.2 Edades equivalentes	148
3.5 Patrones de respuesta según edad y nivel intelectual	150
3.6 Correlaciones entre habilidades mentalistas, edad y desempeño intelectual	152
3.7 Análisis de regresión entre habilidades mentalistas, edad y desempeño intelectual	152
<b>Capítulo 5. RESULTADOS DEL ESTUDIO 2</b>	<b>156</b>
<b>1. Características generales de los participantes</b>	<b>159</b>
<b>2. Resultados obtenidos en la Escala de Teoría de la mente y en la prueba de desempeño intelectual</b>	<b>164</b>
2.2 Puntajes obtenidos	165
2.3 Patrones alcanzados en la Escala de TM	167
<b>3. Comparación del desempeño entre los niños con y sin TEA</b>	<b>168</b>
3.1 Comparación del desempeño en habilidades mentalistas	169
3.2 Comparación del desempeño en las pruebas de nivel intelectual	170
3.3 Comparación de los patrones de respuesta en la Escala de TM	171
<b>4. Comparación del desempeño en habilidades mentalistas de los niños del Estudio 2 con los de otros estudios</b>	<b>172</b>
<b>Capítulo 6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES</b>	<b>175</b>
<b>1. Hipótesis sustentadas y resultados obtenidos</b>	<b>175</b>
<b>2. Alcances, limitaciones y proyecciones de la tesis</b>	<b>181</b>



<b>Referencias</b>	186
<b>Anexo 1</b>	209
<b>Anexo 2</b>	218

# Resumen

---

**E**n el marco de los estudios sobre la Teoría de la Mente, en esta tesis se examinaron las habilidades mentalistas infantiles y su relación con otras variables (edad, sexo y nivel intelectual). Las hipótesis propuestas refieren a la aparición de comprensiones de estados mentales progresivamente más complejos a medida que avanza la edad de los niños, a las relaciones que guardan con la edad y el nivel intelectual, a las diferencias en el desempeño según se trate de niños con y sin alteraciones en el desarrollo detectadas.

A partir de tales hipótesis, se diseñaron 2 estudios destinados, uno a la indagación en niños sin alteraciones del desarrollo detectadas y el otro, a la de niños con diagnóstico de Trastornos del Espectro Autista (TEA). Para tal indagación fue necesario, primero, realizar la traducción y adaptación de la Escala de tareas de Teoría de la Mente de Wellman y Liu (2004) para luego aplicarla en ambos estudios. La metodología de abordaje fue diferente de acuerdo a las necesidades y posibilidades de cada uno de ellos. Se trata, en el primer caso, de un estudio observacional, prospectivo, transversal, analítico de nivel relacional y, en el segundo, de un estudio de casos con comparación de los resultados con los de un grupo control del mismo nivel intelectual. Se utilizaron como herramientas para la obtención de la información la adaptación de la escala mencionada y las siguientes pruebas de nivel intelectual: la Escala de Inteligencia de Wechsler para Preescolar y Primaria (WPPSI III) para el Estudio 1 y el Test Breve de Inteligencia de

Kaufman (K-BIT) para el Estudio 2. En el primero participaron 149 niños de 4 a 6 años, de ambos sexos, escolarizados en instituciones públicas de enseñanza común. El segundo, contó con la participación de 9 niños de 6 a 9 años con diagnóstico de TEA realizado en centros especializados en la materia. En cuanto a los procedimientos de obtención y análisis de datos, los niños fueron examinados individualmente en las instituciones de pertenencia. Los datos obtenidos fueron volcados en los programas estadísticos SPSS y R a partir de los cuales se realizaron los cálculos estadísticos descriptivos e inferenciales. Los resultados informan sobre la edad y secuencia de aparición de las habilidades mentalistas en los grupos incluidos. En ambos casos, la secuencia de adquisiciones coincide con la reportada en el estudio original de Wellman y Liu. En el caso de los niños con TEA, la aparición es más tardía y solo algunos lograron responder satisfactoriamente a las tareas que involucran habilidades mentalistas más complejas. Con respecto a las relaciones entre las habilidades mentalistas y otras variables, únicamente se encontraron correlaciones significativas con la edad y el nivel intelectual, aunque de distinta magnitud. Se concluye que los alcances de la tesis refieren, por un lado, a la disponibilidad de un instrumento para medir las habilidades mentalistas en el medio local y de los resultados encontrados que posibilitan realizar futuras comparaciones. Por el otro, a las relaciones que guardan con las variables edad y nivel intelectual, ambas de peso significativo pero diferente.

*Palabras clave:* Teoría de la Mente, infancia, nivel intelectual, edad, TEA.

## Abstract

---

In the framework of the studies on Theory of Mind, in this thesis, children's mentalistic abilities and their relationship with other variables (age, sex and intellectual level) were examined. The hypotheses proposed refer to the appearance of progressively more complex mental states as the age of the children progresses, to the relationships they have with age and intellectual level, to differences in performance depending on whether they are children with and no developmental alterations detected.

From these hypotheses, 2 studies were designed, one for the investigation in children without detected developmental alterations and the other, for children with a diagnosis of Autism Spectrum Disorders (ASD). For such inquiry it was necessary, first, to translate and adapt the Wellman and Liu's Theory of Mind tasks (2004) and then apply them in both studies. The approach methodology was different according to the needs and possibilities of each of them. In the first case, it is an observational, prospective, cross-sectional, analytic study of a relational level and, in the second case, a case study comparing the results with those of a control group of the same intellectual level. The adaptation of the aforementioned tasks and the following intellectual level tests were used as tools to obtain the information: the Wechsler Intelligence Scale for Preschool and Primary (WPPSI III) for Study 1 and the Kaufman Brief Intelligence Test (K-BIT) for Study 2. In the first one, 149 children from 4 to 6 years old, of both sexes, enrolled in public institutions of common education participated. The second was attended by 9 children aged 6 to 9 years with a diagnosis of ASD made in specialized

centers in the field. Regarding the procedures for obtaining and analyzing data, the children were examined individually in the institutions of belonging. The data obtained were dumped in the SPSS and R statistical programs from which the descriptive and inferential statistical calculations were made. The results report on the age and sequence of appearance of mentalistic abilities in the groups included. In both cases, the sequence of acquisitions coincides with that reported in the original study by Wellman and Liu. In the case of children with ASD, the onset is later and only some managed to respond satisfactorily to tasks that involve more complex mentalistic abilities. With respect to the relationships between mentalistic abilities and other variables, only significant correlations were found with age and intellectual level, although of varying magnitude. It is concluded that the scope of the thesis refers, on the one hand, to the availability of an instrument to measure mentalistic skills in the local environment and the results found that make possible future comparisons. On the other, to the relationships they have with the variables age and intellectual level, both of significant but different weight.

*Keywords:* Theory of mind, infancy, intellectual level, age, ASD.

# Introducción

---

**E**sta tesis estuvo destinada al estudio de la emergencia y secuenciación de las habilidades mentalistas y sus posibles relaciones con la edad, el sexo y el nivel intelectual en niños del medio local con y sin alteraciones del desarrollo detectadas.

## **Presentación y justificación del tema**

Se inscribe en el campo de los estudios de la Teoría de la Mente (en adelante TM) que refiere a la capacidad socio cognitiva que permite atribuir estados mentales a sí mismo y a los demás, utilizando dichas atribuciones para comprender, predecir y explicar las conductas tanto propias como ajenas (Mitchell, 1997). Cabe aclarar que en esta tesis se utilizan como equivalentes los términos habilidades mentalistas, comprensión de estados mentales y habilidades de TM.

Surge, por un lado, del interés teórico intrínseco de la TM en el desarrollo psicológico infantil, como lo atestiguan las múltiples investigaciones sobre el tema que se han publicado a partir de los trabajos pioneros, realizados en la década del 70 del siglo pasado. Por el otro, de la importancia de su indagación en el medio local, en el que se cuenta con un número insuficiente de indagaciones a este respecto.

Los interrogantes que orientaron las hipótesis sustentadas en esta tesis refieren a cuestiones tales como la edad y secuencia de aparición de la comprensión de estados mentales, sus relaciones con otras variables, así

como las semejanzas y diferencias observables en niños con y sin alteraciones del desarrollo detectadas.

A los fines de esta indagación, se procedió primero a la traducción y adaptación de la Escala de Tareas de TM de Wellman y Liu (2004), para la que se contó con la debida autorización de los autores. En segundo lugar, se diseñaron dos estudios: el primero (Estudio 1), para las indagaciones propuestas en niños sin alteraciones del desarrollo detectadas de 4 a 6 años de edad, de ambos sexos. El segundo (Estudio 2) para hacer lo propio con niños con diagnóstico de Trastornos del Espectro Autista (en adelante TEA) de 6 a 9 años de edad. La metodología de abordaje fue diferente en cada uno de ellos, correspondiendo el primero a una investigación de tipo analítica, prospectiva, transversal, multivariada de nivel relacional y el segundo al de un estudio de casos comparando los resultados del grupo con los de un grupo control de idéntico nivel intelectual, habida cuenta de las dificultades para la homologación de la variable edad. Efectivamente, las edades de los participantes del estudio 2, son superiores a las de los del Estudio 1, por razones que se explicitan en los capítulos 2 y 5. Los niños fueron examinados individualmente por la autora de esta tesis, especialmente capacitada en el tema, quien se ajustó a los resguardos éticos en materia de investigación.

Los datos recabados fueron procesados a través de programas estadísticos (SPSS y R) para su análisis descriptivo e inferencial. Los principales hallazgos de esta tesis refieren a las siguientes cuestiones:

En primer lugar, a la edad de emergencia y progresiva secuenciación de las habilidades mentalistas de los niños incluidos en ambos estudios. En relación con los resultados del estudio original de Wellman y Liu (2004), se observan semejanzas y algunas diferencias.

En segundo lugar, a las correlaciones encontradas entre las habilidades mentalistas, la edad y el nivel intelectual.

En tercer lugar, a las diferencias constatadas cuando se compara el desempeño de los niños con y sin diagnóstico de TEA.

Finalmente, además de los alcances de la tesis, se mencionan sus limitaciones y posibles proyecciones para futuras investigaciones.

### **Organización de la tesis**

Esta tesis está organizada en 6 capítulos. En el Capítulo 1, en el que se expone el marco teórico y los antecedentes, se revisaron primero, las diferentes conceptualizaciones sobre la TM, sus orígenes, su evolución y su estado actual. En segundo término, los principales antecedentes en relación con las técnicas e instrumentos diseñados para su evaluación. En el Capítulo 2, se describen las características de los dos estudios incluidos en esta investigación y su metodología de abordaje. En el Capítulo 3 se presentan los procedimientos seguidos para la traducción y adaptación de la Escala de Tareas de TM de Wellman y Liu (2004) utilizada en esta tesis y la versión resultante en español. Incluye el manual de instrucciones para su administración y puntuación, así como los materiales diseñados a partir de la descripción proporcionada por los autores y el protocolo elaborado para el



registro de las respuestas. En los Capítulos 4 y 5, núcleo central de esta tesis, se informan los resultados obtenidos sobre los niños sin y con diagnóstico de TEA respectivamente. Finalmente, en el Capítulo 6, se ofrece la discusión sobre los resultados obtenidos en relación con las hipótesis formuladas, los objetivos perseguidos y las conclusiones a las que se ha arribado. Asimismo, se sintetizan los alcances de la tesis, sus limitaciones y proyecciones. Las referencias aparecen en la sección posterior a este capítulo. En los anexos se proporciona información adicional sobre aspectos particulares de la tesis: el Anexo 1 contiene la versión original de la escala (en idioma inglés); el Anexo 2 proporciona la traducción de la tarea de **sarcasmo**, como ejemplo de evaluación de habilidades mentalistas más complejas, no utilizada en esta tesis, pero de interés para futuras investigaciones.

# Capítulo 1

## ***Marco teórico y antecedentes***

---

**E**n este capítulo se revisan, en primer lugar, las principales consideraciones teóricas de la Teoría de la Mente, desde las postulaciones iniciales hasta el estado actual de conocimientos sobre el tema, que incluye las investigaciones aplicadas en distintas poblaciones clínicas y no clínicas. En segundo lugar, las estrategias utilizadas para su evaluación, tomando en cuenta desde las pruebas iniciales de *falsa creencia* hasta las más actuales que conciernen también a habilidades mentalistas más tempranas y más avanzadas.

### **1. La Teoría de la Mente. Sus orígenes**

#### **1.1. La conceptualización original de Premack y Woodruff (1978)**

El término “Teoría de la Mente” (en adelante TM) fue presentado por primera vez en un artículo de la revista *The Behavioral and Brain Sciences* en el que los autores, los psicólogos David Premack y Guy Woodruff, expusieron los resultados de una de sus varias investigaciones en etología realizada con primates (Premack & Woodruff, 1978). En dicho artículo, intentaban determinar si los chimpancés eran capaces de atribuir estados mentales tales como las intenciones, las creencias, los conocimientos, las dudas y las conjeturas, a sí mismos y a otros. La capacidad en cuestión fue conceptualizada por los autores en términos de *teoría de la mente* dado que implica realizar inferencias de

estados que no son directamente observables y que pueden emplearse para realizar predicciones sobre el comportamiento de los otros. La experiencia diseñada para este estudio consistió en que el animal observara videos en los que un humano se enfrentaba a diferentes situaciones problemáticas y en la presentación de un par de imágenes entre las cuales se mostraba la manera adecuada de solucionarlas. El chimpancé debía elegir una de ellas. Uno de los videos, por ejemplo, presentaba a un hombre dentro de una jaula como la suya, intentando tomar un racimo de bananas que, por encontrarse fuera de la jaula, le resultaba inalcanzable. Y de las dos imágenes presentadas, una de ellas exhibía al hombre acostado dentro de la jaula, alcanzando el exterior de la misma mediante el uso de una caña. Premack y Woodruff reportaron que el animal había logrado resolver correctamente tres de las cuatro tareas experimentales propuestas. Una de las explicaciones del éxito que sugirieron fue que había sido capaz de atribuirle al hombre estados mentales como la intención y el conocimiento y que, por lo tanto, era posible considerar que tenía una *teoría* de la mente. Esto es, para resolver las tareas correctamente, el chimpancé había inferido que el hombre tenía la intención de resolver un problema y también el conocimiento de cómo hacerlo, por lo que, a su vez, había podido predecir cuál sería su comportamiento.

La publicación de este artículo suscitó una discusión considerable, en la que participaron varios investigadores del campo de la filosofía y la psicología. De los numerosos aportes realizados al debate, el comentario del filósofo Daniel

Dennett (1978) publicado por la revista de referencia, resultó fundamental para los desarrollos posteriores en la investigación experimental de la Teoría de la Mente. Para este autor se trata de estados mentales de segundo orden, es decir, de creencias y deseos sobre las creencias y deseos de otros. Asimismo planteó que, en lugar de intentar corroborar que los animales logran tener una *teoría* de la mente en situaciones experimentales que requieren de un entrenamiento, resultaría más interesante descubrir que éstos adquieren dicha capacidad de manera natural. Para pensar en una experiencia de esas características, puso como ejemplo la observación de una escena en la que es posible deducir que los niños tienen creencias de segundo orden, y por lo tanto una *teoría* de la mente. En la situación presentada por Dennett, los niños miran un espectáculo de títeres en el que un personaje, “Punch”, va a arrojar una caja por un acantilado. El personaje cree que dentro de la caja se encuentra su enemiga, “Judy”, sin embargo, los niños han observado antes cómo esta última ha logrado escaparse de la caja sin que Punch la viera. Dennett explica que el entusiasmo de los niños al mirar esa escena del espectáculo, da cuenta de que comprenden que Punch está actuando de acuerdo a una creencia equivocada. Con este ejemplo, Dennett introdujo la idea fundamental de las situaciones de “transferencia inesperada” que constituyeron la base de las primeras tareas experimentales diseñadas para la evaluación de la TM en niños.

## 1.2. Los trabajos posteriores de Wimmer y Perner (1983) y Baron-Cohen, Leslie y Frith (1985)

Los psicólogos evolutivos Wimmer y Perner (1983), tomando en consideración los comentarios de Dennett y de otros filósofos sobre el artículo de Premack y Woodruff (1978), diseñaron una situación experimental a partir de la cual es posible evaluar la capacidad de los niños para atribuir estados mentales. La técnica desarrollada fue la primera versión de una tarea de "falsa creencia". Esta consistía en contarle al niño la historia de Maxi y el chocolate tal como aparece en la siguiente cita textual:

"La mamá de Maxi regresa de hacer las compras. Ha comprado chocolate para una torta. Maxi la ayuda a guardar las cosas y le pregunta: ¿Dónde guardo el chocolate? 'En la alacena azul' responde la mamá. Maxi lo guarda en la alacena azul y recuerda perfectamente dónde lo guardó para poder comerlo más tarde. A Maxi le encanta el chocolate. Luego de guardarlo sale a jugar. La mamá de Maxi comienza a preparar la torta y toma el chocolate de la alacena azul. Pone un poco de chocolate en la preparación y luego *no* lo guarda en la alacena *azul* sino en la *verde*. Entonces, se da cuenta de que se ha olvidado de comprar huevos, así que se va a lo de la vecina a pedirle algunos. Maxi regresa de jugar, está hambriento y quiere su chocolate. Todavía recuerda donde lo había guardado". A continuación, se le pregunta al niño: "¿Dónde buscará Maxi el chocolate?" (Wimmer & Perner, 1983 p. 106<sup>1</sup>).

---

<sup>1</sup> Traducción propia.

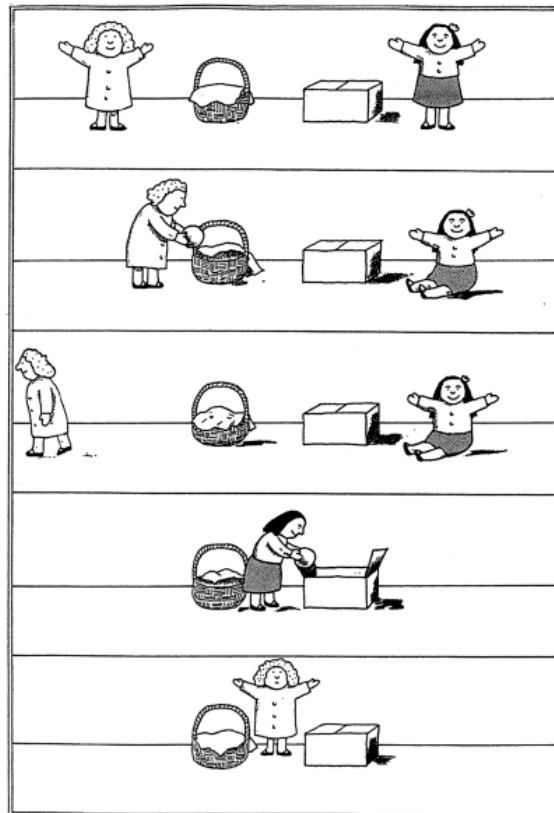
Para comprender la situación y poder responder correctamente, el niño debe lograr una representación explícita de la creencia de ese personaje que difiere de lo que sabe que es verdad (Wimmer & Perner, 1983). Se trata de una tarea que permite evaluar la TM en el niño en tanto le demanda que pueda distinguir el mundo mental del mundo real así como predecir la conducta del personaje a partir de estados mentales (Benavides Delgado & Roncancio Moreno, 2009). Wimmer y Perner encontraron que sólo el 15% de los participantes de 3 años había podido resolver la tarea, mientras que el 80% del grupo de niños de 4 años la había resuelto con éxito. Este salto abrupto en los resultados de los dos grupos etarios mencionados, los llevó a concluir que la edad de 4 años resultaba decisiva en el desarrollo de la capacidad en cuestión.

Otro momento a destacar en la evolución del concepto de TM es, como proponen Ortiz Uribe, Gómez Botero y Arango Tobón (2010), el de los estudios sobre niños con autismo de Baron-Cohen, Leslie y Frith (1985). Estos investigadores desarrollaron su indagación con el objetivo de dilucidar qué mecanismos cognitivos subyacían a los síntomas de los niños con diagnóstico de autismo. En ese sentido, el concepto de TM y la idea de un posible déficit en su desarrollo ofrecía una explicación posible de la afectación de las habilidades comunicativas y sociales propias de los niños con dicho diagnóstico. Así, el estudio consistió en la evaluación de las habilidades mentalistas de pacientes con autismo, con Síndrome de Down y de niños con desarrollo normal, a través de una adaptación de la clásica tarea de Falsa Creencia de Wimmer y Perner

(1983). Tal adaptación, conocida como la *tarea de Sally y Anne*, consistió en presentar a los niños una historia de dos muñecas en la que se desarrollaba la siguiente situación: La muñeca Sally colocaba una bolita en su canasta y luego salía de la escena. A continuación, la muñeca Anne tomaba la bolita de la canasta de Sally y la escondía en su caja. Luego Sally volvía a la escena (ver figura 1.1). El experimentador preguntaba entonces al niño dónde iba a buscar Sally su bolita y agregaba dos preguntas de control: dónde estaba realmente la bolita y dónde había estado al comienzo.

Figura 1.1

Representación gráfica de la tarea de Sally y Anne presentada por Frith (1989)



Baron-Cohen, Leslie y Frith (1985) encontraron que sólo el 20% de los niños con autismo era capaz de responder satisfactoriamente a la pregunta de predicción de la acción, mientras que los niños con desarrollo normal y con Síndrome de Down lo hacían en un 85% y un 86% de los casos respectivamente. Estos resultados los llevaron a sugerir que el déficit de los niños con autismo era específico e independiente del factor intelectual. Propusieron entonces el término "ceguera mental" (Baron-Cohen, 1990) para referirse al déficit cognitivo relativo a la atribución de estados mentales, dando lugar al comienzo de una vasta serie de investigaciones orientadas al estudio del autismo desde esta perspectiva (Baron-Cohen, 1989a; Baron-Cohen 1989b; Baron-Cohen & Goodhart, 1994; Happé, 1995; Nuñez & Riviere, 1990; Perner, Frith, Leslie & Leekam, 1989; Peterson, Wellman & Liu, 2005; Peterson, Wellman & Slaughter, 2012; Reed & Peterson, 1990; Riviere & Castellanos, 1988; Tager-Flusberg, 2007).

La publicación de estas primeras investigaciones sobre el desarrollo de la TM fue sucedida por una proliferación de estudios interesados en el tema, que abordaron diferentes aspectos del mismo. Algunos se refirieron a las teorías explicativas que intentan dilucidar el origen de la TM, otros a su especificidad y sus posibles relaciones con otras habilidades cognitivas.



## **2. Teorías explicativas y especificidad de las habilidades mentalistas**

### **2.1. Teorías explicativas**

A lo largo de diferentes trabajos aparecen, en primer lugar, diversas teorías explicativas sobre la TM. En segundo lugar, los que discuten su especificidad o relación con otras habilidades.

Entre las teorías explicativas se encuentran la denominada teoría-teoría, la teoría modularista y la de la simulación (todas se basan en una concepción de especificidad de dominio).

**2.1.1. La Teoría-Teoría.** De acuerdo a la perspectiva denominada *teoría-teoría*, los niños construyen comprensiones psicológicas de las acciones de las personas como si elaboraran una teoría, de manera análoga a la producción de teorías que ocurre en la ciencia (Pascual, Aguado y Sotillo, 2006). Esto es, la acumulación de datos e información sobre cómo diversos estados mentales (deseos, creencias) pueden explicar el comportamiento, lleva a los niños a revisar, ampliar y eventualmente cambiar una versión inicial de la TM por otras cada vez más complejas. Tal proceso es explicado por Gopnik y Wellman (1992) de la siguiente manera:

Los niños al principio ignoran ciertas clases de evidencias que van en contra de su teoría previa, después explican tales evidencias mediante hipótesis auxiliares, luego usan la nueva idea teórica en contextos limitados, y sólo al final

reorganizan su conocimiento de modo que las nuevas entidades teóricas jueguen un papel central. (p.149).

Los exponentes más destacados dentro de esta perspectiva son Gopnik y Wellman (1992; 1994; 2012) y Perner (1991). Wellman propone un desarrollo progresivo de la TM que parte de una primera etapa en la que los niños conceptualizan las acciones de los demás en términos de sus deseos, para luego incorporar, en una etapa intermedia, a las creencias (aunque todavía con predominancia de los deseos). Alrededor de los 4 años, finalmente, los niños logran la comprensión de que las acciones de las personas se basan en sus creencias.

Por su parte, Perner (1991), centra su explicación de la construcción de la TM en el desarrollo de formas progresivamente más complejas y elaboradas de la representación. Por ésta se entiende a una interpretación mental de la realidad. Desde esta perspectiva, la comprensión de que otras personas tienen creencias que pueden ser falsas (u otros estados mentales representacionales), supone lograr una representación mental de la interpretación de la realidad que ellas hacen, lo que se conoce como metarepresentación. Por este motivo, la capacidad de metarepresentación se considera un requisito fundamental para la comprensión del mundo mental.

El autor caracteriza el desarrollo de las representaciones a partir de la sucesión de 3 niveles. En el primero, que transcurre durante los primeros 12 meses de vida, se conforman modelos mentales que no llegan a ser

representaciones en sentido estricto porque aún dependen de la realidad más inmediata. Estos modelos mentales hacen referencia, por ejemplo, a la semejanza entre objetos o a signos de atención de las personas con las que interactúan.

En el segundo nivel, a partir de los 2 años de edad, el niño comienza a poder sostener más de un modelo mental sobre una situación simultáneamente, lo que le permite desarrollar diferentes perspectivas y despegarse de la realidad más inmediata. Esto se traduce en el logro de la noción de objeto permanente así como en la aparición de los juegos simbólicos o de ficción.

Por último, en el tercer nivel, que comienza a partir del 4to año de vida, el niño logra representarse mentalmente las representaciones de otros o la metarepresentación. Esto eventualmente le permite responder con éxito a las pruebas de falsa creencia.

En definitiva, la de la teoría-teoría es una perspectiva constructivista según la cual cada niño elabora activamente, a partir de sus experiencias, sus propias teorías psicológicas acerca del comportamiento humano.

**2.1.2. Perspectiva modularista.** La *perspectiva Modularista*, propone que existen estructuras innatas denominadas módulos mentales, que se caracterizan, tal como lo describió Fodor (1983), por ser genéticamente especificados y por procesar la información de manera independiente, encapsulada, rápida y automáticamente. Así como se postula la existencia de módulos específicos de procesamiento de información lingüística o visual,

algunos autores proponen una noción modular de la TM (Baron-Cohen, 1995; Leslie, 1987). La versión más ortodoxa de la concepción modularista de la mente, los concibe como inmodificables por la experiencia o algún tipo de entrenamiento (Fodor, 1983). Trabajos posteriores no reducen el papel de la experiencia meramente a la activación de los módulos, sino que por el contrario, consideran que algunos tipos de módulos pueden concebirse de una manera más dinámica, como desarrollándose a partir de determinados aprendizajes (Karmiloff-Smith, 1992).

Si bien la perspectiva innatista puede dar una explicación más aceptable que la constructivista acerca de la regularidad que caracteriza a la secuencia de aparición de habilidades de la TM, presenta otro problema. El hecho de que la comprensión de algunos estados mentales (como los deseos) se logre con una anterioridad considerable respecto de la de otros (como las creencias) no podría explicarse a partir de la postulación de un solo módulo de TM (Wellman, 2002). Las teorizaciones más relevantes dentro de esta perspectiva, elaboradas por Leslie (1994) y Baron-Cohen (1995) proponen entonces el desarrollo progresivo de distintos módulos de TM.

Según Leslie (1994), la capacidad de TM se desarrolla a partir de la activación de 3 subsistemas modulares. Tal activación, que puede darse en los subsistemas de manera paralela, depende de la maduración de los circuitos neuronales involucrados así como de la exposición a determinados estímulos. El primero de estos componentes, denominado Mecanismo de la Teoría del

Cuerpo (ToBy), le permite al niño distinguir a las personas de otros objetos físicos, por la fuente de energía propia por la cual las primeras pueden moverse. Los otros dos componentes, que son de TM propiamente dicha ( $TMM_1$  y  $TMM_2$ ), posibilitan la comprensión de las acciones basadas en objetivos y la intencionalidad de las personas, respectivamente.

Baron-Cohen (1995), por su parte, propone una serie de 4 componentes que se activan en diferentes momentos y que interactúan para dar lugar a la lectura de mentes. El primero se denomina detector de intencionalidad (ID) y permite interpretar los movimientos que se perciben en términos de acciones con propósitos u objetivos. Según el autor, se trata del mecanismo más básico necesario para lograr la lectura de mente y procesa información proveniente de diferentes fuentes tales como la visión, el tacto o el oído. El segundo, llamado detector de la dirección de la mirada (EDD), cumple tres funciones: identificar la presencia de ojos o estímulos que se les parezcan, comprobar si los ojos se dirigen a uno mismo o hacia otro objeto o persona e inferir que si los ojos de otro organismo se dirigen a un objeto o persona, entonces los está percibiendo o viendo. El tercer componente está conformado por un mecanismo de atención conjunta (SAM) y permite constituir relaciones triádicas, es decir, aquellas que se establecen entre el niño y otra persona que prestan atención de manera coordinada a un objeto. Por último, el denominado módulo de Teoría de la Mente (TMM), permite interpretar las conductas tanto propias como de los otros en términos de diferentes estados mentales.

**2.1.3. El enfoque de la simulación.** En cuanto al enfoque de la simulación, éste propone que el desarrollo de las habilidades mentalistas no se realiza a través de construcciones conceptuales o representaciones abstractas sino que procede de las propias experiencias (Goldman, 1992; Gordon, 1996; Harris, 1991). Esta perspectiva sostiene que los estados mentales son experimentados en una primera instancia por los niños mismos para luego ser atribuidos a los demás mediante un proceso de simulación. Esto es, para lograr predecir y comprender los comportamientos de los demás, los niños se imaginan a sí mismos en circunstancias iguales, simulan los estados mentales (emociones, creencias, deseos) correspondientes y atribuyen el producto de esa simulación a los demás. Se trata de una teoría evolutiva de los logros mentalistas que se apoya en la idea de que a partir de la experiencia los niños mejoran su capacidad de simulación ajustándola de manera cada vez más precisa a la circunstancia que la genera. Según Harris (1992), las simulaciones infantiles se dan en un contexto en el que los estados mentales del yo y el estado real del mundo tienen configuraciones predeterminadas que el niño necesita anular para realizar la simulación. Por este motivo, las simulaciones de distintos estados mentales son más o menos difíciles en función de cuántos valores predeterminados deba anular el niño. Por ejemplo, para simular el deseo de otro, sólo debe ignorar su propio deseo e imaginar el del otro. Para resolver una tarea de falsa creencia, en cambio, no sólo debe anular su propio estado mental sino también el estado real del mundo e imaginar así la creencia del personaje.

El mismo autor sugiere que el desarrollo del sistema de simulación se da en una serie de etapas. La primera de ellas, correspondiente al final del primer año de vida, se caracteriza porque los niños pueden dirigir su propio sistema perceptual o emocional imitando o reproduciendo las intenciones de otra persona hacia objetos presentes. De esta manera, logran regular su conducta dirigida a esos objetos. En una segunda etapa, que comienza unos seis meses más tarde, los niños no solo reproducen la intencionalidad de otras personas sino que pueden simularla y atribuirla a esas otras personas. Esto implica que comienzan a comprender que ellas están mirando un objeto o que quieren un objeto, por ejemplo. La tercera etapa, que se desarrolla aproximadamente a los 3 años, consiste en la independencia progresiva de la simulación respecto del presente inmediato. Esto permite que mediante la imaginación, los niños logren simular la intención de otras personas hacia objetos que no están necesariamente presentes. Por último, alrededor de los 4 años de edad, incrementa la capacidad de imaginación para incorporar la simulación de actitudes intencionales contrarias u opuestas a las propias, lo que permite, por ejemplo, resolver satisfactoriamente una tarea de falsa creencia (Harris, 1992).

## **2.2. Especificidad de la TM**

En estrecha relación con las teorías explicativas, diversas investigaciones han puesto a prueba, o han intentado hacerlo, concepciones sobre la especificidad o dependencia de la teoría de la mente, entre otras cuestiones respecto del lenguaje, las funciones ejecutivas y la inteligencia.

**2.2.1. Teoría de la mente y lenguaje.** En la actualidad se conoce que el desarrollo del lenguaje y de la TM se da en forma simultánea a lo largo de la infancia. Ahora bien, si existe una relación de dependencia entre ambas capacidades, es un debate que aún sigue vigente entre los investigadores.

En la bibliografía específica se encuentran, a grandes rasgos, tres líneas argumentativas que intentan responder a la cuestión. Por un lado, la de los autores que sostienen que entre TM y lenguaje hay una relación unidireccional. Dentro de esta perspectiva, se encuentran investigaciones que proponen que la TM precede al lenguaje en la medida en que las primeras comprensiones sociales posibilitarían las adquisiciones lexicales iniciales. Otras, postulan que el lenguaje constituye un prerrequisito para el desarrollo de la TM en tanto la participación en prácticas conversacionales o los recursos sintácticos y semánticos del niño, favorecerían el desarrollo de las habilidades de TM. La segunda perspectiva, propone entender la relación entre habilidades lingüísticas y sociocognitivas como bidireccional en el sentido de que el vínculo entre ambas se modificaría en diferentes momentos del desarrollo. La tercera, apela a un tercer factor que explicaría la relación.

A continuación se presentan los principales argumentos expuestos desde cada una de estas posturas (Para una revisión exhaustiva sobre el tema ver Resches, Serrat, Rostan & Esteban, 2010).



**2.2.1.1. Relación unidireccional entre TM y lenguaje.** En esta perspectiva se hacen diferentes consideraciones según se sostenga la preponderancia de la TM sobre el lenguaje o en sentido inverso la del lenguaje sobre la TM.

➤ *Relación de preponderancia de la TM sobre el lenguaje.* Las investigaciones que abonan esta postura hacen referencia a cómo las comprensiones sociales incipientes, características de los primeros años de vida, serían necesarias para la emergencia del lenguaje. En ese sentido, se pone énfasis en la comprensión de la intencionalidad del hablante y en las situaciones denominadas de “atención conjunta” para los primeros aprendizajes lexicales (Akhtar & Tomasello, 1996; O’Neill, 1996; Tomasello, 2001; Tomasello & Barton, 1994 citados en Resches *et al.*, 2010).

Si bien este tipo de conocimiento social inicial posibilita las primeras adquisiciones lingüísticas, no constituye aún una TM sino más bien sus precursores tempranos. Como plantean Resches *et al.* (2010) el desarrollo posterior del lenguaje permite que los niños participen en intercambios comunicativos progresivamente más complejos que constituyen una vía de acceso a la conceptualización sobre la mente. En esta idea se basan algunos de los argumentos que esgrimen quienes defienden la postura contraria, que se presenta a continuación.

➤ *Relación de preponderancia del lenguaje sobre la TM.* Esta perspectiva es la que hasta el momento ha tenido más sustento empírico. Las diversas investigaciones que aportaron evidencia en favor de esta postura hacen

referencia a los recursos sintácticos, semánticos y pragmáticos del lenguaje que serían necesarios para el desarrollo de la TM (Mendoza Lara & López Herrero, 2004). En un estudio ya clásico dentro de esta línea, Astington y Jenkins (1999) evaluaron a una muestra de niños con una edad promedio de 3,4 años con medidas de lenguaje y de TM (tareas de falsa creencia y distinción apariencia-realidad). Las mediciones se realizaron 3 veces a lo largo de 7 meses y demostraron que el nivel lingüístico en la primera medición fue un buen predictor de las habilidades mentalistas en la segunda y la tercera evaluación. El análisis de los resultados no permitió afirmar lo mismo en la dirección contraria. Investigaciones posteriores apoyaron estos resultados mostrando cómo la competencia lingüística en edades tempranas predecía el desempeño en pruebas de TM unos años más tarde (Farrar & Maag, 2002; Ruffman, Slade, Rowlandson, Rumsey & Garnham, 2003; Watson, Painter & Bornstein, 2001).

Otros estudios se enfocaron con mayor precisión en determinados aspectos del lenguaje que favorecerían el desarrollo de habilidades mentalistas. Así, una serie de investigaciones puede agruparse en función de su adhesión a la denominada “hipótesis comunicativa”. Este supuesto se centra en el papel que cumple la participación en interacciones conversacionales en el desarrollo de la comprensión de la mente en el niño (Resches *et al.*, 2010).

En un estudio pionero dentro de esta línea de investigación, Dunn, Brown, Slomkowski, Tesla y Youngblade (1991) observaron a 50 niños de 33 meses en sus hogares y encontraron que la cantidad de intercambios conversacionales a

los que los niños estaban expuestos en los que se hacía referencia a los sentimientos y a la causalidad psicológica de la conducta, constituyó un predictor de su desempeño en tareas de falsa creencia 7 meses más tarde.

En otra investigación longitudinal, Hughes y Dunn (1998) hallaron correlaciones significativas entre la frecuencia de las referencias a estados mentales en las conversaciones de niños de 3 años con sus amigos y su desempeño en pruebas de TM un año después.

Otra serie de estudios constató la incidencia en el desarrollo de la TM de la presencia de términos mentalistas en el lenguaje materno dirigido al niño, así como de la tendencia de las madres a tratar a sus hijos pequeños como individuos con mente y estados mentales propios al hablarles o referirse a ellos (Meins, Fernyhough, Arnott, Leekam & de Rosnay, 2013; Ruffman, Slade & Crowe, 2002).

La hipótesis comunicativa también encuentra sustento en investigaciones con poblaciones clínicas como niños con sordera. Diversos estudios demostraron que sólo presentaban un retraso en el logro de las comprensiones mentalistas aquellos niños con sordera cuyos padres eran oyentes y que por lo tanto habían adquirido el lenguaje de señas tardíamente. El desfasaje en el desarrollo de la TM no se producía cuando los niños con sordera eran hijos de padres con la misma condición y por lo tanto habían tenido posibilidad de participar de manera temprana en los intercambios comunicativos que favorecerían la comprensión de la mente (Courtin, 2000; Peterson & Siegal,

2000; Peterson *et al.*, 2005). En consonancia con esta línea de investigación que privilegia la participación en intercambios conversacionales, distintos investigadores se interesaron por determinar qué experiencias sociales propician este tipo de interacciones y por consiguiente el desarrollo de las habilidades mentalistas. Así encontraron que la cantidad de hermanos que tiene un niño incide en su posibilidad de desempeñarse con éxito en tareas de TM. Esto tanto por la frecuencia con la que implica que presencien intercambios con contenido mentalista entre familiares, como por la posibilidad de involucrarse en situaciones de juego cooperativo en las que la planificación conjunta de las características de los personajes y los guiones del juego de ficción favorecen las comprensiones sobre la mente (Jenkins & Astington, 1996; Perner, Ruffman & Leekam, 1994). Ejemplos de otras variables contextuales que fueron identificadas como favorecedoras de los intercambios conversacionales que propician las comprensiones mentalistas son la rememoración conjunta de sucesos pasados, la narración de cuentos y las situaciones de cooperación y conflicto (Lagattuta y Wellman, 2002; Adrian, Clemente y Villanueva, 2007 citados en Resches *et al.*, 2010; Ruffman, Slade, Devitt & Crowe, 2006). Los autores de estos estudios explican la influencia de las características de los intercambios lingüísticos en los que participan los niños en su desarrollo de la TM a partir de dos mecanismos. Por un lado, la habilidad para representarse estados mentales abstractos parecería apoyarse en la adquisición de los términos que permiten nombrarlos. Por el otro, las conversaciones que hacen referencia a estados mentales posibilitan la comprensión, por parte de los niños,

de que los suyos pueden ser diferentes de los de los demás (Ensor & Hughes, 2008).

Otros investigadores proponen que los fundamentos de la incidencia del lenguaje en el desarrollo de la TM deben buscarse en las habilidades lingüísticas individuales del niño. Dentro de esta línea se destacan los estudios que han intentado aportar evidencia a favor de la idea de que son los aspectos sintácticos del lenguaje los que posibilitan la comprensión de la falsa creencia. Más específicamente, aluden a la habilidad para implementar la sintaxis de complementos oracionales. Se trata de oraciones ensambladas en las que la oración insertada actúa como objeto gramatical del verbo que se emplea en la oración principal. Cuando el verbo que se emplea es un verbo mental, como creer o desear, la oración insertada tiene la característica de que puede ser falsa y al mismo tiempo estar contenida en una oración verdadera (por ejemplo: "Pedro cree que sus guantes están en la mochila"). de Villiers y de Villiers (2000) aseveran que esta habilidad para ensamblar proposiciones permite el surgimiento de una nueva capacidad representacional tal como la que requiere la resolución de las tareas de falsa creencia. En un estudio longitudinal, de Villiers y Pyers (2002) mostraron cómo el dominio de ese tipo de estructuras sintácticas y no el nivel de lenguaje general predecía el desempeño de niños de 3 a 5 años en tareas de falsa creencia medido en 4 momentos a lo largo de un año. El papel de este aspecto particular de la sintaxis fue discutido por otras líneas de investigación que apuntaban a aspectos semánticos (Ruffman *et al.*,

2003), o a medidas más generales del lenguaje (Slade & Ruffman, 2005) como mejores predictores de la comprensión de la falsa creencia.

Motivado por la discrepancia de los resultados reportados en los estudios que intentaban esclarecer la relación entre lenguaje y comprensión de la falsa creencia, se llevó a cabo un meta análisis que utilizó datos de 104 investigaciones para intentar determinar la fuerza de esa relación (Milligan, Astington & Dack, 2007). Las autoras encontraron que si bien algunos de los cinco aspectos del lenguaje considerados (lenguaje general, sintáctica, semántica, vocabulario receptivo y memoria de complementos) mostraban relaciones más fuertes con la comprensión de la falsa creencia, las diferencias entre el aspecto con valor más elevado (memoria de complementos) y los demás no resultaron significativas.

Otro hallazgo interesante del meta análisis mencionado refiere a la dirección de la relación entre las habilidades consideradas. Se encontró que si bien el tamaño del efecto resultó más elevado en el caso de la dirección del lenguaje sobre la comprensión de la falsa creencia, también resultó significativo para la dirección inversa (Milligan *et al.*, 2007). Esto aporta evidencia a la conceptualización de la relación bidireccional entre lenguaje y TM, haciendo la salvedad de que con respecto a la última sólo se considera la comprensión de la falsa creencia.

**2.2.1.2. Relación bidireccional entre TM y lenguaje.** El posicionamiento de los investigadores que se sitúan dentro de esta perspectiva deriva de la

consideración de que las evidencias a favor de una u otra dirección de la relación entre TM y lenguaje no necesariamente deben interpretarse como contradictorias. En lugar de sostener una concepción unidireccional de la relación entre estas capacidades, sugieren una interdependencia de las mismas a lo largo del desarrollo con variaciones según el momento evolutivo (de Villiers, 2007; Miller, 2006; Resches *et al.*, 2010). De esta manera, como se expuso más arriba, las primeras manifestaciones de la cognición social tales como la capacidad de atención conjunta y la comprensión de la intencionalidad de las acciones constituyen las condiciones de base para el aprendizaje temprano de palabras. A medida que el niño incorpora nuevo vocabulario y participa en contextos comunicativos de mayor complejidad en los que las personas predicen y explican los comportamientos en términos de deseos, creencias y sentimientos, aumentan sus posibilidades de acceso a la comprensión de la causalidad psicológica. El dominio de ciertos aspectos del lenguaje, como los mencionados complementos oracionales, favorecería también el logro de comprensiones mentalistas posteriores como la falsa creencia.

**2.2.1.3. Dependencia de ambas capacidades de un tercer factor.** Otra línea argumentativa introduce la idea de que las correlaciones entre estas dos capacidades se explican a partir de un factor común subyacente. Dicho tercer factor ha sido conceptualizado en términos de capacidades cognitivas más generales tales como las funciones ejecutivas (Carlson, Moses & Hix, 1998; Leslie & Polizzi, 1998; Jacques & Zelazo, 2005; Russell, Mauthner, Sharpe &

Tidswell, 1991; Zelazo & Frye, 1997 citados en Resches *et al.*, 2010) o de habilidades más específicas relacionadas con los mecanismos de representación (Leslie, 1987; Karmiloff-Smith, 1992; Perner, 1991; Riviere & Español, 2003 citados en Resches *et al.*, 2010).

**2.2.2. Teoría de la Mente y funciones ejecutivas.** Las funciones ejecutivas (en adelante FE) constituyen una serie de procesos cognitivos tales como la planificación, la memoria de trabajo, la inhibición y la flexibilidad cognitiva. Se consideran fundamentales para involucrarse de manera satisfactoria en comportamientos orientados a objetivos complejos y que requieren abordajes novedosos y creativos (Jones *et al.*, 2017; Verdejo García & Bechara, 2010). La relación entre las FE y la TM ha sido ampliamente estudiada en diversas investigaciones que aportaron evidencia en favor de la idea de que efectivamente se encuentran vinculadas (ver Perner & Lang, 1999 para una revisión). Específicamente, se encontraron correlaciones significativas entre la habilidad para pasar tareas de falsa creencia de primer orden y diferentes subcomponentes de las FE tales como el control inhibitorio, el cambio atencional y la memoria de trabajo (Carlson, Claxton & Moses, 2015; Carlson & Moses, 2001; Davis & Pratt, 1995; Devine & Hughes, 2014; Flynn, O'Malley & Wood, 2004; Hughes, 1998a).

Ahora bien, al igual que en el caso de la relación entre el lenguaje y la TM, existen controversias acerca de si se trata o no de una relación de causalidad así como sobre la dirección del efecto entre ambas capacidades. Mientras que



algunos autores sostienen que las FE suponen un prerrequisito para el desarrollo de la TM (Russell, 1996, 1997), otros proponen la predicción inversa (Perner, 1998). Se trata en ambos casos de una concepción unidireccional de esa relación. Una tercera postura a este respecto propone que ambas capacidades dependen un factor común subyacente. Se presentan a continuación los hallazgos principales aportados por cada una de las perspectivas mencionadas (para una revisión más exhaustiva ver Moses & Tahiroglu, 2010).

**2.2.2.1. Perspectivas unidireccionales de la relación entre Teoría de la mente y Funciones ejecutivas.** A continuación se exponen los principales resultados de las perspectivas que explicitan el sentido de la dirección de la relación entre ambas habilidades.

➤ *Las FE constituyen un prerrequisito para la TM.* Como representante de esta postura, Russell (1996, 1997) plantea que para lograr la comprensión de estados mentales abstractos se necesita haber desarrollado anteriormente las funciones ejecutivas que permiten tomar distancia de uno mismo con respecto a la realidad. Esta idea ha recibido sustento empírico de diversos estudios longitudinales en los que se encontró que un buen desempeño en tareas que medían las FE en un primer momento de evaluación predecía el éxito en la resolución de tareas de TM en evaluaciones posteriores sin que pudiese afirmarse lo mismo en la dirección contraria. Uno de los primeros estudios de este tipo fue llevado a cabo por Hughes (1998b) quien realizó evaluaciones de

FE y de falsa creencia en niños que en el momento inicial tenían 3 años y 11 meses. Los resultados de la evaluación de esos niños con las mismas tareas 13 meses más tarde mostraron que el desempeño temprano en FE predecía el posterior en TM pero esto no sucedía a la inversa. En un estudio más reciente, Hughes & Ensor (2007) tomaron medidas de las FE y la TM en niños de 2 a 4 años en 3 momentos separados por intervalos de entre 9 y 12 meses arribando a las mismas conclusiones. En línea con estos resultados se encuentran los hallazgos resultantes de dos estudios denominados microgenéticos (Flynn, 2007; Flynn *et al.*, 2004). En este tipo de investigaciones, las evaluaciones se realizan en múltiples oportunidades separadas por intervalos cortos de tiempo. Ambos estudios propusieron que las FE emergen más temprano que la TM.

Otras evidencias a favor de esta postura provienen de estudios de disociaciones y de investigaciones transculturales. En ellos se intenta encontrar casos en los que una capacidad que se considera prerrequisito para el surgimiento de otra se encuentre presente o conservada en ausencia de esa última. Con respecto a los primeros, Pellicano (2007) encontró que un grupo de niños de 5 años y medio con diagnóstico de autismo presentaba buenos niveles de desarrollo de las FE y habilidades de TM disminuidas. En cuanto a los estudios transculturales, Sabbagh, Xu, Carlson, Moses y Lee (2006) y Oh & Lewis (2008) compararon las habilidades en FE y en TM de niños estadounidenses y niños chinos y encontraron que aunque los últimos

presentaban buenas habilidades de control ejecutivo sus comprensiones de estados mentales eran pobres.

Otro grupo de investigaciones estuvieron destinadas a analizar si la dependencia de las habilidades mentalistas con respecto a las FE provenía en realidad de las demandas de control ejecutivo propias de las tareas de TM. De hecho, la resolución de una tarea de falsa creencia requiere memoria de trabajo para recordar y tener presentes las claves de la historia que se narra, flexibilidad cognitiva para alternar entre la perspectiva propia y la del personaje, e inhibición para responder en base a la perspectiva de este último y no a la propia. Por este motivo, diversos investigadores se dedicaron a manipular las demandas ejecutivas de las tareas de TM para analizar la incidencia que esto pudiera tener en el desempeño de los niños. En efecto, se encontró que el aumento de exigencias ejecutivas producía peores resultados en la resolución de las tareas de TM (Leslie & Polizzi, 1988) y que, a la inversa, la reducción de estas demandas repercutía positivamente en el desempeño de los niños (Carlson, Moses & Hix, 1998; Hala & Russell, 2001; Rusell *et al.*, 1991). Sin embargo, otros estudios demostraron que la disminución de las exigencias ejecutivas no implicaba mejoras significativas en el desempeño en las tareas de falsa creencia ni lograba bajar la edad de los niños que daban respuestas a tareas de TM por encima del nivel del azar a menos de 3 años y medio (Perner & Lang, 2002; Wellman, Cross & Watson, 2001). Asimismo, los resultados de los dos estudios transculturales ya mencionados (Sabbagh *et al.*, 2006; Oh &

Lewis, 2008) contradicen la explicación de la relación FE-TM que alude a las exigencias ejecutivas de las tareas de TM al demostrar que los niños chinos, aún exhibiendo mejores niveles de desarrollo de las FE que sus pares estadounidenses, presentaban un desempeño descendido en la resolución de tareas mentalistas. Otra evidencia en contra de dicha explicación proviene de los resultados de un estudio en el que las correlaciones entre las FE y el desempeño en tareas de TM con distintos niveles de demandas ejecutivas fueron de magnitudes similares (Moses, Carlson, Claxton, & Stieglitz, 2009 citado en Moses & Tahiroglu, 2010).

Estos últimos hallazgos permitirían concluir que, si bien la resolución de tareas de TM involucra componentes ejecutivos, este hecho no es suficiente para explicar la relación entre FE y TM.

➤ *La TM es necesaria para el desarrollo de las FE.* Dentro de esta perspectiva, Perner (1998) propone que los niños necesitan desarrollar una comprensión suficiente de sus propias mentes antes de lograr el control inhibitorio. Más específicamente, sugiere que la capacidad metarepresentacional es un requisito para poder controlar y dirigir las acciones orientadas a alcanzar un objetivo. Sin embargo, la idea de que el avance en la adquisición de comprensiones de estados mentales es necesario para el desarrollo de las FE cuenta con un número menor de estudios que aportan evidencia a su favor. Algunos ejemplos comprenden estudios de disociaciones con niños de poblaciones clínicas. En uno de ellos, niños con síndrome de Williams y de Prader Willi mostraron un

desempeño descendido en las tareas de FE y buenos resultados en las de TM (Perner & Lang, 2000). Sin embargo, se trata de un estudio de 6 casos por lo que sus resultados deben interpretarse con cautela. En otros estudios, niños con diagnóstico de trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), mostraron un desempeño similar (Charman, Carrol & Sturge, 2001; Perner, Kain & Barchfeld, 2002).

**2.2.2.2. Dependencia de ambas capacidades de un tercer factor.** Algunos autores han argumentado que la relación entre estas capacidades podría explicarse a partir de un factor subyacente a ambas. Más específicamente, aluden a la capacidad para razonar con reglas incrustadas jerárquicamente que se necesita para resolver exitosamente algunas tareas de FE y de TM. Frye, Zelazo y Palfai (1995) dan cuenta de cómo esta habilidad para razonar aplicando reglas de distinta jerarquía se aplica tanto en la resolución de una tarea de FE en la que se deben clasificar tarjetas como en la tarea de TM que involucra una situación de creencia falsa. En la tarea de FE mencionada, los niños deben agrupar una serie de cartas con objetos de colores siguiendo en primer lugar un criterio de color y en segundo lugar un criterio de forma. Los niños más pequeños muestran dificultad para realizar las agrupaciones de las cartas cuando se les solicita que cambien del primer criterio al segundo porque esto implica que puedan implementar una regla de mayor jerarquía al seleccionar el criterio con el que harán su razonamiento. De manera análoga,

los niños menores tendrían dificultad para cambiar la perspectiva propia por la perspectiva del personaje al razonar en una tarea de falsa creencia.

**2.2.3. Teoría de la Mente e Inteligencia.** El problema de la relación entre la TM y la inteligencia no aparece abordado de manera exhaustiva en la bibliografía específica. Las investigaciones sobre el tema suelen enmarcarse en el debate teórico que intenta determinar si las habilidades mentalistas constituyen un dominio cognitivo específico o si, por el contrario, son producto de habilidades cognitivas más generales. Por otra parte, los resultados de los escasos estudios encontrados son contradictorios.

**2.2.3.1. Ausencia de relaciones entre TM e Inteligencia.** Rajkumar, Yovan, Raveendran y Russell (2008) estudiaron la relación entre CI y TM en un grupo de niños de entre 8 y 11 años de edad con desarrollo normotípico sin encontrar correlaciones significativas entre las variables mencionadas. Cabe señalar, sin embargo, que la prueba de inteligencia utilizada en ese estudio es una adaptación Indú (Kamat, 1967 citado en Rajkumar *et al.*, 2008) de la prueba Stanfor Binet, por lo que los resultados obtenidos deben interpretarse teniendo en cuenta las limitaciones que supone un trabajo con la utilización de la adaptación del instrumento de una revisión original (revisiones Stanfrd) de hace muchos años.

En una revisión de la prueba de lectura de la mente en los ojos (RMET), Baron-Cohen, Wheelwright, Hill, Raste y Plumb (2001) tampoco encontraron

una correlación significativa entre el desempeño en TM evaluado a través de dicho instrumento y el CI de los participantes, entre los que se incluyeron adultos con y sin trastornos del espectro autista (TEA).

**2.2.3.1. Presencia de relaciones entre TM e Inteligencia.** En contraste con tales resultados, Muris *et al.* (1999) analizaron las relaciones entre el CI (total, verbal y de ejecución del WISC R y el desempeño en el Test de TM, en niños de 8 años 5 meses a 9 años 3 meses de edad, de tres poblaciones clínicas: 14 con ADHD, 18 con trastornos de ansiedad y 20 con TGD (DSM IV). Esta constatación aparece en el marco de los estudios de validez y confiabilidad de la Pueba TM (ver apartado 4, Evaluación de la Teoría de la mente). Encontraron correlaciones significativas y positivas en todos los casos ( $r=.58$  para CIT,  $.61$  para CIV y  $.45$  para CIE).

Por su parte, en un meta análisis sobre la relación entre el CI y el desempeño en el RMET realizado con 77 estudios con sujetos de diferentes edades de grupos clínicos (con esquizofrenia, síndrome de Turner, TEA entre otros) y no clínicos, Baker, Peterson, Pulos y Kirkland (2014) hallaron una pequeña correlación positiva ( $r= .24$ ) entre las variables. Además, concluyeron que las habilidades verbales y las de ejecución contribuyen de manera equivalente en dicha relación.

De manera semejante, Peñuelas Calvo, Sareen, Sevilla-Llewellyn-Jones y Fernandez Berrocal (2018) condujeron un meta análisis de las relaciones entre CI y desempeño en el RMET en 18 estudios con participantes con TEA y

grupos controles, de diferentes edades. Los resultados mostraron una correlación fuerte ( $r=.77$ ) entre el CI y el desempeño en RMET en los grupos controles, mientras que la misma no resultó significativa en los grupos con TEA.

Los hallazgos de las investigaciones sobre el tema resultan además problemáticos por distintos motivos. En primer lugar, los estudios incluidos en los meta análisis a los que se hace referencia no tuvieron por objetivo principal analizar las relaciones entre TM e inteligencia, en muchos casos ni siquiera se informan las correlaciones entre tales variables y tanto las edades como el número y los diagnósticos de los participantes varían notablemente. En segundo lugar, si bien todos hacen referencia al desempeño en pruebas de TM, cada instrumento supone diferentes tipos de demandas cognitivas. Por ejemplo, según Baron-Cohen, el RMET es relativamente independiente de una demanda de inteligencia general, mientras que la prueba Historias Extrañas de Happé (1994), por el contrario, involucra un mayor razonamiento verbal.

En síntesis, los estudios analizados sobre la presencia/ausencia de relaciones entre TM y nivel intelectual, proporcionan no solo resultados controversiales, sino difícilmente comparables, por un lado en función de las características de los participantes incluidos, con respecto a la edad y a la pertenencia a diversos grupos clínicos. Por el otro, de los instrumentos utilizados, en el caso de la inteligencia generalmente las Escalas Wechsler, pero en el caso de la TM diversas pruebas individuales, cuyo nivel de dificultad no siempre resulta homólogo.



### **3. El desarrollo de la Teoría de la Mente**

Los estudios actuales sobre el desarrollo de la TM proponen que es necesario entenderla como una serie de adquisiciones conceptuales cada vez más elaboradas y flexibles que se constituyen a lo largo del desarrollo psicológico infantil.

#### **3.1. La TM en niños con desarrollo normotípico**

Se ha identificado una serie de competencias tempranas que se consideran precursores de la TM y se ha indagado la secuencia de aparición de habilidades mentalistas posteriores. La diferencia entre precursores y habilidades de TM propiamente dichas estriba en que las últimas ya suponen el establecimiento de un sistema representacional.

**3.1.1. Los Precursores de la TM.** Estos se observan en el desarrollo de niños antes de los 3 años de edad e incluyen al seguimiento de la mirada, a la denominada atención conjunta, a la imitación, al juego simbólico y a la comprensión de las acciones como intencionales (Brooks & Meltzoff, 2014; Charman, Baron-Cohen, Sweetenham, Baird, Cox & Drew, 2000; Colonnesi, Rieffe, Koops, & Perucchini, 2008; Doherty, 2009; Slaughter, 2015).

**3.1.1.1. Seguimiento de mirada y atención conjunta.** Desde recién nacidos, los niños muestran preferencia por mirar estímulos que involucran al rostro humano con los ojos abiertos. Asimismo, la sensibilidad al contacto visual ha sido constatada desde momentos tempranos del desarrollo posnatal. La capacidad para detectar y seguir la dirección de la mirada de los otros

constituye un elemento fundamental para el posterior desarrollo de la comunicación y el aprendizaje social efectivos, dado que permite obtener información sobre el objeto de atención, la expresión y las intenciones de las personas con las que se interactúa (Grossmann & Johnson, 2007). Diferentes estudios mostraron que los niños pueden seguir la mirada de un adulto desde los 3 meses y, que en los meses sucesivos, esa habilidad se torna más compleja, permitiendo, por ejemplo, que el niño se base en el seguimiento de una mirada para localizar un objeto escondido (Csibra & Volein, 2008 citado en Gredebäck Fikke & Melinder, 2010; Striano & Stahl, 2005). Hacia el primer año de vida, se desarrolla la habilidad de atención conjunta por medio de la cual comienzan a participar en interacciones trídicas (niño, otro y un objeto). En estos intercambios, los niños logran seguir la mirada de un adulto que, con la suya, dirige la atención de ambos hacia un objeto. Más adelante, desarrolla la capacidad de iniciar una situación de estas características a partir de la comprensión infantil de que cambiando la dirección de su mirada y/o señalando, puede modificar la de quien interactúa con él y llamar su atención. Estas interacciones trídicas, que involucran a dos mentes y un objeto en una actividad de atención conjunta, se consideran específicamente humanas (Baars & Gage, 2010). Diferentes autores proponen que el seguimiento de la mirada y las conductas de atención conjunta involucran la comprensión de que los demás pueden estar mirando algo interesante y un deseo incipiente de compartir intencionalidad con otros (Baron-Cohen, 1995; Bräuer, Call & Tomasello, 2005).

**3.1.1.2. Imitación.** La capacidad para imitar se observa en el ser humano desde las primeras horas de vida de manera espontánea y sin un entrenamiento especial. Esas imitaciones iniciales son más rudimentarias, como la copia de movimientos faciales simples de abrir la boca o sacar la lengua. A medida que se avanza en el desarrollo, comienzan a involucrar la copia de gestos más complejos y secuencias de movimientos. Asimismo, la imitación se vuelve más selectiva pudiendo no incluir todo lo que se observa sino sólo algunos aspectos (Ferrerres & Abusamra, 2016). Como se mencionó antes, se la considera un precursor de las habilidades mentalistas que cumple un rol fundamental en las interacciones sociales. De igual forma, es relevante para el desarrollo del sentido de sí mismo, el aprendizaje y la comunicación intencional (Decety & Meltzoff, 2011).

**3.1.1.3. Juego simbólico.** Alrededor de los 18 meses, los niños comienzan a exhibir juegos simbólicos o de ficción. En tales juegos, las situaciones, los objetos o sus propiedades no son reales (Doherty, 2009). A medida que se avanza en el desarrollo es posible identificar una progresión en la capacidad para jugar simbólicamente. Así, los primeros juegos de ficción consisten en acciones breves y autoreferenciales para luego comenzar a incluir a familiares u objetos inanimados como muñecas o animales. Cerca de los 2 años y medio los niños empiezan a ser capaces de adjudicarle estados imaginarios a los objetos inanimados con los que juegan (por ejemplo, jugar a que una muñeca está durmiendo) para luego atribuirles acciones (hacer que un muñeca le sirva jugo a

otra). A partir de los 3 años, los juegos de ficción compartidos con pares u otros niños, pueden incluir la actuación de roles complementarios como el de un doctor y su paciente (Kavanaugh, 2006). Leslie (1987; 1988) fue uno de los primeros investigadores en considerar al juego simbólico como precursor de la TM apoyándose en la idea de que para realizar este tipo de juegos, el niño debe poder comenzar a diferenciar las situaciones reales de situaciones que no lo son y de que esa capacidad es necesaria para comprender creencias falsas. Investigaciones posteriores, corroboraron la relación entre el desarrollo del juego simbólico y el de habilidades mentalistas (Dunn & Cutting, 1999; Youngblade & Dunn, 1995). Específicamente, el juego simbólico compartido, en el que se realizan representaciones de roles, mostró una correlación fuerte con el desempeño en tareas de TM en una serie de estudios (Astington & Jenkins, 1995; Schwebel, Rosen & Singer, 1999 citado en Kavanaugh, 2006).

**3.1.1.4. Comprensión de la intencionalidad de las acciones.** Una de las primeras investigaciones sobre la comprensión de las intenciones en niños pequeños fue realizada por Meltzoff (1995). Para tal fin, diseñó una prueba de evaluación que le permitió explorar esta habilidad sin demandar una respuesta verbal, por lo que pudo utilizarla con niños de 18 meses de edad. La tarea propuesta consistió en que los niños observaran a un adulto intentando llevar a cabo una acción específica con un juguete, pero fracasando en su objetivo. A continuación, se le daba el juguete al niño para constatar si este realizaba la acción que el adulto había intentado hacer o si, en cambio, imitaba el intento

fallido. El 80% de los niños que participaron del estudio, reprodujo la acción que el adulto había intentado concretar. Una segunda prueba dentro de esta investigación consistió en observar la reacción de los niños cuando quien realizaba la acción no era una persona sino un dispositivo inanimado. En ese caso, los niños no respondieron realizando las acciones. Esto le permitió concluir que a los 18 meses los niños son capaces de comprender las intenciones de alguien que está intentando realizar una acción con un objetivo. Asimismo, el hecho de que los niños no respondieran de la misma manera ante los movimientos del dispositivo inanimado parece dar cuenta de que desde temprano en el desarrollo, los niños logran una comprensión incipiente de las intenciones de las acciones de los otros en términos mentales y no únicamente físicos.

Estudios posteriores se dedicaron a investigar las posibles asociaciones entre la habilidad temprana para comprender las intenciones o los objetivos de las acciones y el desarrollo posterior de habilidades de TM. Wellman, Phillips, Dunphy-Lelii & Lalonde (2004) encontraron que la habilidad de niños de 14 meses para reconocer acciones que tenían objetivos, predijo el éxito en pruebas de TM a los 51 meses. En otra investigación, Olineck y Poulin-Dubois (2005) constataron que la comprensión de la intención de niños entre 14 y 18 meses, predecía el lenguaje mentalista de esos niños a los 30 meses. Asimismo, Colonessi, *et al.* (2008) corroboraron que los gestos de señalar y la

habilidad para comprender intenciones de niños a los 12 y a los 15 meses, predecía el desempeño en pruebas de TM a los 39 meses.

**3.1.2. Las habilidades mentalistas.** Con respecto a las habilidades mentalistas posteriores, numerosos estudios han dado cuenta de su emergencia y progresión.

**3.1.2.1. Comprensión de deseos y creencias.** Diversos estudios coinciden en señalar a la comprensión de los deseos como uno de los logros mentalistas que emergen más temprano en el desarrollo (Hadwin & Perner, 1991; Repacholi & Gopnik, 1997; Wellman, 1993; Wellman & Woolley, 1990). Este logro es sucedido, un tiempo después, por la comprensión de las creencias.

Bartsch y Wellman (1995) propusieron concretamente que la comprensión de deseos se logra aproximadamente a los 2 años, seguida por la de creencias, uno o dos años más tarde. A partir del estudio de conversaciones infantiles acerca de la mente, los autores intentaron conceptualizar la progresión de los razonamientos infantiles sobre el comportamiento basado en deseos y creencias. Así, diferenciaron las siguientes tres fases en su desarrollo.

Tempranamente, antes de los tres años de edad, los niños hablan de deseos, esencialmente de lo que quieren y les gusta en una gran variedad de situaciones: deseos de objetos, deseos de acciones, deseos de estados de cosas actuales o futuros, y sus propios deseos y los de los demás. Apelan a los deseos con el fin de explicar la acción, la emoción y la interacción humana. Sin embargo, no comprenden ni hacen referencia a los pensamientos o creencias.

A partir de los tres años, los niños comienzan a referirse a las creencias y a atribuir las a las personas, aunque todavía recurren mayoritariamente a los deseos para explicar y razonar sobre las acciones. Conversan sobre pensamientos ficticios (ideas imaginarias o desconectadas del estado real de las cosas), sobre creencias (pensamientos de que algo es así) y sobre creencias falsas (pensamientos de que algo es así, cuando en realidad no lo es). Pero aún hablan de los deseos mucho más a menudo que de los pensamientos y las creencias.

De los cuatro años de edad en adelante, los niños ponen a las creencias en el centro de la escena y recurren de manera sistemática a ellas para dar cuenta de las acciones. No sólo advierten que las personas tienen pensamientos y creencias, sino también que éstos son cruciales para explicar por qué hacen ciertas cosas; de este modo, las acciones dirigidas a la consecución de los deseos están inevitablemente formadas por sus creencias sobre el mundo. Las concepciones acerca del mundo (las cuales podrían ser erróneas), en lugar del mundo directamente, son las que determinan los planes y actos de las personas.

Como se verá más adelante, en su estudio sobre el desarrollo de habilidades mentalistas, Wellman y Liu (2004) encontraron que, en línea con la progresión teorizada a partir del análisis de las conversaciones infantiles mencionadas, los niños lograban comprender que dos personas pueden tener

deseos diferentes sobre un mismo objeto antes de lograr la comprensión de que pueden tener creencias diferentes sobre una misma situación.

**3.1.2.2. Comprensión de la relación entre experiencia y conocimiento (ver para conocer).** Entre los 3 y los 4 años, los niños comienzan a lograr la comprensión de que el conocimiento proviene de la experiencia, dicho de otro modo, que para que una persona sepa algo, debe haberlo visto o experimentado. Uno de los primeros estudios destinados a evaluar la adquisición de esta comprensión fue llevado a cabo por Wimmer, Hogrefe y Perner (1988) con niños de entre 3 y 5 años. En él, los investigadores hacían pasar a una sala a dos niños y le mostraban a uno de ellos o a ambos el contenido de una caja. Luego se le preguntaba a cada niño si él o su compañero sabían qué había adentro de la misma. Los resultados mostraron un desempeño más bajo del grupo de 3 años ya que, si bien aquellos que habían podido mirar el interior de la caja contestaron correctamente sobre su propio conocimiento, la mayoría cometió errores al juzgar el conocimiento del otro niño en base al acceso a la información que este había tenido. Los niños de 4 años obtuvieron mejores resultados en la tarea y los de 5 mostraron un desempeño aún más consistente.

Investigaciones posteriores encontraron, sin embargo, un mejor desempeño en niños de 3 años. Una de ellas, (Pillow, 1989) examinó la comprensión de la relación entre ver y conocer pidiéndole a los niños que determinaran si el acceso visual a un objeto llevaba a conocer una



característica del mismo. La prueba consistía en preguntarle a los niños cuál de dos muñecas sabía el color de un objeto escondido en una caja siendo que una había visto adentro de la caja y la otra sólo la había tocado. Los resultados mostraron un buen desempeño de los niños evaluados sin diferencias significativas entre los de 3 y 4 años por lo que se concluyó que incluso los más pequeños habían logrado la comprensión de que la experiencia perceptual es una fuente de conocimiento. Por otra parte, Pratt y Bryant (1990) realizaron una serie de estudios de los cuales uno consistió en replicar el de Wimmer *et al.* (1988), modificando la pregunta que se le realizaba a los niños con el objetivo de simplificarla y que su comprensión resultara más fácil a los niños más pequeños. Tal como lo previeron los investigadores, el desempeño de los niños de 3 años mejoró significativamente respecto del encontrado por Wimmer *et al.* (1988).

Unos años más tarde, Povinelli y deBlois (1992) plantearon que si bien las modificaciones realizadas por Pillow (1989) y por Pratt y Bryant (1990) habían resultado efectivamente beneficiosas para los niños más pequeños, estos habían incluido en los grupos de 3 años a niños cuyas edades se aproximaban a los 4 años (por ejemplo, en uno de los estudios de Pratt y Bryant, la media de edad fue 3 años 11 meses). En su propio estudio, evaluaron la comprensión de que ver lleva a conocer implementando una tarea diferente e incluyeron, entonces, un grupo de niños de 3 años cuya edad máxima fue de 3 años y 5

meses. Los resultados arrojaron que recién a los 4 años los niños mostraron un mejor desempeño.

Más allá de las controversias sobre la edad de emergencia de la habilidad, los estudios sobre el tema dan cuenta de que entre los 3 y los 4 años los niños comienzan a comprender cómo lo que una persona conoce o sabe se relaciona con sus experiencias de acceso al conocimiento.

**3.1.2.3. Comprensión de la falsa creencia de primer orden.** Como se expuso al principio del capítulo, el logro de la comprensión de la falsa creencia fue parte del origen del concepto de TM y constituyó la habilidad mentalista más evaluada en la historia de las investigaciones sobre el tema. Las situaciones experimentales diseñadas para su evaluación (ver apartado La evaluación de la TM) conformaron un paradigma dentro de esta área de estudios y la emergencia de la comprensión de la falsa creencia se equiparó a poseer una TM. Tanto los estudios pioneros (Wimmer & Perner, 1983) como una serie de investigaciones posteriores situaron a los 4 años como la edad aproximada de adquisición de esta habilidad (Astington & Gopnik, 1991; Watson, Painter & Bornstein, 2001; Wellman *et al.*, 2001). Sin embargo, otros estudios implementaron modificaciones a las versiones originales de las pruebas argumentando que los errores cometidos por los niños menores de 4 años se debían a las demandas cognitivas de las tareas y no a que no hubiesen logrado aún la comprensión conceptual en cuestión. En efecto, los cambios introducidos impactaron positivamente en el desempeño de niños de 3 años (Saltmarsh,

Mitchell & Robinson, 1995; Siegal & Beattie, 1991; Sullivan & Winner, 1993). Con el objetivo de revisar de manera sistemática la gran cantidad de investigaciones y sus conclusiones controversiales sobre el tema, Wellman *et al.* (2001) condujeron un meta-análisis que incluyó 178 estudios que involucraron más de 500 condiciones experimentales distintas y una muestra de más de cuatro mil niños. Los resultados obtenidos aportaron evidencia a favor de que la comprensión de la falsa creencia presenta un incremento significativo a los 4 años de edad.

En investigaciones más actuales, se implementaron diseños experimentales de *anticipación de la mirada* y de *violación de la respuesta esperada* con el objetivo de evaluar las reacciones de niños pequeños ante situaciones que involucran falsas creencias. Los estudios de esta línea han aportado evidencia a la idea de que una comprensión implícita de la falsa creencia precede a la comprensión explícita reportada por los estudios clásicos a los 4 años (Apperly & Butterfill, 2009; Low, 2010). Un ejemplo es el de Onishi y Baillargeon (2005) quienes evaluaron a niños de 15 meses con una tarea no verbal que consistió en medir la duración de su mirada al observar a un actor en situaciones como las involucradas en las tareas clásicas de falsa creencia. Lo que se encontró fue que, de manera coincidente con la predicción de los investigadores, los niños observaban al actor durante más tiempo cuando éste actuaba de manera diferente a lo esperable en función de su creencia. Por ejemplo, si un objeto se había cambiado de lugar en ausencia del actor y éste al

regresar a la escena lo buscaba en el lugar correcto en lugar de cometer el error de buscarlo en el lugar original. Los resultados de este y otros estudios (Baillargeon, Scott & He, 2010; Southgate, Senju & Csibra, 2007) han suscitado un debate considerable entre los investigadores. En líneas generales éstos se dividen entre quienes postulan que esta habilidad mentalista se encuentra presente desde muy temprano en el desarrollo y quienes sostienen que los niños pequeños serían sensibles a ciertas regularidades del comportamiento (como por ejemplo que las personas busquen las cosas en el último lugar en que las vieron) sin que esto llegue a constituir un sistema representacional (Doherty, 2009).

**3.1.2.4. Comprensión de la diferencia entre apariencia y realidad.** La habilidad para distinguir entre algo que es real y algo que aparenta serlo forma parte de la TM en tanto se pone en juego con frecuencia al interpretar los comportamientos de los demás a partir de inferencias sobre sus estados mentales. Dicha distinción constituye la base, por ejemplo, de la comprensión de una situación de engaño. Asimismo, supone el discernimiento entre el mundo mental y el mundo real.

En un estudio clásico sobre la comprensión de esta diferencia en el desarrollo, Flavell, Flavell y Green (1983) mostraron a un grupo de niños de entre 3 y 5 años una serie de objetos engañosos, entre ellos, una esponja que parecía una roca. Luego de dejar que los niños tocaran los objetos les hacían dos preguntas: Al verlo con tus ojos, ¿qué parece esto? Y ¿Qué es esto en

realidad, una roca o un pedazo de esponja?. Los resultados indicaron que la mayoría de los niños de 3 años no comprendía la distinción dado que contestaban ambas preguntas con respuestas realistas, es decir, que el objeto parecía una esponja y que era una esponja. Recién avanzados los 4 años podían responder que parecía una roca pero que en realidad era una esponja.

Las distintas pruebas diseñadas por Flavell y colaboradores sobre las características reales o aparentes de objetos se convirtieron en el estándar de evaluación de la habilidad para diferenciar apariencia y realidad y fueron utilizadas en numerosos estudios sobre el tema (Flavell, 1993; Flavell, Green, Flavell, Watson & Campione, 1986; Gopnik & Astington, 1988; Rice, Koinis, Sullivan, Tager-Flusberg, & Winner, 1997; Sapp, Lee, & Muir, 2000). En general, los resultados llevaron a las mismas conclusiones sobre la edad en que se logra esta comprensión.

Unos años más tarde, recibieron algunas críticas que apuntaron a la ambigüedad de las preguntas realizadas a los niños (Hansen & Markman, 2005). Más específicamente, se argumentó que cuando alguien hace una pregunta en situaciones de la vida cotidiana lo más frecuente es que no sepa la respuesta. Eso no ocurre cuando el experimentador le hace una pregunta al niño en el contexto de la evaluación por lo que el niño podría considerar extraña a la pregunta o confundirse en cuanto a qué se le está preguntando y dar una respuesta errónea. A partir de estas consideraciones, se realizaron modificaciones a las preguntas de la prueba intentando evitar ambigüedades y

el desempeño de niños de 3 años mostró mejores resultados que los obtenidos con la versión original (Hansen & Markman, 2005). Futuras investigaciones deberán determinar si se trata o no de un logro conceptual enmascarado por las demandas lingüísticas de la prueba.

**3.1.2.5. Comprensión de las emociones.** La comprensión de las emociones constituye un área específica de investigación del desarrollo infantil. Sin embargo, el desarrollo de la TM se relaciona con los hallazgos de dicha área en tanto involucra la comprensión de que ciertos estados mentales, como los deseos o las creencias, pueden suscitar, o constituir la causa de, diferentes emociones. Las investigaciones sobre el tema han sugerido que en un primer momento los niños apelan a los deseos para explicar las emociones de los demás y que, más tarde, incorporan a las creencias en sus interpretaciones (Pons, Harris & de Rosnay, 2004). En un estudio, Wellman y Woolley (1990) encontraron que los niños de 3 años eran capaces de predecir la reacción emocional de un personaje (contento o triste) en función de la satisfacción o no de sus deseos. Otros estudios arribaron a conclusiones similares en cuanto a la edad de dicho logro (Harris, 1992; Rakoczy, Warneken & Tomasello, 2007). Harris, Johnson, Hutton, Andrews y Cooke (1989) por su parte, estudiaron la comprensión de la incidencia de las creencias y los deseos sobre las emociones en un grupo de niños de entre 3 y 7 años. Los resultados les permitieron proponer una secuencia según la cual los niños pasan de explicar las reacciones emocionales a partir de los deseos a, entre los 5 y los 6 años,

lograr considerar también a las creencias en sus predicciones. Otros estudios coincidieron en situar a los 5/6 como la edad en la que los niños comienzan a recurrir a las creencias en la atribución de emociones (Hadwing & Perner, 1991; Rieffe, Terwogt, Koops, Stegge & Oomen, 2001).

**3.1.2.6. Comprensión de estados mentales más avanzados.** Como se deduce de lo desarrollado hasta aquí, en el período de edad preescolar las comprensiones mentalistas exhiben un incremento significativo que se corresponde con la incontable cantidad de estudios sobre el tema. Sin embargo, el desarrollo de la TM no termina a los 6 años sino que continúa avanzando hacia la adolescencia y la vida adulta. A continuación se presenta un breve resumen de los hitos más importantes en relación con el logro de habilidades mentalistas más complejas.

La comprensión de que una persona puede experimentar una emoción y no expresarla o expresar una emoción distinta, constituye un avance del desarrollo mentalista. Esta habilidad para distinguir emociones reales y aparentes ha sido examinada en el desarrollo infantil a través de tareas en las que un personaje tiene una emoción interna pero expresa en su rostro una emoción distinta. Distintos estudios llevados a cabo empleando ese tipo de tareas han concluido que si bien antes de los 6 años los niños tienen alguna idea sobre la distinción entre emociones reales y aparentadas, es a partir de esa edad que la comprensión comienza a consolidarse (Harris, Donnelly, Guz &

Pitt Watson, 1986; Harris & Gross, 1988; Sidera, Serrat, Rostan & Sanz-Torrent, 2011).

Además, después de los 6 años, los niños comienzan a resolver con éxito tareas de TM que se conocen como de segundo orden. Estas tareas implican un mayor nivel de recursividad en tanto exigen que el niño razone sobre los estados mentales de una persona acerca de otros estados mentales. Dicho de otro modo, requieren que el niño tenga en cuenta, por ejemplo, lo que un personaje cree acerca de la creencia de otro personaje. Esto obviamente exige un razonamiento de mayor complejidad en comparación con las tareas de primer orden en las que se debe deducir el estado mental del personaje sobre un hecho del mundo real. Que los niños comiencen a resolver tareas de TM de segundo orden da cuenta de que, como plantean Fillipova y Astington (2008), “comprenden que las personas no sólo tienen creencias (y falsas creencias) sobre el mundo sino que también tienen creencias sobre el contenido de las mentes de otros” (p. 126).

La primera tarea de falsa creencia de segundo orden (ver apartado Evaluación de la TM para una descripción más detallada) fue diseñada por Perner y Wimmer (1985) quienes a través de varios estudios en los que la implementaron con niños de 5 a 10 años, llegaron a la conclusión de que el desempeño exitoso incrementaba a partir de los 7 años. Investigaciones posteriores desarrollaron maneras de evaluar la falsa creencia de segundo orden con versiones simplificadas de la tareas que implicaron su resolución por



parte de niños un poco menores (Astington, Pelletier & Homer, 2002; Perner & Howes, 1992; Sullivan, Zaitchik & Tager-Flusberg, 1994). Al igual que en el caso de otras habilidades mentalistas expuestas anteriormente, el debate acerca de la edad de emergencia de esta comprensión apuntó a intentar determinar si la capacidad para resolver tareas de falsa creencia de segundo orden refleja un verdadero cambio conceptual o la posibilidad de afrontar las demandas cognitivas de una tarea más compleja (para una revisión exhaustiva sobre el tema ver Miller, 2009).

Más allá de estas controversias, la comprensión de estados mentales de segundo orden posibilita en los niños un entendimiento más maduro de las interacciones sociales dado que estas se apoyan, en gran medida, en las interacciones entre las mentes de las personas. La comprensión de, por ejemplo, determinadas situaciones de intercambios comunicativos no literales, requiere razonamientos de segundo orden. Tal es el caso de los intercambios en los que se emplea un lenguaje figurado o “actos de habla indirectos” que requieren que el oyente pueda descifrar la intención del hablante que subyace a su mensaje. Por ese motivo, la comprensión de situaciones en las que se utilizan este tipo de emisiones ha resultado propicia para indagar el desarrollo de la TM en niños mayores.

Un aporte considerable a este respecto fue realizado por Happé (1994) quien diseñó la prueba de “historias extrañas” (ver apartado Evaluación de la TM para más detalle) conformada por tareas que evalúan la comprensión de

situaciones comunicativas como las recién descritas. En su estudio, la autora concluyó que la comprensión de estas situaciones se logra después de los 8 años (Happe, 1994).

Otros estudios, tuvieron por objetivo examinar la comprensión de la ironía en el desarrollo infantil. Si bien las conclusiones de diversos estudios sobre la edad de emergencia de dicha comprensión son variadas (Demorest, Silberstein, Gardner & Winner, 1983; Dews *et al.*, 1996; Sullivan, Winner & Hopfield, 1995), Fillipova y Astington (2008) plantean que esto se debe a que las investigaciones suelen evaluar diferentes aspectos de las ironías. Por esta razón, implementaron una serie de tareas para evaluar la comprensión de comentarios irónicos en niños de entre 5 y 9 años y encontraron que si bien los niños más pequeños podían llegar a reconocer que el sentido de una expresión irónica no es literal, tenían dificultad para comprender completamente la intención del hablante. Incluso los de 9 años cometían errores y mostraban un nivel de comprensión menor que el de un adulto.

Otra manera de estudiar etapas más avanzadas en el desarrollo de la TM que se ha implementado es la evaluación de la comprensión de situaciones de “faux pas” o “metidas de pata”. En dichas situaciones, un hablante dice algo sin considerar que el oyente puede no querer escucharlo o saberlo y esto trae consecuencias negativas que el primero no tuvo la intención de generar. El reconocimiento de las “metidas de pata” supone habilidades mentalistas avanzadas dado que requiere poder diferenciar el conocimiento del hablante de

el del oyente y comprender el impacto emocional que puede causar en el segundo lo que ha dicho el primero. Si bien la prueba diseñada para su evaluación se ha utilizado con mayor frecuencia en poblaciones clínicas (Baron Cohen, O'Riordan, Stone, Jones & Plaisted, 1999) (ver apartado Evaluación de la TM para más detalle), los estudios con niños con desarrollo normotípico encontraron que el período en que se logran comprender las metidas de pata se ubica entre los 7 y los 11 años de edad (Banerjee & Watling, 2005; Banerjee, Watling & Caputi, 2011).

### **3.2. La Teoría de la mente en niños con diagnóstico de TEA**

En la actualidad se utiliza el término TEA para describir una serie de condiciones del neurodesarrollo que se encuentran especificadas en la última versión del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría (American Psychiatric Association, 2013) como déficits en la comunicación y la interacción social, así como intereses y comportamientos restringidos y repetitivos. La mencionada versión introduce el concepto de "espectro" con el objetivo de intentar abarcar en una categoría diagnóstica la heterogeneidad cognitiva y comportamental, así como los niveles de severidad de los síntomas que presentan los niños con este diagnóstico. La versión anterior, proponía una serie de subtipos dentro de la categoría Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD) entre los cuales se encontraban el trastorno autista, el síndrome de Asperger, el trastorno desintegrativo infantil, el trastorno generalizado del desarrollo no especificado (TGD no especificado) y

el síndrome de Rett (American Psychiatric Association, 1994). Con las modificaciones introducidas, los cuatro primeros subtipos pasaron a conformar la categoría de los TEA, mientras que el síndrome de Rett fue eliminado de este sistema de clasificación. Algunas de las razones que motivaron estos cambios tuvieron que ver con el hecho de que el diagnóstico individual solía cambiar con mucha frecuencia a lo largo del desarrollo, con la dificultad de lograr un criterio común respecto del mismo y con la imposibilidad que dichas categorías presentaban para establecer un pronóstico. En síntesis, la novedad presentada en el DSM 5 con respecto a estos trastornos es la introducción de un sistema de clasificación dimensional que propone que las diferencias en las competencias sociales y cognitivas se definen mejor en términos de continuum que en subtipos diferenciados y que a su vez ofrece la posibilidad de establecer distintos niveles de severidad y apoyos necesarios (Hoogenhout & Malcolm-Smith, 2016).

Las dificultades para comprender las mentes de los otros y para la interacción y la comunicación social que caracterizan a los TEA han sido explicadas, como se desarrolló al comienzo de este capítulo, como un déficit en las habilidades que componen a la TM. Por esta razón, una parte considerable de las investigaciones sobre el desarrollo de la TM se han llevado a cabo con la participación de esta población clínica (Hughes & Leekam, 2004). En la bibliografía especializada aparecen también otras dos hipótesis cognitivas a través de las cuales se tratan de explicar los comportamientos típicos de los

TEA. Por un lado, se ha intentado dar cuenta de los intereses y conductas restringidos y repetitivos propios de estos trastornos apelando al supuesto de una disfunción ejecutiva (Hill, 2004). Por otro lado, se ha postulado la hipótesis de una debilidad de la coherencia central (CC). La CC es la capacidad que permite procesar, integrar y dar cohesión a la información de manera tal que, en lugar de focalizar en los detalles de una situación, se logra obtener una representación y un significado general de la misma (Frith, 1989; Happé & Frith, 2006). A su vez, posibilita que esa información integrada, pueda generalizarse a una amplia variedad de contextos. La hipótesis de una CC débil pretende, entonces, explicar ciertas características cognitivas presentes en los pacientes con TEA tales como la buena capacidad para formar categorías que contrasta con la dificultad para realizar generalizaciones de los aprendizajes. Asimismo, podría dar cuenta del patrón atencional característico que suele enfocarse de manera excesiva en un tipo particular de estímulos (Aljunied & Frederickson, 2011).

Cada una de estas tres hipótesis cognitivas ha resultado útil en el intento de dilucidar distintos elementos de las presentaciones de los TEA por lo que no necesariamente deben interpretarse como excluyentes (Doherty, 2009). No obstante, en consonancia con el interés de esta tesis, se ofrece una síntesis de los resultados de algunos de los estudios que procuraron aportar evidencia empírica a la hipótesis del déficit en las comprensiones mentalistas (para una revisión sobre el tema ver Baron-Cohen, 2001).

Como se comentó al principio del capítulo, el estudio de Baron-Cohen *et al.* (1985) dio origen al supuesto del déficit de TM en los niños con autismo y a la amplia cantidad de investigaciones posteriores destinadas a su indagación. Muchas de ellas continuaron explorando la comprensión de las creencias falsas de primer orden encontrando resultados coincidentes con los del estudio mencionado (Nuñez & Riviere, 1990; Perner *et al.*, 1989; Reed & Peterson, 1990; Riviere & Castellanos, 1988).

Otros estudios se dedicaron a examinar el logro de otras comprensiones involucradas en la TM. Uno de ellos tuvo por objetivo explorar la comprensión de la distinción entre entidades físicas y mentales así como entre características aparentes y reales de determinados objetos en niños con autismo de entre 9 y 19 años (Baron-Cohen, 1989a). Los resultados evidenciaron la dificultad para realizar tales distinciones por parte de los niños con autismo que contrastó con el buen desempeño de los grupos control constituidos por niños con desarrollo normotípico y con discapacidad intelectual de edades mentales similares.

Otras investigaciones constataron, asimismo, el bajo desempeño de niños con autismo mayores de 7 años de edad en tareas que involucran la comprensión de que ver lleva a conocer (Leslie & Frith, 1988; Baron-Cohen & Goodhart, 1994). Como se recordará, se trata de una comprensión que en el desarrollo normotípico se logra entre los 3 y los 4 años.

Lo que mostraron estos primeros estudios sobre el desarrollo de la TM en niños con autismo fue que la mayoría de los participantes con este diagnóstico

fallaba en la resolución de las tareas de TM de primer orden. Ahora bien, las investigaciones también revelaron que un porcentaje menor de niños sí lograba pasarlas con éxito. Esto provocó el interés de examinar, en esa minoría de niños, el desarrollo de habilidades mentalistas más avanzadas. Baron-Cohen (1989b) utilizó una tarea de falsa creencia de segundo orden para evaluar a un grupo de niños con autismo que habían tenido éxito en la tarea de Sally y Anne y encontró resultados negativos en todos los casos. Unos años más tarde, sin embargo, Bowler (1992) reportó resultados discrepantes con los de Baron-Cohen al observar un buen desempeño en tareas de falsa creencia de segundo orden por parte de adultos con diagnóstico de Asperger. El hallazgo de que un porcentaje de personas con autismo fuera capaz de resolver tareas de TM de primer e incluso también de segundo orden, tuvo como consecuencia la elaboración de dos supuestos con implicancias interesantes para las investigaciones posteriores.

En primer lugar, se propuso la idea de que los participantes que habían logrado pasar alguna de las tareas de falsa creencia, podían haber aprendido alguna estrategia compensatoria de razonamiento para hacerlo. Esto se apoyó en que las investigaciones habían mostrado que quienes lograban resolver las tareas eran aquellos participantes de mejor funcionamiento cognitivo o con edades mentales verbales superiores (Bowler, 1992; Happé, 1995).

En segundo lugar y en relación con lo anterior, se comenzó a delinear la hipótesis de que en el desarrollo de personas con autismo existe un retraso en

la adquisición de las comprensiones mentalistas. Si bien un porcentaje de los participantes de los estudios mencionados había tenido éxito en la resolución de la tareas, sus edades cronológicas superaban significativamente a las edades de emergencia de habilidades mentalistas encontradas en el desarrollo normotípico.

Tanto el supuesto del desfasaje en los tiempos de adquisición de las habilidades mentalistas como la idea de que algunas personas con autismo logran compensar parte de estas dificultades a través de estrategias de aprendizaje han recibido apoyo empírico y se sostienen en estudios más actuales (Frith, 2012; Peterson *et al.*, 2005; Peterson *et al.*, 2012; Tager-Flusberg, 2007). Algunas de estas cuestiones serán retomadas en el capítulo 5.



## **4. La evaluación de la Teoría de la Mente**

La evaluación de las habilidades mentalistas ha sufrido modificaciones consecutivas al avance de su conceptualización. De este modo pueden diferenciarse las tareas clásicas de falsa creencia, de aquellas destinadas a aprehender otras habilidades de primer y segundo orden. Ellas han surgido a partir de consideraciones teóricas y empíricas sobre la suficiencia o no de la identificación de la falsa creencia como indicador sine qua non de la teoría de la mente. A continuación se ofrece una síntesis de esas concepciones a partir de cómo fueron evaluadas las habilidades involucradas.

### **4.1. Evaluación focalizada de habilidades mentalistas particulares**

Se incluyen en este apartado un conjunto de tareas destinadas a examinar habilidades mentalistas sin buscar captar la progresión de su desarrollo.

**4.1.1. Las tareas clásicas de falsa creencia.** La tarea clásica de falsa creencia fue desarrollada en dos formatos. Tanto en el caso de la versión original diseñada por Wimmer y Perner (1983) como en el de la adaptación presentada por Baron-Cohen, Leslie y Frith (1985), se trataba de tareas de *transferencia* o *cambio de localización* inesperados. Esto es, la ubicación de un objeto era modificada en ausencia de un personaje al cual el niño iba a tener que atribuir una falsa creencia acerca de dónde se encontraba el objeto en cuestión para resolver satisfactoriamente la tarea. Como se mencionó anteriormente, los resultados obtenidos por Wimmer y Perner (1983) indicaron que los niños de 3

años no lograban pasar la tarea, lo cual fue explicado por los autores como una imposibilidad de los niños de dicha edad para sostener simultáneamente la representación de dos modelos alternativos del mundo: un modelo del estado real de las cosas y otro modelo, de la creencia (falsa) del protagonista de la historia. Tal explicación fue cuestionada por varios autores en cuyos estudios se demostraba que los niños de esa edad pueden manejar modelos alternativos del mundo o contradictorios entre sí (Bretherton, 1984; Shatz, Wellman & Silber, 1983; Wellman & Estes, 1986; Yuill, 1984). Por este motivo, unos años más tarde, Perner, Leekam y Wimmer (1987) presentaron un estudio en el que se preguntaron cuál podía ser la explicación del fracaso de los niños menores de 4 años para comprender la falsa creencia. Además de realizar modificaciones a la tarea original que facilitarían la comprensión, diseñaron una segunda tarea en la que los niños de 3 años debían experimentar en primera persona una creencia falsa para luego tener que atribuirla a otro. La hipótesis de los autores fue que si los niños se enfrentasen en primer lugar ellos mismos a la situación equívoca, eso los ayudaría a comprender la creencia errónea del otro. La tarea en cuestión consistió en plantearle al niño participante y a un amigo, que debían acompañar al experimentador a una habitación en la cual éste les mostraría lo que tenía en una caja. Una vez en la habitación, se les explicaba que el experimentador iba a mostrarles la caja por turnos, por lo cual el amigo del niño debía salir y esperar afuera. A continuación, con la puerta de la habitación cerrada, se le mostraba al niño una caja de “smarties”, una golosina con la que los niños estaban familiarizados. Se le preguntaba entonces al niño, qué creía

que había dentro de esa caja, y luego de que éste contestara “smarties” se le mostraba que, en realidad, la caja contenía un lápiz. Seguidamente, el experimentador le planteaba al niño que sería el turno de su amigo, al que se le mostraría la caja igual que a él y se le preguntaría qué creía que había en ella. El niño debía indicar qué esperaba que su amigo respondiera. De esta manera, los autores presentaron el segundo formato de tarea de falsa creencia al que se hizo referencia previamente. Se trata en este caso de una tarea de *contenido inesperado*.

En cuanto a las tareas de falsa creencia de segundo orden, fueron presentadas por primera vez en la literatura específica, como se mencionó antes, por Perner y Wimmer (1985). Como se recordará, las tareas de segundo orden suponen la capacidad para representarse los contenidos de otras mentes. Perner y Wimmer (1985) plantearon que esa capacidad de tener en cuenta lo que una persona piensa acerca de los pensamientos de otros constituye un logro esencial, dado que posibilita involucrarse en interacciones sociales. El artículo en el que introdujeron este otro tipo de tareas, expone entonces una serie de estudios cuyo objetivo principal fue “establecer un paradigma experimental para investigar la comprensión del primer paso en la conceptualización de la interacción social” (Perner & Wimmer, 1985 p. 438). La tarea diseñada por los autores consistió en narrar a los niños una historia y en la posterior formulación de preguntas, tal como aparece a continuación:

### **Introducción**

Esta es una historia sobre Juan y María que viven en este pueblo. Esta mañana, Juan y María están juntos en el parque. En el parque también hay un heladero en su camioneta.

### **Episodio 1**

A María le gustaría comprar un helado, pero dejó su dinero en su casa. Por eso ella está muy triste. "No estés triste", le dice el heladero, "puedes buscar tu dinero y comprar un helado más tarde. Estaré aquí en el parque toda la tarde ". "Oh, bien", dice María: "Regresaré luego para comprar un helado. Me aseguraré de no olvidar mi dinero".

### **Episodio 2**

Entonces María se va a su casa. Ahora Juan está solo en el parque. Para su sorpresa, ve al heladero yéndose del parque en su camioneta. "¿A dónde vas?", Pregunta Juan. El heladero dice "Voy a llevar mi camioneta hacia la iglesia. No hay nadie en el parque para comprar helado, quizás pueda vender algunos fuera de la iglesia".

### **Episodio 3**

El heladero se dirige a la iglesia. En su camino pasa por la casa de María. María mira por la ventana y ve la camioneta. "¿A dónde vas?" le pregunta. "Voy a la iglesia. Allí podré vender más helados ", responde el hombre. "Es bueno que te haya visto", dice María. Juan no sabe que María habló con el heladero. ¡Él no lo sabe!

### **Episodio 4**

Ahora Juan tiene que irse a casa. Después del almuerzo está haciendo su tarea. Como no puede hacer una de las tareas, va a la casa de María para pedirle ayuda. La madre de María abre la puerta. "¿Está María?", Pregunta Juan. "Oh", dice la madre de María, "Se acaba de ir. Dijo que iba a comprar un helado".

**Pregunta de la prueba**

Entonces Juan corre a buscar a María. ¿A dónde cree que se ha ido?

**Pregunta de justificación**

¿Por qué piensa que ella se ha ido a.....?

**Preguntas de control**

1. ¿Sabe María que la camioneta de helados está en la iglesia?
2. ¿Sabe Juan que el heladero ha hablado con María?
3. ¿A dónde fue María por su helado?

(Perner y Wimmer, 1985 p. 441)<sup>2</sup>

La estructura de esta tarea clásica de falsa creencia de segundo orden es la siguiente:

- a) Ambos personajes A y B tienen la información x.
- b) Sin que A lo sepa, B recibe la información de que x cambia a y.
- c) Sin que B lo sepa, A también obtiene la información de que x cambia a y.
- d) La información cambia de x a y.

La pregunta que se le plantea al niño consiste en indagar su postura acerca de qué información cree B que tiene A (¿x ó y?) (Hayashi, 2007). Como puede observarse, se trata de una tarea de mayor complejidad que las de primer orden.

Las tareas de falsa creencia recibieron una serie de críticas en torno al hecho de que requieren habilidades distintas a las involucradas en la TM como la memoria, la atención y el lenguaje (Bloom & German, 2000). Por este motivo, tal como fuera señalado previamente, investigaciones posteriores presentaron

---

<sup>2</sup> Traducción propia

versiones modificadas que intentaron reducir las demandas cognitivas de las originales.

**4.1.2. Evaluación de habilidades mentalistas avanzadas.** A continuación se presentan la diversas tareas diseñadas para la evaluación de las habilidades mentalistas en etapas más avanzadas del desarrollo.

**4.1.2.1 Las Historias Extrañas (Happé, 1994).** Su diseño estuvo motivado por la necesidad de contar con un instrumento de evaluación de la TM para personas con autismo que resultara más naturalista que las tareas clásicas de falsa creencia. Como plantea Happé (1994), contar con tareas que tuvieran mayor semejanza con situaciones sociales de la vida real, permitiría precisar qué mecanismos cognitivos se encontraban en juego en aquellos sujetos con autismo que sí lograban pasar tareas de falsa creencia pero que presentaban los déficits persistentes en la esfera de la interacción social característicos del trastorno. Se trata entonces de una prueba compuesta por 24 historias cortas (12 tipos de historias con 2 ejemplos cada uno) sobre situaciones de la vida cotidiana en las que los personajes emplean expresiones que no son literalmente ciertas. De esta manera, ponen en juego habilidades mentalistas avanzadas que involucran la comprensión de mentiras, mentiras piadosas, chistes, situaciones ficcionales, malentendidos, persuaciones, distinciones apariencia/realidad, metáforas, sarcasmos, olvidos, dobles engaños y emociones contrarias. Cabe señalar que las historias están redactadas evitando ambigüedades de manera que la motivación que subyace a las expresiones de

los personajes pueda ser interpretada unívocamente a partir del contexto social en el que tienen lugar. A la lectura de cada historia le siguen dos preguntas: ¿Es cierto lo que dijo el personaje? (pregunta de comprensión) y ¿Por qué dijo eso? (pregunta de justificación). La prueba incluye, además, 6 historias control que, en lugar de involucrar estados mentales, describen una situación con un desenlace imprevisto que responde a causas físicas/mecánicas.

La autora y colaboradores realizaron una revisión del instrumento con el objetivo de adecuar la escala a la evaluación de población infantil (White, Hill, Happe & Frith, 2009). La nueva versión del instrumento incluye 3 series de 8 historias: mentales, físicas y de frases desconectadas. La primera incluye las historias de la versión original que los investigadores consideraron más exigentes, que involucran la comprensión del doble engaño, la mentira piadosa, la persuasión y el malentendido. La serie de historias físicas fue diseñada teniendo en cuenta el que el nivel de dificultad coincidiera con el de las mentales. En cuanto a la serie de historias de frases desconectadas, se incorporó como método de control de la memoria.

La adaptación lingüística y validación empírica de la última versión de la escala de historias extrañas se llevó a cabo en nuestro país en un estudio realizado en la ciudad de Mar del Plata en el que participaron 126 niños y jóvenes de entre 8 y 15 años (Aguilar, Urquijo, Zabala & López, 2014). Los resultados mostraron una adecuada consistencia interna del instrumento y

asociaciones significativas entre el desempeño en esta prueba y en las tareas de Faux Pas.

**4.1.2.2. Test de lectura de la mente en los ojos (Baron-Cohen, Jolliffe, Mortimore & Robertson, 1997).** Esta prueba fue presentada por sus autores en un artículo que expone resultados de un estudio que extiende la línea de investigación de Happe (1994). En ese sentido, su diseño estuvo motivado por la necesidad de contar con un instrumento de evaluación de las competencias mentalistas de adultos con diagnóstico de autismo de alto funcionamiento o síndrome de Asperger (Baron Cohen *et al.*, 1997) . Las tareas que lo componen consisten en observar fotografías de la zona de los ojos de distintas personas y elegir entre dos palabras aquella que mejor describe lo que esa persona puede estar pensando o sintiendo. Los términos mentalistas que se ofrecen como opción aluden tanto a estados mentales considerados “básicos” (por ejemplo feliz, triste, enojado o asustado) como a otros más complejos (por ejemplo reflexivo, arrogante, intrigado o planificando). El conjunto de tareas incluye 25 fotografías de la zona de los ojos de hombres y mujeres así como dos tipos de tareas de control. Estas últimas son tareas que apuntan a examinar la capacidad de los evaluados para identificar el género de las personas de las fotografías y para reconocer las emociones básicas.

Unos años más tarde, Baron Cohen, Weelwright, Hill, Raste & Plumb (2001) presentaron una revisión de la versión original de la prueba de lectura de la mente en los ojos. En la revisión, se realizó una serie de modificaciones a



partir de algunos problemas que presentó la primera versión. En primer lugar, se agregaron dos opciones más a los estados mentales entre los cuales el sujeto debe elegir la opción que mejor representa al de la persona de la fotografía. Esto apuntó a reducir la probabilidad de los sujetos acierten la respuesta al elegir una opción al azar. En segundo lugar, se agregaron ítems a la prueba de manera que en lugar de 25 fotografías la versión revisada pasó a contener 36 y sólo se conservaron las opciones de estados mentales complejos. Esta decisión respondió a la necesidad de disminuir el riesgo de que el desempeño de sujetos sin alteraciones del desarrollo tuviera efecto techo. Por otra parte se excluyeron las fotografías en las que el estado mental de la persona podía reconocerse sólo a partir de constatar la dirección de la mirada (como por ejemplo prestar atención vs ignorar) dado que esto proporcionaba una pista que volvía muy fácil a la tarea. Además, se igualó el número de rostros femeninos y masculinos en las fotografías (que en la versión original eran mayoritariamente femeninos) para evitar cualquier sesgo que esto pudiera generar. Por último, se agregó un glosario con todos los términos mentalistas que se emplean como opciones de los ítems para que en casos de sujetos con diagnósticos que implican un retraso en el desarrollo del lenguaje, puedan consultarlo.

**4.1.2.3. Tareas de Faux Pas (Baron Cohen, O’Riordan, Stone, Jones & Plaisted, 1999).** La elaboración de esta prueba respondió a la necesidad de contar con un instrumento de evaluación de habilidades mentalistas más complejas que las de falsa creencia de primer y segundo orden. Sus autores

fundamentaron el diseño en la convicción de que el desarrollo de la TM continúa luego del período crítico de los 4 a 6 años de edad y en la necesidad de evaluar las habilidades mentalistas de niños mayores (9 a 11 años) (Baron-Cohen *et al.*, 1999). Concretamente, la prueba evalúa la capacidad para reconocer situaciones de “faux pas” o “metidas de pata”. El instrumento está compuesto por 10 historias que contienen este tipo de situaciones. Luego de la presentación de cada una, al niño se le realizan 4 preguntas: de detección de faux pas (¿Alguien en la historia dijo algo que debería haber dicho?), de identificación de faux pas (¿Qué dijo que no debería haber dicho?), de comprensión (La pregunta varía en cada historia) y de falsa creencia (¿Esa persona sabía o recordaba eso?). Las primeras dos preguntas apuntan a evaluar si el niño ha detectado una metida de pata en la historia y si ha identificado qué expresión la constituyó. La tercera intenta determinar si el niño ha comprendido y prestado atención a la historia. La última pregunta tiene por objetivo corroborar que el niño haya entendido que la metida de pata fue la consecuencia de una falsa creencia del hablante en lugar de una mala intención. Las 10 historias de metida de pata se presentan alternadas con otras 10 historias control que no contienen situaciones de este tipo para evitar que los niños acierten a la pregunta de detección de faux pas por tendencia a responder “sí” en todas las oportunidades.

## **4.2. Evaluación comprensiva de la TM**

La concepción de la TM como una capacidad compleja cuyas diferentes habilidades o comprensiones mentalistas se adquieren de manera progresiva, impulsó el diseño y la implementación de instrumentos comprensivos para su evaluación. Las investigaciones destinadas a su desarrollo tuvieron como objetivo intentar superar las dificultades que supone el enfoque de la falsa creencia como técnica exclusiva para examinar la TM. Durante la primera década del 2000, el diseño de instrumentos presentó dos nuevas tendencias (Benavides Delgado & Roncancio Moreno, 2009). Por un lado, se comenzaron a privilegiar las representaciones gráficas intentando reducir el componente narrativo de las tareas. Por el otro, la observación de la cotidianidad como fuente de información se volvió fundamental y los padres pasaron a ser valorados por algunos investigadores como observadores privilegiados.

**4.2.1. Instrumentos comprensivos de evaluación de habilidades mentalistas.** A continuación se presentan las principales características de una serie de instrumentos para la evaluación comprensiva de la TM (para una revisión sobre su validez y confiabilidad ver Ziatabar Ahmadi, Jalaie & Ashayeri, 2015).

**4.2.1.2. El test de TM (The TM test) de Muris et al. (1999).** Se trata de un instrumento destinado a la evaluación del constructo en niños de 5 a 12 años. Consta de 3 subescalas: TM1 de 29 ítems (permite examinar precursores de TM como el reconocimiento de emociones); TM2 de 33 ítems (examina las

manifestaciones más tempranas de la TM propiamente dicha como las creencias de primer orden) y TM3 de 16 ítems (evalúa aspectos avanzados de la TM tales como las creencias de segundo orden y la comprensión del humor). Cada tarea se puntúa con 0 ó 1 punto en función de si el niño da una respuesta errónea o acertada. La duración aproximada de la evaluación es de 35 minutos.

**4.2.1.3. Libros de historias de Teoría de la Mente de Blijd-Hoogewys, van Geert, Serra & Minderaa (2008).** Este instrumento está dirigido a niños de 3 a 6 años por tratarse del período en el que se observan los cambios más significativos en el desarrollo de la TM. Sin embargo, puede aplicarse y cuenta con normas estandarizadas para niños de hasta 12 años de edad, lo cual lo hace muy útil para la investigación con grupos clínicos. Consta de 34 tareas propuestas a partir de la lectura de 6 libros: “¿Cómo se siente Sam?”, “Sam va al parque”, “Sam va a nadar”, “Sam visita a sus abuelos” “Sam en la granja” y “El cumpleaños de Sam”. El orden en que los libros se presentan a los niños es en parte fijo y en parte variable. Esto es, la administración siempre comienza por “¿Cómo se siente Sam?” y termina con “El cumpleaños de Sam”, mientras que el orden de los otros 4 libros es elegido por el niño. Esta característica apunta a que el niño se involucre con las tareas y a sostener su motivación a lo largo de la evaluación. Para la construcción del instrumento, Blijd-Hoogewys *et al.* (2008) se basaron en los componentes de la Teoría de la Mente que Wellman (1990) considera centrales. Por ese motivo, la prueba explora la comprensión de los deseos y las creencias, así como de las emociones, la distinción entre entidades físicas y mentales y de que ver lleva a saber o

conocer. Las 34 tareas están compuestas por 95 preguntas de las cuales 77 son preguntas de test y 18 son de control o justificación. Las respuestas de las preguntas de test se puntúan como correctas (1 punto) o incorrectas (0 puntos). Las de las preguntas de justificación, en cambio, pueden ser puntuadas con 0, 1 o 2 puntos dependiendo del nivel de corrección de los términos mentalistas utilizados espontáneamente por el niño en su respuesta. Su administración lleva entre 40 y 50 minutos.

**4.2.1.4. Inventario de Teoría de la Mente (Theory of Mind Inventory. TMI 2) de Hutchins & Prelock (2016).** Se trata de un instrumento con formato de reporte a ser contestado por los cuidadores principales de niños entre 2 y 12 años. La versión original del inventario estuvo compuesta por 42 ítems (Hutchins, Prelock & Bonazinga, 2011) y en la revisión del mismo se agregaron otros 18 (Hutchins & Prelock, 2016). Cada uno de ellos contiene una afirmación sobre el desarrollo del niño que el cuidador debe leer para luego indicar su grado de acuerdo sobre la verdad o falsedad de la misma. Para esto debe marcar su respuesta en un continuo de 20 unidades que va desde “definitivamente no” a “definitivamente” con un punto intermedio de “me encuentro indeciso/a”. Cada una de las afirmaciones puede ser puntuada entonces en un rango de 0 a 20 puntos e intenta indagar una dimensión diferente del desarrollo de la TM. A su vez, cada ítem corresponde a una de las 3 subescalas de la prueba (“TM Temprana: Lectura del afecto y atención conjunta”; “TM Básica: Metarepresentación y comprensiones asociadas” y “TM

Avanzada: Recursividad compleja, la mente como intérprete activo y juicio social”). Además de estos niveles evalúa tres dimensiones: reconocimiento de emociones, comprensión de términos de estados mentales y pragmatismo.

Tanto la primera versión como su revisión fueron recientemente traducidas y adaptadas al idioma español por Pujals *et al.* (2016) y por Pineda Alucema, Rubio, Aristizábal y Ossa (2019).

**4.2.1.5. Escala de comprensión social de los niños (Children’s social understanding scale. CSUS) de Tahiroglu, Moses, Carlson, Mahy, Olofson & Sabbagh (2014).** Esta escala fue diseñada con el objetivo de complementar la evaluación de las habilidades mentalistas realizada a través de pruebas de laboratorio. Por esta razón, se trata de un instrumento con formato de reporte parental constituido por 42 ítems que deben calificarse mediante una escala likert de 4 puntos. Los ítems se dividen equitativamente en 6 subescalas, cada una de las cuales indaga el desarrollo de la comprensión de un estado mental: creencias, conocimiento, percepción, deseos, intenciones y emociones. Los autores también diseñaron una forma corta del instrumento, conformada por 18 ítems, destinada a investigaciones en las que se desee obtener de manera rápida una información general sobre diferencias individuales en TM.

**4.2.2. La Escala de Wellman y Liu. Características y procedimientos utilizados en la evaluación comprensiva de las habilidades mentalistas.** De particular interés son los trabajos de Wellman y Liu (2004) quienes han

desarrollado una escala de tareas destinada a una evaluación comprehensiva de las distintas habilidades mentalistas. Fue diseñada sobre la hipótesis de que en el desarrollo normal del niño se produce una serie de logros que siguen una secuencia predecible y de que un instrumento con este formato podría llegar a operacionalizarla.

Para la construcción de dicha escala, los autores realizaron dos estudios. Uno de ellos, de carácter preliminar, consistió en un meta análisis de investigaciones en las que se comparaba la comprensión de diferentes estados mentales. Esto con el objetivo principal de obtener una idea general acerca de cuáles estados mentales resultan más fáciles de comprender en el período de la edad preescolar. Los investigadores citados TMaron como criterios para la selección de los artículos, que se tratara de investigaciones realizadas con niños en edad preescolar y que presentaran datos del desempeño de esos niños en tareas similares en formato y materiales (Wellman *et al.*, 2001). De ese meta análisis concluyeron un orden tentativo de dificultad de los conceptos involucrados en el desarrollo de la TM, que serviría como información preliminar para el diseño de la “Escala de Teoría de la Mente” realizado en el segundo estudio.

La mencionada escala se encuentra destinada a niños en edad preescolar debido a que en este período se producen cambios decisivos en la comprensión de los estados mentales. Está constituida por siete tareas que examinan distintos conceptos involucrados en el desarrollo de la TM, las cuales fueron

elaboradas de manera que resultaran comparables en cuanto a formato, material utilizado y tipo de respuestas que demandan por parte del niño. Esta característica permite que las tareas varíen en dificultad en función de las habilidades que examinan y no de otros aspectos involucrados. Las siete tareas se administran siguiendo un orden de dificultad creciente, siendo las primeras las que examinan aquellas habilidades que aparecen tempranamente en el desarrollo. Como se mencionó anteriormente, el meta análisis del primer estudio, aportó información preliminar acerca de ese orden de dificultad. Una vez establecido dicho orden, se realizaron tres combinaciones de la serie de siete tareas que fueron administradas a una muestra de 75 niños de 3 instituciones preescolares de Estados Unidos. En las tres combinaciones, las tareas consideradas de menor dificultad fueron administradas al comienzo mientras que las de mayor dificultad al final de la evaluación.

A partir de esta elaboración y puesta a prueba de la escala, Wellman y Liu pudieron establecer un orden de emergencia de las habilidades mentalistas en niños con desarrollo normotípico. Encontraron así, que los niños logran reconocer que dos personas pueden tener deseos diferentes con respecto a un objeto, antes de comprender que dos personas pueden tener creencias diferentes sobre un mismo objeto. Es decir que, en el desarrollo esperable de la TM, la comprensión de deseos diferentes precede a la comprensión de creencias diferentes. A su vez, probaron que la capacidad para comprender que dos personas pueden tener creencias diferentes sobre una situación, se logra



con anterioridad a la capacidad para comprender que alguien puede tener una creencia falsa sobre una situación. Por último, observaron que el niño adquiere con posterioridad la capacidad para distinguir emociones reales de emociones aparentes.

La administración de las tareas se realiza por lo tanto siguiendo ese orden de aparición: 1) Deseos Diferentes, 2) Creencias Diferentes, 3) Acceso al Conocimiento, 4) Falsa Creencia de Contenidos, 5) Falsa Creencia Explícita, 6) Creencia-Emoción y 7) Emoción Real-Aparente.

La utilización de una escala como la recién comentada presenta una serie de ventajas en comparación con la evaluación de la TM realizada mediante una tarea única:

- a) Una escala de tareas permite captar de manera apropiada la serie de logros que se suceden en el desarrollo normal del niño, midiendo de forma más adecuada las diferencias individuales.
- b) El rango de edades al que puede ser aplicada es más amplio y la variedad de contenido conceptual que examina es considerablemente más grande.
- c) Se vuelve significativa en el estudio de poblaciones que presentan determinadas patologías tales como el autismo. Los individuos con autismo suelen fallar en las tareas de falsa creencia pero la utilización de esta escala podría llegar a determinar si son capaces de resolver las primeras tareas, si

siguen el progreso normal del desarrollo de las comprensiones o si por el contrario presentan un orden de aparición particular, entre otra cuestiones.

Unos años más tarde, Peterson *et al.* (2012) elaboraron una extensión de la escala cuyo diseño estuvo impulsado por la idea de que la misma pudiese evaluar el desarrollo de la TM en niños que ya dominaban habilidades como la falsa creencia. Más específicamente, el interés de extender la escala a un rango mayor de edad respondió a la necesidad de evaluar de manera confiable a ciertas poblaciones clínicas, como niños con sordera de familias oyentes o niños con trastornos del espectro autista. Como se desarrolló anteriormente, se trata de poblaciones que en ocasiones logran dominar las habilidades más simples que componen a la TM y aún así presentan severos problemas en sus relaciones sociales. Por esta razón, se diseñaron instrumentos que apuntan a la evaluación de habilidades mentalistas más avanzadas, involucradas de manera más directa en la interacción social. La tarea diseñada para extender la escala es entonces una tarea de sarcasmo, que continúa la versión original respetando la similitud con las tareas anteriores respecto del formato, los materiales y el tipo de respuesta que demanda (la versión traducida y adaptada de dicha tarea se ofrece en el Anexo 2).

**4.2.2.1. Investigaciones regionales que han utilizado la escala.** En Brasil, la escala de Wellman y Liu (2004) se utilizó en varios estudios aunque estos difieren en cuanto sus objetivos y por ende también en el diseño metodológico implementado. No obstante, si se atiende únicamente a los resultados sobre el

desempeño de los participantes, se encuentran resultados que discrepan entre los diferentes estudios, así como en relación con los del estudio original. En uno de los ellos se informa una secuencia de resolución de las tareas que coincide con la propuesta por Wellman y Liu (Pavarini & Souza, 2010). Sin embargo, algunas de las investigaciones reportaron porcentajes de resolución mayores en las tareas que se consideran más complejas en comparación con los encontrados para las de menor dificultad (Gallo Pena, 2011; Ribas 2011; Silva, 2012; Souza, 2009). Según Domingues (2015) el hecho de que los estudios brasileros que utilizan el instrumento hayan seleccionado distintos conjuntos de tareas siendo sólo 3 investigaciones las que implementaron la escala completa, impide arribar a conclusiones firmes acerca del desempeño en la escala por parte de los niños brasileros incluidos.

En Chile, Strasser y Del Río (2013) utilizaron las últimas tareas de la Escala (falsa creencia de contenido, falsa creencia explícita, creencia emoción y emoción real aparente) para evaluar el rol de la TM, entre otras variables, en la comprensión de historias en niños de 4 a 6 años. Sin embargo no ofrecen mayor información sobre la versión traducida de las pruebas implementadas.

En Argentina se realizó una adaptación de las primeras 6 tareas de la escala a un formato computacional que constituyó un juego de 6 niveles (Calero, Salles, Semelman & Sigman, 2013). Dicha versión se utilizó para la evaluación de habilidades mentalistas en niños de 6 a 8 años. Los autores reportaron efectos significativos de la edad y el género en el desempeño de los

participantes en el juego de TM. La inclusión de niños de mayor edad que la que suele incluirse en los estudios con la escala reveló que, aún en ese rango de edad, los participantes no alcanzaron el desempeño perfecto.

---

Puede concluirse que el conjunto de los trabajos revisados a lo largo de este capítulo, pone de relieve, por un lado, la importancia e interés de la Teoría de la Mente en los estudios del desarrollo psicológico infantil, desde sus inicios, pasando por su evolución hasta llegar al estado actual de conocimientos. Por el otro, de las múltiples maneras de evaluarla a través de pruebas diferentes. De ello se desprenden resultados complementarios, a veces controversiales o bien no totalmente comparables, con respecto a la misma TM así como a la relación que puede guardar con otras variables. Esa circunstancia obedece, en líneas generales, a las diferencias en las edades consideradas, en el número de participantes examinados, en los grupos clínicos y no clínicos incluidos así como en los instrumentos utilizados. Además, en la región, particularmente en el país, son pocos los estudios realizados a este respecto.

En función de ello, para esta tesis se realizó la traducción y adaptación de la Escala de Tareas de TM de Wellman y Liu (2004)<sup>3</sup>, destinada a su aplicación habitual, a través de materiales manipulables de acuerdo al formato original. Los procedimientos seguidos y la versión resultante se ofrecen en el Capítulo 3. La versión original en idioma inglés en el Anexo 1. Los resultados obtenidos de

---

<sup>3</sup> Se señala que contó con la autorización de los autores (ver Capítulo 3).

su aplicación a niños sin alteraciones del desarrollo detectadas y en niños con diagnóstico de TEA, así como las relaciones que guarda con la edad, sexo y nivel intelectual aparecen respectivamente en los Capítulos 4 y 5.

## Capítulo 2

### ***La presente investigación: metodología de trabajo***

---

La presente investigación está destinada a evaluar, por un lado la comprensión de estados mentales de niños de 4 a 6 años del medio local (ciudad de La Plata, Argentina) escolarizados en instituciones de enseñanza común, con y sin alteraciones del desarrollo detectadas, a través de la Escala de Tareas de TM de Wellman y Liu (2004), adaptada al español para esta tesis. Por el otro, a las posibles relaciones entre las habilidades mentalistas, la edad, el sexo y el nivel intelectual.

Los trabajos revisados proporcionan información acerca de la TM como un constructo complejo. Desde la perspectiva de la *Teoría Teoría* (mencionada en el Capítulo 1), Wellman y Liu (2004), autores de la escala seleccionada y adaptada para este trabajo, sostienen que la construcción de una TM implica “la comprensión de múltiples conceptos adquiridos en una serie de logros a lo largo del desarrollo” (p. 523). En su investigación establecieron una secuencia según la cual los niños primero comprenden que dos personas pueden tener deseos diferentes frente a un mismo objeto, seguido por la comprensión de creencias diferentes respecto de una situación, para pasar luego a la comprensión de aquello que constituye una creencia falsa y, posteriormente, hacer lo propio con respecto a la diferencia entre una emoción sentida y una expresada. Asimismo

recomiendan que se corrobore en otros contextos si se encuentra la misma secuencia de aparición.

## **1. Interrogantes que orientan esta tesis**

En función de ello los interrogantes de partida de esta tesis pueden ser formulados de la siguiente manera.

¿A qué edad aparecen esas diferentes comprensiones de estados mentales en niños del medio local? ¿Esas comprensiones aumentan con la edad? La secuencia de su aparición ¿Coincide o es diferente de la reportada en el estudio original?

¿Existen relaciones entre la comprensión de estados mentales, la edad, el sexo y el desempeño intelectual (verbal y manipulativo) de los niños? Si esas relaciones existen ¿Cuál es la magnitud de la relación en cada caso?

¿Qué sucede en el desarrollo de la comprensión de estados mentales en los casos de niños con diagnóstico de *Trastornos del Espectro autista* (DSM V)?, ¿Es igual o diferente al de los niños sin esos trastornos? Si es diferente ¿Cuáles son las características de esa diferencia?

El interés de la tesis que se propone reside en la búsqueda de respuestas a tales interrogantes en razón de la importancia de la TM en el diagnóstico del desarrollo, su potencial poder de discriminar el curso normotípico y patológico de su emergencia y secuenciación, así como las posibles relaciones que guarda con otras variables. Por otra parte, se ha

considerado que en nuestro medio se dispone de escasos estudios sobre la TM y de pruebas específicas para evaluarla.

## **2. Hipótesis**

H1. La comprensión de diferentes estados mentales progresivamente más complejos aumenta con la edad y sigue una secuencia de aparición que coincide con la encontrada por Wellman y Liu.

H2. La comprensión de estados mentales se relaciona con la edad y el nivel intelectual de los niños estudiados, que contribuyen significativa pero diferencialmente a la varianza en la resolución de las tareas de la escala.

H3. En niños con diagnóstico de TEA la comprensión de estados mentales aparece a edades más tardías y sigue una secuencia diferente a la de niños sin ese diagnóstico.

## **3. Objetivos**

### **3.1. General**

- Aportar evidencia empírica acerca de la emergencia y secuenciación de las habilidades mentalistas en el medio local en niños con y sin diagnóstico de TEA y su posible relación con las variables edad, sexo y nivel intelectual.

### **3.2. Particulares**

- Describir la edad y secuencia de aparición de habilidades mentalistas progresivamente complejas para comparar los resultados obtenidos a



partir de la adaptación de la Escala de tareas de TM de Wellman y Liu al medio local con los resultados del estudio original.

- Identificar la presencia/ausencia de relaciones entre habilidades mentalistas, la edad, el sexo y el desempeño intelectual en niños sin alteraciones del desarrollo detectadas y determinar su magnitud.
- Caracterizar la secuencia de aparición de habilidades mentalistas progresivamente complejas en niños con diagnóstico de TEA y compararla con la de niños sin alteraciones del desarrollo detectadas.

## **4. Material y métodos**

La consecución de la Tesis que se presenta involucra dos estudios (en adelante Estudio 1 y Estudio 2) de acuerdo a las siguientes especificaciones.

### **4.1. Estudio 1: Teoría de la Mente en niños sin alteraciones del desarrollo detectadas**

**4.1.1. Diseño.** Se trata de un estudio observacional (sin intervención), prospectivo, transversal, analítico, de nivel relacional (Supo, 2012).

**4.1.2. Participantes.** Se utilizó una selección no probabilística por conveniencia de 149 niños de ambos sexos, de tres grupos etarios de 4, 5 y 6 años de edad, según el detalle que aparece en la tabla 2.1.

**Tabla 2.1**

***Composición según edad, sexo y escolaridad de los participantes incluidos***

Edad	n	Sexo		Edad M y DE	Escolaridad
		Niños	Niñas		
4 años	52	24	28	52,12 (3,06)	2da. Sala Nivel inicial
5 años	50	25	25	63,80 (2,35)	3ra. Sala Nivel inicial
6 años	47	21	26	75,98 (2,65)	1er. Grado Primario
Total	149	70	79	63,56 (10,11)	..

*Criterios de inclusión:* los participantes fueron seleccionados por conveniencia según los siguientes criterios: 1) niños escolarizados de acuerdo a las edades consideradas (4 a 6 años) en establecimientos de enseñanza obligatoria inicial y de nivel primario de la ciudad de La Plata (Provincia de Buenos Aires, Argentina), cuyas autoridades prestaron su conformidad para este estudio. 2) Sin patología detectada de dificultades específicas del lenguaje, discapacidad intelectual u otras alteraciones asociadas con el desarrollo.

No se incluyeron niños de 3 años, dado que en un estudio piloto previo no respondieron satisfactoriamente a ninguna de las tareas de TM, contrariamente a lo reportado por los autores originales.

**4.1.3. Instrumentos.** Se han seleccionado los siguientes instrumentos para la evaluación de las habilidades mentalistas y el desempeño intelectual.

*Teoría de la mente.* Escala de Tareas de TM [Scaling of Theory-of-Mind Tasks] (Wellman & Liu, 2004), adaptada al español rioplatense

(Romanazzi, 2014)<sup>1</sup>. Incluye siete tareas que examinan diferentes aspectos de las habilidades mentalistas acerca de la comprensión de: 1) Deseos diferentes, 2) Creencias diferentes, 3) Acceso al conocimiento, 4) Falsa Creencia de Contenido, 5) Falsa Creencia explícita, 6) Creencia-emoción y 7) Emoción real-aparente). Para cada una de ellas se plantea una situación acompañada por un soporte visual, un objeto y/o una figura que representa a los personajes incluidos, que ayudan a presentar y a recordar a los niños los contenidos y las opciones de respuesta ante las consignas que se les proporcionan. Cada una se evalúa con 1 ó 0 punto.

*Desempeño intelectual.* Escala de Inteligencia de Wechsler para preescolar y primaria III (WPPSI III, Wechsler, Lichtenberger & Kaufman, 2009), que permite obtener un CI Total, Verbal y de Ejecución, un índice de Lenguaje General y otro de Velocidad de Procesamiento así como Edades Equivalentes del test.

**4.1.4. Procedimientos de obtención y análisis de datos.** Los procedimientos para la obtención, análisis y elaboración de los datos fueron los siguientes.

**4.1.4.1. Obtención de datos.** Previa a la evaluación de los niños se procedió al contacto con las autoridades distritales de la Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires para contar con la autorización de ingreso a instituciones educativas de nivel inicial, quienes determinaron los jardines de infantes a incluir. Luego se procedió a contactar

---

<sup>1</sup> La traducción y adaptación de la Escala de Wellman y Liu se corresponde a la primera etapa de esta tesis realizada a través de la Beca de Estudios del año 2014 (CIC) de la tesista (ver capítulo 3 y anexo 1).

a los directivos de los establecimientos preescolares a los fines de contar con su colaboración para la organización de la evaluación de los participantes seleccionados y con el consentimiento informado de los padres. Se explicitaron los alcances del proyecto y la salvaguardia del anonimato y confidencialidad de los datos. A continuación se procedió a la selección de los participantes de acuerdo a los criterios de inclusión contemplados. Los niños fueron examinados individualmente fuera del aula, teniendo en cuenta las condiciones adecuadas de iluminación y sonido. La evaluación de cada niño estuvo a cargo de la tesista y se realizó en dos sesiones, de 40 minutos la primera y 20 minutos la segunda. En la primera se procedió a administrar el WPPSI III y en la segunda la Adaptación de la Escala de Tareas de TM.

**4.1.4.2. Análisis y elaboración de los datos.** Los resultados en torno al desempeño en las tareas seleccionadas fueron volcados a una matriz de datos y procesados estadísticamente (programas estadísticos SPSS y R). A las respuestas de atribución de estados mentales se les adjudicó un puntaje 1 ó 0 según fueran correctas o incorrectas (Rango de puntajes 0 a 7). El desempeño intelectual se evaluó de acuerdo a los criterios sustentados por los autores del instrumento seleccionado. Para ambas variables se calcularon estadísticos descriptivos (frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y variabilidad).

Sobre el conjunto de los datos referidos al desempeño en la Escala de Tareas de TM se realizó el trazado de los Escalogramas de Guttman. Su objetivo fue identificar el ordenamiento conjunto de personas y

estímulos en la escala utilizada y determinar los patrones de respuesta resultantes. Posteriormente se clasificaron como patrones fáciles y difíciles según las tareas incluidas.

Se calculó la distribución de los valores finales de las variables aleatorias (habilidades mentalistas y nivel intelectual) con las pruebas de Kolmogorov Smirnov y de homogeneidad de Levene. En ambos casos la distribución se ajustó al modelo normal. En función de ello se seleccionaron pruebas inferenciales paramétricas, según el siguiente detalle: significación de las diferencias entre las puntuaciones de habilidades mentalistas alcanzadas por cada grupo de edad (ANOVA de un factor y prueba de contrastes de Tukey); comparación de porcentajes de aciertos en las 7 tareas mentalistas con los reportados en el estudio original (prueba Q de Cochran); comparación de porcentajes de respuestas que corresponden a los 6 patrones (prueba de diferencia de porcentajes); análisis de diferencias de puntuaciones promedios entre CI Verbal y de Ejecución (test  $t$  para muestras apareadas); análisis de las diferencias entre patrones fáciles y difíciles según la edad y el CI ( $\text{Chi}^2$ ); correlaciones entre los puntajes totales de la Escala de Tareas de TM, la edad y el CI Verbal, de Ejecución y Total ( $r$  de Pearson); análisis del peso relativo conjunto y por separado de las variables edad y CI en la varianza encontrada en las habilidades mentalistas y el tamaño del efecto (regresión lineal múltiple y simple, ANOVA de 2 factores).

## **4.2. Estudio 2: Teoría de la Mente en niños con Trastornos del Espectro Autista**

**4.2.1. Diseño.** Se trata del estudio observacional, prospectivo, transversal, analítico de 9 casos con diagnóstico de TEA, con la inclusión de un grupo control, seleccionado del Estudio 1 a partir del criterio de edad ( $\geq 74$  meses). Ambos grupos fueron homologados por el nivel de desempeño intelectual.

**4.2.2. Participantes.** Se utilizó una selección no probabilística por conveniencia de 9 casos de niños diagnosticados dentro de los denominados Trastornos del Espectro Autista (American Psychiatric Association, 2013) con edades comprendidas entre los 6 y los 9 años.

*Criterio de inclusión:* 1) Niños con diagnóstico de TEA realizado en instituciones especializadas de la ciudad de La Plata. 2) Nivel de lenguaje expresivo/comprendido que permita comprender las tareas y sus correspondientes consignas y responder de manera verbal y/o a través de la actividad a realizar.

**4.2.3. Instrumentos.** Se incluyeron distintos instrumentos para evaluar las variables bajo estudio en los participantes seleccionados.

*Teoría de la Mente.* Se aplicó el mismo instrumento que en el Estudio 1.

*Desempeño intelectual.* Para la evaluación del desempeño intelectual se aplicó el Test Breve de Inteligencia de Kaufman (K-BIT, Kaufman & Kaufman, 2000), en función de las dificultades que presentan los niños diagnosticados con TEA en pruebas que implican una duración mayor para

su administración. Cabe señalar que, tal como señalan Kondel *et al.* (2003), es difícil realizar una evaluación confiable del funcionamiento intelectual en ciertas poblaciones clínicas con pruebas como las Escalas Wechsler cuya aplicación implica una duración prolongada y esto puede repercutir de forma negativa en el desempeño de los pacientes. Dicha limitación pone de relieve la pertinencia en el desarrollo y uso de medidas rápidas y confiables, como es el caso del test K-BIT, cuyas puntuaciones medias y desvíos estándar son iguales a los de las escalas Wechsler, de modo tal que facilitan la comparación de los resultados de diversos grupos con fines de investigación, tal como señalan los autores de la prueba (Kaufman & Kaufman, 2000).

**4.2.4. Procedimientos de obtención y análisis de datos.** Los procedimientos para la obtención, análisis y elaboración de los datos fueron los que se detallan a continuación.

**4.2.4.1. Obtención de datos.** Se tomó contacto con establecimientos especializados en la atención de niños con el tipo de condiciones del desarrollo seleccionadas. Se incluyeron aquellos niños que contaban con diagnóstico de TEA realizado por psiquiatras y psicólogos infantiles, de acuerdo a los criterios de inclusión señalados. Previamente a la obtención de datos se solicitó el consentimiento informado de los padres para su evaluación. Se explicitaron los alcances del proyecto, la salvaguardia de la confidencialidad y anonimato de los datos. La evaluación quedó a cargo de la tesista.

**4.2.4.2. Análisis y elaboración de los datos.** Los resultados en torno al desempeño en las tareas seleccionadas fueron volcados a una matriz de datos y procesados estadísticamente. Se categorizaron las respuestas a las tareas de atribución de estados mentales, y se les adjudicaron un puntaje de acuerdo a su corrección. Se trazaron los Escalogramas de Guttman sobre el conjunto de datos acerca de las habilidades mentalistas y se clasificaron los patrones resultantes como fáciles y difíciles. El desempeño intelectual se categorizó de acuerdo a los criterios sustentados por los autores. Se calcularon estadísticos descriptivos (frecuencia, porcentajes, medidas de tendencia central y variabilidad), Se analizó la normalidad de la distribución y la homocedasticidad de la varianza con las pruebas de Kolmogorov Smirnov y de Levene para seleccionar los estadísticos inferenciales: comparación de puntajes promedio de las tareas mentalistas (prueba t de Welch) de los niños con y sin TEA. Análisis de diferencias de puntuaciones promedios entre CI Verbal y de Ejecución (test t de Student para muestras apareadas), diferencias de porcentajes en la resolución de patrones fáciles, difíciles y atípicos alcanzados por los niños de ambos grupos a través del test exacto de Fisher.

Finalizado los estudios 1 y 2 resultó posible caracterizar, las semejanzas y diferencias en la emergencia y secuenciación del desarrollo de capacidades mentalistas de niños con desarrollo sin alteraciones detectadas y niños con diagnóstico de TEA.

En los siguientes capítulos se ofrecen, en primer lugar la versión de la adaptación de la Escala de Tareas de TM de Wellman y Liu (Capítulo 3).



En segundo lugar, los principales resultados encontrados. En el Capítulo 4 los referidos a los niños sin alteraciones del desarrollo detectadas y en el capítulo 5, los que corresponden a los niños con TEA.

## Capítulo 3

### ***Traducción y adaptación de la versión original de la escala***

---

**E**n este capítulo se presenta la versión traducida y adaptada de la Escala de Tareas de Teoría de la Mente de Wellman y Liu (2004), así como las directrices seguidas para su elaboración (ver Anexo 1 para la versión original en inglés).

La Escala diseñada por Wellman y Liu (2004) está destinada, como se mencionó en el Capítulo 1, a evaluar la emergencia y secuenciación de habilidades mentalistas progresivamente complejas en niños de 3 a 6 años de edad, de modo tal de ajustarse a las consideraciones actuales sobre el constructo Teoría de la Mente (TM).

#### **1. Consideraciones generales para la traducción y adaptación de la escala**

Para la adaptación lingüística y cultural de las tareas de la escala, se tuvo en cuenta el listado que proponen Hambleton y Zenisky (2011) para controlar la calidad de la traducción y la adaptación del conjunto de ítems de evaluación. Estos autores confeccionaron dicho listado con el fin de facilitar la aplicación empírica de las directrices propuestas por la Comisión Internacional de Tests (Hambleton, 2001) para la adaptación de tests y cuestionarios.

A continuación se mencionan los principales aspectos considerados para la adaptación de cada una de las tareas en relación con las de la versión de Wellman y Liu:

1. El mismo significado con respecto al del idioma original.
2. El mismo nivel de dificultad y familiaridad del lenguaje utilizado.
3. Idéntico nivel de dificultad del ítem.
4. La equivalencia en el uso y significado de estructuras léxico gramaticales, de metáforas, giros o expresiones coloquiales.
5. La igualdad en el formato de los ítems (contenido verbal y material utilizado), en la longitud de los enunciados y en la cantidad de alternativas de respuesta.
6. La equivalencia en el nivel de abstracción requerido para la resolución de las tareas implicadas.
7. La adecuación al contexto cultural del conjunto de la prueba.

Bajo la consideración de tales requerimientos, para realizar la traducción y adaptación se llevaron a cabo los siguientes procedimientos. En primer lugar, se consultó a informantes clave (docentes y profesionales especialistas en infancia) mediante una entrevista no estructurada acerca de determinadas palabras, tales como sustantivos (particularmente nombres propios) y verbos, con las que se encuentran familiarizados los niños del medio local en las edades consideradas. Asimismo, se efectuó la desgrabación de conversaciones espontáneas llevadas a cabo en el ámbito de una institución educativa, entre grupos de niños de la misma edad de los participantes y su maestra. Los nombres de los personajes de las tareas, los objetos que conformaron el material y algunos términos de las consignas

fueron traducidos y adaptados sobre la base de la consulta y las desgrabaciones mencionadas.

En segundo lugar, la versión traducida fue retraducida al idioma original y se realizó la consulta pertinente con un experto en ambos idiomas para asegurar su adecuación y dar cumplimiento a todos los requerimientos antes enunciados.

En tercer lugar se procedió a la aplicación piloto de la nueva versión para su ajuste definitivo.

Finalmente, cabe señalar que se realizó una consulta con los autores de la escala quienes autorizaron esta adaptación y recomendaron compartirla con otros investigadores de la región. Asimismo manifestaron su agrado por la existencia de una versión sudamericana de la escala.

## **2. Sobre la adaptación de la escala al español rioplatense**

Se ofrece la adaptación al español de la escala utilizada en esta tesis. Las tareas incluidas aparecen en el mismo orden en el que fueron administradas, según su presentación en el artículo del año 2004 (Wellman & Liu, 2004). En ocasión del pedido de autorización para su adaptación, los autores remitieron el Manual de Instrucciones de la Escala, en el que una de las tareas destinadas a evaluar la misma habilidad es diferente (Tarea 7) a la reportada en el artículo del año 2004. Por ello se proporciona la tarea administrada y la otra versión mencionada por los autores. Asimismo se han introducido algunas especificaciones para clarificar la administración de cada tarea, que se detallan a continuación:

1. Se aclara el objetivo de cada una de las tareas incluidas.
2. Se ofrece un apartado destinado a los procedimientos de administración.
3. Según corresponda se reemplazan algunos términos.
  - ✓ *Story* por *Relato que enmarca la tarea*
  - ✓ *Own desire/believe* por *Pregunta sobre el deseo/creencia propios*.
  - ✓ Se adicionan instrucciones sobre la mostración del material de la prueba.
  - ✓ Se modifica *Question* por *Pregunta objetivo*.
  - ✓ Se especifica en todas las tareas cuando se trata de la/s pregunta/s objetivo para diferenciarlas de otras preguntas (que no reciben puntuación).
  - ✓ Se modifica. *Scoring* por *Evaluación*, explicitando el criterio para resolver la tarea con éxito y se agrega el apartado *Puntuación* en el que se indica la puntuación a obtener.

En las páginas siguientes se ofrece el Manual de instrucciones y a su finalización, la copia del material utilizado en cada tarea y el protocolo de registro de respuestas.

### 3. Manual de Instrucciones para la aplicación de la Escala

#### TAREA 1. DESEOS DIFERENTES (DD)

**Objetivo de la tarea:** diferenciar el deseo propio del deseo ajeno a propósito de un mismo objeto.

**Material:** pequeña figura de cartulina que representa a un adulto y una lámina de cartulina (8,5 cm. x 11 cm.) con imágenes impresas en colores reales: en una mitad aparece la imagen de una zanahoria y en la otra mitad la de una galletita.

#### Procedimiento de administración

**Relato que enmarca la tarea:** *“Este es el Sr. Pérez (se ubica la figura del Sr, Pérez en el medio de la lámina en la que aparecen la zanahoria y la galletita). Es la hora de la merienda, por eso el Sr. Pérez quiere comer algo. Acá hay dos comidas diferentes, una zanahoria y una galletita”* (se señala la lámina correspondiente).

**Pregunta sobre el deseo propio:** Se muestra la lámina y se pregunta *“¿Qué te gustaría más para comer? ¿Te gustaría una zanahoria (señalando la lámina) o ... mejor una galletita?”* (señalando la lámina)

- Si elige zanahoria se dice lo siguiente: *“Bueno, esa es una buena opción, PERO ... al Sr. Pérez le gustan mucho las galletitas (no señale la imagen de la lámina). A él no le gustan las zanahorias. Le gustan más las galletitas”.*
- Si elige galletita se le dice lo siguiente: *“Bueno, esa es una buena opción, PERO ... al Sr. Pérez le gustan mucho las zanahorias (no señale la imagen de la lámina). A él no le gustan las galletitas. Le gustan más las zanahorias”.*

**Pregunta objetivo sobre el deseo ajeno:** *“Es la hora de merendar, por eso el Sr. Pérez quiere comer, pero sólo puede elegir una de las*

*comidas, solo una. ¿Qué elegirá el Sr. Pérez? (señale la imagen que representa al Sr. Pérez)... ¿Elegirá una zanahoria o ... una galletita?"*

\_\_\_ zanahoria \_\_\_ galletita

**Evaluación:** Para que la tarea pueda ser evaluada como correcta (para "aprobarla"), el niño debe responder a la pregunta sobre el deseo ajeno de forma opuesta a la pregunta sobre el deseo propio.

**Puntuación:** 1 punto si las respuestas son opuestas.

---

## **TAREA 2. CREENCIAS DIFERENTES (CD)**

**Objetivo de la tarea:** diferenciar una creencia diferente de la creencia propia sobre un mismo objeto, sin conocer cuál de ellas es verdadera o cuál es falsa.

**Material:** pequeña figura de cartulina que representa a una niña y una lámina con imágenes impresas de una mata de plantas en la mitad izquierda y una cochera en la mitad derecha.

### **Procedimiento de administración**

**Relato que enmarca la tarea:** *“Aquí está Lucía (coloque la figura de la niña en el medio, equidistante entre las dos imágenes de la lámina impresa depositada sobre la mesa,). Lucía quiere encontrar a su gato. Su gato podría estar escondido entre las plantas (señale la imagen de las plantas) o ... podría estar escondido en la cochera (señale la imagen de la cochera).*

**Pregunta sobre la creencia propia:** *“¿Dónde crees que está el gato, en las plantas (señale la imagen de las plantas) o en la cochera (señale la imagen de la cochera)?*. El examinado puede responder de alguna de estas dos formas, según la cual se le formula alguna de las siguientes preguntas:

- Si responde “entre las plantas” se dice lo siguiente: *“Esa es una buena idea, PERO ... Lucía PIENSA que su gato está en la cochera (no señale la imagen de la cochera). Ella piensa que su gato está en la cochera”*.
- Si responde “en la cochera” se dice lo siguiente: *“Esa es una buena idea, PERO ... Lucía PIENSA que su gato está entre las plantas (no señale la imagen de las plantas). Ella piensa que su gato está entre las plantas”*.

**Pregunta objetivo sobre la creencia diferente:** *“Entonces ... ¿dónde buscará Lucía (señale a la figura de Lucía) a su gato? ... ¿Entre las plantas o ... en la cochera?”*.

\_\_\_ plantas \_\_\_ cochera

**Evaluación:** para que la tarea pueda ser evaluada como correcta (para "aprobarla"), el niño debe responder a la pregunta sobre la creencia propia de forma opuesta a la pregunta sobre la creencia diferente.

**Puntuación:** 1 punto si las respuestas son opuestas

---

### **TAREA 3. ACCESO AL CONOCIMIENTO (AC)**

**Objetivo de la tarea:** predecir el conocimiento que el otro puede tener sobre un objeto.

**Materiales:** un títere que representa a una niña y una caja de madera con tapa que contiene en su interior un auto de juguete.

#### **Procedimiento de administración**

**Consigna que enmarca la tarea:** Se le muestra al niño la caja de madera que contiene en su interior un auto de juguete. Se pone la mano sobre la caja y se le dice al examinado: *“Aquí hay una caja”*.



**Pregunta dirigida al niño:** “¿Qué crees que hay dentro de la caja?” (El niño puede dar la respuesta que quiera o decir que no lo sabe).

**Examinador:** (Con énfasis) “Vamos a ver... ¡Hay un AUTO adentro!” mientras abre la caja y le muestra al niño su contenido. Luego la vuelve a cerrar.

**Pregunta posterior a la visión del contenido de la caja.** “Bueno, ¿qué hay en la caja?” (Respuesta esperada: “un auto”. Si el niño comete un error nuevamente se le muestra el contenido hasta que el niño responda correctamente a esta pregunta).

**Examinador:** Luego se le presenta el títere que representa a la niña y se le dice: “Esta es Lola, que nunca vio que hay dentro de la caja” y deja al títere a un lado.

**Pregunta objetivo 1 sobre el conocimiento ajeno:** Se formula a continuación la *pregunta objetivo sobre el conocimiento ajeno*: “Entonces, ¿Lola sabe lo que hay en la caja?”.

**Pregunta objetivo 2 sobre control de memoria.** Luego se le pregunta “¿Lola vio que había adentro de la caja?”.

**Evaluación.** Para que la tarea pueda ser evaluada como correcta (para “aprobarla”), el niño debe responder a ambas preguntas de manera negativa (por ej. “Lola no sabe y Lola no vio que había dentro de la caja”).

**Puntuación:** 1 punto si ambas respuestas son negativas

---

#### **TAREA 4. FALSA CREENCIA DE CONTENIDO (FCC)**

**Nota:** figura como tarea 5 en el Manual de Instrucciones en el idioma original. En esta adaptación se respeta el orden de las tareas tal como fue presentado en el artículo de Wellman y Liu (2004).

**Objetivo de la tarea:** Atribuir a otro una falsa creencia acerca del contenido de un recipiente prototípico una vez que se conoce el verdadero contenido, que no se corresponde con el del contenido usual de ese recipiente.

**Materiales:** Un títere que representa a un niño y una caja de galletitas claramente identificable como tal con unos chanchitos de juguete en su interior.

### **Procedimiento de administración**

**Consigna que enmarca la tarea:** “*Acá hay una caja de galletitas*”. Se le muestra al niño la caja de galletitas cerrada que contiene en su interior los chanchitos de juguete (cuando se sacude el recipiente los objetos que están en su interior deberán producir un sonido semejante al que harían con el contenido usual -las galletitas).

**Pregunta dirigida al niño:** “*¿Qué crees que hay adentro de la caja de galletitas?*”----- (si el niño no responde o responde erróneamente se le formulan preguntas orientadoras para que responda galletitas, por ejemplo 1) “*¿Te parece que hay galletitas?*”, 2) “*¿Qué tipo de caja es ésta? ¿Qué debería tener adentro?*”, 3) “*¿Debería tener galletitas o libros?*”

**Examinador:** a continuación, se abre la caja y se dice con énfasis: “*Vamos a ver... ¡En realidad adentro hay unos CHANCHITOS!*”. Se sacan los chanchitos de la caja, se los vuelve a introducir y se cierra la caja para ocultar nuevamente el contenido.

**Pregunta posterior a la visión del contenido.** “*Bueno, ¿Qué hay adentro de la caja de galletitas?*” (Respuesta esperada: “chanchitos”)-----  
----- (Si el niño comete un error, muestre nuevamente el contenido hasta que el niño responda correctamente)

**Examinador:** le muestra el títere que representa a un niño y le dice: “*Este es Pedro que nunca vio qué había adentro de la caja de galletitas. Ahora acá viene Pedro*”.

**Pregunta objetivo 1 sobre falsa creencia:** “*¿Qué PIENSA Pedro que hay adentro de la caja? ¿Galletitas o chanchitos?*” (Reitere la posibilidad de elección si el niño no responde)

-----Galletitas-----Chanchitos

**Pregunta objetivo 2 sobre control de memoria.** “*¿Pedro vio que había adentro de la caja?*”.

**Evaluación:** para que la tarea pueda ser evaluada como correcta (para “aprobarla”), el niño debe contestar a la pregunta objetivo 1 “Galletitas”; y negativamente a la pregunta objetivo 2 de control sobre memoria.

**Puntuación:** 1 punto si ambas respuestas son correctas.

---

## TAREA 5. FALSA CREENCIA EXPLÍCITA<sup>1</sup> (FCE)

**Nota:** figura como tarea 4 en el Manual de Instrucciones en el idioma original. En esta adaptación se respeta el orden de las tareas tal como fue presentado en el artículo de Wellman y Liu (2004).

**Objetivo:** Reconocer que otro puede tener una creencia distinta de la realidad y por lo tanto falsa.

**Materiales:** Dos láminas (8,5 cm. x 11 cm.), una con la imagen de un niño y la otra con imágenes en color de una mochila en la mitad izquierda y de un armario en la mitad derecha.

---

<sup>1</sup> Tarea derivada de las utilizadas por Wellman y Bartsch (1989) y Siegal y Beattie (1991) (Wellman y Liu (2004).

## Procedimiento de administración

**Relato que enmarca la tarea:** se le muestra las dos láminas y se le dice: “*Acá está Felipe. Felipe quiere encontrar sus guantes. Sus guantes podrían estar en su mochila (señalarla) o podrían estar en el armario (señalarlo). En realidad, los guantes de Felipe están en su mochila (señalarla y hacer una pausa)... pero Felipe PIENSA que sus guantes están en el armario*”.

**Pregunta objetivo 1 sobre falsa creencia:** “*Entonces, ¿adónde va a ir Felipe a buscar sus guantes? ¿A su mochila o al armario?*”

\_\_\_ Mochila \_\_\_ Armario

**Pregunta objetivo 2 sobre la realidad:** “*En realidad ¿Dónde están los guantes de Felipe?*”

\_\_\_ Mochila \_\_\_ Armario

**Evaluación:** Para que la tarea pueda ser evaluada como correcta (para “aprobarla”), el niño debe contestar a la pregunta objetivo 1 sobre falsa creencia “Armario”; y a la pregunta objetivo 2 sobre la *realidad* “Mochila”.

**Puntuación:** 1 punto si ambas respuestas son correctas.

---

## TAREA 6. CREENCIA-EMOCIÓN<sup>2</sup>(CE)

**Nota:** esta tarea no aparece en el Manual de Instrucciones en el idioma original. En esta adaptación se incluyen todas las tareas tal como fueron presentadas en el artículo de Wellman y Liu (2004).

**Objetivo:** Predecir una emoción a partir de una creencia falsa.

---

<sup>2</sup> Tarea derivada de la utilizada por Harris, Johnson, Hutton, Andrews, y Cooke (1989) (Wellman y Liu (2004)).

**Materiales:** Un títere que representa a un niño y una caja de confites de tamaño real, claramente identificable, que contiene piedras adentro.

### **Procedimientos de administración**

**Consigna que enmarca la tarea:** *“Acá hay una caja de confites y acá está Tomi”*. Se le muestra al niño el títere que representa al niño y la caja de confites con las piedras adentro.

**Pregunta dirigida al niño:** *“¿Qué crees que hay adentro de la caja de confites?”* (Respuesta esperada: “Confites”).

Luego el evaluador hace que Tomi hable: *“Tomi dice: “Ay ¡qué bueno!, me encantan los confites. Los confites son mi golosina preferida. Ahora me voy a ir a jugar”*.

Luego se aleja a Tomi y se lo deja fuera de la vista. A continuación, se abre la caja de confites y se le muestra al niño su contenido: *“A ver... ¡En realidad hay piedras adentro de la caja, no hay confites! Sólo hay piedras”*. La caja de confites se cierra y se le pregunta: *“Bueno, ¿cuál es la golosina preferida de Tomi?”* (Respuesta esperada: “confites”).

**Pregunta objetivo 1 sobre la emoción basada en la creencia:**

*“Tomi vuelve, nunca vio qué había adentro de la caja y es la hora de la merienda. Vamos a darle a Tomi esta caja. Entonces, ¿Cómo se siente Tomi cuando le dan la caja cerrada? ¿Contento o triste?”*

**Pregunta objetivo 2 sobre la emoción basada en el**

**conocimiento:** El evaluador abre la caja de confites y deja que el títere mire adentro: *“¿Cómo se siente Tomi después de mirar adentro de la caja? ¿Contento o triste?”*

**Evaluación:** Para que la tarea pueda ser evaluada como correcta (para “aprobarla”), el niño debe contestar a la pregunta sobre la emoción basada en la creencia “contento” y a la pregunta sobre la emoción basada en el conocimiento “triste”.

**Puntuación.** 1 punto si las dos respuestas son correctas.

---

## **TAREA 7 EMOCIÓN REAL-APARENTE<sup>3</sup> (ERA)**

**Nota:** esta versión de la tarea de Emoción Real Aparente no aparece en el Manual de Instrucciones en el idioma original. En esta adaptación se incluyen las tareas tal como fueron presentadas en el artículo de Wellman y Liu (2004).

**Objetivo:** Comprender que una persona puede sentir una determinada emoción pero expresar una emoción diferente.

**Materiales:** Dos láminas (tamaño A4), una con la imagen de un niño de espaldas, de manera tal que la expresión facial no se pueda ver. La otra con las imágenes de la silueta de tres rostros dibujados de manera simple (círculo para las cabezas, pequeños círculos para ojos y la boca representada por una línea) que reflejan distintas emociones: felicidad, tristeza (situada en el centro de la lámina) y neutralidad (indiferencia).

### **Procedimientos de administración**

**Consigna que enmarca la tarea:** *“Ahora, te voy a contar una historia sobre un niño (mostrar la lámina con la escala emocional). En esta historia, el niño podría sentirse feliz (señalar la imagen correspondiente), podría sentirse triste (señalar la imagen correspondiente), o puede que no se sienta ni feliz ni triste y sólo se sienta bien (señalar la imagen correspondiente).*

*¿Puedes señalar la cara que está:*

\_\_\_ ¿Triste?

\_\_\_ ¿Sólo bien?

\_\_\_ ¿Feliz?

---

<sup>3</sup> Tarea derivada de la utilizada por Harris, Donnelly, Guz, y Pitt-Watson (1986) (Wellman y Liu (2004).

(Entrenar nuevamente al niño si comete un error)

Se muestra la imagen del niño. *“Bueno, ahora te voy a contar una historia: Después que la termine, voy a preguntarte cómo se siente realmente el niño por dentro (acariciarse el pecho), y cómo se ve su cara (acariciarse la mejilla). La forma en que realmente se siente en su interior (palmadita en el pecho) puede ser igual a la forma en que se ve la cara (palmadita en la mejilla), o puede ser diferente.*

(En este punto, la escala de emoción se desliza hacia un lado. El niño no tiene que responder a las preguntas objetivo apuntando a la escala. La escala permanece a la vista, solo para proporcionar un recordatorio visual de preparación, a menos que el niño sea inusualmente no verbal)

**Relato que enmarca la tarea:** *“Esta es la historia de un nene (muestra la imagen del niño de espaldas). Se trata de la historia de Mati. Los amigos de Mati estaban jugando y contando chistes. Una de las nenas más grandes, Romi, hizo un chiste feo sobre Mati y todos se rieron. A todos les pareció muy gracioso excepto a Mati. Pero Mati no quería que los otros nenes vieran cómo se sentía por el chiste, porque pensó que ellos lo tratarían como si fuera un bebé. Por eso Mati intentó esconder lo que sentía”.*

### **Preguntas de revisión de la memoria:**

*“En la historia que te conté ¿Qué hicieron los otros nenes cuando Romi dijo un chiste sobre Mati?”*

(Respuesta correcta: “se rieron” o “pensaron que era divertido”. Si el niño responde mal, cuente la historia nuevamente).

---

*“En la historia que te conté ¿Qué habrían hecho los otros nenes si se hubiesen enterado de cómo se sentía Mati?”*

(Respuesta correcta: “Tratarlo como un bebé” o “burlarse de él”. Si el niño responde mal, cuente la historia nuevamente).

**Pregunta objetivo 1 sobre el sentimiento real:** *“Entonces ... ¿cómo se sintió realmente Mati (acaricie su propio pecho), cuando todos se rieron? ¿Se sintió feliz, triste, o demostró que no le importaba, que estaba bien?”* (Nota: el examinador no debe mostrar ningún sentimiento).

(Reitere el pedido de elección nuevamente si el niño aún no responde)

\_\_\_ feliz \_\_\_ triste \_\_\_ normal/indiferente

**Pregunta objetivo 2 sobre el sentimiento aparente:** *¿Cómo trató Mati de que se viera su cara (palmaditas) cuando los chicos se rieron: feliz, triste o bien (normal/indiferente?”* (Nota: el examinador no debe mostrar ningún sentimiento)

(Reitere el pedido de elección nuevamente si el niño aún no responde)

\_\_\_ feliz \_\_\_ triste \_\_\_ bien (normal/indiferente)

**Evaluación:** la puntuación se basa en las respuestas a las dos preguntas objetivo. Para que la tarea se califique como correcta (para “aprobarla”) la respuesta del niño a la pregunta objetivo 1 *sobre el sentimiento real* debe ser más negativa que su respuesta a la pregunta objetivo 2 *sobre el sentimiento aparente* (es decir, triste para el sentimiento real y feliz o bien para el sentimiento aparente, ó bien para el sentimiento real y feliz para el sentimiento aparente).

**Puntuación:** 1 punto si ambas respuestas son correctas.

---

## TAREA 7 BIS EMOCIÓN REAL-APARENTE<sup>4</sup>

**Nota:** figura como tarea 6 en el Manual de Instrucciones en el idioma original. No fue administrada en esta investigación, que replicó las pruebas del artículo de Wellman y Liu del año 2004, con el propósito de poder

---

<sup>4</sup> Tarea derivada de la utilizada por Harris, Donnelly, Guz, y Pitt-Watson (1986) (Wellman y Liu (2004)..



comparar la actuación de los niños examinados en las 7 tareas incluidas y en los patrones correspondientes.

**Objetivo:** Comprender que una persona puede sentir una determinada emoción pero expresar una emoción diferente.

**Materiales:** Dos láminas, una con la imagen de un niño de espaldas, de manera tal que la expresión facial no se puede ver. La otra con las imágenes de la silueta de tres rostros dibujados de manera simple (círculo para las cabezas, pequeños círculos para ojos y la boca representada por una línea) que reflejan distintas emociones: felicidad, tristeza (situada en el centro de la lámina) y neutralidad (indiferencia).

### **Procedimientos de administración tí-a-auto-libro**

**Consigna que enmarca la tarea:** *“Ahora, te voy a contar una historia sobre un niño (tomar la lámina con la escala emocional). En esta historia, el niño puede sentirse feliz (señalar la imagen correspondiente), puede sentirse triste (señalar la imagen correspondiente) o puede que no se sienta ni feliz ni triste, solo se siente bien (señalar la imagen correspondiente).*

*¿Puedes señalar la cara que está:*

\_\_\_ ¿Triste?

\_\_\_ ¿Solo bien?

\_\_\_ ¿Feliz?

(Entrenar nuevamente al niño si comete un error)

Se muestra la imagen del niño. *“Bueno, ahora te voy a contar una historia: Después de que termine la historia, voy a preguntarte cómo se siente realmente el niño por dentro (acariciar el pecho), y cómo se ve su cara (acariciar la mejilla). La forma en que realmente se siente en su interior (palmadita en el pecho) puede ser igual a la forma en que se ve la cara (palmadita en la mejilla), o puede ser diferente.*

(En este punto, la escala de emoción se desliza hacia un lado. El niño no tiene que responder a las preguntas objetivo apuntando a la escala. La escala permanece a la vista, solo proporciona un recordatorio visual de preparación, a menos que el niño sea inusualmente no verbal)

**Relato que enmarca la tarea:** *“Esta es la historia de Mati (mostrar la imagen). La tía de Mati acaba de regresar de un viaje. Ella prometió que le compraría a Mati un auto de juguete. Pero, en cambio ella le compró un libro. A Mati no le gustan los libros (con un ritmo lento). Lo que Mati realmente quiere es un auto de juguete. Pero ... Mati tiene que ocultar cómo se siente, porque si su tía conoce sus verdaderos sentimientos, ella nunca volverá a comprarle nada”.*

**Revisión de la memoria:** *¿Qué le compró la tía de Mati?*

---

(Respuesta correcta: un libro ... si el niño responde mal, cuente la historia nuevamente).

*¿Qué hará la tía si sabe cómo se siente realmente Mati?*

---

(Respuesta correcta: ella nunca más comprará nada para Mati ... si el niño responde mal, cuente la historia nuevamente)

**Pregunta objetivo 1 sobre el sentimiento real:** *“Entonces ... ¿Cómo se sintió Mati realmente (acaricie su propio pecho), cuando su tía le dio el libro: feliz, triste o bien? (Nota: el examinador no debe mostrar ningún sentimiento).*

(Reitere el pedido de elección nuevamente si el niño aún no responde)

\_\_\_ feliz \_\_\_ triste \_\_\_ de acuerdo/bien/indiferente

**Pregunta objetivo 2 sobre el sentimiento aparente:** *¿Cómo trató Mati de que se viera su cara (**palmaditas**) cuando su tía le dio el libro: Feliz, Triste o Normal? (Nota: el examinador no debe mostrar ningún sentimiento)*

(Reitere el pedido de elección nuevamente si el niño aún no responde)

\_\_\_ feliz \_\_\_ triste \_\_\_ de acuerdo

**Evaluación:** la puntuación se basa en las respuestas a las dos preguntas objetivo. Para que la tarea se califique como correcta (para “aprobarla”) la respuesta del niño a la pregunta objetivo 1 *sobre el sentimiento real* debe ser más negativa que su respuesta a la pregunta objetivo 2 *sobre el sentimiento aparente* (es decir, triste para el sentimiento real y feliz o bien para el sentimiento aparente, ó bien para el sentimiento real y feliz para el sentimiento aparente).

**Puntuación:** 1 punto si ambas respuestas son correctas.

---

**\*\*NOTA de WELLMAN Y LIU:** Este fue el procedimiento utilizado en Wellman & Liu (2004) y en varios artículos anteriores. Ahora preferimos un procedimiento ligeramente diferente utilizado por primera vez en Peterson, Wellman y Liu (2005). Allí se realiza una pregunta de control adicional después de las preguntas de "mira su cara". En este punto, se pregunta al niño "¿Por qué Mati intentó aparentar [pregunta de prueba de la respuesta del niño]?"

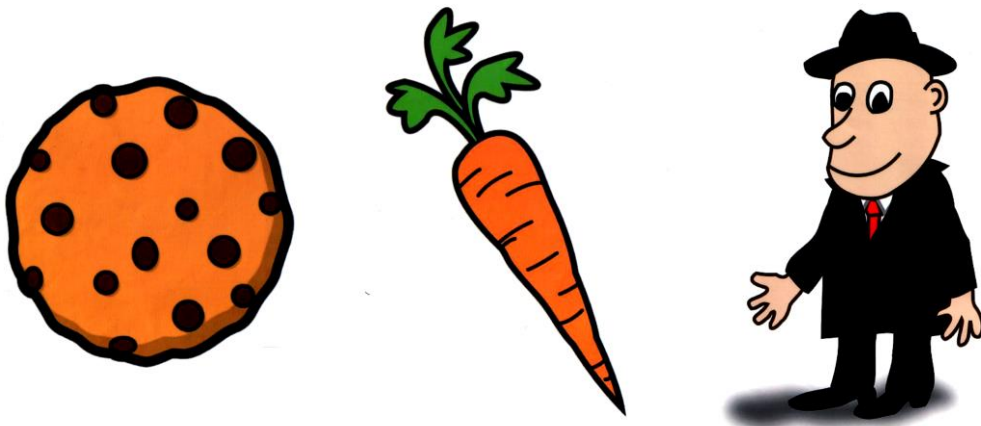
Para que esta pregunta de control resulte satisfactoria, los niños pueden dar cualquier razón que demuestre su conocimiento de la información relevante de la historia. Las razones proporcionadas NO tienen que justificar una respuesta correcta de la pregunta del examen para demostrar la comprensión de la historia. Por ejemplo, los niños que eligieron la emoción incorrecta (triste) en respuesta a la pregunta de la prueba pueden dar respuestas de control como, "Estaba triste porque no obtuvo lo que quería" o "Para que su tía supiera que quería un auto ", y estas se califican como correctas. También se califican como correctas las justificaciones para las elecciones ante preguntas precisas (p. ej., Felices) como: "Para que su tía no sepa que no le gusta", "No herir los sentimientos de su tía" y "Para tratar

de engañarla". Las respuestas que no dan ninguna indicación de la comprensión de la historia se califican como incorrectas. Tales como: "No sé", respuestas vacías (por ejemplo, "Porque eso es así") y razones que son irrelevantes para la historia (por ejemplo, "Al chico le gusta jugar al fútbol").

---

## 4. Materiales utilizados

### TAREA 1. DESEOS DIFERENTES



### TAREA 2. CREENCIAS DIFERENTES



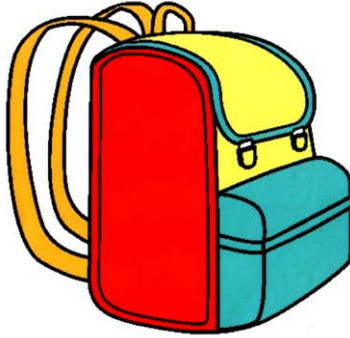
### TAREA 3. ACCESO AL CONOCIMIENTO



### TAREA 4. FALSA CREENCIA DE CONTENIDO



## TAREA 5. FALSA CREENCIA EXPLÍCITA



## TAREA 6. CREENCIA EMOCIÓN



## TAREA 7. EMOCIÓN REAL APARENTE





## 5. Protocolo de registro y evaluación de las respuestas

<p>Criterio de evaluación: ver Manual de instrucciones</p> <p>✓ Correcta</p> <p>X Incorrecta</p>
--

1. Deseos Diferentes		
¿Cuál te gustaría más para comer? ¿Te gustaría una zanahoria o mejor una galletita Respuesta:		
¿Qué elegirá el Sr. Pérez? ¿Una zanahoria o una galletita? Respuesta:		
Puntaje de la tarea: las dos respuestas correctas 1 punto		

Observaciones:

2. Creencias Diferentes		
¿Dónde crees que está el gato? ¿En las plantas o en la cochera? Respuesta:		
¿Dónde buscará Lucia a su gato? ¿En las plantas o en la cochera? Respuesta:		
Puntaje de la tarea: las dos respuestas correctas 1 punto		

Observaciones:

3. Acceso al Conocimiento		
¿Qué crees que hay dentro de la caja? (Sin puntuación) Respuesta:		
Bueno, ¿qué hay en la caja? (Sin puntuación) Respuesta:		
¿Lola sabe lo que hay en la caja? Respuesta:		
¿Lola vio que había adentro de la caja? Respuesta:		

Puntaje de la tarea: las dos respuestas correctas 1 punto	
---	--

Observaciones:

<b>4. Falsa Creencia de Contenidos</b>		
¿Qué crees que hay adentro de la caja de Galletitas Rex? (Sin puntuación) Respuesta:		
Bueno, ¿Qué hay adentro de la caja de Galletitas Rex? (Sin puntuación) Respuesta:		
¿Qué piensa Pedro que hay en la caja? ¿Galletitas Rex o chanchitos? Respuesta:		
¿Pedro vio que había adentro de la caja? Respuesta:		
Puntaje de la tarea: las dos respuestas correctas 1 punto		

Observaciones:

<b>5. Falsa Creencia Explícita</b>		
¿A dónde va a ir Felipe a buscar sus guantes? ¿A su mochila o al armario? Respuesta:		
¿Dónde están en realidad los guantes de Felipe? ¿En su mochila o en el armario? Respuesta:		
Puntaje de la tarea: las dos respuestas correctas 1 punto		

Observaciones:

<b>6. Creencia-Emoción</b>		
¿Qué crees que hay adentro de la caja de confites? (Sin puntuación) Respuesta:		
Bueno, ¿cuál es la golosina preferida de Tomi? (Sin puntuación) Respuesta:		
¿Cómo se siente Tomi cuando le dan la caja cerrada? ¿Contento o triste? Respuesta:		

¿Cómo se siente Tomi después de mirar adentro de la caja? ¿Contento o triste? Respuesta		
Puntaje de la tarea: las dos respuestas correctas 1 punto		

Observaciones:

<b>7. Emoción Real-Aparente</b>		
¿Puedes señalar la cara que esté: (Sin puntuación). 1. Triste 2. Bien/indiferente 3. Feliz? Respuesta: señala correctamente o no		
¿Qué hicieron los otros nenes cuando Romi dijo un chiste feo sobre Mati? (Sin puntuación). Respuesta:		
¿Qué habrían hecho los otros nenes si se hubiesen enterado de cómo se sentía Mati? Respuesta		
¿Cómo se sintió realmente Mati cuando todos se rieron? ¿Se sintió feliz, triste, o bien? Respuesta:		
¿Cómo trató Mati de que se viera su cara cuando los chicos se rieron? ¿Feliz, triste o bien? Respuesta		
Puntaje de la tarea: las dos respuestas correctas 1 punto		

Observaciones:

## Capítulo 3

# ***Traducción y adaptación de la versión original de la escala***

---

**E**n este capítulo se presenta la versión traducida y adaptada de la Escala de Tareas de Teoría de la Mente de Wellman y Liu (2004), así como las directrices seguidas para su elaboración (ver Anexo 1 para la versión original en inglés).

La Escala diseñada por Wellman y Liu (2004) está destinada, como se mencionó en el Capítulo 1, a evaluar la emergencia y secuenciación de habilidades mentalistas progresivamente complejas en niños de 3 a 6 años de edad, de modo tal de ajustarse a las consideraciones actuales sobre el constructo Teoría de la Mente (TM).

### **1. Consideraciones generales para la traducción y adaptación de la escala**

Para la adaptación lingüística y cultural de las tareas de la escala, se tuvo en cuenta el listado que proponen Hambleton y Zenisky (2011) para controlar la calidad de la traducción y la adaptación del conjunto de ítems de evaluación. Estos autores confeccionaron dicho listado con el fin de facilitar la aplicación empírica de las directrices propuestas por la Comisión Internacional de Tests (Hambleton, 2001) para la adaptación de tests y cuestionarios.

A continuación se mencionan los principales aspectos considerados para la adaptación de cada una de las tareas en relación con las de la versión de Wellman y Liu:

1. El mismo significado con respecto al del idioma original.
2. El mismo nivel de dificultad y familiaridad del lenguaje utilizado.
3. Idéntico nivel de dificultad del ítem.
4. La equivalencia en el uso y significado de estructuras léxico gramaticales, de metáforas, giros o expresiones coloquiales.
5. La igualdad en el formato de los ítems (contenido verbal y material utilizado), en la longitud de los enunciados y en la cantidad de alternativas de respuesta.
6. La equivalencia en el nivel de abstracción requerido para la resolución de las tareas implicadas.
7. La adecuación al contexto cultural del conjunto de la prueba.

Bajo la consideración de tales requerimientos, para realizar la traducción y adaptación se llevaron a cabo los siguientes procedimientos. En primer lugar, se consultó a informantes clave (docentes y profesionales especialistas en infancia) mediante una entrevista no estructurada acerca de determinadas palabras, tales como sustantivos (particularmente nombres propios) y verbos, con las que se encuentran familiarizados los niños del medio local en las edades consideradas. Asimismo, se efectuó la desgrabación de conversaciones espontáneas llevadas a cabo en el ámbito de una institución educativa, entre grupos de niños de la misma edad de los participantes y su maestra. Los nombres de los personajes de las tareas, los objetos que conformaron el material y algunos términos de las consignas

fueron traducidos y adaptados sobre la base de la consulta y las desgrabaciones mencionadas.

En segundo lugar, la versión traducida fue retraducida al idioma original y se realizó la consulta pertinente con un experto en ambos idiomas para asegurar su adecuación y dar cumplimiento a todos los requerimientos antes enunciados.

En tercer lugar se procedió a la aplicación piloto de la nueva versión para su ajuste definitivo.

Finalmente, cabe señalar que se realizó una consulta con los autores de la escala quienes autorizaron esta adaptación y recomendaron compartirla con otros investigadores de la región. Asimismo manifestaron su agrado por la existencia de una versión sudamericana de la escala.

## **2. Sobre la adaptación de la escala al español rioplatense**

Se ofrece la adaptación al español de la escala utilizada en esta tesis. Las tareas incluidas aparecen en el mismo orden en el que fueron administradas, según su presentación en el artículo del año 2004 (Wellman & Liu, 2004). En ocasión del pedido de autorización para su adaptación, los autores remitieron el Manual de Instrucciones de la Escala, en el que una de las tareas destinadas a evaluar la misma habilidad es diferente (Tarea 7) a la reportada en el artículo del año 2004. Por ello se proporciona la tarea administrada y la otra versión mencionada por los autores. Asimismo se han introducido algunas especificaciones para clarificar la administración de cada tarea, que se detallan a continuación:

1. Se aclara el objetivo de cada una de las tareas incluidas.
2. Se ofrece un apartado destinado a los procedimientos de administración.
3. Según corresponda se reemplazan algunos términos.
  - ✓ *Story* por *Relato que enmarca la tarea*
  - ✓ *Own desire/believe* por *Pregunta sobre el deseo/creencia propios*.
  - ✓ Se adicionan instrucciones sobre la mostración del material de la prueba.
  - ✓ Se modifica *Question* por *Pregunta objetivo*.
  - ✓ Se especifica en todas las tareas cuando se trata de la/s pregunta/s objetivo para diferenciarlas de otras preguntas (que no reciben puntuación).
  - ✓ Se modifica. *Scoring* por *Evaluación*, explicitando el criterio para resolver la tarea con éxito y se agrega el apartado *Puntuación* en el que se indica la puntuación a obtener.

En las páginas siguientes se ofrece el Manual de instrucciones y a su finalización, la copia del material utilizado en cada tarea y el protocolo de registro de respuestas.

### 3. Manual de Instrucciones para la aplicación de la Escala

#### TAREA 1. DESEOS DIFERENTES (DD)

**Objetivo de la tarea:** diferenciar el deseo propio del deseo ajeno a propósito de un mismo objeto.

**Material:** pequeña figura de cartulina que representa a un adulto y una lámina de cartulina (8,5 cm. x 11 cm.) con imágenes impresas en colores reales: en una mitad aparece la imagen de una zanahoria y en la otra mitad la de una galletita.

#### Procedimiento de administración

**Relato que enmarca la tarea:** *“Este es el Sr. Pérez (se ubica la figura del Sr, Pérez en el medio de la lámina en la que aparecen la zanahoria y la galletita). Es la hora de la merienda, por eso el Sr. Pérez quiere comer algo. Acá hay dos comidas diferentes, una zanahoria y una galletita”* (se señala la lámina correspondiente).

**Pregunta sobre el deseo propio:** Se muestra la lámina y se pregunta *“¿Qué te gustaría más para comer? ¿Te gustaría una zanahoria (señalando la lámina) o ... mejor una galletita?”* (señalando la lámina)

- Si elige zanahoria se dice lo siguiente: *“Bueno, esa es una buena opción, PERO ... al Sr. Pérez le gustan mucho las galletitas (no señale la imagen de la lámina). A él no le gustan las zanahorias. Le gustan más las galletitas”.*
- Si elige galletita se le dice lo siguiente: *“Bueno, esa es una buena opción, PERO ... al Sr. Pérez le gustan mucho las zanahorias (no señale la imagen de la lámina). A él no le gustan las galletitas. Le gustan más las zanahorias”.*

**Pregunta objetivo sobre el deseo ajeno:** *“Es la hora de merendar, por eso el Sr. Pérez quiere comer, pero sólo puede elegir una de las*



*comidas, solo una. ¿Qué elegirá el Sr. Pérez? (señale la imagen que representa al Sr. Pérez)... ¿Elegirá una zanahoria o ... una galletita?"*

\_\_\_ zanahoria \_\_\_ galletita

**Evaluación:** Para que la tarea pueda ser evaluada como correcta (para "aprobarla"), el niño debe responder a la pregunta sobre el deseo ajeno de forma opuesta a la pregunta sobre el deseo propio.

**Puntuación:** 1 punto si las respuestas son opuestas.

---

## **TAREA 2. CREENCIAS DIFERENTES (CD)**

**Objetivo de la tarea:** diferenciar una creencia diferente de la creencia propia sobre un mismo objeto, sin conocer cuál de ellas es verdadera o cuál es falsa.

**Material:** pequeña figura de cartulina que representa a una niña y una lámina con imágenes impresas de una mata de plantas en la mitad izquierda y una cochera en la mitad derecha.

### **Procedimiento de administración**

**Relato que enmarca la tarea:** *“Aquí está Lucía (coloque la figura de la niña en el medio, equidistante entre las dos imágenes de la lámina impresa depositada sobre la mesa,). Lucía quiere encontrar a su gato. Su gato podría estar escondido entre las plantas (señale la imagen de las plantas) o ... podría estar escondido en la cochera (señale la imagen de la cochera).*

**Pregunta sobre la creencia propia:** *“¿Dónde crees que está el gato, en las plantas (señale la imagen de las plantas) o en la cochera (señale la imagen de la cochera)?*. El examinado puede responder de alguna de estas dos formas, según la cual se le formula alguna de las siguientes preguntas:

- Si responde “entre las plantas” se dice lo siguiente: *“Esa es una buena idea, PERO ... Lucía PIENSA que su gato está en la cochera (no señale la imagen de la cochera). Ella piensa que su gato está en la cochera”.*
- Si responde “en la cochera” se dice lo siguiente: *“Esa es una buena idea, PERO ... Lucía PIENSA que su gato está entre las plantas (no señale la imagen de las plantas). Ella piensa que su gato está entre las plantas”.*

**Pregunta objetivo sobre la creencia diferente:** *“Entonces ... ¿dónde buscará Lucía (señale a la figura de Lucía) a su gato? ... ¿Entre las plantas o ... en la cochera?”.*

\_\_\_ plantas \_\_\_ cochera

**Evaluación:** para que la tarea pueda ser evaluada como correcta (para "aprobarla"), el niño debe responder a la pregunta sobre la creencia propia de forma opuesta a la pregunta sobre la creencia diferente.

**Puntuación:** 1 punto si las respuestas son opuestas

---

### **TAREA 3. ACCESO AL CONOCIMIENTO (AC)**

**Objetivo de la tarea:** predecir el conocimiento que el otro puede tener sobre un objeto.

**Materiales:** un títere que representa a una niña y una caja de madera con tapa que contiene en su interior un auto de juguete.

#### **Procedimiento de administración**

**Consigna que enmarca la tarea:** Se le muestra al niño la caja de madera que contiene en su interior un auto de juguete. Se pone la mano sobre la caja y se le dice al examinado: *“Aquí hay una caja”.*

**Pregunta dirigida al niño:** “¿Qué crees que hay dentro de la caja?” (El niño puede dar la respuesta que quiera o decir que no lo sabe).

**Examinador:** (Con énfasis) “Vamos a ver... ¡Hay un AUTO adentro!” mientras abre la caja y le muestra al niño su contenido. Luego la vuelve a cerrar.

**Pregunta posterior a la visión del contenido de la caja.** “Bueno, ¿qué hay en la caja?” (Respuesta esperada: “un auto”. Si el niño comete un error nuevamente se le muestra el contenido hasta que el niño responda correctamente a esta pregunta).

**Examinador:** Luego se le presenta el títere que representa a la niña y se le dice: “Esta es Lola, que nunca vio que hay dentro de la caja” y deja al títere a un lado.

**Pregunta objetivo 1 sobre el conocimiento ajeno:** Se formula a continuación la *pregunta objetivo sobre el conocimiento ajeno*: “Entonces, ¿Lola sabe lo que hay en la caja?”.

**Pregunta objetivo 2 sobre control de memoria.** Luego se le pregunta “¿Lola vio que había adentro de la caja?”.

**Evaluación.** Para que la tarea pueda ser evaluada como correcta (para “aprobarla”), el niño debe responder a ambas preguntas de manera negativa (por ej. “Lola no sabe y Lola no vio que había dentro de la caja”).

**Puntuación:** 1 punto si ambas respuestas son negativas

---

#### **TAREA 4. FALSA CREENCIA DE CONTENIDO (FCC)**

**Nota:** figura como tarea 5 en el Manual de Instrucciones en el idioma original. En esta adaptación se respeta el orden de las tareas tal como fue presentado en el artículo de Wellman y Liu (2004).

**Objetivo de la tarea:** Atribuir a otro una falsa creencia acerca del contenido de un recipiente prototípico una vez que se conoce el verdadero contenido, que no se corresponde con el del contenido usual de ese recipiente.

**Materiales:** Un títere que representa a un niño y una caja de galletitas claramente identificable como tal con unos chanchitos de juguete en su interior.

### **Procedimiento de administración**

**Consigna que enmarca la tarea:** “*Acá hay una caja de galletitas*”. Se le muestra al niño la caja de galletitas cerrada que contiene en su interior los chanchitos de juguete (cuando se sacude el recipiente los objetos que están en su interior deberán producir un sonido semejante al que harían con el contenido usual -las galletitas).

**Pregunta dirigida al niño:** “*¿Qué crees que hay adentro de la caja de galletitas?*”-----(si el niño no responde o responde erróneamente se le formulan preguntas orientadoras para que responda galletitas, por ejemplo 1) “*¿Te parece que hay galletitas?*”, 2) “*¿Qué tipo de caja es ésta? ¿Qué debería tener adentro?*”, 3) “*¿Debería tener galletitas o libros?*”

**Examinador:** a continuación, se abre la caja y se dice con énfasis: “*Vamos a ver... ¡En realidad adentro hay unos CHANCHITOS!*”. Se sacan los chanchitos de la caja, se los vuelve a introducir y se cierra la caja para ocultar nuevamente el contenido.

**Pregunta posterior a la visión del contenido.** “*Bueno, ¿Qué hay adentro de la caja de galletitas?*” (Respuesta esperada: “chanchitos”)-----  
----- (Si el niño comete un error, muestre nuevamente el contenido hasta que el niño responda correctamente)

**Examinador:** le muestra el títere que representa a un niño y le dice: “*Este es Pedro que nunca vio qué había adentro de la caja de galletitas. Ahora acá viene Pedro*”.

**Pregunta objetivo 1 sobre falsa creencia:** “*¿Qué PIENSA Pedro que hay adentro de la caja? ¿Galletitas o chanchitos?*” (Reitere la posibilidad de elección si el niño no responde)

-----Galletitas-----Chanchitos

**Pregunta objetivo 2 sobre control de memoria.** “*¿Pedro vio que había adentro de la caja?*”.

**Evaluación:** para que la tarea pueda ser evaluada como correcta (para “aprobarla”), el niño debe contestar a la pregunta objetivo 1 “Galletitas”; y negativamente a la pregunta objetivo 2 de control sobre memoria.

**Puntuación:** 1 punto si ambas respuestas son correctas.

---

## TAREA 5. FALSA CREENCIA EXPLÍCITA<sup>1</sup> (FCE)

**Nota:** figura como tarea 4 en el Manual de Instrucciones en el idioma original. En esta adaptación se respeta el orden de las tareas tal como fue presentado en el artículo de Wellman y Liu (2004).

**Objetivo:** Reconocer que otro puede tener una creencia distinta de la realidad y por lo tanto falsa.

**Materiales:** Dos láminas (8,5 cm. x 11 cm.), una con la imagen de un niño y la otra con imágenes en color de una mochila en la mitad izquierda y de un armario en la mitad derecha.

---

<sup>1</sup> Tarea derivada de las utilizadas por Wellman y Bartsch (1989) y Siegal y Beattie (1991) (Wellman y Liu (2004).

## Procedimiento de administración

**Relato que enmarca la tarea:** se le muestra las dos láminas y se le dice: “*Acá está Felipe. Felipe quiere encontrar sus guantes. Sus guantes podrían estar en su mochila (señalarla) o podrían estar en el armario (señalarlo). En realidad, los guantes de Felipe están en su mochila (señalarla y hacer una pausa)... pero Felipe PIENSA que sus guantes están en el armario*”.

**Pregunta objetivo 1 sobre falsa creencia:** “*Entonces, ¿adónde va a ir Felipe a buscar sus guantes? ¿A su mochila o al armario?*”

\_\_\_ Mochila \_\_\_ Armario

**Pregunta objetivo 2 sobre la realidad:** “*En realidad ¿Dónde están los guantes de Felipe?*”

\_\_\_ Mochila \_\_\_ Armario

**Evaluación:** Para que la tarea pueda ser evaluada como correcta (para “aprobarla”), el niño debe contestar a la pregunta objetivo 1 sobre falsa creencia “Armario”; y a la pregunta objetivo 2 sobre la *realidad* “Mochila”.

**Puntuación:** 1 punto si ambas respuestas son correctas.

---

## TAREA 6. CREENCIA-EMOCIÓN<sup>2</sup>(CE)

**Nota:** esta tarea no aparece en el Manual de Instrucciones en el idioma original. En esta adaptación se incluyen todas las tareas tal como fueron presentadas en el artículo de Wellman y Liu (2004).

**Objetivo:** Predecir una emoción a partir de una creencia falsa.

---

<sup>2</sup> Tarea derivada de la utilizada por Harris, Johnson, Hutton, Andrews, y Cooke (1989) (Wellman y Liu (2004).

**Materiales:** Un títere que representa a un niño y una caja de confites de tamaño real, claramente identificable, que contiene piedras adentro.

### **Procedimientos de administración**

**Consigna que enmarca la tarea:** *“Acá hay una caja de confites y acá está Tomi”*. Se le muestra al niño el títere que representa al niño y la caja de confites con las piedras adentro.

**Pregunta dirigida al niño:** *“¿Qué crees que hay adentro de la caja de confites?”* (Respuesta esperada: “Confites”).

Luego el evaluador hace que Tomi hable: *“Tomi dice: “Ay ¡qué bueno!, me encantan los confites. Los confites son mi golosina preferida. Ahora me voy a ir a jugar”*.

Luego se aleja a Tomi y se lo deja fuera de la vista. A continuación, se abre la caja de confites y se le muestra al niño su contenido: *“A ver... ¡En realidad hay piedras adentro de la caja, no hay confites! Sólo hay piedras”*. La caja de confites se cierra y se le pregunta: *“Bueno, ¿cuál es la golosina preferida de Tomi?”* (Respuesta esperada: “confites”).

**Pregunta objetivo 1 sobre la emoción basada en la creencia:**

*“Tomi vuelve, nunca vio qué había adentro de la caja y es la hora de la merienda. Vamos a darle a Tomi esta caja. Entonces, ¿Cómo se siente Tomi cuando le dan la caja cerrada? ¿Contento o triste?”*

**Pregunta objetivo 2 sobre la emoción basada en el**

**conocimiento:** El evaluador abre la caja de confites y deja que el títere mire adentro: *“¿Cómo se siente Tomi después de mirar adentro de la caja? ¿Contento o triste?”*

**Evaluación:** Para que la tarea pueda ser evaluada como correcta (para “aprobarla”), el niño debe contestar a la pregunta sobre la emoción basada en la creencia “contento” y a la pregunta sobre la emoción basada en el conocimiento “triste”.

**Puntuación.** 1 punto si las dos respuestas son correctas.

---

## **TAREA 7 EMOCIÓN REAL-APARENTE<sup>3</sup> (ERA)**

**Nota:** esta versión de la tarea de Emoción Real Aparente no aparece en el Manual de Instrucciones en el idioma original. En esta adaptación se incluyen las tareas tal como fueron presentadas en el artículo de Wellman y Liu (2004).

**Objetivo:** Comprender que una persona puede sentir una determinada emoción pero expresar una emoción diferente.

**Materiales:** Dos láminas (tamaño A4), una con la imagen de un niño de espaldas, de manera tal que la expresión facial no se pueda ver. La otra con las imágenes de la silueta de tres rostros dibujados de manera simple (círculo para las cabezas, pequeños círculos para ojos y la boca representada por una línea) que reflejan distintas emociones: felicidad, tristeza (situada en el centro de la lámina) y neutralidad (indiferencia).

### **Procedimientos de administración**

**Consigna que enmarca la tarea:** *“Ahora, te voy a contar una historia sobre un niño (mostrar la lámina con la escala emocional). En esta historia, el niño podría sentirse feliz (señalar la imagen correspondiente), podría sentirse triste (señalar la imagen correspondiente), o puede que no se sienta ni feliz ni triste y sólo se sienta bien (señalar la imagen correspondiente).*

*¿Puedes señalar la cara que está:*

\_\_\_ ¿Triste?

\_\_\_ ¿Sólo bien?

\_\_\_ ¿Feliz?

---

<sup>3</sup> Tarea derivada de la utilizada por Harris, Donnelly, Guz, y Pitt-Watson (1986) (Wellman y Liu (2004).



(Entrenar nuevamente al niño si comete un error)

Se muestra la imagen del niño. *“Bueno, ahora te voy a contar una historia: Después que la termine, voy a preguntarte cómo se siente realmente el niño por dentro (acariciarse el pecho), y cómo se ve su cara (acariciarse la mejilla). La forma en que realmente se siente en su interior (palmadita en el pecho) puede ser igual a la forma en que se ve la cara (palmadita en la mejilla), o puede ser diferente.*

(En este punto, la escala de emoción se desliza hacia un lado. El niño no tiene que responder a las preguntas objetivo apuntando a la escala. La escala permanece a la vista, solo para proporcionar un recordatorio visual de preparación, a menos que el niño sea inusualmente no verbal)

**Relato que enmarca la tarea:** *“Esta es la historia de un nene (muestra la imagen del niño de espaldas). Se trata de la historia de Mati. Los amigos de Mati estaban jugando y contando chistes. Una de las nenas más grandes, Romi, hizo un chiste feo sobre Mati y todos se rieron. A todos les pareció muy gracioso excepto a Mati. Pero Mati no quería que los otros nenes vieran cómo se sentía por el chiste, porque pensó que ellos lo tratarían como si fuera un bebé. Por eso Mati intentó esconder lo que sentía”.*

### **Preguntas de revisión de la memoria:**

*“En la historia que te conté ¿Qué hicieron los otros nenes cuando Romi dijo un chiste sobre Mati?”*

(Respuesta correcta: “se rieron” o “pensaron que era divertido”. Si el niño responde mal, cuente la historia nuevamente).

---

*“En la historia que te conté ¿Qué habrían hecho los otros nenes si se hubiesen enterado de cómo se sentía Mati?”*

(Respuesta correcta: “Tratarlo como un bebé” o “burlarse de él”. Si el niño responde mal, cuente la historia nuevamente).

**Pregunta objetivo 1 sobre el sentimiento real:** *“Entonces ... ¿cómo se sintió realmente Mati (acaricie su propio pecho), cuando todos se rieron? ¿Se sintió feliz, triste, o demostró que no le importaba, que estaba bien?”* (Nota: el examinador no debe mostrar ningún sentimiento).

(Reitere el pedido de elección nuevamente si el niño aún no responde)

\_\_\_ feliz \_\_\_ triste \_\_\_ normal/indiferente

**Pregunta objetivo 2 sobre el sentimiento aparente:** *¿Cómo trató Mati de que se viera su cara (palmaditas) cuando los chicos se rieron: feliz, triste o bien (normal/indiferente?”* (Nota: el examinador no debe mostrar ningún sentimiento)

(Reitere el pedido de elección nuevamente si el niño aún no responde)

\_\_\_ feliz \_\_\_ triste \_\_\_ bien (normal/indiferente)

**Evaluación:** la puntuación se basa en las respuestas a las dos preguntas objetivo. Para que la tarea se califique como correcta (para “aprobarla”) la respuesta del niño a la pregunta objetivo 1 *sobre el sentimiento real* debe ser más negativa que su respuesta a la pregunta objetivo 2 *sobre el sentimiento aparente* (es decir, triste para el sentimiento real y feliz o bien para el sentimiento aparente, ó bien para el sentimiento real y feliz para el sentimiento aparente).

**Puntuación:** 1 punto si ambas respuestas son correctas.

---

## TAREA 7 BIS EMOCIÓN REAL-APARENTE<sup>4</sup>

**Nota:** figura como tarea 6 en el Manual de Instrucciones en el idioma original. No fue administrada en esta investigación, que replicó las pruebas del artículo de Wellman y Liu del año 2004, con el propósito de poder

---

<sup>4</sup> Tarea derivada de la utilizada por Harris, Donnelly, Guz, y Pitt-Watson (1986) (Wellman y Liu (2004)..

comparar la actuación de los niños examinados en las 7 tareas incluidas y en los patrones correspondientes.

**Objetivo:** Comprender que una persona puede sentir una determinada emoción pero expresar una emoción diferente.

**Materiales:** Dos láminas, una con la imagen de un niño de espaldas, de manera tal que la expresión facial no se puede ver. La otra con las imágenes de la silueta de tres rostros dibujados de manera simple (círculo para las cabezas, pequeños círculos para ojos y la boca representada por una línea) que reflejan distintas emociones: felicidad, tristeza (situada en el centro de la lámina) y neutralidad (indiferencia).

### **Procedimientos de administración tí-a-auto-libro**

**Consigna que enmarca la tarea:** *“Ahora, te voy a contar una historia sobre un niño (tomar la lámina con la escala emocional). En esta historia, el niño puede sentirse feliz (señalar la imagen correspondiente), puede sentirse triste (señalar la imagen correspondiente) o puede que no se sienta ni feliz ni triste, solo se siente bien (señalar la imagen correspondiente).*

*¿Puedes señalar la cara que está:*

\_\_\_ ¿Triste?

\_\_\_ ¿Solo bien?

\_\_\_ ¿Feliz?

(Entrenar nuevamente al niño si comete un error)

Se muestra la imagen del niño. *“Bueno, ahora te voy a contar una historia: Después de que termine la historia, voy a preguntarte cómo se siente realmente el niño por dentro (acariciar el pecho), y cómo se ve su cara (acariciar la mejilla). La forma en que realmente se siente en su interior (palmadita en el pecho) puede ser igual a la forma en que se ve la cara (palmadita en la mejilla), o puede ser diferente.*

(En este punto, la escala de emoción se desliza hacia un lado. El niño no tiene que responder a las preguntas objetivo apuntando a la escala. La escala permanece a la vista, solo proporciona un recordatorio visual de preparación, a menos que el niño sea inusualmente no verbal)

**Relato que enmarca la tarea:** *“Esta es la historia de Mati (mostrar la imagen). La tía de Mati acaba de regresar de un viaje. Ella prometió que le compraría a Mati un auto de juguete. Pero, en cambio ella le compró un libro. A Mati no le gustan los libros (con un ritmo lento). Lo que Mati realmente quiere es un auto de juguete. Pero ... Mati tiene que ocultar cómo se siente, porque si su tía conoce sus verdaderos sentimientos, ella nunca volverá a comprarle nada”.*

**Revisión de la memoria:** *¿Qué le compró la tía de Mati?*

---

(Respuesta correcta: un libro ... si el niño responde mal, cuente la historia nuevamente).

*¿Qué hará la tía si sabe cómo se siente realmente Mati?*

---

(Respuesta correcta: ella nunca más comprará nada para Mati ... si el niño responde mal, cuente la historia nuevamente)

**Pregunta objetivo 1 sobre el sentimiento real:** *“Entonces ... ¿Cómo se sintió Mati realmente (acaricie su propio pecho), cuando su tía le dio el libro: feliz, triste o bien? (Nota: el examinador no debe mostrar ningún sentimiento).*

(Reitere el pedido de elección nuevamente si el niño aún no responde)

\_\_\_ feliz \_\_\_ triste \_\_\_ de acuerdo/bien/indiferente

**Pregunta objetivo 2 sobre el sentimiento aparente:** *¿Cómo trató Mati de que se viera su cara (**palmaditas**) cuando su tía le dio el libro: Feliz, Triste o Normal? (Nota: el examinador no debe mostrar ningún sentimiento)*

(Reitere el pedido de elección nuevamente si el niño aún no responde)

\_\_\_ feliz \_\_\_ triste \_\_\_ de acuerdo

**Evaluación:** la puntuación se basa en las respuestas a las dos preguntas objetivo. Para que la tarea se califique como correcta (para "aprobarla") la respuesta del niño a la pregunta objetivo 1 *sobre el sentimiento real* debe ser más negativa que su respuesta a la pregunta objetivo 2 *sobre el sentimiento aparente* (es decir, triste para el sentimiento real y feliz o bien para el sentimiento aparente, ó bien para el sentimiento real y feliz para el sentimiento aparente).

**Puntuación:** 1 punto si ambas respuestas son correctas.

---

**\*\*NOTA de WELLMAN Y LIU:** Este fue el procedimiento utilizado en Wellman & Liu (2004) y en varios artículos anteriores. Ahora preferimos un procedimiento ligeramente diferente utilizado por primera vez en Peterson, Wellman y Liu (2005). Allí se realiza una pregunta de control adicional después de las preguntas de "mira su cara". En este punto, se pregunta al niño "¿Por qué Mati intentó aparentar [pregunta de prueba de la respuesta del niño]?"

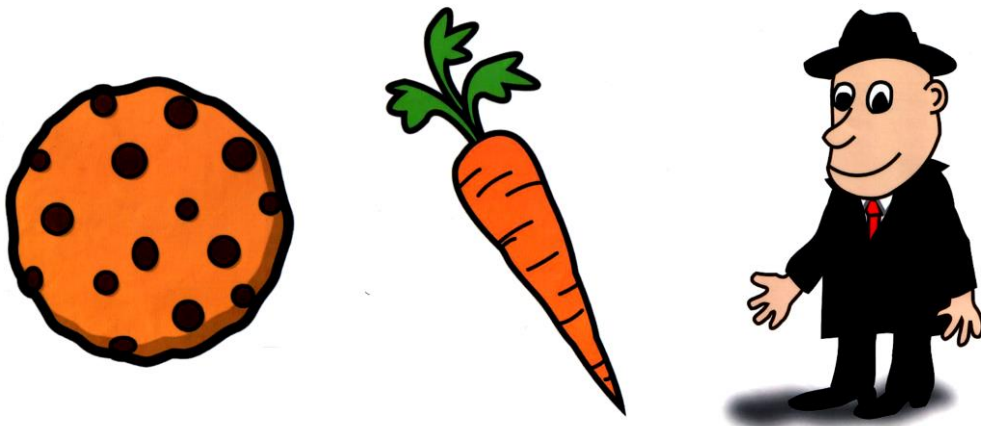
Para que esta pregunta de control resulte satisfactoria, los niños pueden dar cualquier razón que demuestre su conocimiento de la información relevante de la historia. Las razones proporcionadas NO tienen que justificar una respuesta correcta de la pregunta del examen para demostrar la comprensión de la historia. Por ejemplo, los niños que eligieron la emoción incorrecta (triste) en respuesta a la pregunta de la prueba pueden dar respuestas de control como, "Estaba triste porque no obtuvo lo que quería" o "Para que su tía supiera que quería un auto ", y estas se califican como correctas. También se califican como correctas las justificaciones para las elecciones ante preguntas precisas (p. ej., Felices) como: "Para que su tía no sepa que no le gusta", "No herir los sentimientos de su tía" y "Para tratar

de engañarla". Las respuestas que no dan ninguna indicación de la comprensión de la historia se califican como incorrectas. Tales como: "No sé", respuestas vacías (por ejemplo, "Porque eso es así") y razones que son irrelevantes para la historia (por ejemplo, "Al chico le gusta jugar al fútbol").

---

## 4. Materiales utilizados

### TAREA 1. DESEOS DIFERENTES



### TAREA 2. CREENCIAS DIFERENTES



### TAREA 3. ACCESO AL CONOCIMIENTO

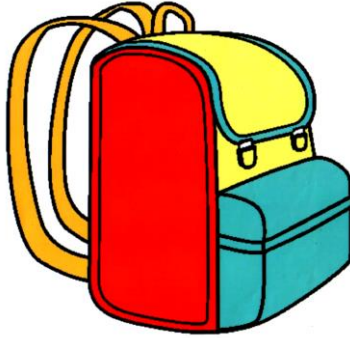


### TAREA 4. FALSA CREENCIA DE CONTENIDO





## TAREA 5. FALSA CREENCIA EXPLÍCITA



## TAREA 6. CREENCIA EMOCIÓN



TAREA 7. EMOCIÓN REAL APARENTE



## 5. Protocolo de registro y evaluación de las respuestas

Criterio de evaluación: ver Manual de instrucciones

✓ Correcta

X Incorrecta

### 1. Deseos Diferentes

¿Cuál te gustaría más para comer? ¿Te gustaría una zanahoria o mejor una galletita

Respuesta:

¿Qué elegirá el Sr. Pérez? ¿Una zanahoria o una galletita?

Respuesta:

Puntaje de la tarea: las dos respuestas correctas 1 punto

Observaciones:

### 2. Creencias Diferentes

¿Dónde crees que está el gato? ¿En las plantas o en la cochera?

Respuesta:

¿Dónde buscará Lucia a su gato? ¿En las plantas o en la cochera?

Respuesta:

Puntaje de la tarea: las dos respuestas correctas 1 punto

Observaciones:

### 3. Acceso al Conocimiento

¿Qué crees que hay dentro de la caja? (Sin puntuación)

Respuesta:

Bueno, ¿qué hay en la caja? (Sin puntuación)

Respuesta:

¿Lola sabe lo que hay en la caja?

Respuesta:

¿Lola vio que había adentro de la caja?

Respuesta:

Puntaje de la tarea: las dos respuestas correctas 1 punto	
---	--

Observaciones:

<b>4. Falsa Creencia de Contenidos</b>		
¿Qué crees que hay adentro de la caja de Galletitas Rex? (Sin puntuación) Respuesta:		
Bueno, ¿Qué hay adentro de la caja de Galletitas Rex? (Sin puntuación) Respuesta:		
¿Qué piensa Pedro que hay en la caja? ¿Galletitas Rex o chanchitos? Respuesta:		
¿Pedro vio que había adentro de la caja? Respuesta:		
Puntaje de la tarea: las dos respuestas correctas 1 punto		

Observaciones:

<b>5. Falsa Creencia Explícita</b>		
¿A dónde va a ir Felipe a buscar sus guantes? ¿A su mochila o al armario? Respuesta:		
¿Dónde están en realidad los guantes de Felipe? ¿En su mochila o en el armario? Respuesta:		
Puntaje de la tarea: las dos respuestas correctas 1 punto		

Observaciones:

<b>6. Creencia-Emoción</b>		
¿Qué crees que hay adentro de la caja de confites? (Sin puntuación) Respuesta:		
Bueno, ¿cuál es la golosina preferida de Tomi? (Sin puntuación) Respuesta:		
¿Cómo se siente Tomi cuando le dan la caja cerrada? ¿Contento o triste? Respuesta:		

¿Cómo se siente Tomi después de mirar adentro de la caja? ¿Contento o triste? Respuesta		
Puntaje de la tarea: las dos respuestas correctas 1 punto		

Observaciones:

<b>7. Emoción Real-Aparente</b>		
¿Puedes señalar la cara que esté: (Sin puntuación). 1. Triste 2. Bien/indiferente 3. Feliz? Respuesta: señala correctamente o no		
¿Qué hicieron los otros nenes cuando Romi dijo un chiste feo sobre Mati? (Sin puntuación). Respuesta:		
¿Qué habrían hecho los otros nenes si se hubiesen enterado de cómo se sentía Mati? Respuesta		
¿Cómo se sintió realmente Mati cuando todos se rieron? ¿Se sintió feliz, triste, o bien? Respuesta:		
¿Cómo trató Mati de que se viera su cara cuando los chicos se rieron? ¿Feliz, triste o bien? Respuesta		
Puntaje de la tarea: las dos respuestas correctas 1 punto		

Observaciones:

## Capítulo 4

### ***Resultados del Estudio 1: niños sin alteraciones del desarrollo detectadas***

---

**E**n este capítulo se informan los resultados sobre habilidades mentalistas y desempeño intelectual del Estudio 1, en el que se incluyeron 149 niños de 4 a 6 años de edad escolarizados en instituciones de enseñanza común, sin alteraciones del desarrollo detectadas. Estuvo destinado, como se señalara precedentemente, a examinar la emergencia y secuenciación de las habilidades mentalistas de los participantes y su posible relación con las variables edad, sexo y nivel intelectual.

En función de ello se ofrecen, primero, los resultados sobre las habilidades mentalistas, para pasar luego a los correspondientes a las variables sexo y nivel intelectual. En este último caso, en función del instrumento utilizado (WPPSI III; Wechsler, Lichtenberger & Kaufman, 2009) resultó posible diferenciar el desempeño en las tres escalas que lo componen: Escala Total, Escala Verbal y Escala de Ejecución. Finalmente se proporcionan los resultados respecto de las relaciones entre las variables incluidas.

#### **1. Análisis del desempeño en habilidades mentalistas**

##### **1.1. Las tareas incluidas y los resultados obtenidos**

Interesa a los fines de este estudio establecer la edad de aparición y la progresión del desarrollo subyacente que podría ser captada por una *escala de*

*teoría de la mente*. Tal como se la concibe actualmente, no se trata ya de un constructo unitario, a ser evaluado con el paradigma de una tarea única, la de *falsa creencia*, sino de la “comprensión de múltiples conceptos adquiridos en una serie de logros a lo largo del desarrollo” (Wellman & Liu, 2004, p. 523). Se hace imprescindible para ello examinar niños en diferentes edades, prevalentemente en aquellas en las que se ha indagado la aparición de tales habilidades, tal como lo propusieran los autores de la escala original. Señalan al respecto que una escala resulta más válida cuando “refleja la progresión o trayectoria conceptual subyacente” y no solo cuando los niños resuelven de manera progresiva una serie de ítems heterogéneos. En función de ello elaboraron un instrumento que permitiera examinar distintas etapas en la comprensión de la subjetividad mental. Basados en un meta análisis de estudios sobre el tema, metodológicamente comparables, seleccionaron un conjunto de tareas centradas en constructos conceptuales que podrían aparecer secuencialmente a lo largo del desarrollo. Las 7 tareas elegidas estuvieron destinadas a evaluar estados mentales sobre *deseos*, *emociones*, *conocimientos* y *creencias*. En la Tabla 4.1, se ofrece una breve descripción de las tareas incluidas, el porcentaje de respuestas correctas en el estudio actualmente realizado sobre la base de la adaptación lingüística de la escala al medio local y el encontrado en el estudio original.

**Tabla 4.1**

**Descripción de las tareas y porcentaje de niños con respuestas satisfactorias**

<b>Tareas</b>	<b>Descripción</b>	<b>Estudio actual N=149 4-6años</b>	<b>Estudio original N=75 3-6 años</b>
1. <i>Deseos Diferentes</i>	El niño debe juzgar si dos personas (él mismo y otra persona) tienen diferentes deseos sobre los mismos objetos.	130 87.2%	71,25 95%
2. <i>Creencias Diferentes</i>	El niño debe juzgar si dos personas (él mismo y otra persona) tienen diferentes creencias sobre el mismo objeto, aun cuando desconoce cuál es la creencia verdadera y cuál la falsa.	111 74.5%	63 84%
3. <i>Acceso al conocimiento</i>	El niño mira lo que está dentro de un recipiente y debe juzgar (por sí o por no) el conocimiento de otra persona que no ha visto lo que está dentro del recipiente.	99 66.4 %	54,7 73%
4. <i>Falsa creencia de contenido</i>	El niño juzga la falsa creencia de otra persona acerca de lo que está en un contenedor distintivo cuando sabe que el contenido no se corresponde con el del contenedor.	81 54.4%	44,25 59%
5. <i>Falsa creencia explícita</i>	El niño debe juzgar donde un personaje buscará un objeto, si conoce de antemano que tiene una creencia falsa.	65 43.6%	42,75 57%
6. <i>Creencia-Emoción</i>	El niño debe juzgar cómo se siente una persona que descubre que su creencia es errónea.	60 40.3%	39 52%
7. <i>Emoción Real-Aparente</i>	El niño debe juzgar cómo una persona puede sentir una emoción y expresar una diferente.	46 30.9%	24 32%

Para analizar posibles diferencias entre los resultados obtenidos por el estudio actual y aquellos descritos en el estudio original, se utilizó la prueba Q de Cochran. Esta es similar al test de McNemar para datos apareados, pero permite trabajar con más de dos medidas. Los resultados obtenidos no mostraron diferencias significativas entre los resultados de ambos estudios ( $Q$  de Cochran = -1,52,  $gl= 6$ ,  $p$ -valor = 1).



**1.1.1. Resultados obtenidos según sexo y edad.** No se encontraron diferencias en los resultados según el sexo de los niños. Concomitantemente se analizó el porcentaje de niños que logró resolver satisfactoriamente cada una de las 7 pruebas mentalistas según las edades incluidas. Puede observarse que esos porcentajes aumentan con la edad y descienden según la dificultad de la tarea, de modo homólogo al del estudio original, tal como aparece en la Tabla 4.2.

**Tabla 4.2**

***Porcentaje de respuestas correctas según edad de los niños***

<b>Pruebas mentalistas</b>	<b>Niños 4 años n=52</b>	<b>Niños 5 años n=50</b>	<b>Niños 6 años n=47</b>
1. Deseos Diferentes	82.7%	82.0%	97.9%
2. Creencias Diferentes	65.4%	68.0%	91.5%
3. Acceso al Conocimiento	48.1%	54.0%	100.0%
4. Falsa Creencia de Contenido	30.8%	48.0%	87.2 %
5. Falsa Creencia Explícita	23.1%	42.0%	68.1%
6. Creencia Emoción	25.0%	36.0%	61.7%
7. Emoción Real Aparente	13.5%	26.0%	55.3%

A los 6 años el porcentaje de respuestas satisfactorias es superior al reportado por Wellman y Liu para toda la muestra que estudiaron. No se cuenta con datos para hacer comparaciones con respecto a cada grupo de edad.

En cuanto a las tareas de *Falsa Creencia Explícita* y *Creencia Emoción* el orden de dificultad se invierte en este estudio solamente a los 4 años, aunque las diferencias no alcanzan significación estadística. Tampoco resultan

totalmente comparables con el estudio original ya que los autores informan resultados para la totalidad de los participantes (3 a 6 años de edad).

No obstante, en toda la escala se observa una secuencia similar, aunque varíen los porcentajes, como se señalara precedentemente. Cabe señalar que se observa una progresión en las puntuaciones promedio de la escala completa a medida que se avanza en edad y una DE relativamente semejante (Tabla 4.3).

**Tabla 4.3**  
**Rango, puntuaciones promedio y DE**

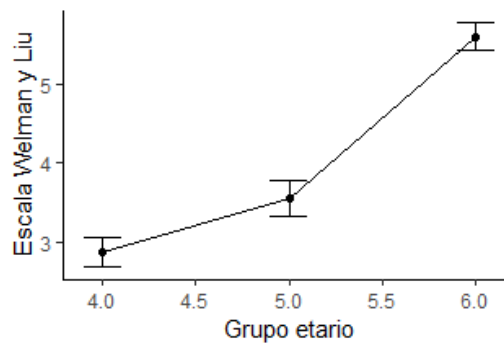
Edades	Rango Pjes.	M	DE
4 años	0-6	2.79	1.37
5 años	0-6	3.38	1.58
6 años	2-7	5.45	1.17
Total	0-7	3.83	1.78

**1.1.2. Diferencias de grupos.** Para un análisis más particularizado de los resultados según la edad, se calcularon las diferencias de puntuaciones en las habilidades mentalistas entre los 3 grupos etarios. Para ello se realizó un ANOVA de un factor, con las puntuaciones totales de la escala de Welman y Liu como variable dependiente o respuesta y el grupo etario como variable predictora o factor. El análisis mostró diferencias significativas entre los grupos ( $F_{(2,146)} = 48.92, p - \text{valor} < .001$ ).

Para corroborar el cumplimiento de los supuestos del ANOVA se analizó la distribución de los residuos del modelo y se observó que no se aleja

significativamente de una distribución normal ( $KS= .10$ ,  $p\text{-valor}=.06$ ) y que poseen una varianza constante entre los grupos ( $\text{Test de Levene}= 2.61$ ,  $p\text{-valor}=.08$ ) (Figura 4.1)

**Figura 4.1. Varianza según grupo etario**



Para corroborar entre cuáles de los grupos de edad las diferencias resultan significativas, se utilizó como análisis *post hoc* la prueba de contraste de Tukey (HSD) (Tabla 4.4).

**Tabla 4.4**

**Resultados de las comparaciones múltiples**

Contraste de edades	Diferencia de medias	IC 95%		p ajustado
		Límite inferior	Límite superior	
5 años – 4 años	0.69	0.03	1.36	0.04
6 años - 4 años	2.75	2.07	3.43	0.00
6 años - 5 años	2.06	1.37	2.74	0.00

Puede observarse que existen diferencias significativas entre todos los grupos, siempre a favor de los niños de mayor edad. Por lo tanto, es posible concluir que existe un desarrollo progresivo de las habilidades mentalistas entre los 4 y los 5 años y entre los 5 y los 6 años. Estos resultados dan cuenta, tal

como sostienen Wellman y Liu, de la secuenciación en el desempeño infantil en tareas de dificultad progresiva a medida que se avanza hacia edades cronológicas mayores.

## **1.2. Los patrones de respuesta según el Escalograma de Guttman**

Si bien los porcentajes de aciertos encontrados en este estudio y en el original muestran una progresión general, los resultados obtenidos fueron analizados en ambos casos de acuerdo al Escalograma de Guttman, modelo que está destinado al ordenamiento conjunto de personas e ítems (habitualmente se incluye un número reducido de ítems). *Las respuestas de las personas a los ítems se denominan patrones de respuesta*. Los patrones de respuesta que se ajustan al modelo reciben el nombre de *patrones permisibles de respuesta* (Abdi, 2010). Aquellos que no se ajustan se consideran *patrones atípicos*. Cabe señalar al respecto que en la práctica es difícil que todas las respuestas se ajusten al modelo.

Este procedimiento estipula que si un examinado responde de manera positiva a un ítem de dificultad mayor puede responder satisfactoriamente los más fáciles. Dicho de otro modo analiza la estructura de las respuestas positivas. En el estudio original permitió analizar un grupo de tareas ordenadas en una escala de 7 ítems, que posteriormente fue necesario reducir a 5. Los autores utilizaron como criterio para la selección final de las tareas a incluir en su escala el subconjunto de pruebas que conformaron una escala de Guttman estricta. Para hacerlo primero examinaron 37 niños, luego 38, que confirmaron

los resultados iniciales. Finalmente analizaron la escala en la totalidad de los participantes (n=75), que quedó conformada por 5 pruebas que se ajustaron al criterio enunciado. En la Tabla 4.5 se ofrece la composición de los patrones.

**Tabla 4.5**  
**Composición de los patrones de respuesta**

Patrones	Tareas
Patrón 1	Ninguna respuesta positiva
Patrón 2	Una respuesta positiva (Deseos Diferentes)
Patrón 3	Dos respuestas positivas (Deseos Diferentes y Creencias Diferentes)
Patrón 4	Tres respuestas positivas (Deseos Diferentes, Creencias Diferentes y Acceso al Conocimiento)
Patrón 5	Cuatro respuestas positivas (Deseos Diferentes, Creencias Diferentes, Acceso al Conocimiento y Falsa Creencia de Contenido)
Patrón 6	Cinco respuestas positivas (Deseos Diferentes, Creencias Diferentes, Acceso al Conocimiento, Falsa Creencia de Contenido y Emoción Real Aparente)

Para la Escala que incluye las tareas 1, 2, 3, 4 y 7, encontraron un Coeficiente de Reproductividad (CR) de 0.96 que se adecua a los valores requeridos por el escalograma ( $\geq 0.90$ ) (Abdi, 2010).

Cabe aclarar que cada patrón de respuesta derivado de dicho escalograma refiere simultáneamente al número y al orden de dificultad de las tareas resueltas satisfactoriamente (Tabla 4.5).

En el presente estudio, a partir de los resultados obtenidos con la prueba adaptada (ver Capítulo 3), del mismo modo que en el estudio original se calcularon los escalogramas para observar, por un lado, el ajuste a una “escala

de Guttman estricta” y por el otro, posibles semejanzas o diferencias respecto de los patrones originales.

Se procedió, en primer lugar, al análisis del escalograma con la totalidad de los ítems, es decir, las siete tareas que componen la escala. Se encontró un coeficiente de reproductibilidad (CR) de 0.83 que no logró alcanzar los valores aceptables ( $\geq 0.90$ ) para considerarla una escala de alta capacidad predictiva.

Seguidamente, con el propósito de mejorar el escalamiento se calcularon los coeficientes de reproductibilidad de cada ítem (CRi) y de cada sujeto (CRs). Con respecto al CRi, se encontró que ninguno de los ítems presenta un mal funcionamiento, siendo el valor del CRi mayor a la categoría modal en todos los casos. La categoría modal es la mayor de las proporciones de respuesta que presenta el ítem (se calcula el porcentaje de respuestas positivas “p” y negativas “q” que corresponden al ítem y se selecciona el mayor).

El cálculo del CRs permitió detectar 14 casos que presentan una actuación errática (CRs  $<0.60$ ), razón por la cual fueron eliminados del análisis del escalograma con el objetivo de mejorarla. A continuación, se realizó nuevamente el cálculo del CR para la escala de 7 tareas obteniendo un valor de 0.87 que, si bien implica una mejora, no alcanza el valor esperable de 0.90.

El mismo procedimiento se siguió con 6 tareas combinadas de diferente forma (tareas 1, 2, 3, 4, 5 y 7 y tareas 1, 2, 3, 4, 6 y 7). El CR obtenido en ambos casos fue de 0.88, que tampoco alcanza el valor esperable.

Finalmente se rehicieron los cálculos con 5 tareas (1, 2, 3, 4 y 7), que alcanzaron un CR de 0,90. Para ello se debieron eliminar solamente 5 casos de los 14 iniciales, que no se ajustaban a los requerimientos del escalograma.

**1.2.1. Comparación de los patrones obtenidos con los informados por Wellman y Liu.** En los resultados de los 144 participantes finalmente incluidos se observa el ajuste requerido por el escalograma y coincidencias con los patrones del estudio original, tanto en la progresión como en la estructura de los aciertos en edades sucesivas. Sin embargo, cuando se comparan los valores del grupo examinado con los del grupo informado por Wellman y Liu (Tabla 4.6), aparecen, por un lado, porcentajes algo mayores que los encontrados por ellos en algunos de los patrones (1, 2) mientras que en otros fueron semejantes (3) o algo menores, (4, 5 y 6) aunque las diferencias no alcanzan significación estadística.

**Tabla 4.6**

***Patrones de respuestas y porcentaje de niños que los alcanzan en este estudio y en el estudio original***

Patrones	1	2	3	4	5	6	Atípicos
Deseos Diferentes	-	+	+	+	+	+	
Creencias Diferentes	-	-	+	+	+	+	
Acceso al Conocimiento	-	-	-	+	+	+	
Falsa Creencia Contenido	-	-	-	-	+	+	
Emoción Real Aparente	-	-	-	-	-	+	
N Total= 75 (Wellman y Liu)	1 (1.33%)	4 (5.33%)	11 (14.66%)	8 (10.66%)	19 (25.33%)	17 (22.66%)	15 (20%)
N Total= 144 (Estudio 1)	4 (2.77%)	11 (7.63%)	21 (14.58%)	13 (9.02%)	30 (20.83%)	27 (18.75%)	38 (26.38%)

*Nota:* signo (-): falla en la tarea; signo (+): acierto en la tarea; Otros: distribución diferente en los aciertos

Por otro lado, el porcentaje de patrones atípicos de la muestra examinada merece un análisis más exhaustivo, sobre el que se volverá más adelante. Cabe señalar que en su estudio Wellman y Liu (2004) encontraron un porcentaje algo menor de patrones atípicos. Tampoco en este caso las diferencias con los resultados de este estudio alcanzan significación estadística.

**1.2.2. Patrones atípicos.** Una consideración especial merecen los denominados *patrones atípicos*, que muestran una dispersión de aciertos “no permisibles”. Respecto a los resultados de este estudio que se incluyen dentro de tales patrones cabe hacer dos puntuaciones: en unos aparecen aciertos dentro de una secuencia relativamente ordenada. Otros, en cambio, resultan extraños por la aparición de aciertos aislados solo en alguna tarea, independientemente de que se trate de las de menor y/o mayor dificultad. Los resultados de los 38 casos en los que aparecen tales patrones se informan en la Tabla 4.7.



Tabla 4.7

*Patrones atípicos. Dispersión de aciertos*

Frecuencia	1. Deseos diferentes	2. Creencias Diferentes	3. Acceso al conocimiento	4. Falsa creencia de contenido	7. Emoción real aparente
1	-	+	-	-	-
4	-	-	+	-	-
1	-	-	-	+	-
2	-	+	+	-	-
1	-	-	+	+	-
4	+	-	+	-	-
1	-	+	+	+	-
4	+	-	+	+	-
5	+	+	-	+	-
4	+	-	+	+	+
4	+	+	+	-	+
3	+	+	-	+	+
2	+	+	-	-	+
1	+	-	-	-	+
1	-	+	+	+	+

El porcentaje de patrones atípicos encontrados en este trabajo (26,3%) es semejante al informado en el trabajo de Wellman y Liu (20%). Esta situación puede estar relacionada con la edad de los niños, ya que el porcentaje desciende significativamente a la edad de 6 años, con las posibilidades de respuestas acertadas por azar en el caso de las tareas 1 y 2, o bien con dificultades atencionales momentáneas, toda vez que aparece un error aislado en una secuencia de respuestas correctas.

## 2. Análisis descriptivo del desempeño intelectual

El desempeño intelectual, como se mencionara (Capítulo 2) se evaluó con el WPPSI III (Wechsler, Lichtenberger & Kaufman, 2009), que permite obtener

distintos indicadores: CI Total, CI Verbal, CI de Ejecución. Se calculó sobre los 149 niños incluidos originalmente.

### **2.1. Distribución de las puntuaciones**

A los fines de un análisis pormenorizado del desempeño intelectual de los niños evaluados y teniendo en cuenta la necesidad de la indagación posterior de posibles relaciones de esta variable con las habilidades mentalistas, se procedió a en primer lugar a examinar la distribución de las puntuaciones escalares obtenidas, para luego analizar los resultados totales y por segmentos de acuerdo a la distancia a la media.

Los estadísticos descriptivos para las puntuaciones de CI (puntaje total, verbal y de ejecución), en tres grupos etarios (4, 5 y 6 años) aparecen en la tabla 4.8, en la que pueden observarse los valores obtenidos para cada medida. En la columna final (prueba de Kolmogorov Smirnov-KS) se observa que todos los valores finales poseen una distribución normal.

Asimismo, puede visualizarse en el gráfico boxplot (Figura 4.2), la distribución de los resultados. Las distribuciones de CI son simétricas y similares en cuanto a su varianza en cada grupo etario. No se observó presencia de outliers o valores extremos.

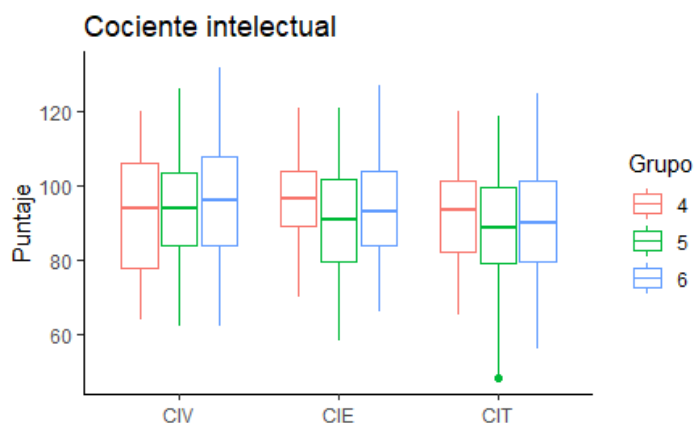
Tabla 4.8

**Nivel intelectual: Estadísticos descriptivos**

Grupos etarios	M	DE	Mdna	Min	Max	As	Cu	KS
<b>4 años</b>								
CIV	92.42	16.09	94.00	64	120	-0.1	-1.2	0.10
CIE	97.15	11.73	96.50	70	121	0.18	-0.42	0.08
CIT	92.50	13.56	93.50	65	120	-0.01	-0.82	0.09
<b>5 años</b>								
CIV	92.60	15.48	94.00	62	126	-0.12	-0.53	0.07
CIE	90.34	16.18	91.00	58	121	-0.14	-0.68	0.06
CIT	87.70	16.80	88.50	48	119	-0.54	-0.26	0.14
<b>6 años</b>								
CIV	96.17	17.34	96.00	62	132	0.19	-0.69	0.10
CIE	93.68	14.86	93.00	66	127	0.05	-0.74	0.09
CIT	91.15	16.22	90.00	56	125	0.14	-0.52	0.08

Nota. M = media, DE = desvío estándar, Min = mínimo, Max = máximo, As = asimetría, Cu = curtosis, KS = Kolmogorov Smirnov. \* $p < .05$

Figura 4.2. Boxplots según CI Verbal, CI Ejecución y CI Total



## 2.2. Diferencias entre medias del CI Verbal y de Ejecución

Para analizar las diferencias entre las medias de CI Verbal y de Ejecución se utilizó el test  $t$  para muestras apareadas para cada grupo etario y para el total

de la muestra. Los resultados no muestran diferencias significativas entre las distintas medidas de CI para ninguno de los grupos:

- Muestra total:  $t_{(148)} = 0.1$ ;  $p = .92$
- 4 años:  $t_{(51)} = 1.65$ ;  $p = .10$
- 5 años:  $t_{(49)} = -1.21$ ;  $p = .23$
- 6 años:  $t_{(46)} = -1.29$ ;  $p = .20$

En razón de ello resulta adecuada la utilización del CI Total para realizar análisis posteriores.

### **2.3. Las edades equivalentes**

Además del análisis de los resultados obtenidos en términos de cociente intelectual en cada una de las subescalas de la prueba utilizada, interesa conocer para elaboraciones posteriores el desempeño en relación con las denominadas edades equivalentes del test (EE), semejantes a las que aparecen en los tests que ofrecen normas de edad o edades mentales.

Para los autores “la equivalencia de edad de las puntuaciones directas indica la edad en la que una puntuación es comúnmente obtenida por los niños de una determinada edad cronológica”. No obstante, recomiendan cautela en su interpretación “en razón de las limitaciones psicométricas” (Wechsler, Lichtenberger & Kaufman, 2009). Entre ellas, siempre aparece la falta de homogeneidad del año de edad mental como unidad de medida, circunstancia particularmente crítica cuando se trabaja con edades cronológicas menores, ya que los años de atraso o adelanto cuando se comparan la edad cronológica y la

edad equivalente son más significativos en la primera infancia. En este trabajo la edad de los participantes aconseja conocer su desempeño en relación con el desempeño promedio de los niños de una determinada edad cronológica, con las restricciones del caso, dadas las limitaciones de referencia.

Si se toma la Edad equivalente total (promedio de las edades equivalentes en cada uno de los subtests de la Escala Total) se obtienen los siguientes resultados (Tabla 4.9).

**Tabla 4.9**

***Frecuencia de Edades equivalentes del test de los participantes según su edad cronológica***

Edades equivalentes	Edad cronológica			
	4 años	5 años	6 años	Total
3 años	9	6	0	15 (9.6%)
4 años	36	25	7	66 (45.5%)
5 años	7	17	20	43 (29.6%)
6 años	0	3	19	21 (14.5%)
7 años	0	0	1	1 (0.7%)

Si se consideran las EE de los niños aparecen diferencias con respecto a sus edades cronológicas. Pueden señalarse dos cuestiones sobre los resultados obtenidos. Primero, la EE de 3 años corresponde solo a 15 niños de 4 y 5 años de edad. Un porcentaje significativamente mayor obtiene EE de 4 y 5 años y algo menor de 6 años. Este tema se tomará en consideración más adelante, cuando se comparen las habilidades mentalistas con la edad cronológica y el desempeño intelectual.

### **3. Análisis de las relaciones entre habilidades mentalistas, desempeño intelectual y edad**

En primer lugar se realizó el análisis del porcentaje de niños que resuelve satisfactoriamente cada una de las 7 tareas según el grupo de edad. En segundo lugar, se hizo lo propio tomando en cuenta el desempeño intelectual según se tratara del CI Total  $\leq 84$  y  $\geq 85$ , es decir desempeño considerado inferior o igual/superior al promedio y de la Edades Equivalentes del test. En tercer lugar, se analizaron las diferencias de frecuencias de patrones de respuesta fáciles y difíciles según la edad, el CI Total y las Edades Equivalentes del test, por separado y luego, tomando de manera conjunta la edad y el nivel intelectual. Seguidamente se adicionó la identificación de los grupos de edad nivel intelectual en los que aparecen diferencias significativas. En cuarto lugar, se procedió a realizar el cálculo de las relaciones posibles entre las variables incluidas: habilidades mentalistas, edad y desempeño intelectual. Finalmente, para precisar y sintetizar las relaciones, se realizó un análisis de regresión.

#### **3.1. Resultados obtenidos en las 7 tareas según edad**

En el análisis del porcentaje de niños que resuelve cada una de las 7 tareas se realiza tomando en cuenta la edad, se observa lo siguiente (Tabla 4.10).

- El total de niños que resuelven cada una de las tareas decrece a medida que se avanza en el grado de dificultad, como se señalara más arriba.

- En las tarea 1 y 2 no aparecen diferencias significativas entre el porcentaje resuelto por los tres grupos de edad.
- En las tareas 3, 4 y 6 aparecen diferencias significativas entre el porcentaje de respuestas de los grupos de 4 y 5 años respecto del de los de 6 años
- Solo en las tareas 5 y 7 aparecen diferencias significativas entre las tres edades, con las moderaciones de caso dado el escaso número de niños que las resuelven.

**Tabla 4.10**

***Porcentaje de niños resuelven las tareas según la edad***

<b>Tareas</b>	<b>4 años (n=52)</b>	<b>5 años (n=50)</b>	<b>6 años (n=47)</b>
Tarea 1 N=130	43 33.07%	41 31.53%	46 35.38%
Tarea 2 N= 111	34 30.64%	34 30.64%	43 38.73%
Tarea 3 N= 99	25 25.25%	27 27.27%	47 47.47%
Tarea 4 N= 81	16 19.75%	24 29.62%	41 50.61%
Tarea 5 N=65	12 18.46%	21 32.30%	32 49.23%
Tarea 6 N=60	13 21.66%	18 30%	29 48.33%
Tarea 7 N= 24	2 8.33%	4 16.66%	18 75%

### 3.2. Resultados obtenidos en las 7 tareas según nivel intelectual

A continuación se analizan los resultados obtenidos en las siete tareas de la escala según el Cociente Intelectual Total (CI Total) y las edades equivalentes del test (EE).

**3.2.1. CI Total.** Cuando se toma en consideración el CI Total, segmentado con el criterio de  $\pm 1DE$ , el porcentaje de niños que resuelve cada una de las 7 tareas es significativamente mayor cuando el CIT es  $\geq 85$  (Tabla 4.11).

**Tabla 4.11**  
*Porcentaje de niños que resuelven las tareas según CI Total*

Tareas	CIT $\leq 84$	CIT $\geq 85$
Tarea 1 N=130	42 32.30%	88 67.69%
Tarea 2 N= 111	32 28.82%	79 71.17%
Tarea 3 N= 99	25 25.25%	74 74.74%
Tarea 4 N= 81	18 22.22%	63 77.77%
Tarea 5 N=65	17 26.15%	48 73.84%
Tarea 6 N=60	11 18.33%	49 81.66%
Tarea 7 N= 24	4 16.66%	20 83.33%

**3.2.2. Edades Equivalentes.** Si se consideran las edades equivalentes de los niños aparecen, en primer lugar, diferencias con respecto a sus edades



cronológicas, como ya se señalara. En segundo lugar, la comparación de las puntuaciones promedio de las habilidades mentalistas según la EE y la edad cronológica merece algún análisis particularizado, según se trate de EE de 3 años o mayores.

En la EE de 3 años aparece un puntaje promedio de habilidades mentalistas que se ubica por debajo de las que corresponden a los niños de 4 y 5 años de edad cronológica que obtuvieron esa puntuación. En segundo lugar, cuando se consideran las edades equivalentes de 4, 5 y 6/7 años de edad las puntuaciones promedio son mayores que las que corresponden a esas edades cronológicas (Tabla 4.12).

**Tabla 4.12**  
***Promedio y DE de TM según Edad Equivalente y Edad cronológica***

<b>Edades equivalentes</b>	<b>Promedio TM Según Edad equivalente</b>	<b>Promedio TM Según Edad cronológica</b>
3 años	1,80 (0,77)	---
4 años	3,17 (1,49)	2,87 (1,41)
5 años	4,51 (1,26)	3,56 (1,63)
6/7 años	5,91 (1,08)	5,62 (1,19)

En síntesis, el análisis de los resultados muestra que el porcentaje de niños que resuelve satisfactoriamente cada una de las 7 TM aumenta significativamente con la edad a partir de la Tarea 3. Cuando se trata del CI el

porcentaje de niños que responden satisfactoriamente a tales tareas es significativamente mayor en el segmento de CI más alto ( $\geq 85$ ). Si se consideran la EE, las puntuaciones promedio alcanzadas para las habilidades mentalistas aumentan a medida que se avanza hacia EE más avanzadas. Asimismo, cabe señalar las medias de cada grupo de EE supera a las medias del grupo de la misma edad cronológica.

### **3.3. Patrones de respuesta según nivel de edad**

Sobre la base de los análisis realizados que indujeron a utilizar la escala de 5 tareas (1, 2, 3, 4 y 7), en virtud de que se adecuan al modelo del escalograma, resultaba de interés, comparar los patrones de respuesta del grupo total y según la edad. Cabe señalar que aparece un número diferente de respuestas satisfactorias en una determinada secuencia.

Para un análisis más exhaustivo se consideraron los porcentajes de respuestas que se ajustaron a los *patrones que incluyen tareas de menor dificultad* con respecto a los que incluyen las de *mayor dificultad* (en adelante patrones fáciles y patrones difíciles), habida cuenta de la graduación de las tareas incluidas en la escala.

En el primer caso, se ubicaron los patrones 1, 2, 3 y 4, que implican la resolución de 0 a 3 tareas y ninguna de ellas corresponde a la de Falsa Creencia, bajo la consideración de su aparición más tardía (Bartsch & Wellman, 1995). Se recuerda al respecto que supone la predicción de conductas de personas sobre la base de una creencia que puede ser falsa, cuya emergencia

es posterior a la de la habilidad para comprender que las personas pueden tener deseos y creencias diferentes. En el segundo, se ubicaron los patrones 5 y 6, en los que deben resolverse 4 y 5 tareas, esta vez, incluida la de falsa creencia.

Los resultados tal como se muestran en la tabla 4.13, permiten observar que los porcentajes de respuestas que corresponden a patrones difíciles aumentan con la edad. Obviamente, los que incluyen tareas menos complejas prevalecen en las edades inferiores.

**Tabla 4.13**  
**Patrones de desempeño según edad**

Edad	Patrones fáciles 0-3 tareas				Patrones difíciles 4-5 tareas		PA
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	
4 años, n=50	3 75%	6 50%	12 57,1%	8 50%	4 13,3%	3 11,1%	14 36,8%
	58%				14%		28%
5 años, n=47	1 25%	5 45,4%	9 42,8%	4 30,7%	9 30%	3 11,1%	16 42,1%
	40,5%				25,5%		34%
6 años, n=47	0 -	0 -	0 -	1 7,6%	17 56,6%	21 77,7%	8 21,1%
	2,1%				80,9%		17%
Total, n= 144	4 100%	11 100%	21 100%	13 100%	30 100%	27 100%	38 100%
	49 34%				57 39,7%		38 26,3%

Para analizar las posibles diferencias de frecuencias de niños que responden satisfactoriamente a patrones fáciles (patrones 1 al 4) y patrones difíciles (patrones 5 y 6), según su edad, se utilizó el estadístico Chi<sup>2</sup> y para

analizar el tamaño del efecto el Coeficiente V de Cramer (Cohen, 1988) (Tabla 4.14). En todos los casos se evaluó el cumplimiento de los supuestos necesarios para llevar a cabo los análisis, a saber, en el caso del Chi<sup>2</sup>:

1. Independencia de las observaciones (ningún sujeto puede pertenecer a más de una categoría).
2. Frecuencias esperadas mayores a 5 en 80% de las celdas y todas mayores a 1.

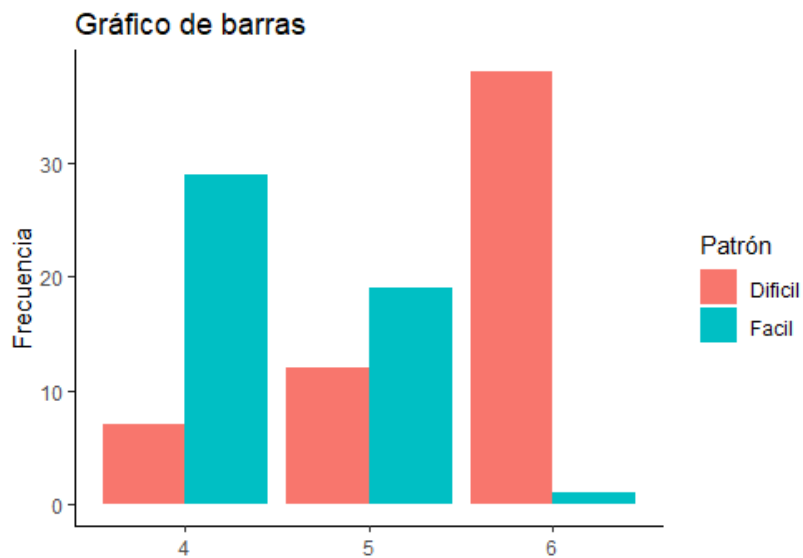
Los resultados obtenidos mediante el test Chi<sup>2</sup> en el análisis de la frecuencia de las respuestas según se trate de patrones fáciles o difíciles mostraron que las diferencias observadas entre los grupos etarios son significativas ( $\chi^2 = 44.66, p - \text{valor} < .001$ ) ( $\chi^2=44.66, p - \text{valor} < .001$ ) con un tamaño del efecto grande (V de Cramer = .63).

**Tabla 4.14**

***Frecuencia de resolución de patrones en las distintas edades***

<b>Patrones</b>	<b>4 años</b>	<b>5 años</b>	<b>6 años</b>
Difíciles	7	12	38
Fáciles	29	19	1

Figura 4.3. Distribución de frecuencias de patrones fáciles y difíciles según edad



Para analizar entre qué grupos específicos las diferencias son significativas se realizaron como análisis post hoc comparaciones por pares utilizando el test  $\chi^2$  y corrigiendo el  $p$ -valor con el método Bonferroni. Los resultados mostraron que existen diferencias significativas entre los niños de 5 y 6 años ( $\chi^2_1 = 39.12, p - \text{valor} < .001$ ) ( $\chi^2 = 39.12, p - \text{valor} < .001$ ) y entre aquellos de 4 y 6 años ( $\chi^2_1 = 20.91, p - \text{valor} < .001$ ) ( $\chi^2 = 20.91, p - \text{valor} < .001$ ), no así entre los niños de 4 y 5 años ( $\chi^2_1 = 2.31, p - \text{valor} = .39$ ). ( $\chi^2 = 2.31, p - \text{valor} = .39$ ).

En síntesis, según el grupo etario considerado aparece una distribución particular de los patrones:

- A los 4 años prevalece el patrón 3 (respuestas correctas a 2 tareas).

- A los 5 y 6 años el patrón 5 (respuestas correctas a 4 tareas).
- A los 6 años recién aparece un porcentaje mayor de niños cuyas respuestas corresponden al patrón 6 (5 tareas).

Asimismo, puede observarse que en las edades 4 y 5 años aparece un porcentaje significativo de patrones atípicos, que disminuye al llegar a los 6 años

El porcentaje de respuestas según se trate de patrones fáciles y difíciles permite apreciar no solo el avance en las habilidades mentalistas con la edad, sino además la adecuación a la secuencia sugerida por los autores.

### 3.4. Patrones de respuesta según nivel intelectual

A continuación se analizan por separado los resultados obtenidos sobre los patrones de respuesta según el CI total y las edades equivalentes del test.

**3.4.1. CI Total.** La frecuencia de niños con CI bajo ( $\leq 84$ ), medio (85-100) y alto ( $\geq 101$ ) cuyas respuestas corresponden a patrones fáciles o difíciles se muestra en la Tabla 4.15 y la Figura 4.4. Los resultados obtenidos mediante el test Chi<sup>2</sup> indican la existencia de diferencias significativas entre los niños con diferentes niveles de CI ( $\chi^2 = 8.22, p - \text{valor} = .02$ ) con un tamaño del efecto mediano (V de Cramer = .27).

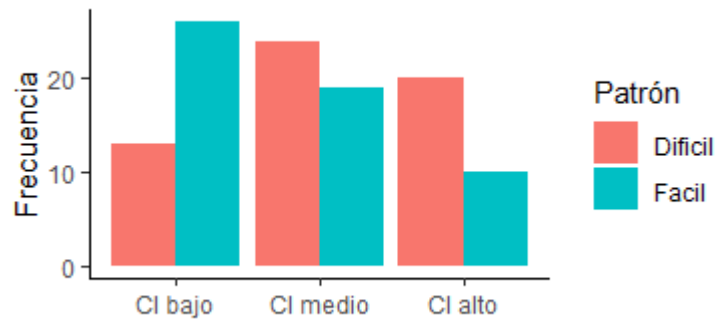
Tabla 4.15

*Frecuencia de resolución de patrones en los distintos niveles de CI*

Patrones	Bajo	Medio	Alto
Difíciles	13	24	20
Fáciles	26	19	10

Figura 4.4.

*Patrones fáciles y difíciles según CI*



Para analizar entre qué grupos específicos son significativas las diferencias encontradas, se realizaron como análisis post hoc comparaciones por pares utilizando el test  $\chi^2$  y la corrección del p-valor con el método Bonferroni. Los resultados mostraron que sólo existen diferencias significativas entre los niños con CI bajo y con CI alto ( $\chi_1^2 = 6.27, p - valor = .03$ ). Sin embargo, no se encontraron diferencias entre niños con CI bajo y medio ( $\chi_1^2 = 3.30, p - valor = .21$ ) o entre niños con CI medio y alto ( $\chi_1^2 = 0.48, p - valor = 1$ ).

**3.4.2. Edades equivalentes.** Los patrones alcanzados según la EE de los niños se observan en la Tabla 4.16.

**Tabla 4.16**

***Patrones alcanzados según Edad Equivalente***

<b>Edad Equivalente</b>	<b>Patrones fáciles 0-3 tareas (n=51)</b>	<b>Patrones difíciles 4-5 tareas (n=56)</b>	<b>Patrones atípicos (n=37)</b>
3 años, n= 15	12 80%	0 --	3 20%
4 años, n= 63	32 50,8%	15 23,8%	16 25,4%
5 años, n= 43	7 16,3%	20 46,5%	16 37,2%
6/7 años, n= 23	0 -	21 91,3%	2 8,7%

Resumidamente, según la EE, los desempeños característicos se dispersan de la siguiente manera.

- A los 3 años solo se alcanzan los patrones fáciles.
- A los 4 años la mayoría de las respuestas corresponden a patrones fáciles y un porcentaje menor a patrones difíciles.
- A los 5 años la mayoría de las respuestas corresponde a patrones difíciles y solo un porcentaje menor a patrones fáciles.
- A los 6/7 años casi la totalidad de las respuestas corresponde patrones difíciles.

Estos hallazgos conducen a reflexionar acerca del peso relativo de la edad y el nivel intelectual de los niños sobre las habilidades mentalistas. Dicho de otro modo, los valores encontrados deben considerarse a la hora de analizar la emergencia y progresión de las habilidades mentalistas, de modo tal de poder establecer comparaciones con los patrones resultantes según la edad



equivalente, que proporciona una información complementaria respecto del desempeño intelectual cuando se considera solamente la edad cronológica y el CI.

### 3.5. Patrones de respuesta según edad y nivel intelectual de manera conjunta

En la tabla 4.17 se presenta la cantidad de sujetos que realizaron patrones difíciles y aquellos que realizaron patrones fáciles solamente, en función de la edad y el nivel de CI considerados de manera conjunta. Se encontraron diferencias significativas entre los grupos ( $\chi^2_8 = 55.40, p - \text{valor} < .001$ ) con un tamaño del efecto alto (V de Cramer = .70).

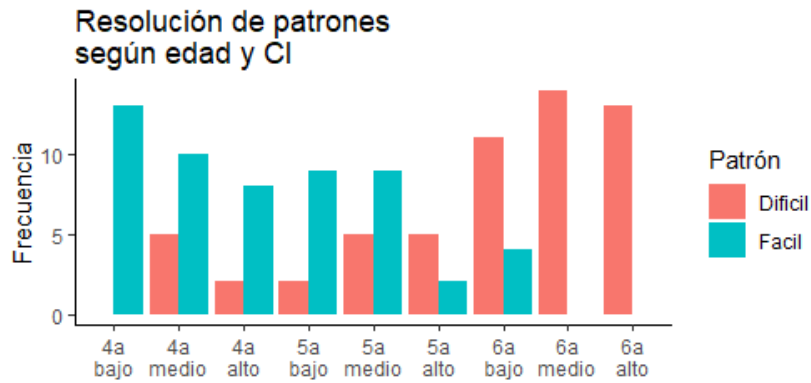
Tabla 4.17

*Frecuencia de resolución de patrones de la Escala Wellman y Liu agrupados por edad y CI Total*

Patrones	4 años			5 años			6 años		
	CI bajo	CI medio	CI alto	CI bajo	CI medio	CI alto	CI bajo	CI medio	CI alto
Difíciles	0	5	2	2	5	5	11	14	13
Fáciles	13	10	8	9	9	2	4	0	0

En la Figura 4.5 se observa la resolución de patrones según la edad y el nivel intelectual

Figura 4.5



Para analizar entre qué grupos específicos se encuentran las diferencias se realizaron como análisis post hoc comparaciones por pares utilizando el test  $\chi^2$ , corrigiendo el  $p$ -valor con el método Bonferroni. Los resultados obtenidos pueden encontrarse en la Tabla 4.18. Solo se indican las comparaciones significativas.

Tabla 4.18

*Análisis post hoc. Comparación por pares con corrección de Bonferroni de los grupos cuyas diferencias son significativas*

Comparaciones	p-valor	p-valor ajustado
4 años CI Bajo - 5 años CI Alto	0.00	0.01
4 años CI Bajo - 6 años CI Bajo	0.00	0.01
4 años CI Bajo - 6 años CI Medio	0.00	0.00
4 años CI Bajo - 6 años CI Alto	0.00	0.00
4 años CI Medio - 6 años CI Medio	0.00	0.03
4 años CI Medio - 6 años CI Alto	0.00	0.04
4 años CI Alto - 6 años CI Medio	0.00	0.01
4 años CI Alto - 6 años CI Alto	0.00	0.01
5 años CI Bajo - 6 años CI Medio	0.00	0.00
5 años CI Bajo - 6 años CI Alto	0.00	0.01
5 años CI Medio - 6 años CI Medio	0.00	0.04

### 3.6. Correlaciones entre habilidades mentalistas, edad y desempeño intelectual

Para analizar la posible asociación entre las variables incluidas se obtuvieron los coeficientes de correlación de Pearson. Los resultados mostraron correlaciones positivas significativas entre el puntaje en las pruebas de las habilidades mentalistas, la edad y las medidas de CI. Como puede observarse en la Tabla 4.19, los valores encontrados son mayores para la variable Edad y CI Verbal.

**Tabla 4.19**  
**Coeficientes de correlación de Pearson**

Variables	Puntaje Total de las 7 Tareas de TM
Edad	0.62***
CI Verbal	0.40***
CI Ejecución	0.32***
CI Total	0.38***

*Nota. \*\*\* $p < .001$*

### 3.7. Análisis de regresión entre habilidades mentalistas, edad y desempeño intelectual

Los estudios de correlación realizados han posibilitado establecer la relación entre las variables habilidades mentalistas, edad y desempeño intelectual. Los de regresión la naturaleza de esa relación.

Inicialmente, se realizó una regresión lineal múltiple con el puntaje total de la escala Welman y Liu como variable dependiente y la edad en meses y el CI total conjuntos como variables independientes. Los resultados alcanzaron

significación estadística ( $F_{2,146} = 92.93, p - \text{valor} < 001$ ), explicando 56% de la varianza de la variable dependiente ( $R^2 = .56$ ). Tanto la edad ( $\beta = .18, t = 11.77, p - \text{valor} < .001$ ) como el CI ( $\beta = .05, t = 7.78, p - \text{valor} < .001$ ) predicen significativamente el puntaje total de la escala. Se obtuvo un tamaño del efecto grande para ambos predictores utilizando el coeficiente  $f$  de Cohen (.92 y .48 respectivamente).

Con el fin de estimar el peso relativo de cada una de las variables independientes se calcularon las regresiones lineales simples sobre las variables edad en meses y CI total por separado. Si bien los resultados alcanzan significación estadística en ambos casos, la variable edad explica el 38% de la varianza y el desempeño intelectual el 14%. Puede observarse que la variable independiente edad es la que explica con mayor fuerza la variabilidad de la variable dependiente, aunque existe una contribución significativa de la variable independiente desempeño intelectual (Tabla 4.20).

**Tabla 4.20**

**Coefficientes y resultados obtenidos para las regresiones simples**

Variables independientes	$\beta$	t	p-valor	Varianza explicada ( $R^2$ )	$F_{(1,147)}$	p-valor
Edad en meses	0.11	9.49	< .001	38%	90.13	< .001
CI total	0.05	4.95	< .001	14%	24.52	< .001

Nota:  $\beta$  = Indica cómo se modifica la variable dependiente en base a la independiente. En el caso del CI, por cada unidad que aumente el CI total el puntaje de la escala aumenta 0.05 unidades. Tiene sentido que sea pequeño ya que el rango de valores del CI es mucho mayor que el de la escala. Es igual decir que cada 10 unidades que aumente el CI, aumenta 0.5 unidades el puntaje de la escala (por cada 10 puntos del CI, medio punto de la escala).

t y p-valor asociado = indica si el  $\beta$  es significativo.

$R^2$  = Es la varianza de la variable dependiente explicada por la o las independientes.

F, sus grados de libertad y p-valor asociado = indican si el modelo completo es significativo. En el caso de la regresión simple su nivel de significación coincide con el del  $\beta$ . En el caso de la múltiple, puede variar.

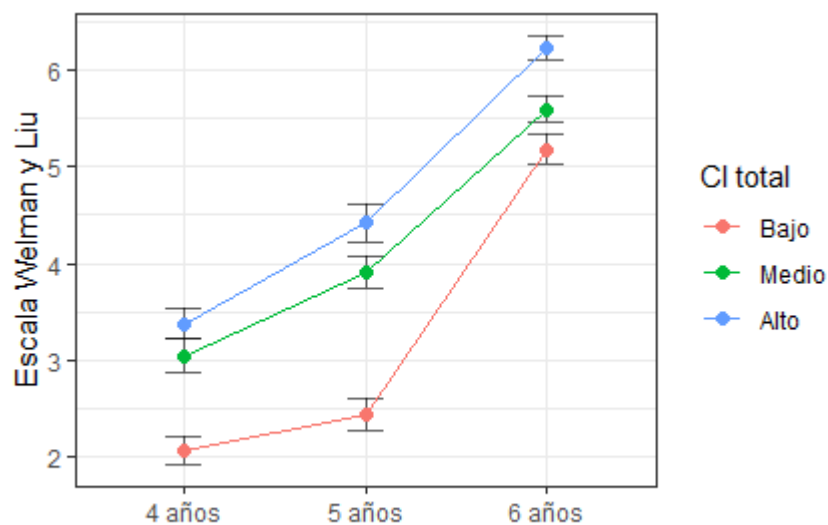
Por último, se realizó una ANOVA de dos factores con el puntaje total de la escala Welman y Liu como variable dependiente y el grupo de edad y el nivel de CI como variables independientes. El análisis mostró un efecto significativo del grupo edad sobre los puntajes de la escala ( $F_{2,140} = 57.37, p - \text{valor} < 001$ ), con un tamaño del efecto grande ( $\eta^2 = .40$ ). Asimismo, se observó un efecto de significativo del nivel

CI sobre los puntajes ( $F_{2,140} = 13.94, p - \text{valor} < 001$ ), con un tamaño del efecto mediano ( $\eta^2 = .17$ ).<sup>1</sup>

<sup>1</sup> El  $\eta^2$  (o eta cuadrado) se considera grande a partir de .14 y mediano a partir de .06 (Miles & Shevlin, 2001). Esto se debe a la formula con la cual se estima, que tiene a generar valores pequeños. Los valores obtenidos para este análisis son equivalentes a los obtenidos con la regresión múltiple en el análisis anterior.

En la Figura 4.6, pueden observarse los valores promedio (la media) de cada combinación de factores, junto con las barras de error estándar de la media. Puede observarse que no existe una interacción entre las variables CI y Edad, sino que el efecto de CI se mantiene constante para cada categoría de edad y, a su vez, el efecto de la edad se repite en cada categoría de CI. Se concluye que a mayor edad, mayores son las habilidades mentalistas, independientemente del CI. Asimismo, cuanto más alto nivel de CI, las habilidades mentalistas son mayores, independientemente de la edad.

**Figura 4.6. Valores promedio de cada combinación de factores**



## Capítulo 5

### **Resultados del Estudio 2: niños con diagnóstico de TEA**

---

**C**on el propósito de caracterizar las habilidades mentalistas en sujetos con diagnóstico de TEA y compararlas con las de los niños sin alteraciones del desarrollo detectadas, se examinaron 9 niños de ambos sexos, de 6 a 9 años de edad. Fueron incluidos a partir del diagnóstico realizado por psiquiatras y psicólogos infantiles, en centros especializados, utilizando múltiples fuentes de información, entre ellas, entrevistas a los padres y niños y aplicación del Autism Diagnostic Observation Schedule 2 (Escala de Observación para el Diagnóstico del Autismo ADOS 2, Lord *et al.*, 2015). Todos los casos se adecuaban a los criterios diagnósticos del DSM 5 (American Psychiatric Association, 2013).

Con respecto al número, edad, características de los niños incluidos, deben hacerse las siguientes consideraciones. En primer lugar, que la *prevalencia* de niños con TEA, según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2019) es de 1 cada 160, aunque en el informe se especifica que esa cifra es el resultado del promedio de las tasas de prevalencia observadas, que varían notablemente entre diferentes estudios. Así por ejemplo, en EEUU se informa una relación de 1 cada 59, y en el Reino Unido del 1% de la población total. En Argentina no se cuenta con estudios de prevalencia sobre el tema, aunque se estima que el número alcanza en el país alrededor de 400.000 personas (Cadaveira, 2017).

En segundo lugar, en relación con las *características del funcionamiento* de estos niños, se señala que, de acuerdo al criterio de los apoyos necesarios, el 58,3% corresponde a un nivel leve, el 34,8% al nivel moderado y el 6,9% al nivel severo (American Psychiatric Association, 2013; Blumberg *et al.*, 2013). En otros estudios epidemiológicos, referidos al nivel intelectual, se informa (Charman *et al.*, 2011) que el 55% de estos pacientes presenta una discapacidad intelectual asociada, pero sólo el 16% de entre ellos corresponde a una discapacidad severa ( $CI \leq 50$ ), el 28% a un nivel intelectual medio ( $CI 85-115$ ) y únicamente en el 3% aparece un nivel superior al promedio ( $CI >115$ ).

En tercer lugar, debe notarse que el *diagnóstico* de niños con TEA de alto funcionamiento suele producirse a edades mayores, teniendo en cuenta las dificultades de su identificación con respecto a otro tipo de trastornos.

Teniendo en cuenta la escasa frecuencia de presentación de este tipo de trastorno, los criterios de inclusión para la realización del presente estudio, no fue posible seleccionar un número extenso de participantes. Como se señalara precedentemente, se incorporaron niños cuyo desarrollo del lenguaje posibilitara su evaluación. Esta selección condujo a la inclusión de niños de mayor edad, dado que los menores no cumplían con los criterios de inclusión sustentados (diagnóstico efectivo de TEA y desarrollo suficiente del lenguaje). En la población atendida en las instituciones de contacto de las que se seleccionaron los casos, no existían aquellos de menor edad con las características requeridas.



Esta situación es homóloga a la descrita en la literatura especializada mencionada en el Capítulo 1, que ha tomado en cuenta desde el clásico estudio de Baron-Cohen (1985) con niños con autismo de 12 años como límite inferior de edad, hasta el estudio de Peterson *et al.*, (2012) con una media de edad de 9,5 años. Otros estudios informan simplemente la edad mental verbal requerida, que corresponde a los 5 años en adelante (Happé, 1995) para pasar con éxito las pruebas de menor complejidad. Recién con una edad mental de 9 años, el porcentaje de éxito en pruebas más complejas aumenta significativamente. Obviamente en ambos casos se trata de edades cronológicas mayores. Los resultados de estos estudios sugieren que los conceptos de Teoría de la Mente adquiridos por niños con desarrollo normotípico entre los 3 y 4 años, los domina una minoría de niños con TEA de alto funcionamiento, aunque a edades cronológicas y de maduración lingüística significativamente más avanzadas, tal como se señalara en el Capítulo 1.

Cabe señalar, finalmente, que atendiendo a las consideraciones expuestas más arriba así como a las hipótesis y objetivos particulares de este estudio, no solo el número de participantes es más exiguo con respecto a los incluidos en el Estudio 1, sino que también es diferente el rango de edades de los participantes y la metodología para su abordaje (ver Capítulo 2).

La información que se proporciona a continuación corresponde a una caracterización sintética de cada uno de los participantes incluidos y las modalidades observadas en su evaluación, para pasar luego a los resultados

obtenidos en su desempeño en las tareas de habilidades mentalistas y de nivel intelectual.

## **1. Características generales de los participantes**

A continuación se ofrece una breve descripción de las características particulares de cada uno de los niños con diagnóstico de TEA incluidos en este estudio.

### **Caso 1, S.**

Niña, 6 años 2 meses de edad (74 meses). Escolaridad: último año de nivel inicial.

S. es una niña cuyo diagnóstico de TEA fue realizado a los 5 años de edad. Por esta razón, en el momento de la evaluación recibía intervención desde hacía sólo unos meses. Las observaciones dieron cuenta de que su lenguaje se caracterizaba por utilizar frases cortas a nivel expresivo sin dificultades mayores en la comprensión. Asimismo, se observaron conductas hiperactivas y una capacidad muy limitada de atención sostenida.

La evaluación se realizó en 2 sesiones de aproximadamente 20 minutos cada una. S. manifestó buena predisposición para participar logrando responder a todas las consignas propuestas. Además, pudo compartir algunas situaciones con la evaluadora por fuera de la administración de los instrumentos, iniciando la interacción a partir del uso de juguetes de la sala.

**Caso 2, A.**

Niño, 6 años 9 meses de edad (81 meses). Escolaridad: primer año de escuela primaria común, a la que concurre con acompañante terapéutico.

Se trata de un niño con diagnóstico de TEA realizado a los 6 años, razón por la cual su incorporación a las terapias en la institución a la que asistía databa de hacía pocos meses en el momento de la evaluación. Su lenguaje expresivo se caracterizó por presentar frases cortas. En cuanto a su capacidad atencional, evidenció ser muy limitada y requirió de la permanente estimulación de la examinadora para poder responder a las consignas propuestas.

La evaluación se completó en 2 sesiones de aproximadamente 30 minutos a las que A. accedió a asistir acompañado de una de sus terapeutas.

**Caso 3, B.**

Niño, 6 años 10 meses de edad (82 meses). Escolaridad: primer año de escuela primaria común.

Se trata de un niño que, en el momento de la evaluación, recibía intervención hacía 3 años. Sin embargo, había recibido un diagnóstico efectivo de TEA recientemente. Su lenguaje presentó alteraciones en la prosodia (entonación y ritmo del lenguaje oral, característico de este tipo de trastorno) y su conducta se caracterizó por mostrar una marcada inquietud.

La evaluación se realizó en 2 sesiones de aproximadamente 15 minutos cada una. B. se mostró predispuesto a participar y logró regular su comportamiento durante la evaluación a través del uso de una pelota de

esferodinamia. Esto le permitió responder satisfactoriamente a las preguntas de las tareas por lo que la evaluación pudo completarse tal como se había planificado.

**Caso 4, B.**

Niño, 7 años de edad (84 meses). Escolaridad: primer año de escuela primaria común, a la que asiste con un acompañante terapéutico.

B. concurre a un servicio especializado en el tratamiento de niños con TEA. El equipo de profesionales del servicio había determinado el diagnóstico unos meses antes de que se realizara la evaluación. En la observación previa a la evaluación B. evidenció tener un nivel de lenguaje comprensivo/expresivo que le permitiría comprender y responder a las tareas de las pruebas. No obstante, se observaron alteraciones en la prosodia y en la pronunciación de algunos fonemas (/r/).

Durante la evaluación, B. se mostró inquieto y con dificultades considerables para mantener la atención que requirieron la intervención permanente de la examinadora. Sin embargo, fue posible administrar las pruebas incluidas en 3 sesiones de aproximadamente 15 minutos cada una.

**Caso 5, U.**

Niño, 7 años 5 meses de edad (89 meses). Escolaridad: segundo año de escuela primaria común, a la que concurre con acompañamiento terapéutico.

Se trata de un niño con diagnóstico de TEA con hiperactividad asociada que en el momento de la evaluación recibía intervención desde hacía 3 años. Se observó un lenguaje con alguna alteración en la prosodia y capacidad atencional limitada.

U. accedió a participar e interactuó con la evaluadora de manera adecuada y agradable, respondiendo a sus preguntas y haciendo comentarios sobre las actividades que realizaría con sus amigos al finalizar la evaluación. Si bien su capacidad atencional exigió que las consignas de las pruebas fueran reiteradas en algunas oportunidades, la evaluación pudo completarse en 2 sesiones de 15 y 20 minutos respectivamente.

**Caso 6, F.**

Niña, 7 años 6 meses de edad (90 meses). Escolaridad: segundo año de escuela primaria común.

Se trata de una niña con diagnóstico de TEA realizado a los 5 años de edad. Si bien presentó un nivel de lenguaje suficiente para comprender y responder a las consignas propuestas, se observaron expresiones rígidas y alteraciones muy notables de la prosodia. En cuanto a los aspectos comportamentales, F. exhibió intereses restringidos y repetitivos tanto en relación con ciertos objetos como con algunos temas de conversación. Por ejemplo, en el seno de las entrevistas, se interesó por un juguete que tenía agua y brillantina en su interior. Del mismo modo, el tema de conversación, fuera de la administración de las pruebas, versó solamente sobre su gusto por escribir cuentos, habilidad que ya había adquirido.

La evaluación de F. se realizó en dos encuentros de aproximadamente 20 minutos cada uno. La niña manifestó un gran interés por las pruebas con personajes, realizando preguntas sobre los mismos, recordando con detalle las historias de una sesión a otra y escribiendo un cuento sobre ellos al finalizar la última sesión.

**Caso 7, D.**

Niño, 7 años 10 meses de edad (94 meses). Escolaridad: segundo año de escuela primaria común, a la que concurre con acompañante terapéutico.

Se trata de un niño con diagnóstico de TEA que recibía intervención específica desde hacía más de 3 años cuando se tomó contacto para realizar la evaluación. D. presentó un lenguaje cuyo aspecto expresivo se caracterizó por la producción de frases cortas. Asimismo, se observó una dificultad muy notable para sostener la atención, lo que obligó a repetir algunas consignas en varias oportunidades para que pudiera dar una respuesta.

Más allá de esta dificultad, D. pudo completar la evaluación, que se realizó en 2 encuentros de aproximadamente 20 minutos.

**Caso 8, J.**

Niño, 8 años 9 meses de edad (105 meses). Escolaridad: tercer año de escuela primaria común, a la que concurre con acompañante terapéutico.

Se trata de un niño con diagnóstico reciente de TEA razón por la cual, cuando se lo evaluó, recibía intervención específica desde hacía pocos meses. J. presentó un lenguaje expresivo de frases cortas y evidenció un nivel de comprensión suficiente para la resolución de las tareas. En algunas ocasiones, presentó una ecolalia diferida (repetición de palabras o frases que había escuchado con anterioridad) aunque esto no afectó su desempeño en las tareas. Su capacidad atencional se caracterizó por ser muy limitada y se observaron intereses restringidos respecto de algunos objetos.

La evaluación se realizó en 2 encuentros de aproximadamente 20 minutos cada uno. J. accedió a participar y logró responder a todas las consignas propuestas. También interactuó con la evaluadora, respondiendo a sus preguntas y haciendo referencia a las actividades que se encontraba realizando en el centro terapéutico al que acude.

**Caso 9, S.**

Niño, 9 años 6 meses de edad (114 meses). Escolaridad: tercer año de escuela primaria común.

Se trata de un niño con diagnóstico de TEA que recibe intervenciones específicas desde los 6 años de edad. Su nivel de lenguaje resultó suficiente para comprender y responder a las pruebas, aunque presentó algunas expresiones estereotipadas.

S. tuvo muy buena predisposición para realizar las pruebas y mostró interés en el propósito de la evaluación. Su capacidad para sostener la atención durante la administración de las pruebas fue apropiada y esto permitió que se realizara en una sola sesión de 35 minutos.

**2. Resultados obtenidos en las tareas de la Escala de TM y en la prueba de desempeño intelectual**

Se presentan a continuación los resultados obtenidos en cada uno de los 9 casos examinados y los promedios del grupo total para luego pasar a su comparación con los niños sin alteraciones del desarrollo detectadas del Estudio 1 y con diagnóstico de TEA de otros estudios.

## 2.1 Puntajes obtenidos

En la tabla 5.1 se presenta el desempeño individual de los niños con TEA y los valores promedios de las puntuaciones alcanzadas en las dos variables examinadas.

**Tabla 5.1**

***Puntajes alcanzados en la escala de TM y en la prueba de nivel intelectual en niños con TEA***

Edad en meses	Sexo	Puntajes Pruebas TM	Prueba nivel intelectual		
			PT verbal	PT no verbal	CI compuesto
Sujeto 1: 74 meses	F	3	76	112	91
Sujeto 2: 81 meses	M	0	63	79	64
Sujeto 3: 82 meses	M	6	107	103	103
Sujeto 4: 84 meses	M	2	105	115	109
Sujeto 5: 89 meses	M	3	83	100	88
Sujeto 6: 90 meses	F	5	99	86	89
Sujeto 7: 94 meses	M	2	73	73	67
Sujeto 8: 105 meses	M	4	71	58	57
Sujeto 9: 114 meses	M	6	84	99	88
Media: 90.3 meses	--	3.44	84.56	91.67	84
DE : 12.5 meses	--	2	15.66	18.98	17.72

Debe tenerse en cuenta que las puntuaciones que se ofrecen corresponden a las 7 pruebas originales. Para todo el grupo el puntaje promedio para la escala da cuenta de que mayoritariamente resuelven hasta tres tareas. El niño que resolvió 5 tareas tiene 7 años y 6 meses de edad. De los dos niños que resolvieron 6 tareas, uno tiene nivel intelectual dentro del rango más alto del grupo (CI 103) y el otro es el de mayor edad (9 años y 6 meses).



Con respecto al desempeño intelectual del grupo, se compararon las medias de las variables CIV y CIM. Se utilizó la prueba t de Student para muestras apareadas. Previamente, se evaluó la distribución de ambas variables utilizando el test de Kolmogorov-Smirnov. El mismo mostró que ninguna se aleja significativamente de una distribución normal (CIV:  $D = .18$ ,  $p = .88$ ; CIM:  $D = .21$ ,  $p = .77$ ). Luego, se evaluó el supuesto de homocedasticidad utilizando la prueba de Levene, la cual mostró que las varianzas no difieren significativamente ( $F_{(1,16)} = .53$ ,  $p = .48$ ). Finalmente, la prueba t de Student no mostró diferencias significativas entre las puntuaciones promedio de ambas pruebas ( $t_{(8)} = 1.33$ ,  $p = .22$ ).

Complementariamente, resultaba de interés el análisis de la significación y anormalidad de las discrepancias entre el desempeño verbal y no verbal de cada uno de los niños de este estudio con respecto a los valores proporcionados por los autores para el grupo normativo de la prueba.

Como puede observarse en la tabla 5.2, sólo en un caso la discrepancia resulta anormal. En los otros, coinciden con la magnitud de los valores normativos.

**Tabla 5.2**

***Significación y anormalidad de las discrepancias entre CI verbal y no verbal***

<b>Sujeto</b>	<b>Edad</b>	<b>CIV</b>	<b>CIM</b>	<b>Diferencia</b>	<b>Sig. de la diferencia</b>	<b>Anormalidad</b>
Sujeto 1	74	76	112	36	Si	Si*
Sujeto 2	81	63	79	16	No	No
Sujeto 3	82	107	103	4	No	No
Sujeto 4	84	105	115	10	No	No
Sujeto 5	89	83	100	17	Si	No
Sujeto 6	90	99	86	13	No	No
Sujeto 7	94	73	73	0	No	No
Sujeto 8	105	71	58	13	No	No
Sujeto 9	114	84	99	15	Si	No

\*Se trata de una discrepancia que corresponde a una anormalidad extrema que corresponde a <2% de la población normativa según Kaufman y Kaufman (2000).

## **2.2 Patrones alcanzados en la Escala de TM**

Para el análisis de los patrones de respuesta volvieron a calcularse los escalogramas para la totalidad de los ítems de la prueba (7 en total) de cada uno de los participantes incluidos. También en esos casos las respuestas que se ajustan al escalograma de Guttman corresponden a las 5 pruebas finalmente incluidas en el estudio de los niños sin TEA (deseos diferentes, creencias diferentes, acceso al conocimiento, falsa creencia de contenido y emoción real-aparente). El análisis del escalograma para la escala conformada a partir de esas 5 tareas arroja un coeficiente de reproductividad de .95 (se recuerda que para considerarse aceptable debe ser  $\geq .90$ ).

Se recuerda que se consideraron patrones fáciles a los que implican la resolución de las primeras tres tareas y difíciles a los que incluyen, además, a las dos últimas.

En la tabla 5.3 puede observarse que los niños con TEA mayoritariamente resuelven los patrones “fáciles”. No es posible estimar la significación de las diferencias dado el número de casos incluidos.

**Tabla 5.3**

***Patrones de respuesta fáciles y difíciles resueltos por los niños con TEA***

Edad participantes	Patrones fáciles				Patrones difíciles		Patrones atípicos
	Patrón 1	Patrón 2	Patrón 3	Patrón 4	Patrón 5	Patrón 6	
Sujeto 1: 74 meses			X				
Sujeto 2: 81 meses	X						
Sujeto 3: 82 meses					X		
Sujeto 4: 84 meses							X
Sujeto 5: 89 meses							X
Sujeto 6: 90 meses				X			
Sujeto 7: 94 meses			X				
Sujeto 8: 105 meses			X				
Sujeto 9: 114 meses						X	
Totales		5 (55.5%)			2 (22.2%)		2 (22.2%)

### **3. Comparación del desempeño entre los niños con y sin TEA**

Esta comparación se realizó teniendo en cuenta que el rango de edad del grupo total de los niños sin alteraciones del desarrollo detectadas del Estudio 1 (n=149) es significativamente inferior al de los niños diagnosticados con TEA (n=9).

Por este motivo se procedió a la comparación entre el grupo de niños con TEA (n=9) y el grupo de niños sin TEA del Estudio 1 con edades  $\geq 74$

meses (n=39), edad que coincide con la edad mínima del grupo de niños con TEA.

En la Tabla 5.4 se ofrecen las puntuaciones promedio y los DE de cada una de las variables incluidas.

**Tabla 5.4**  
**Comparación del desempeño de niños con y sin TEA  $\geq$  a 74 meses de edad**

Grupos	Edad en meses Media y DE	Media TM	Media CITotal	Media CIV	Media CIM
Niños sin TEA (n=39)	76.9 (1.5)	5.31 (1.19)	87.5 (14.2)	92.31 (15.21)	90.97 (13.93)
Niños con TEA (n=9)	90.3 (12.5)	3.44 (2.0)	84 (17.7)	84.56 (15.66)	91.67 (18.98)

### 3.1 Comparación del desempeño en habilidades mentalistas

Primero se analizó la distribución de las puntuaciones en la escala completa en ambos grupos mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, que mostró que los datos no se alejan significativamente de una distribución normal (TEA:  $D = .14$ ,  $p = .99$ ; sin TEA:  $D = .17$ ,  $p = .22$ ). Luego, se evaluó el supuesto de homocedasticidad utilizando la prueba de Levene, según el cual las varianzas de las puntuaciones entre los grupos difieren significativamente ( $F_{(1,46)} = 5.10$ ,  $p = .03$ ). Debido a esto, se compararon las medias de ambos grupos utilizando la prueba t de Welch para varianzas desiguales. Se encontraron diferencias significativas ( $t_{(9)} = 2.68$ ,  $p = .02$ ), con puntajes medios mayores en el grupo de niños sin TEA ( $M = 5.31$ ) que en aquel de niños con TEA ( $M = 3.44$ ).

### 3.2 Comparación del desempeño en las pruebas de nivel intelectual

Para calcular las diferencias de medias entre el CIT, CIV y CIM también se analizó la distribución de las distintas puntuaciones en cada uno de ellos, utilizando la prueba de Kolmogorov-Smirnov, que dio como resultado que todas las variables poseen una distribución normal (Tabla 5.5).

**Tabla 5.5**

**Normalidad de la distribución de los CIT, CIV y CIM en niños con y sin TEA**

Nivel Intelectual	Normalidad Grupo niños con TEA (n=9)		Normalidad Grupo niños sin TEA (n=39)	
	D	p	D	p
CIT	.26	.60	.09	.94
CIV	.18	.88	.11	.65
CIM	.21	.77	.07	.98

Luego se procedió a evaluar el supuesto de homocedasticidad utilizando la prueba de Levene, que dio como resultado que las varianzas no difieren significativamente entre los grupos (CIT:  $F_{(1, 46)} = .86$ ,  $p = .36$ ; CIV:  $F_{(1, 46)} = .01$ ,  $p = .94$ ; CIM:  $F_{(1, 46)} = 2.16$ ,  $p = .15$ ). Por ello se utilizó la prueba t de Student para comparar cada variable en ambos grupos. Debido a que las medidas CIT, CIV y CIM pertenecen a los mismos sujetos, para evitar la inflación del error de tipo I se ajustó el p-valor con el método Bonferroni. Los resultados no mostraron diferencias significativas entre los grupos, para ninguna de las variables (ver Tabla 5.6).

**Tabla 5.6**

**Comparación de medias entre niños con y sin TEA**

Variable	Diferencia de medias	$t_{(46)}$	p	<i>p ajustado</i>
CIT	3.54	0.64	0.52	1
CIV	7.75	1.37	0.18	0.54
CIM	-0.7	-0.13	0.90	1

### 3.3 Comparación de los patrones de respuestas

Para analizar la relación entre los porcentajes de respuestas que se ajustan a patrones fáciles, difíciles y atípicos alcanzados por los niños con y sin diagnóstico de TEA, se realizó un test exacto de Fisher a dos colas<sup>1</sup>. La relación entre estas variables fue significativa ( $p = .003$ ) con un tamaño del efecto medio ( $v$  de Cramer = .49). Con el objetivo de analizar entre qué patrones puntuales se observan las diferencias se llevaron a cabo tres tests exactos de Fisher para comparar:

- a. Patrones atípicos vs. Patrones fáciles
- b. Patrones fáciles vs. Patrones difíciles
- c. Patrones difíciles vs. Patrones atípicos

Se utilizó el método de Bonferroni para ajustar los p-valores por comparaciones múltiples. Los resultados muestran que sólo en el caso b las diferencias resultan significativas ( $p = .006$ ). Es decir, los niños sin TEA alcanzan a realizar patrones difíciles en mayor proporción que los niños con TEA y, a su vez, hay mayor proporción de niños con TEA que sólo alcanzan

---

<sup>1</sup> Esta prueba es la alternativa a la prueba de chi-cuadrado cuando no se cumple el supuesto de frecuencias mínimas esperadas por celda (al menos 5 en el 80% de las celdas, y ninguna menor a 0).

a realizar patrones fáciles que los niños sin TEA. Situación a ser destacada teniendo en cuenta la edad de los niños de ambos grupos (ver tabla 5.7)

**Tabla 5.7**

***Comparación del porcentaje de niños con y sin TEA según patrones fáciles y difíciles***

<b>Participantes</b>	<b>Edad en meses Media y DE</b>	<b>Patrones fáciles</b>	<b>Patrones difíciles</b>	<b>Patrones atípicos</b>
Niños sin TEA	76.9 (1.5)	4 (10.2%)	30 (76.9%)	5 (12.8%)
Niños con TEA	90.3 (12.5)	5 (55.5%)	2 (22.2%)	2 (22.2%)

Resumiendo, las comparaciones realizadas permiten observar:

- Una puntuación promedio en la Escala de TM significativamente menor del grupo de niños con TEA que, considerando la edad de los participantes incluidos en ambos grupos, da cuenta que a los 6 años los niños sin TEA (límite superior de edad 81 meses) resuelven satisfactoriamente la mayoría de las tareas, es decir a edades inferiores a las del grupo con TEA.
- Un desempeño intelectual total, verbal y no verbal sin diferencias significativas entre ambos grupos.

#### **4. Comparación del desempeño en habilidades mentalistas de los niños del Estudio 2 con los de otros estudios**

La comparación de los resultados obtenidos en los niños con TEA se realizó con respecto a los hallazgos de otros dos estudios: el de Peterson *et al.* (2005) y el de Peterson *et al.* (2012).

El trabajo de Peterson *et al.* (2005), aborda cuestiones acerca de la emergencia y secuenciación de habilidades mentalistas en dos grupos clínicos (niños con sordera que adquieren la lengua de señas tardíamente, y niños con diagnóstico de TEA). Sus resultados indican que en ambos aparece una adquisición más tardía de tales habilidades, pero en el grupo de niños con TEA, la secuencia es algo diferente.

En cuanto al trabajo de Peterson *et al.* (2012), está destinado a examinar los mismos grupos clínicos con los mismos objetivos. Adicionalmente, además, una diferenciación entre niños con diagnóstico de Autismo y con diagnóstico de Asperger. En este caso los resultados obtenidos con los niños con autismo son semejantes a los obtenidos por Peterson *et al.* (2005). En ambos casos se utilizó la Escala de Wellman y Liu (2004) y en el segundo trabajo se adicionó la tarea de "Sarcasmo" que extiende la escala.

La comparación que se realiza con respecto a los resultados de este estudio solo ha tomado en consideración los que corresponden a los niños con diagnóstico de TEA. El análisis se efectuó sobre las 5 tareas que conforman la escala de Guttman.

Los porcentajes de aciertos en cada tarea en los tres estudios, muestran algunas semejanzas y algunas diferencias en su progresión (Tabla 5.8).



**Tabla 5.8****Porcentaje de respuestas correctas en cada tarea en tres estudios**

Pruebas	Estudio 2 (n=9)	Estudio Peterson et al. (n=44)	Estudio Peterson (n=36)
<b>M edad en meses</b>	<b>90,3</b>	<b>110</b>	<b>111</b>
Prueba 1 DD	7 (77.8%)	41 (93%)	31 (86%)
Prueba 2 CD	6 (66.7%)	38 (86%)	31 (86%)
Prueba 3 AC	5 (55.6%)	31 (70%)	27 (75%)
Prueba 4 FCC	3 (33.3%)	19 (43%)	17 (47%)
Prueba 7 ERA	1 (11.1%)	23 (52%)	23 (64%)

Como puede observarse, en este estudio el porcentaje de respuestas correctas desciende a medida que se avanza en la complejidad de las tareas de la escala utilizada. Lo mismo sucede en los otros dos estudios, pero solamente si se incluye hasta la tarea 3. En cambio, no sucede lo mismo en los trabajos de referencia, en los que los porcentajes de aciertos se invierten entre las tareas 7 y 4.

### ***Discusión y conclusiones***

---

**A** partir de los resultados de los dos estudios incluidos en esta tesis, es posible hacer algunas puntualizaciones en relación con los interrogantes, hipótesis y objetivos planteados, sus alcances, limitaciones y proyecciones.

#### **1. Hipótesis sustentadas y resultados obtenidos**

En primer lugar, con respecto a la Hipótesis 1 en cuanto a la *edad de aparición de las comprensiones de estados mentales progresivamente complejos y a su secuencia de adquisición*, los hallazgos del Estudio 1 dan cuenta que emergen en edades sucesivas, respetando la secuencia enunciada por los autores de la escala utilizada. Cabe señalar que las edades consideradas en el estudio de Wellman y Liu (2004) comprenden de los 3 a los 6 años y en el caso de esta investigación de los 4 a los 6 años, dado que no se encontraron, en el estudio piloto previo, niños de 3 años que resolvieran satisfactoriamente las pruebas de menor dificultad. Complementariamente, los niños de 4 y 5 años de edad cronológica, con edad equivalente de 3 años (WPPSI III, 2009), sólo lograron una puntuación promedio de 1.80 en las tareas mentalistas.

El análisis del conjunto de los datos permite observar que los porcentajes de niños que logran resolver satisfactoriamente las 7 tareas aumentan con la edad y descienden según la dificultad de la tarea, de modo diferencial según el grupo de edad del que se trate. Dicho de otro modo,

siempre es mayor el porcentaje de respuestas acertadas a medida que se asciende en edad, y es menor a medida que las pruebas aumentan en su grado de dificultad.

En segundo lugar, en cuanto a la *secuencia de aparición*, Wellman y Liu, tal como fuera señalado en el Capítulo 1, elaboraron una escala que permitió establecer patrones típicos de respuesta que refieren no sólo al número de tareas respondidas satisfactoriamente sino, además, a su orden, según el cálculo de un escalograma de Guttman. Ese orden conforma 6 patrones, que van desde la ausencia de respuestas satisfactorias hasta la progresión en la resolución en un orden preestablecido de 1, 2, 3, 4 y 5 tareas.

En el Estudio 1 de esta Tesis, sobre las *similitudes o diferencias de los patrones encontrados con los del estudio original*, la secuencia encontrada a partir de igual procedimiento (escalograma de Guttman) fue la misma que la de dicho estudio.

En estudios posteriores (Wellman, 2018) realizados en otros contextos se encontró un “desarrollo conceptual muy similar” (p. 7). Asimismo, se señaló que la comprensión de estados mentales no se limita a la resolución de la tarea original de falsa creencia, sino que aparece una progresión de comprensiones, ilustrada a juicio del autor, por la escala elaborada y los patrones encontrados, que ponen en evidencia que los niños paulatinamente pueden comprender que:

- a) Las personas pueden tener diferentes deseos, incluso sobre las mismas cosas (deseos diferentes);
- b) las personas pueden tener creencias diferentes, incluso sobre exactamente la misma situación (creencias diferentes);
- c) algo puede ser cierto, pero alguien puede no saberlo (acceso al conocimiento);
- d) algo puede ser cierto pero alguien puede erróneamente creer algo diferente

(falsa creencia); e) alguien puede sentirse de una manera pero expresar una emoción diferente (emoción real-aparente) (p. 8)<sup>1</sup>.

Además, se plantea que los estudios transversales y longitudinales realizados con cientos de niños con desarrollo normal en EEUU, Canadá, Australia y Alemania “evidencian un orden de dificultad claro y consistente” (p.8). Esta circunstancia confirma, por un lado, la validez del método de indagación propuesto a través de la escala. Por el otro, permite esclarecer interrogantes acerca de la emergencia y secuencia de aparición de las habilidades mentalistas, según el contexto del desarrollo. En tal sentido, en el trabajo de referencia solamente se han observado algunas diferencias cuando se trata de niños preescolares chinos, turcos e iraníes, en los que la resolución de las pruebas de acceso al conocimiento es anterior a la de creencias diferentes. El autor atribuye esta situación a las distintas características de crianza: mientras en esas poblaciones se estimula el desarrollo e interdependencia en la adquisición del conocimiento, en poblaciones occidentales el énfasis está puesto más bien en perspectivas individuales. En razón de ello, los hallazgos de este estudio aportan evidencia empírica acerca de esta secuencia en poblaciones occidentales.

Además, debe señalarse que en el estudio original se encontraron los denominados patrones atípicos que no se ajustan al orden antes mencionado, pero sobre los que no se ofrecen aclaraciones. También en este estudio aparecen tales patrones que pueden ser interpretados como la resultante de distracciones puntuales, de respuestas satisfactorias por azar, o de la edad de los niños, dado que a los 6 años su cantidad desciende significativamente.

---

<sup>1</sup> Traducción propia.

Con respecto a la Hipótesis 2 sobre las relaciones entre las *comprensiones de estados mentales*, evaluadas a través de los resultados de las 7 tareas de TM, con el la *edad*, el *sexo* y el *nivel intelectual*, los resultados del Estudio 1 mostraron correlaciones positivas con la edad ( $r = .62$ ) y el nivel intelectual ( $r = .38$ ), contrariamente a la relación con el sexo que no arrojó diferencias significativas. Se recuerda que el análisis de los valores finales de las habilidades mentalistas y del nivel intelectual mostró una distribución normal (Kolmogorov Smirnov). Cabe aclarar que se consideró el CI total, dada la ausencia de diferencias significativas entre el CI verbal y el CI de ejecución, más allá que también se calcularon las correlaciones con estas dos medidas, que dan cuenta de correlaciones similares. Esto coincide, en parte, con lo reportado por Baker *et al.* (2014) acerca de la contribución de habilidades verbales y no verbales en el desempeño en el RMET, con las salvedades del caso, ya que se trata de los resultados en una prueba distinta, destinada a decidir el estado mental de una persona a partir de la observación del área de los ojos.

Adicionalmente, es necesario destacar a ese respecto que, cuando se analizaron los resultados, dicotomizando el grupo según el  $CI_{Total} \leq 84$  y  $CI_{Total} \geq 85$ , se observó que los del grupo de mayor nivel intelectual aproximadamente duplicaron o triplicaron el porcentaje de respuestas correctas en cada una de las tareas de TM.

En gran parte de la bibliografía especializada no se ofrece información a este respecto o bien se proporcionan informaciones contradictorias. En el trabajo original de Wellman y Liu, no aparecen datos sobre el nivel intelectual de los participantes. En otros trabajos, como el de Muris *et al.* (1999) cuyo

objetivo es validar otra escala de TM (ver Capítulo 1) en tres grupos clínicos de 14, 18 y 20 participantes, con una edad promedio aproximada de 8 años, se informa una correlación positiva de .58 entre ambas variables, utilizando como medida de la inteligencia el WISC R. En los meta-análisis realizados por Baker *et al.* (2014) y Peñuelas Calvo *et al.* (2018) también se encontraron correlaciones positivas, pero en estos casos sólo se utilizó una prueba (RMET) para la evaluación de la TM. Por el contrario, otros investigadores como Rajkumar *et al.* (2008) y Baron Cohen *et al.* (2001) no encontraron correlaciones entre ambas variables, pero debe tenerse en cuenta que utilizaron otras pruebas mentalistas.

Además de examinar la existencia de correlaciones, en el análisis de los resultados sobre el peso relativo de cada variable, se observa que la variable edad tomada como variable independiente contribuye con mayor fuerza para indagar la naturaleza de esa relación, ya que explica el 38% de la varianza. En cuanto al nivel intelectual como variable independiente explica, en cambio, el 14%. Si bien la contribución es menor, no deja de ser significativa. A su vez la contribución conjunta de ambas variables (estudio de regresión lineal múltiple) explica el 56% de la varianza de la variable dependiente (habilidades mentalistas) de modo tal que predicen significativamente el desempeño en la escala de TM con un tamaño del efecto grande ( $f$  de Cohen de .92 para la edad y de .48 para el CI). Sin embargo, deben moderarse los alcances de la explicación a la luz de la consideración del tipo de estudio realizado, de nivel relacional, ya que los resultados obtenidos no se ajustan a las relaciones temporales de causa y efecto, ni las variables consideradas fueron sometidas a la manipulación propia de los estudios experimentales de nivel explicativo.

Es necesario destacar, además, que no existe interacción entre las variables CI y Edad de modo tal que, a mayor edad con independencia del CI, aumenta el porcentaje de respuestas satisfactorias en las pruebas de TM. En sentido inverso, en los niveles intelectuales más altos aparece un porcentaje mayor de respuestas satisfactorias, con independencia de la edad.

En el Estudio 2, la Hipótesis 3 sobre la emergencia y secuenciación de habilidades mentalistas de los niños con TEA con respecto a la de los niños sin ese diagnóstico, los resultados obtenidos permiten hacer algunas consideraciones sobre sus semejanzas y diferencias.

En cuanto a la conformación de los patrones de respuesta de los niños con TEA del Estudio 2, no se encontraron diferencias con respecto a la de los niños del Estudio 1, es decir que la secuencia de aparición es la misma. Tales hallazgos no coinciden con los encontrados por Peterson *et al.* (2005) y Peterson *et al.* (2012). Estos autores concluyen que en los niños con TEA no sólo aparece una demora en la adquisición de las comprensiones de estados mentales sino, además, una secuencia algo diferente según la cual para los grupos estudiados la tarea de emoción real aparente (tarea 7) resulta de menor dificultad que la de falsa creencia de contenido (tarea 4). Esto contrasta con los resultados del Estudio 2 en el que también aparece una demora pero la secuencia es idéntica a la encontrada en niños sin TEA, es decir, que no se observa una inversión en el nivel de dificultad de la tarea 7 con respecto al de la tarea 4.

Los niños con TEA resuelven un porcentaje significativamente mayor de patrones fáciles, siendo exiguo el número de niños cuyas respuestas se ajustan a patrones difíciles. En los dos casos cuyo desempeño corresponde a patrones

difíciles se trata, en uno de ellos, del participante de mayor edad y en el otro, de un niño con nivel intelectual considerado normal alto. Dicho de otro modo, la comprensión de los estados mentales que corresponden a las últimas tareas de la escala utilizada (que componen los denominados patrones difíciles) sólo aparece en algunos de los niños con TEA a edades más avanzadas o bien cuando su nivel intelectual es más alto. Estos resultados concuerdan con los encontrados en los primeros estudios y en estudios posteriores sobre el desarrollo de la TM en niños con TEA, en los que se encontró un retraso en la adquisición de las comprensiones mentalistas (Peterson *et al.*, 2005; Peterson *et al.*, 2012; Tager-Flusberg, 2007).

No obstante, en la interpretación de estos resultados deben tenerse en cuenta dos cuestiones. Por un lado, el número significativamente menor de los niños incluidos en el Estudio 2 con respecto a los de los estudios de Peterson *et al.* (2005) y de Peterson *et al.* (2012). Por el otro, que las edades de los niños de ambos estudios es mayor a las de los participantes examinados en el Estudio 2, circunstancia que, adicionalmente, informa sobre las dificultades de incluir niños con TEA a edades más tempranas.

## **2. Alcances, limitaciones y proyecciones de la tesis**

Entre los *alcances* de este trabajo se señala, en primer lugar, la disponibilidad de la escala adaptada para futuras indagaciones sobre la TM. En segundo lugar, los resultados obtenidos ilustran sobre la emergencia y secuenciación de las habilidades mentalistas en los niños del medio local, que permiten comparaciones en estudios futuros. Tal como señala Flavell (1972), “el orden cronológico en el que las novedades cognitivas emergen durante la infancia es



un dato de importancia central para el que estudia el crecimiento cognitivo humano” (p. 281).

En tercer lugar, aporta evidencia empírica sobre: 1) las relaciones entre las habilidades mentalistas, la edad y el nivel intelectual de los niños sin alteraciones del desarrollo detectadas y 2) sobre las semejanzas y diferencias en el desempeño de niños sin y con diagnóstico de TEA.

Finalmente, el análisis factorial exploratorio realizado sobre las siete tareas, tema sobre el que no se han encontrado antecedentes, esclarece la naturaleza de la composición de la escala.

En cuanto a las *limitaciones* de esta tesis, se explicitan a continuación, de modo tal que permiten plantear posibles *proyecciones*.

Primero, se trata de estudios transversales, como muchos de los revisados en la literatura especializada, por lo que los resultados obtenidos no reflejan las posibles variaciones a lo largo del tiempo en el desarrollo de los mismos sujetos. Dicho de otro modo, solo pueden hacerse estimaciones de lo que sucede con distintos sujetos de edades diferentes (en el caso del Estudio 1 de 4 a 6 años de edad, en el del Estudio 2 de 6 a 9 años). Un estudio longitudinal posibilitaría seguir los cambios a lo largo del tiempo de las comprensiones de estados mentales progresivamente más complejos en el desarrollo individual.

Segundo, no se recabaron datos sobre características socioeconómicas de cada sujeto, excepto en lo que atañe a la población atendida en las distintas instituciones educativas y asistenciales de las que se seleccionaron los participantes. Esto no hizo posible evaluar el papel de esa variable en el

desempeño de los niños. Dado que, de acuerdo a lo reportado por el autor de la prueba de TM, las singularidades del contexto de crianza parecen incidir en la adquisición de las comprensiones de estados mentales, la inclusión de esta variable en el análisis de los resultados podría aportar información valiosa al respecto.

Asimismo, las tareas que conforman la Escala de TM utilizada, si bien fueron diseñadas bajo la consideración de que representaran situaciones relativamente cotidianas y materiales con los que los niños estuviesen familiarizados, constituyen un método de evaluación del tipo de laboratorio en el que el desempeño del niño se examina en un contexto que no es habitual. La información sobre el desarrollo de las comprensiones de estados mentales aportada por la escala podría, en este sentido, verse complementada con la que emerge de observaciones en contexto y las provenientes de otras fuentes, como los instrumentos de reporte parental o de cuidadores. Cabe señalar que las adaptaciones al español disponibles de este tipo de pruebas son escasas y muy recientes (Pujals *et al.*, 2016; Pineda Alucema *et al.*, 2019).

En cuanto al Estudio 1, la inclusión de niños a partir de 4 años de edad respondió, como fuera señalado, a la ausencia de respuestas positivas por parte de los niños de 3 años que se examinaron en una prueba piloto. Esto implica la dificultad de la comparación exhaustiva con los resultados del estudio original de Wellman y Liu, en el que los niños estudiados cubrían un rango etario de 3 a 6 años. Sin embargo, las realizadas posibilitaron encontrar similitudes tanto en la edad de aparición como en la secuencia de la progresión de estados mentales. Además, al respecto se ha señalado que en el grupo bajo estudio, los niños de 4 y 5 años con EE de tres años solo obtuvieron una

puntuación media de 1,8, circunstancia que añade información sobre las dificultades de los niños pequeños para resolver aún las tareas menos complejas. En futuros estudios, la inclusión de un rango etario más amplio podría clarificar estas cuestiones.

Con respecto al Estudio 2, una de las mayores limitaciones refiere al número pequeño de niños incluidos y a su edad, significativamente mayor que la de los del Estudio 1. Como se explicó en el capítulo 5, los niños más pequeños que asistían a las instituciones a las que se logró acceder, no cumplían con el criterio de inclusión que establecía que contaran con un nivel de lenguaje que les permitiera comprender y responder a las consignas de las pruebas. De los niños mayores con diagnóstico efectivo de TEA que cumplían con el criterio, sólo fueron autorizados a participar los 9 incluidos. Por otro lado, la evaluación del nivel intelectual no se llevó a cabo, en este grupo, con el mismo instrumento que se utilizó para el Estudio 1. Tal como se explicó en el capítulo 4, esta decisión se basó en la necesidad de seleccionar un instrumento de aplicación breve, dadas las dificultades que suelen presentar los niños con diagnóstico de TEA para sostener la atención durante períodos prolongados, como lo requiere la prueba utilizada en el Estudio 1 (WPPSI III). En futuros estudios sería necesaria, por un lado, la inclusión de un número mayor de niños con diagnóstico de TEA en edades más tempranas y, por el otro, también en este caso, proceder a estudios longitudinales.

Por otra parte, en el Estudio 1 se encontraron correlaciones positivas entre los resultados de las variables habilidades mentalistas y nivel intelectual, pero cabe acotar que si bien el criterio de inclusión de los niños fue que no presentaran patologías demostradas de dificultades específicas del lenguaje,

discapacidad mental u otras patologías asociadas con el desarrollo, apareció un número de casos con niveles intelectuales por debajo de una a dos desviaciones estándar con respecto al promedio normativo. Estos hallazgos requerirían un estudio de mayor profundidad con respecto a la situación de tales niños, por el interés intrínseco en conocer las razones de ese desempeño, independientemente de su actuación en la resolución de habilidades mentalistas.

A manera de conclusión, más allá de las limitaciones consideradas y de las proyecciones posibles de esta investigación, los alcances de la misma refieren, como se señalara precedentemente a: 1) la disponibilidad de la versión adaptada de la prueba, que cuenta con la autorización de los autores y la recomendación de su utilización en niños hispano hablantes<sup>2</sup>; 2) los resultados sobre la aparición y el progreso de habilidades mentalistas en el medio local a lo largo del desarrollo en el período etario considerado; 3) las relaciones que guardan con la edad y el nivel intelectual, de utilidad para su aplicación en ámbitos clínicos y educativos; 4) las semejanzas y diferencias entre de los resultados de niños sin y con diagnóstico de TEA; 5) finalmente, a su contribución para esclarecer la naturaleza de la escala a partir del análisis factorial efectuado.

---

<sup>2</sup> Se señala que esa versión, además de ofrecerse en esta tesis, fue publicada en una revista especializada de amplia difusión (Querejeta, Romanazzi y Fachal, 2020).

## Referencias

---

- Abdi, E. (2010). Guttman Scaling. En N. Salkind (Ed.), *Encyclopedia of Research Design*. Sage. <https://dx.doi.org/10.4135/9781412961288.n173>
- Adrian, J. E., Clemente, R. & Villanueva, L. (2007). Mothers' use of cognitive state verbs in picture-book reading and the development of children's understanding of mind: a longitudinal study. *Child Development*, 78(4), 1052-1067.
- Aguilar, M. J., Urquijo, S., Zabala, M. L., & López, M. (2014). Aportes empíricos a la validación y adaptación al español de la tarea mentalista de Historias Extrañas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 6(2), 1-10. <https://doi.org/10.32348/1852.4206.v6.n2.7434>
- Akhtar, N., & Tomasello, M. (1996). Twenty four-month-old children learn words for absent objects and actions. *British Journal of Developmental Psychology*, 14, 79-93.
- Aljunied, M., & Frederickson, N. (2011). Cognitive indicators of different levels of special educational support needs in autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(1): 368–376. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2010.05.002>
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). American Psychiatric Publishing, Inc.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing, Inc.
- Apperly, I. A., & Butterfill, S. A. (2009). Do humans have two systems to track beliefs and belief-like states? *Psychological Review*, 116(4), 953–970. <https://doi.org/10.1037/a0016923>
- Astington, J. W. & Jenkins, J. M. (1995). Theory of mind development and social understanding. *Cognition and Emotion*, 9, 151–165. <https://doi.org/10.1080/02699939508409006>
- Astington, J. W., & Jenkins, J. M. (1999). A longitudinal study of the relation between language and theory-of-mind development. *Developmental Psychology*, 35(5), 1311–1320. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.35.5.1311>

- Astington, J. W., & 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. W., Pelletier, J., & Homer, B. (2002). Theory of mind and epistemological development: The relation between children's second-order false-belief understanding and their ability to reason about evidence. *New Ideas in Psychology*, 20(2-3), 131–144. [https://doi.org/10.1016/S0732-118X\(02\)00005-3](https://doi.org/10.1016/S0732-118X(02)00005-3)
- Baars, B. & Gage, N. M. (2010). *Cognition, Brain and Consciousness*. Elsevier.
- Baillargeon, R., Scott, R. M., & He, Z. (2010). False-belief understanding in infants. *Trends in cognitive sciences*, 14(3), 110–118. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2009.12.006>
- Baker, C. A., Peterson, E., Pulos, S., & Kirkland, R. A. (2014). Eyes and IQ: A meta-analysis of the relationship between intelligence and "Reading the Mind in the Eyes". *Intelligence*, 44, 78–92. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2014.03.001>
- Banerjee, R., & Watling, D. (2005). Children's understanding of faux pas: Associations with peer relations. *Hellenic Journal of Psychology*, 2(1), 27–45.
- Banerjee, R., Watling, D. & Caputi, M. (2011). Peer relations and the understanding of faux pas: Longitudinal evidence for bidirectional associations. *Child Development*, 82, 1887-1905. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2011.01669.x>
- Baron-Cohen, S. (1989a). Are autistic children 'behaviorists'? An examination of their mental-physical and appearance-reality distinctions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 19(4), 579–600. <https://doi.org/10.1007/BF02212859>
- Baron-Cohen, S. (1989b). The autistic child's theory of mind: A case of specific developmental delay. *Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*, 30(2), 285–297. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1989.tb00241.x>
- Baron-Cohen, S. (1990). Autism: A specific cognitive disorder of "mind-blindness." *International Review of Psychiatry*, 2(1), 81–90. <https://doi.org/10.3109/09540269009028274>

- Baron-Cohen, S. (1995). *Learning, development, and conceptual change. Mindblindness: An essay on autism and theory of mind*. The MIT Press.
- Baron-Cohen, S. (2001). Theory of mind and autism: A review. En L. M. Glidden (Ed.), *International review of research in mental retardation: Autism (Vol. 23)* (p. 169–184). Academic Press.
- Baron-Cohen, S., & Goodhart, F. (1994). The 'seeing-leads-to-knowing' deficit in autism: The Pratt and Bryant probe. *British Journal of Developmental Psychology*, 12, 397-401. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1994.tb00642.x>
- Baron-Cohen, S., Jolliffe, T., Mortimore, C., & Robertson, M. (1997). Another advanced test of theory of mind: Evidence from very high functioning adults with autism or Asperger Syndrome. *Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*, 38(7), 813–822. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1997.tb01599.x>
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a 'theory of mind'? *Cognition*, 21, 37-46. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(85\)90022-8](https://doi.org/10.1016/0010-0277(85)90022-8)
- Baron-Cohen, S., O'Riordan, M., Stone, V., Jones, R., & Plaisted, K. (1999). Recognition of faux pas by normally developing children with asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(5), 407–418. <https://doi.org/10.1023/A:1023035012436>
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y., & Plumb, I. (2001). The "Reading the mind in the eyes" Test revised version: A study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42(2), 241–251. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00715>
- Bartsch, K., & Wellman, H. M. (1995). *Children talk about the mind*. Oxford University Press.
- Benavides Delgado, J., & Roncancio Moreno, M. (2009). Conceptos de desarrollo en estudios sobre Teoría de la Mente en las últimas tres décadas. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 27(2), 297-310.
- Blijd-Hoogewys, E. M. A., van Geert, P. L. C., Serra, M., & Minderaa, R. B. (2008). Measuring theory of mind in children. Psychometric properties of the ToM Storybooks. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(10), 1907-1930. <https://doi.org/10.1007/s10803-008-0585-3>

- Bloom, P., & German, T. P. (2000). Two reasons to abandon the false belief task as a test of theory of mind. *Cognition*, 77(1), B25–B31. [https://doi.org/10.1016/S0010-0277\(00\)00096-2](https://doi.org/10.1016/S0010-0277(00)00096-2)
- Blumberg, S.J., Bramlett, M.D., Kogan, M.D., Schieve, L.A. Jones, J.R. & Lu, M.C. (2013). Changes in prevalence of parent-reported autism spectrum disorder in school-aged U.S. children: 2007 to 2011-2012. *National Health Statistics Reports*, 65(20), 1–12.
- Bowler, D. M. (1992). "Theory of mind" in Asperger's syndrome. *Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*, 33(5), 877–893. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1992.tb01962.x>
- Bräuer, J., Call, J., & Tomasello, M. (2005). All great ape species follow gaze to distant locations and around barriers. *Journal of Comparative Psychology*, 119(2), 145–154. <https://doi.org/10.1037/0735-7036.119.2.145>
- Bretherton, I. (1984). Representing the social world in symbolic play: Reality and fantasy. En I. Bretherton (ed.), *Symbolic Play* (p. 3-41). Academic Press.
- Brooks, R., & Meltzoff, A. N. (2014). Gaze following: A mechanism for building social connections between infants and adults. En M. Mikulincer & P. R. Shaver (Eds.), *The Herzliya series on personality and social psychology. Mechanisms of social connection: From brain to group* (p. 167–183). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14250-010>
- Cadaveira, M. (2017, 30 de abril). *¿Qué es el trastorno del espectro del autismo? Claves para comprender la neurodiversidad y así mejorar la calidad de vida familiar*. SAH. <http://sudamerica hoy.com/pais-argentina/argentina-mundo-autismo-asperger-tea/>
- Calero, C. I., Salles, A., Semelman, M., & Sigman, M. (2013). Age and gender dependent development of Theory of Mind in 6- to 8-years old children. *Frontiers in human neuroscience*, 7, 281. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00281>
- Carlson, S. M., Claxton, L. J., & Moses, L. J. (2015). The relation between Executive Function and Theory of Mind is more than skin deep. *Journal of Cognition and Development*, 16(1), 186–197. <https://doi.org/10.1080/15248372.2013.824883>
- Carlson, S. M., & Moses, L.J. (2001). Individual differences in inhibitory control and children's Theory of Mind. *Child Development*, 72, 1032-1053. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00333>



- Carlson, S. M., Moses, L. J., & Hix, H. R. (1998). The role of inhibitory control in young children's difficulties with deception and false belief. *Child Development, 69*, 672–691. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1998.tb06236.x>
- Charman, T., Baron-Cohen, S., Swettenham, J., Baird, G., Cox, A., & Drew, A. (2000). Testing joint attention, imitation, and play as infancy precursors to language and theory of mind. *Cognitive Development, 15*(4), 481–498. [https://doi.org/10.1016/S0885-2014\(01\)00037-5](https://doi.org/10.1016/S0885-2014(01)00037-5)
- Charman, T., Carroll, F., & Sturge, C. (2001). Theory of mind, executive function and social competence in boys with ADHD. *Journal of Emotional and Behavioural Difficulties, 6*, 31–49. <https://doi.org/10.1080/13632750100507654>
- Charman, T., Pickles, A., Simonoff, E., Chandler, S., Loucas, T., & Baird, G. (2011). IQ in children with autism spectrum disorders: Data from the Special Needs and Autism Project (SNAP). *Psychological Medicine, 41*(3), 619–627. <https://doi.org/10.1017/S0033291710000991>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.) Lawrence Earlbaum Associates.
- Colonnesi, C., Rieffe, C., Koops, W., & Perucchini, P. (2008). Precursors of a theory of mind: A longitudinal study. *British Journal of Developmental Psychology, 26*(4), 561–577. <https://doi.org/10.1348/026151008X285660>
- Courtin, C. (2000). The impact of sign language on the cognitive development of deaf children: the case of theories of mind. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 5*(3), 266–276. <https://doi.org/10.1093/deafed/5.3.266>
- Csibra, G., & Volein, A. (2008). Infants can infer the presence of hidden objects from referential gaze information. *British Journal of Developmental Psychology, 26*, 1–11. <https://doi.org/10.1348/026151007X185987>
- Davis, H. L., & Pratt, C. (1995). The development of children's theory of mind: The working memory explanation. *Australian Journal of Psychology, 47*(1), 25–31. <https://doi.org/10.1080/00049539508258765>

- Decety, J. & Meltzoff, A. (2011). Empathy, Imitation, and the Social Brain. En A. Coplan & P. Goldie (Eds.), *Empathy: Philosophical and Psychological Perspectives* (p. 58-81) Oxford University Press.
- Demorest, A., Silberstein, L., Gardner, H., & Winner, E. (1983). Telling it as it isn't: Children's understanding of figurative language. *British Journal of Developmental Psychology*, 1, 121 – 134.
- Dennett, D. (1978). Beliefs about Beliefs. *Behavioral & Brain Sciences*, 1(4), 568-570.
- de Villiers J. (2007). The interface of Language and Theory of Mind. *Lingua. International review of general linguistics. Revue internationale de linguistique generale*, 117(11), 1858–1878. <https://doi.org/10.1016/j.lingua.2006.11.006>
- de Villiers, J. G., & de Villiers, P. A. (2000). Linguistic determinism and the understanding of false beliefs. En P. Mitchell & K. J. Riggs (Eds.), *Children's reasoning and the mind* (p. 191–228). Psychology Press/Taylor & Francis (UK).
- de Villiers, J. G., & Pyers, J. E. (2002). Complements to cognition: A longitudinal study of the relationship between complex syntax and false-belief-understanding. *Cognitive Development*, 17(1), 1037–1060. [https://doi.org/10.1016/S0885-2014\(02\)00073-4](https://doi.org/10.1016/S0885-2014(02)00073-4)
- Devine, R.T., & Hughes, C. (2014). Relations between False Belief understanding and Executive Function in early childhood: a meta-analysis. *Child Development*, 85, 1777-1794. <https://doi.org/10.1111/cdev.12237>
- Dews, S., Winner, E., Kaplan, J., Rosenblatt, E., Hunt, M., Lim, K., et al. (1996). Children's understanding of the meaning and functions of verbal irony. *Child Development*, 67, 3071 – 3085.
- Doherty, M. J. (2009). *Theory of mind: How children understand others' thoughts and feelings*. Psychology Press.
- Domingues, S. F. S. (2015). Uso da escala de tarefas em teoria da mente nas pesquisas brasileiras. *Boletim de Psicologia*, 65(143), 229-242.
- Dunn, J., Brown, J., Slomkowski, C., Tesla, C. & Youngblade, L. (1991). Young Children's understanding of other people's feelings and beliefs: Individual differences and their antecedents. *Child Development*, 62, 1352-1366. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1991.tb01610.x>

- Dunn, J., & Cutting, A. L. (1999). Understanding others, and individual differences in friendship interactions in young children. *Social Development, 8*(2), 201–219. <https://doi.org/10.1111/1467-9507.00091>
- Ensor, R. & Hughes, C. (2008). Content or connectedness? Mother–Child talk and early social understanding. *Child Development, 79*, 201-216. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01120.x>
- Farrar, M. J., & Maag, L. (2002). Early language development and the emergence of a theory of mind. *First Language, 22*(2), 197–213. <https://doi.org/10.1177/014272370202206504>
- Ferreres, A. & Abusamra, V. (2016). *Neurociencias y educación*. Paidós.
- Filippova, E., & Astington, J. W. (2008). Further development in social reasoning revealed in discourse irony understanding. *Child Development, 79*(1), 126–138. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01115.x>
- Flavell, J. H. (1972). An analysis of cognitive-developmental sequences. *Genetic Psychology Monographs, 86*(2), 279–350.
- Flavell, J.H. (1993). The development of children's understanding of false belief and the appearance-reality distinction. *International Journal of Psychology, 28*, 595-604. <https://doi.org/10.1080/00207599308246944>
- Flavell, J. H., Flavell, E. R., & Green, F. L. (1983). Development of the appearance-reality distinction. *Cognitive Psychology New York, N.Y., 15*(1), 95-120. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(83\)90005-1](https://doi.org/10.1016/0010-0285(83)90005-1)
- Flavell, J., Green, F., Flavell, E., Watson, M., & Campione, J. (1986). Development of knowledge about the Appearance-Reality distinction. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 51*(1), 1-87.
- Flynn, E. (2007). The role of inhibitory control in false belief understanding. *Infant and Child Development, 16*, 53-69. <https://doi.org/10.1002/icd.500>
- Flynn, E., O'Malley, C., & Wood, D. (2004). A longitudinal, microgenetic study of the emergence of false belief understanding and inhibition skills. *Developmental Science, 7*, 103-115. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2004.00326.x>

- Fodor, J. A., (1983). *The Modularity of Mind*. The MIT Press.
- Frith, U. (1989). *Autism: Explaining the Enigma*. Blackwell.
- Frith, U. (2012). Why we need cognitive explanations of autism. *Quarterly journal of experimental psychology*, 65, 2073-92. <https://doi.org/10.1080/17470218.2012.697178>
- Frye, D., Zelazo, P. D., & Palfai, T. (1995). Theory of mind and rule-based reasoning. *Cognitive Development*, 10(4), 483–527. [https://doi.org/10.1016/0885-2014\(95\)90024-1](https://doi.org/10.1016/0885-2014(95)90024-1)
- Gallo-Penna, E.C. (2011). *Teoria da Mente e autismo: Influência da linguagem parental explicativa de estados mentais sobre o desenvolvimento da compreensão social. Tesis de Doctorado*. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- Goldman, A. (1992). In defense of the simulation theory. *Mind and Language*, 7, 104-119. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0017.1992.tb00200.x>
- Gopnik, A., & Astington, J. W. (1988). Children's understanding of representational change and its relation to the understanding of false belief and the appearance-reality distinction. *Child Development*, 59(1), 26–37. <https://doi.org/10.2307/1130386>
- Gopnik, A., & Wellman, H. M. (1992). Why the child's theory of mind really is a theory. *Mind & Language*, 7(1-2), 145–171. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0017.1992.tb00202.x>
- Gopnik, A., & Wellman, H. M. (1994). The theory theory. En L. A. Hirschfeld & S. A. Gelman (Eds.), *Mapping the mind: Domain specificity in cognition and culture* (p. 257–293). Cambridge University Press.
- Gopnik, A., & Wellman, H. M. (2012). Reconstructing constructivism: Causal models, Bayesian learning mechanisms, and the theory theory. *Psychological Bulletin*, 138(6), 1085–1108. <https://doi.org/10.1037/a0028044>
- Gordon, R. M. (1996). Radical simulationism. En P. Carruthers & P. Smith (Eds.), *Theories of theories of mind* (p. 11-21). Cambridge University Press.
- Gredebäck, G., Fikke, L. & Melinder, A. (2010). The development of joint visual attention: a longitudinal study of gaze following during interactions with

- mothers and strangers. *Developmental Science*, 13: 839-848. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2009.00945.x>
- Grossmann, T., & Johnson, M. H. (2007). The development of the social brain in human infancy. *European Journal of Neuroscience*, 25, 909-919. <https://doi.org/10.1111/j.1460-9568.2007.05379.x>
- Hadwin, J., & Perner, J. (1991). Pleased and surprised: Children's cognitive theory of emotion. *British Journal of Developmental Psychology*, 9(2), 215-234. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1991.tb00872.x>
- Hala, S., & Russell, J. (2001). Executive control within strategic deception: A window on early cognitive development? *Journal of Experimental Child Psychology*, 80(2), 112-141. <https://doi.org/10.1006/jecp.2000.2627>
- Hambleton, R.K. (2001). The next generation of the ITC test translation and adaptation guidelines. *European Journal of Psychological Assessment*, 17(3), 164-172. <https://doi.org/10.1027//1015-5759.17.3.164>
- Hambleton, R. K., & Zenisky, A. L. (2011). Translating and adapting tests for cross-cultural assessments. En D. Matsumoto & F. J. R. van de Vijver (Eds.), *Culture and psychology. Cross-cultural research methods in psychology* (p. 46-74). Cambridge University Press.
- Hansen, M. B., & Markman, E. M. (2005). Appearance questions can be misleading: A discourse-based account of the appearance-reality problem. *Cognitive Psychology*, 50(3), 233-263. <https://doi.org/10.1016/j.cogpsych.2004.09.001>
- Harris, P. L. (1991). The work of the imagination. En A. Whiten (Ed.), *Natural theories of mind: Evolution, development and simulation of everyday mindreading* (p. 283-304). Basil Blackwell.
- Harris, P. L. (1992). From simulation to folk psychology: The case for development. *Mind and Language*, 7, 120-144. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0017.1992.tb00201.x>
- Harris, P. L., Donnelly, K., Guz, G. R., & Pitt-Watson, R. (1986). Children's understanding of the distinction between real and apparent emotion. *Child Development*, 57, 895-909. <https://doi.org/10.2307/1130366>
- Harris, P. L., & Gross, D. (1988). Children's understanding of real and apparent emotion. En J. W. Astington, P. L. Harris, & D. R. Olson (Eds.), *Developing theories of mind* (p. 295-314). Cambridge University Press.

- Harris, P. L., Johnson, C. N., Hutton, D., Andrews, G., & Cooke, T. (1989). Young children's theory of mind and emotion. *Cognition and Emotion*, 3(4), 379–400. <https://doi.org/10.1080/02699938908412713>
- Happé, F. G. E. (1994). An advanced test of theory of mind: Understanding of story characters' thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped, and normal children and adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 24, 129–154. <https://doi.org/10.1007/BF02172093>
- Happé, F. G. E. (1995). The role of age and verbal ability in the theory of mind task performance of subjects with autism. *Child Development*, 66(3), 843–855. <https://doi.org/10.2307/1131954>
- Happé, F. G. E., & Frith, U. (2006). The Weak Coherence Account: detail-focused cognitive style in autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36, 5–25. <https://doi.org/10.1007/s10803-005-0039-0>
- Hayashi, H. (2007). Young children's understanding of second-order mental states. *Psychologia: An International Journal of Psychology in the Orient*, 50(1), 15–25. <https://doi.org/10.2117/psysoc.2007.15>
- Hill, E.L. (2004). Executive dysfunction in autism. *Trends in Cognitive Sciences*, 8, 26–32. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2003.11.003>
- Hoogenhout, M., & Malcolm-Smith, S. (2016). Theory of mind predicts severity level in autism. *Autism*, 21, 242–252. <https://doi.org/10.1177/1362361316636758>
- Hughes, C. (1998a). Executive function in preschoolers: Links with theory of mind and verbal ability. *British Journal of Developmental Psychology*, 16, 233–253. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1998.tb00921.x>
- Hughes, C. (1998b). Finding your marbles: Does preschoolers' strategic behavior predict later understanding of mind? *Developmental Psychology*, 34(6), 1326–1339. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.34.6.1326>
- Hughes, C., & Dunn, J. (1998). Understanding mind and emotion: Longitudinal associations with mental-state talk between young friends. *Developmental Psychology*, 34(5), 1026–1037. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.34.5.1026>

- Hughes, C., & Ensor, R. (2007). Executive function and theory of mind: Predictive relations from ages 2 to 4. *Developmental Psychology*, 43(6), 1447–1459. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.6.1447>
- Hughes, C. & Leekam, S. (2004). What are the links between theory of mind and social relations? Review, reflections and new directions for studies of typical and atypical development. *Social Development*, 13, 590-619. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2004.00285.x>
- Hutchins, T.L. & Prelock, P.A. (2016). Technical manual for the Theory of Mind Inventory-2. Manuscrito no publicado. Disponible en [www.theoryofmindinventory.com](http://www.theoryofmindinventory.com)
- Hutchins, T.L., Prelock, P.A. & Bonazinga, L. (2011). Psychometric Evaluation of the Theory of Mind Inventory (ToMI): A study of typically developing children and children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42, 327–341. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1244-7>
- Jacques, S. & Zelazo, D. (2005). Language and the development of cognitive flexibility: implications for theory of mind. En J. W. Astington & J. A. Baird (Eds.), *Why language matters for theory of mind* (pp. 144-162). Oxford University Press.
- Jenkins, J. M., & Astington, J. W. (1996). Cognitive factors and family structure associated with theory of mind development in young children. *Developmental Psychology*, 32(1), 70–78. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.32.1.70>
- Jones, C. R. G., Simonoff, E., Baird, G., Pickles, A., Marsden, A. J. S., Tregay, J., Happé, F. & Charman, T. (2017). The association between theory of mind, executive function, and the symptoms of autism spectrum disorder. *Autism Research*, 11, 95–109. <https://doi.org/10.1002/aur.1873>
- Kamat, V. (1967). *Measuring intelligence of Indian children 4th edition*. Oxford university press.
- Karmiloff-Smith, A. (1992). *Learning, development, and conceptual change. Beyond modularity: A developmental perspective on cognitive science*. The MIT Press.
- Kaufman, A. S. y Kaufman, N. L. (2000). *Test Breve de inteligencia de Kaufman* (2da. Ed.). TEA.

- Kavanaugh, R. D. (2006). Pretend Play and Theory of Mind. En L. Balter & C. S. Tamis-LeMonda (Eds.), *Child psychology: A handbook of contemporary issues* (p. 153–166). Psychology Press.
- Kondel, T. K., Mortimer, A. M., Leeson, V. C., Laws, K. R., & Hirsch, S. R. (2003). Intellectual differences between schizophrenic patients and normal controls across the adult lifespan. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 25(8), 1045-1056. <https://doi.org/10.1076/jcen.25.8.1045.16728>
- Lagattuta, K. & Wellman, H. M. (2002). Differences in early parent-child conversations about negative versus positive emotions: Implications for the development of emotion understanding. *Developmental Psychology*, 38, 564-580.
- Leslie, A. M. (1987). Pretense and representation: The origins of "theory of mind". *Psychological Review*, 94(4), 412–426. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.94.4.412>
- Leslie, A. M. (1988). Some implications of pretense for mechanisms underlying the child's theory of mind. En J. W. Astington, P. L. Harris, & D. R. Olson (Eds.), *Developing theories of mind* (p. 19–46). Cambridge University Press.
- Leslie, A. M. (1994). ToMM, ToBy, and Agency: Core architecture and domain specificity. En L. A. Hirschfeld & S. A. Gelman (Eds.), *Mapping the mind: Domain specificity in cognition and culture* (p. 119–148). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511752902.006>
- Leslie, A. M., & Frith, U. (1988). Autistic children's understanding of seeing, knowing and believing. *British Journal of Developmental Psychology*, 6(4), 315–324. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1988.tb01104.x>
- Leslie, A. M., & Polizzi, P. (1998). Inhibitory processing in the false belief task: Two conjectures. *Developmental Science*, 1, 247–253. <https://doi.org/10.1111/1467-7687.00038>
- Lord, C., Rutter, M., DiLavore, P. C., Risi, S., Gotham, K. y Bishop, S. L. (2015). *ADOS-2. Escala de Observación para el Diagnóstico del Autismo - 2. Manual (Parte I): Módulos 1-4* (T. Luque, adaptadora). TEA Ediciones.
- Low, J. (2010). Preschoolers' implicit and explicit false-belief understanding: relations with complex syntactical mastery. *Child Development*, 81, 597-615. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01418.x>



- Meins, E., Fernyhough, C., Arnott, B., Leekam, S.R., & de Rosnay, M. (2013). Mind-Mindedness and Theory of Mind: Mediating roles of language and perspectival symbolic play. *Child Development*, 84, 1777-1790. <https://doi.org/10.1111/cdev.12061>
- Meltzoff, A. N. (1995). Understanding the intentions of others: Re-enactment of intended acts by 18-month-old children. *Developmental Psychology*, 31(5), 838–850. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.31.5.838>
- Mendoza Lara, E., & López Herrero, P. (2004). Consideraciones sobre el desarrollo de la teoría de la mente (ToM) y del lenguaje. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 57(1), 49-68.
- Miles, J., & Shevlin, M. (2001). *Applying regression & correlation: A guide for students and researchers*. Sage Publications.
- Miller, C. (2006). Developmental relationships between Language and Theory of Mind. *American journal of speech-language pathology / American Speech-Language-Hearing Association*, 15, 142-54. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2006/014\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2006/014))
- Miller, S. A. (2009). Children's understanding of second-order mental states. *Psychological Bulletin*, 135(5), 749–773. <https://doi.org/10.1037/a0016854>
- Milligan, K., Astington, J.W. & Dack, L.A., (2007). Language and Theory of Mind: meta-analysis of the relation between language ability and false-belief understanding. *Child Development*, 78, 622-646. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01018.x>
- Mitchell, P. (1997). Introduction to theory of mind. Children, autism and apes. Arnold.
- Moses, L. J., Carlson, S. M., Claxton, L. J., & Stieglitz, S. (2009). Inhibitory control and children's theories of mind: The sequence and generality problems. Manuscrito no publicado, University of Oregon.
- Moses, L. J., & Tahiroglu, D. (2010). Clarifying the relation between executive function and children's theories of mind. En J. Carpendale, G. Iarocci, U. Müller, B. Sokol, & A. Young (Eds.), *Self- and Social Regulation: Exploring the Relations between Social Interaction, Social Cognition, and the*

*Development of Executive Functions* (pp. 218–231). Oxford University Press.

- Muris, P., Steerneman, P., Meesters, C., Merckelbach, H., Horselenberg, R., van den Hogen, T., & van Dongen, L. (1999). The TOM test: A new instrument for assessing theory of mind in normal children and children with pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(1), 67–80. <https://doi.org/10.1023/A:1025922717020>
- Nuñez, M., & Riviere, A. (1990). *Theory of mind and other cognitive developments*. Poster presentado en IV European Conference of Developmental Psychology, Stirling, Scotland.
- Oh, S., & Lewis, C. (2008). Korean preschoolers' advanced inhibitory control and its relation to other executive skills and mental state understanding. *Child Development*, 79, 80-99. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01112.x>
- Olineck, K. M., & Poulin-Dubois, D. (2005). Infants' ability to distinguish between intentional and accidental actions and its relation to internal state language. *Infancy*, 8(1), 91–100. [https://doi.org/10.1207/s15327078in0801\\_6](https://doi.org/10.1207/s15327078in0801_6)
- O'Neill, D. (1996). Two-year-old children's sensitivity to a parent's knowledge state when making requests. *Child Development*, 67, 659-677.
- Onishi, K. H., & Baillargeon, R. (2005). Do 15-month-old infants understand false beliefs? *Science (New York, N.Y.)*, 308(5719), 255–258. <https://doi.org/10.1126/science.1107621>
- Organización Mundial de la Salud [OMS] (2019, 7 de noviembre). Trastornos del espectro autista. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
- Ortiz Uribe, D., Gómez Botero, M., & Arango Tobón, O. (2010). Teoría de la mente: Una revisión acerca del desarrollo del concepto. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 1(1), 28-37.
- Pascual, B., Aguado, G., & Sotillo, M. (2006). Aproximación a las diferentes perspectivas teóricas sobre la "teoría de la mente". *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 26,154-165.

- Pavarini, G., & Souza, D. (2010). Teoria da mente, empatia e motivação pró-social em crianças pré-escolares. *Psicologia em Estudo*, 15(3), 613-622. <https://doi.org/10.1590/S1413-73722010000300019>
- Pellicano, E. (2007). Links between theory of mind and executive function in young children with autism: Clues to developmental primacy. *Developmental Psychology*, 43(4), 974–990. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.4.974>
- Peñuelas-Calvo, I., Sareen, A., Sevilla-Llewellyn-Jones, J. & Fernandez Berrocal, P. (2018). The “Reading the Mind in the Eyes” Test in Autism-Spectrum Disorders Comparison with Healthy Controls: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49, 1048–1061. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3814-4>
- Perner, J. (1991). *Learning, development, and conceptual change. Understanding the representational mind*. The MIT Press.
- Perner, J. (1998). The meta-intentional nature of executive functions and theory of mind. En P. Carruthers, & J. Boucher (Eds.), *Language and Thought: Interdisciplinary themes* (pp. 270-283). Cambridge University Press.
- Perner, J., Frith, U., Leslie, A. M., & Leekam, S. R. (1989). Exploration of the autistic child's theory of mind: Knowledge, belief, and communication. *Child Development*, 60, 689-700. <https://doi.org/10.2307/1130734>
- Perner, J., & Howes, D. (1992). "He thinks he knows": And more developmental evidence against the simulation (role taking) theory. *Mind & Language*, 7(1-2), 72–86. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0017.1992.tb00197.x>
- Perner, J., Kain, W., & Barchfeld, P. (2002). Executive control and higher-order theory of mind in children at risk of ADHD. *Infant Child Development*, 11, 141–158. <https://doi.org/10.1002/icd.302>
- Perner, J., & Lang, B. (1999). Development of theory of mind and executive control. *Trends in Cognitive Science*, 3, 337–344. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(99\)01362-5](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(99)01362-5)
- Perner, J., & Lang, B. (2000). Theory of mind and executive function: Is there a developmental relationship? En S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, & D. J. Cohen (Eds.), *Understanding other minds: Perspectives from developmental cognitive neuroscience* (p. 150–181). Oxford University Press.

- Perner, J., & Lang, B. (2002). What causes 3-year-olds' difficulty on the dimensional change card sorting task? *Infant and Child Development*, *11*(2), 93–105. <https://doi.org/10.1002/icd.299>
- Perner, J., Leekam, S. R., & Wimmer, H. (1987). Three-year-olds' difficulty with false belief: The case for a conceptual deficit. *British Journal of Developmental Psychology*, *5*, 125–137. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1987.tb01048.x>
- Perner, J., Ruffman, T., & Leekam, S. (1994). Theory of mind is contagious: You catch it from your sibs. *Child Development*, *65*, 1228-1238. <https://doi.org/10.2307/1131316>
- 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*(3), 437–471. [https://doi.org/10.1016/0022-0965\(85\)90051-7](https://doi.org/10.1016/0022-0965(85)90051-7)
- Peterson, C. C. & Siegal, M. (2000). Insights into Theory of Mind from Deafness and Autism. *Mind & Language*, *15*, 123-145. <https://doi.org/10.1111/1468-0017.00126>
- Peterson, C. C., Wellman, H.M., & Liu, D. (2005). Steps in Theory-of-Mind development for children with deafness or autism. *Child Development*, *76*, 502-517. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2005.00859.x>
- Peterson, C. C., Wellman, H. M., & Slaughter, V. (2012). The mind behind the message: Advancing theory-of-mind scales for typically developing children, and those with deafness, autism, or Asperger syndrome. *Child Development*, *83*(2), 469–485.
- Pillow, B. H. (1989). Early understanding of perception as a source of knowledge. *Journal of Experimental Child Psychology*, *47*(1), 116–129. [https://doi.org/10.1016/0022-0965\(89\)90066-0](https://doi.org/10.1016/0022-0965(89)90066-0)
- Pineda-Alhucema, W., Rubio, R., Aristizábal, E. T., & Ossa, J. (2019). Adaptación al español de cuatro instrumentos para evaluar la teoría de la mente en niños y adolescentes. *Psicogente*, *22*(42), 255-281. <https://dx.doi.org/10.17081/psico.22.42.3546>
- Pons, F., Harris, P., & De Rosnay, M. (2004). Emotion comprehension between 3 and 11 years: Developmental periods and hierarchical organization. *European Journal of Developmental Psychology*, *1*, 127-152. <https://doi.org/10.1080/17405620344000022>

- Povinelli, D. J., & DeBlois, S. (1992). Young children's (Homo sapiens) understanding of knowledge formation in themselves and others. *Journal of Comparative Psychology*, 106(3), 228–238. <https://doi.org/10.1037/0735-7036.106.3.228>
- 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>
- Premack, D., & Woodruff, G. (1978). ¿Tiene el chimpancé una teoría de la mente? En E. Martí (Ed.), *Construir una mente* (pp. 137-178). Paidós.
- Pujals, E., Batlle, S., Camprodon, E., Pujals, S., Estrada, X., Aceña, M., Petrizan, A., Duño, L., Martí, J., Martín, L. & Pérez-Solá, V. (2015). Brief Report: Translation and Adaptation of the Theory of Mind Inventory to Spanish. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(2), 685-690. <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2576-5>
- Querejeta, M., Romanazzi, M. J., & Fachal, J. (2020). Habilidades mentalistas en niños argentinos de 4 a 6 años: Adaptación de una escala de desarrollo de Teoría de la Mente. [En prensa]. *Interdisciplinaria*.
- Rakoczy, H., Warneken, F., & Tomasello, M. (2007). “This way!”, “No! That way!”—3-year olds know that two people can have mutually incompatible desires. *Cognitive Development*, 22, 47-68. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2006.08.002>
- Rajkumar, A. P., Yovan, S., Raveendran, A. L., & Russell, P. S. S. (2008). Can only intelligent children do mind reading: The relationship between intelligence and theory of mind in 8 to 11 years old. *Behavioral and Brain Functions*, 4, Article 51. <https://doi.org/10.1186/1744-9081-4-51>
- Reed, T., & Peterson, C. (1990). A comparative study of autistic subjects' performance at two levels of visual and cognitive perspective taking. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 20, 555–567. <https://doi.org/10.1007/BF02216060>
- Repacholi, B. M., & Gopnik, A. (1997). Early reasoning about desires: Evidence from 14- and 18-month-olds. *Developmental Psychology*, 33(1), 12–21. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.33.1.12>
- Resches, M., Serrat, E., Rostan, C., & Esteban, M. (2010). Lenguaje y teoría de la mente: Una aproximación multidimensional. *Infancia y Aprendizaje*:

*Journal for the Study of Education and Development*, 33(3), 315–333.  
<https://doi.org/10.1174/021037010792215136>

Rice, C., Koinis, D., Sullivan, K., Tager-Flusberg, H., & Winner, E. (1997). When 3-year-olds pass the appearance–reality test. *Developmental Psychology*, 33(1), 54–61. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.33.1.54>

Rieffe, C., Terwogt, M., Koops, W., Stegge, H., & Oomen, A. (2001). Preschoolers' appreciation of uncommon desires and subsequent emotions. *British Journal of Developmental Psychology*, 19, 259 - 274. <https://doi.org/10.1348/026151001166065>

Ribas, D.A. (2011). *Teoria da mente e compreensão das emoções: Um estudo comparativo com alunos de ensino fundamental*. Tesis de Maestría. Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora – MG.

Riviere, A., & Castellanos, J. L. (1988). *Autismo y teoría de la mente*. Comunicación presentada en IV Congreso Nacional de AETAPI, Cadiz, Spain.

Rivière, A. & Español, S. (2003). La suspensión como mecanismo de creación semiótica. *Estudios de Psicología*, 24, 261-275.

Romanazzi, M. J. (2014). Evaluación de la Teoría de la Mente en niños preescolares: traducción y adaptación de la escala de Wellman y Liu. Informe científico de beca. Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires. <https://digital.cic.gba.gob.ar/handle/11746/2818>

Ruffman, T., Slade, L., & Crowe, E. (2002). The relation between children's and mothers' mental state language and theory-of-mind understanding. *Child Development*, 73(3), 734–751. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00435>

Ruffman, T., Slade, L., Devitt, K., & Crowe, E. (2006). What mothers say and what they do: The relation between parenting, theory of mind, language and conflict/cooperation. *British Journal of Developmental Psychology*, 24(1), 105–124. <https://doi.org/10.1348/026151005X82848>

Ruffman, T., Slade, L., Rowlandson, K., Rumsey, C., & Garnham, A. (2003). How language relates to belief, desire, and emotion understanding. *Cognitive Development*, 18(2), 139–158. [https://doi.org/10.1016/S0885-2014\(03\)00002-9](https://doi.org/10.1016/S0885-2014(03)00002-9)

Russell, J. (1996). *Agency: Its role in mental development*. Taylor & Francis, Publ.

- Russell, J. (1997). How executive disorders can bring about an adequate theory of mind. En J. Russell (Ed.), *Autism as an Executive Disorder* (pp. 256–304). Oxford University Press.
- Russell, J., Mauthner, N., Sharpe, S., & Tidswell, T. (1991). The "windows task" as a measure of strategic deception in preschoolers and autistic subjects. *British Journal of Developmental Psychology*, 9(2), 331–349. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1991.tb00881.x>
- Sabbagh, M. A., Xu, F., Carlson, S. M., Moses, L. J., & Lee, K. (2006). The development of executive functioning and theory of mind: A comparison of Chinese and U.S. preschoolers. *Psychological Science*, 17, 74–81. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2005.01667.x>
- Saltmarsh, R., Mitchell, P., & Robinson, E. (1995). Realism and children's early grasp of mental representation: Belief-based judgements in the state change task. *Cognition*, 57(3), 297–325. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(95\)00675-5](https://doi.org/10.1016/0010-0277(95)00675-5)
- Sapp, F., Lee, K., & Muir, D. (2000). Three-year-olds' difficulty with the appearance–reality distinction: Is it real or is it apparent? *Developmental Psychology*, 36(5), 547–560. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.36.5.547>
- Schwebel, D. C., Rosen, C. S., & Singer, J. L. (1999). Preschoolers' pretend play and theory of mind: The role of jointly constructed pretence. *British Journal of Developmental Psychology*, 17(3), 333–348. <https://doi.org/10.1348/026151099165320>
- Shatz, M., Wellman, H. M., & Silber, S. (1983). The acquisition of mental verbs: A systematic investigation of the first reference 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)
- Sidera, F., Serrat, E., Rostan, C., & Sanz-Torrent, M. (2011). Do children realize that pretend emotions might be unreal? *The Journal of genetic psychology*, 172, 40-55. <https://doi.org/10.1080/00221325.2010.504761>
- Siegal, M., & Beattie, K. (1991). Where to look first for children's knowledge of false beliefs. *Cognition*, 38(1), 1–12. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(91\)90020-5](https://doi.org/10.1016/0010-0277(91)90020-5)
- Silva, R.L.M. (2012). *Explorando as relações entre teoria da mente, linguagem e competência social: Um estudo com alunos do ensino fundamental*. Tesis de Maestría. Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora – MG.

- Slade, L. & Ruffman, T. (2005). How language does (and does not) relate to theory of mind: A longitudinal study of syntax, semantics, working memory and false belief. *British Journal of Developmental Psychology*, 23, 117-141. <https://doi.org/10.1348/026151004X21332>
- Slaughter, V. (2015). Theory of mind in infants and young children: A review. *Australian Psychologist*, 50(3), 169–172. <https://doi.org/10.1111/ap.12080>
- Southgate, V., Senju, A., & Csibra, G. (2007). Action anticipation through attribution of false belief by 2-year-olds. *Psychological Science*, 18(7), 587–592. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2007.01944.x>
- Souza, A. S. F. (2009). *Teoria da Mente e desenvolvimento infantil: Um procedimento de intervenção com crianças no interior da Bahia*. Tesis de Maestría. Pontificia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo.
- Strasser, K., & Del Río, F. (2013). The role of Comprehension Monitoring, Theory of Mind, and Vocabulary Depth in predicting story comprehension and recall of kindergarten children. *Reading Research Quarterly*, 49(2), 169-187.
- Striano, T., & Stahl, D. (2005). Sensitivity to triadic attention in early infancy. *Developmental Science*, 8, 333-343. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2005.00421.x>
- Sullivan, K., & Winner, E. (1993). Three-year-olds' understanding of mental states: The influence of trickery. *Journal of experimental child psychology*, 56, 135-48.
- Sullivan, K., Winner, E., & Hopfield, N. (1995). How children tell a lie from a joke: The role of second-order mental state attributions. *British Journal of Developmental Psychology*, 13, 191 – 204.
- Sullivan, K., Zaitchik, D., & Tager-Flusberg, H. (1994). Preschoolers can attribute second-order beliefs. *Developmental Psychology*, 30(3), 395–402. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.30.3.395>
- Supo, J. (2012). *Seminarios de Investigación Científica: Metodología de la Investigación Para las Ciencias de la Salud*. Createspace Independent Publishing



- Tager-Flusberg, H. (2007). Evaluating the theory-of-mind hypothesis of autism. *Current Directions in Psychological Science*, 16(6), 311–315. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2007.00527.x>
- Tahiroglu, D., Moses, L. J., Carlson, S. M., Mahy, C. E. V., Olofson, E. L., & Sabbagh, M. A. (2014). The Children's Social Understanding Scale: Construction and validation of a parent-report measure for assessing individual differences in children's theories of mind. *Developmental Psychology*, 50(11), 2485–2497. <https://doi.org/10.1037/a0037914>
- Tomasello, M. (2001). Perceiving intentions and learning words in the second year of life. En M. Tomasello & E. Bates (Eds.), *Language development: the essential readings* (pp. 111-128). Blackwell.
- Tomasello, M., & Barton, M. (1994). Learning words in non-ostensive contexts. *Developmental Psychology*, 30, 639-650.
- Verdejo-García, A., & Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema*, 22 (2), 227-235.
- Watson, A. C., Painter, K. M., & Bornstein, M. H. (2001). Longitudinal relations between 2-year-olds' language and 4-year-olds' theory of mind. *Journal of Cognition and Development*, 2(4), 449–457. [https://doi.org/10.1207/S15327647JCD0204\\_5](https://doi.org/10.1207/S15327647JCD0204_5)
- Wellman, H. M. (1990). *The Child's Theory of Mind*. The MIT Press.
- Wellman, H. M. (1993). Early understanding of mind: The normal case. En S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, & D. Cohen, (Eds.), *Understanding other minds: Perspectives from autism* (p. 10–39). Oxford, University Press.
- Wellman, H. M. (2002). Understanding the psychological world: Developing a Theory of Mind. En U. Goswami (Ed.), *Blackwell Handbook of Childhood Cognitive Development* (p. 167-187). Blackwell Publishing.
- Wellman, H. M. (2018). Theory of mind: The state of the art. *European Journal of Developmental Psychology*, 15, 1-28. <https://doi.org/10.1080/17405629.2018.1435413>
- Wellman, H. M., Cross, D., & Watson, J. (2001). Meta-analysis of theory of mind development: The truth about false belief. *Child Development*, 72, 655–684. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00304>

- Wellman, H. M., & Estes, D. (1986). Early understanding of mental entities: A reexamination of childhood realism. *Child Development*, 57, 910-923. <https://doi.org/10.2307/1130367>
- Wellman, H. M. & Liu, D. (2004). Scaling of Theory-of-Mind Tasks. *Child Development*, 75, 523-541. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00691.x>
- Wellman, H. M., Phillips, A. T., Dunphy-Lelii, S., & LaLonde, N. (2004). Infant social attention predicts preschool social cognition. *Developmental Science*, 7(3), 283–288. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2004.00347.x>
- Wellman, H. M., & Woolley, J. D. (1990). From simple desires to ordinary beliefs: The early development of everyday psychology. *Cognition*, 35(3), 245–275. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(90\)90024-E](https://doi.org/10.1016/0010-0277(90)90024-E)
- Wechsler, D., Lichtenberger, E., & Kaufman, A. (2009). *WPPSI - III. Escala de Inteligencia de Wechsler para preescolar y primaria - III: Manual técnico y de interpretación / David Wechsler*. Tea.
- Wimmer, H., Hogrefe, G. J., & Perner, J. (1988). Children's understanding of informational access as source of knowledge. *Child Development*, 59(2), 386–396. <https://doi.org/10.2307/1130318>
- Wimmer, H. & Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 103-128. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(83\)90004-5](https://doi.org/10.1016/0010-0277(83)90004-5)
- White, S., Hill, E., Happe, F., & Frith, U. (2009). Revisiting the Strange Stories: revealing mentalizing impairments in autism. *Child development*, 80, 1097-117. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01319.x>
- Youngblade, L. M., & Dunn, J. (1995). Individual differences in young children's pretend play with mother and sibling: Links to relationships and understanding of other people's feelings and beliefs. *Child Development*, 66(5), 1472–1492. <https://doi.org/10.2307/1131658>
- Yuill, N. (1984). Young children's coordination of motive and outcome in judgements of satisfaction and morality. *British Journal Of Developmental Psychology*, 2, 73-81. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1984.tb00536.x>
- Zelazo, P. D. & Frye, D. (1997). Cognitive complexity and control: A theory of the development of deliberate reasoning and intentional action. En M. Stamenov

(Ed.), *Language structure, discourse, and the access to consciousness* (pp. 113-153). John Benjamins.

Ziatabar Ahmadi, S. Z., Jalaie, S., & Ashayeri, H. (2015). Validity and reliability of published comprehensive Theory of Mind tests for normal preschool children: A systematic review. *Iranian journal of psychiatry*, 10(4), 214–224.

# Anexo 1

## *Manual de la versión original de la escala*

---

### Theory of Mind Scale Wellman & Liu University of Michigan

ANY USE OF THIS SCALE OR TRANSLATIONS OF IT SHOULD CITE WELLMAN & LIU (2004) AND PERMISSION FROM WELLMAN & LIU (H.M. Wellman & D. Liu, 2004, Scaling of theory of mind tasks. *Child Development*, 75, 523-541)

These tasks are presented in order of least to most difficult (for preschoolers). They should NOT be presented in exactly this order, BUT Not-Own Desire should come first (so children begin with an easy task to understand) and Appearance-Reality Emotion should come last. We suggest the order: Diverse-Desire, Knowledge-Access, Contents False Belief, Diverse Belief, Real-Apparent Emotion. If two orders are needed then we recommend the following for a second order: Diverse- Desire, Diverse Belief, Contents False Belief, Knowledge-Access, Real-Apparent Emotion.

Those five tasks constitute the standard 5-item scale, typically used with children 3 to 6 or 7 years of age. There is an extended 6-item scale that includes a task (Sarcasm) useful to extend the scale for use with school-age children, described on last page of this manual.

If you want to include two false-belief tasks use: Diverse- Desire, Knowledge-Access, Contents False Belief, Diverse Belief, Explicit False Belief, Real-Apparent Emotion. If two orders are needed then we recommend the following for a second order: Diverse- Desire, , Explicit False Belief, Diverse Belief, Contents False Belief, Knowledge-Access, Real-Apparent Emotion

**Note:** Explicit False Belief is NOT an item in the “official” 5-item scale. So it is often omitted. (It is included here just for those who want to include two false-belief tasks, one within the scale itself and one additional in a format comparable to the rest of the scale. See Wellman & Liu 2004 for details).<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> A la finalización de este Anexo se ofrece la traducción de las recomendaciones de los autores..

## INSTRUCTION'S MANUAL

All tasks use small toy figurines and pictures, to present the contents.

### 1. Diverse Desire (DD)

**Props:** Small figurine of man. Plus 8.5x11 piece paper (laminated) with colored realistic drawing of carrot on one half and cookie on the other.

**Story:** Here's Mr. Jones (place figure next to picture, midway between two items). It is his snack time. So, Mr. Jones wants a snack to eat. Here are two different snacks: a carrot (point) and a cookie (point).

**Own Desire:** Which snack would **YOU like** best? Would you like a **carrot** (point) **or...** a **cookie** (point) best?

\_\_\_ If carrot: Well, that's a good choice, **BUT...** Mr. Jones **REALLY LIKES cookies** (don't point). He doesn't like carrots. What he **likes best** are cookies.

\_\_\_ If cookie: Well, that's a good choice, **BUT...** Mr. Jones **REALLY LIKES carrots** (don't point). He doesn't like cookies. What he **likes best** are carrots.

**Question:** So, now it's time to eat. Mr. Jones can only choose **one** snack, **just one**. Which snack will Mr. Jones (point to Mr. Jones) **choose?**...A carrot or...a cookie?

\_\_\_ carrot \_\_\_ cookie

**SCORING:** To be scored as correct, or to "pass" this task, the child must answer the *target* question opposite from his/her answer to the *own-desire* question.

---

### 2. Diverse Belief (DB)

**Props:** Small figurine of girl. Plus 8.5x11 piece paper (laminated) with colored realistic drawing of bushes on one half and garage on the other.

**Story:** Here's Linda (place figure on table next to picture midway between two items). Linda wants to find her cat. Her cat might be hiding in the bushes (point) or...it might be hiding in the garage (point).

**Own Belief:** Where do **YOU think** the cat is? **In the bushes** (point) **or...in the garage** (point)?

\_\_\_ If bushes: Well, that's a good idea, **BUT**...Linda **THINKS** her cat is **in the garage** (don't point). She **thinks** her cat is in the garage.

\_\_\_ If garage: Well, that's a good idea, **BUT**...Linda **THINKS** her cat is **in the bushes** (don't point). She **thinks** her cat is in the bushes.

**Question:** So...where will Linda (point to Linda) **look** for her cat?...In the bushes or...in the garage?

\_\_\_ bushes \_\_\_ garage

**SCORING:** To be scored correct the child must answer the *target* question opposite from his/her answer to the *own-belief* question.

---

### 3. Knowledge Access (KA)

**Props:** Small nondescript rectangular container with a single drawer. Toy dog to fit in drawer. Small figurine of girl.

**Experimenter:** Here's a drawer (keep finger over drawer).

**Question to child:** What do you think is inside the drawer (point to drawer)?  
(If child gives an answer): \_\_\_\_\_

**Experimenter:** (With drama) Let's see...it's really a **DOG** inside! (Pull out drawer to show dog) (Close the drawer to restrict view again after a pause)

**Post-view Question:** Okay...what is in the drawer? \_\_\_\_\_  
(If child makes an error here, show contents inside again until child gets this question correct)

**Experimenter:** Polly has **never ever seen** inside this drawer. (Take Polly out)  
Now here comes Polly.

**Question:** So...does Polly **KNOW** what is in the drawer?

\_\_\_ yes \_\_\_ no

Did Polly **see** inside this drawer?

\_\_\_ yes \_\_\_ no

**SCORING:** To be scored correct the child must answer the *target* question “no” and answer the *memory* control question (the last question about seeing) “no.”

---

#### 4. Explicit False-Belief (EFB)

\*\*\*\*\*This task is NOT part of the “official” 5-step scale, but was included in Wellman & Liu (2004) and is a nice extra task for anyone wanting to oversample false belief understandings.

**Props:** Small figurine of boy. Plus 8.5x11 piece paper (laminated) with colored realistic drawing of closet on one half and backpack on the other.

**Story:** Here’s Scott, and Scott wants to find his mittens. Scott’s mittens may be in his backpack (point) or...they may be in the closet (point). Well...**Really**, Scott’s mittens are **really** in his backpack (point and pause)—but Scott **THINKS** his mittens are **in the closet** (point).

**Questions:** So...where will Scott (point to Scott) **look** for his mittens?...In his backpack or...in the closet?

\_\_\_ backpack                      \_\_\_ closet

Where are Scott’s mittens **really**?...In his backpack or...in the closet?

\_\_\_ backpack                      \_\_\_ closet

**SCORING:** To be scored correct the child must answer the *target* question “closet” and answer the *reality* question (the last question) “backpack.”

---

#### 5 Contents False-Belief (CFB)

**Props:** Standard Band-aid box with picture of band-aid prominently on front. Toy pig to fit in box. Small figure of a boy.

**Experimenter:** Here is a Band-Aid box.

**Question to child:** What do you think is inside the Band-Aid box?

---

(Prompt child to say Band-Aids if necessary: for example, first prompt, “Does it look like there would be Band-Aids inside?” second prompt,

“What kind of box is this? What should be in here?” third prompt, “Should there be Band-Aids in here or books in here?”).

**Experimenter:** (With drama) Let’s see...it’s really a **PIG** inside!. (Pour pig out)  
(Close the lid to restrict view again after a pause)

**Post-view Question:** Okay...what is in the box? \_\_\_\_\_

(If child makes an error here, show contents inside again until child gets this question correct)

**Experimenter:** Peter has **never ever seen** inside this Band-Aid box. (Take Peter out) Now here comes Peter.

**Question:** So...what does Peter **THINK** is in the box? Band-Aids or a Pig?  
(Reiterate choice again if child still does not answer)

\_\_\_ Band-Aids    \_\_\_ Pig

Did Peter **see** inside this box?

\_\_\_ yes    \_\_\_ no

**SCORING:** To be scored correct the child must answer the *target* question “Band-Aids” and answer the *memory* question (the last question about seeing) “no.”

---

## 6. Hidden-Emotion (HE)

### Pre-training

**Props:** Picture (about 3x3) showing drawing of back of a boy’s head (not face or expression). Emotion scale: a strip (about 3x10) of three simple “faces” (bare-bones “smiley”-type black-and-white faces of just circular outline plus simple eyes and line-like mouths): one happy, one sad, and (in middle of strip) one neutral.

**Experimenter:** Now, I’m going to tell you a story about a boy. (**Take out emotion scale**) In this story, the boy might feel happy (**point**). He might feel sad (**point**). Or He might be not feel happy or sad, just OK (**point**).

**Can you point to the face that is:**

\_\_\_ Sad?

\_\_\_ OK?

\_\_\_ Happy?



(Train child again if child makes a mistake)

**Experimenter:** Okay, now about the story: After I've finished the story, I'm going to ask you about how the boy really feels, inside (pat own chest), **AND** how he looks on his face (pat own cheek). How he **really feels inside** (pat own chest) may be the same as how he **looks on his face** (pat own cheek), or they may be different.

(At this point the emotion scale is pushed to one side. The child does not have to answer the target questions by pointing at the scale. The scale remains in sight but out of the way just to provide a visual reminder of the warm up, unless child is unusually nonverbal.)

### **Hidden-Emotion (HE) (Negative) (X)**

**Experimenter:** This story is about Matt (show picture). Matt's aunt just got back from a trip. She promised that she would buy Matt a toy car. **But**, she got Matt a book instead. Matt **doesn't like books** (slow pace). What Matt really wants is a toy car. **But...** Matt has to **hide how he feels**, because if his aunt knows his real feelings, she'll never buy him anything again.

**Memory Check:** What did Matt's aunt buy for him?

---

(Correct answer: a book...if the child gets the answer wrong, tell the story again)

What will Matt's aunt do, if she knows how Matt really feels?

---

(Correct answer: she will never buy anything for Matt anymore...if the child gets the answer wrong, tell the story again)

**Question:** So...how did Matt **really feel** (pat own chest), when his aunt gave him the book—Happy, Sad, or Okay? (Note: the examiner should not show any feelings)

(Reiterate choice again if child still does not answer)

\_\_\_ Happy \_\_\_ Sad \_\_\_ Okay

How did Matt **try to look** on his face (pat own face), when his aunt gave him the book—Happy, Sad, or Okay? (Note: the examiner should not show any feelings)

(Reiterate choice again if child still does not answer)

\_\_\_ Happy \_\_\_ Sad \_\_\_ Okay

**SCORING:** Scoring rests on answers to the last two questions. To be scored correct the child's answer to the *really-feel* question must be *more negative* than his/her answer to the *look* question (i.e., sad for really-feel and happy or OK for look, or OK for really-feel and happy for look).

\*\*\*\*\***NOTE:** This was the procedure used in Wellman & Liu (2004) and several earlier articles. We now prefer a slightly different procedure first used in Peterson, Wellman & Liu (2005). In this, an additional control question occurs after the "look on his face" questions. At this point the child is asked "Why did Matt try to look [child's test question response]?"

--To be scored as passing this control question, children can give any reason that demonstrates awareness of relevant story information. Control reasons do NOT have to justify a correct test question response to demonstrate story comprehension. For example, children who had chosen the wrong (sad) emotion in response to the test question can give control answers such as, "He was sad because he didn't get what he wanted" or "So his Aunt would know he wanted a car," and these are scored as correct. Also scored as correct are justifications for accurate (e.g., happy) test question choices such as: "So his Aunt won't know he doesn't like it," "To not hurt his Aunt's feelings," and "To try to trick her." Responses that give no indication of story comprehension are scored as incorrect. Such as: "Don't know," empty answers (e.g., "Because that's why"), and reasons that are irrelevant to the story (e.g., "The boy likes to play football").

---

## 7. Sarcasm Understanding sarcasmo

\*\*\*\*\*The original 5-step scale was expanded to a 6<sup>th</sup> step with addition of a task measuring sarcasm understanding (understanding discrepancies between meaning, reality and language involved in non-literal language). This 6-step version is suitable for older children—up to 10 or 12 years for typically developing children and up to adolescence or adulthood for children with delays such as those with deafness and autism. Details about this expanded scale are available in Peterson, Wellman & Slaughter (2012; *Child Development*, 83, 469-485).

## **Recomendaciones y aclaraciones de los autores de la escala original**

**1. Citación de la escala.** CUALQUIER USO DE ESTA ESCALA O TRADUCCIONES DE LA MISMA DEBE CITAR A WELLMAN & LIU (2004) Y LA APROBACIÓN DE WELLMAN & LIU (H.M. Wellman & D. Liu, 2004, Scaling of theory of mind tasks. *Child Development*, 75, 523-541)

**2. Las tareas incluidas.** Estas tareas se presentan en orden de dificultad creciente (para niños en edad preescolar). NO se deben presentar exactamente en este orden, PERO la que refiere al Deseo Diferente debe aparecer primero (para que los niños comiencen con una tarea fácil de entender) y la tarea que examina la Emoción Real-Aparente debe ser la última. Sugerimos el siguiente orden de tareas: Deseos Diferentes, Acceso al Conocimiento, Falsa creencia de Contenido, Creencias Diferentes, Emoción real-aparente.

Esas cinco tareas constituyen la escala estándar de 5 elementos, que generalmente se utiliza con niños de 3 a 6 o 7 años de edad. Hay una escala ampliada de 6 elementos que incluye una tarea (Sarcasmo) útil para extender la escala para su uso con niños en edad escolar, que se describe en la última página de este manual.

Si desea incluir dos tareas de Falsa Creencia, use: Deseos Diferentes, Acceso al conocimiento, Falsa Creencia de Contenido, Creencias Diferentes, Falsa Creencia explícita, Emoción Real-Aparentemente real. Si se necesitan dos órdenes de aplicación, recomendamos lo siguiente para un segunda orden: Deseos Diferentes, Falsa Creencia Explícita, Creencias Diferentes, Falsa Creencia de contenido, Acceso al Conocimiento, Emoción Real-Aparentemente.

**Nota:** La Falsa Creencia Explícita NO es un elemento en la escala de 5 "oficial" de 5 tareas. Así que a menudo se la omite. (Se incluye aquí solo para aquellos

que desean incluir dos tareas de falsa creencia, una dentro de la escala en sí y otra adicional en un formato comparable al del resto de la escala. Consulte Wellman y Liu 2004 para obtener más información).

Todas las tareas utilizan pequeñas figuras de juguete y láminas, para presentar los contenidos de las tareas..

## Anexo 2

### ***Traducción de la tarea de Sarcasmo, que extiende la Escala original***

---

**E**n este anexo se presenta la traducción de la *Tarea de comprensión del sarcasmo* enunciada por los autores de la escala, extraída de Peterson, Wellman y Slaughter (2012). Está destinada a niños de hasta 10/12 años de edad con desarrollo típico y puede extenderse hasta la adolescencia o la adultez temprana en poblaciones clínicas que presentan alteraciones tales como la sordera y el autismo.

#### **TAREA: COMPRENSIÓN DEL SARCASMO**

**Objetivo:** comprender mensajes no literales, irónicos o sarcásticos en situaciones cotidianas.

**Materiales:** Una hoja con una imagen impresa que representa a un niño y una niña de espaldas (no deben aparecer las expresiones emocionales reflejadas en sus rostros), que se encuentran en un sitio al aire libre en un día de lluvia.

#### **Procedimiento de administración**

**Relato que enmarca la tarea:** se muestra al niño la imagen impresa y se le relata la siguiente historia:

*“Una nena y un nene se van a un picnic. La idea fue del nene. Él dice que va a ser un hermoso día soleado. Pero cuando sacan la comida, aparecen grandes nubes de tormenta. Llueve y toda la comida se moja. La nena dice: “¡Es un hermoso día para un picnic!”. Se formula a continuación una*

pregunta de control de comprensión sobre la veracidad de lo manifestado por la niña: “¿Es verdad lo que dijo la nena?” (Respuesta esperada: “no”).

**Pregunta objetivo 1 sobre el sarcasmo:** a continuación se formula la siguiente pregunta sobre las *razones de la manifestación de la nena* (ironía, sarcasmo): ¿Por qué la nena dijo “¡Es un hermoso día para un picnic!”?

**Pregunta objetivo 2 sobre control del sentimiento real:** por último, se le realiza la *pregunta objetivo 2*: “¿La nena estaba contenta por la lluvia?”.

**Evaluación:** la puntuación se basa en las respuestas a las dos preguntas objetivo. Para que la tarea se califique como correcta, el niño debe responder a la pregunta objetivo 1 que la intención del personaje fue ser sarcástico o irónico (o con palabras que indiquen ese significado) y a la pregunta objetivo 2 de manera negativa.

**Puntuación:** 1 punto si ambas respuestas son correctas.

---

## **MATERIAL**



## **PROTOCOLO DE REGISTRO Y EVALUACIÓN DE LAS RESPUESTAS**

---

<b>Sarcasmo</b>		
¿Es verdad lo que dijo la nena? (Sin puntuación). Respuesta:		
¿Por qué la nena dijo “es un día hermoso para un picnic”? Respuesta:		
¿La nena estaba contenta por la lluvia? Repuesta:		
Puntaje de la tarea: las dos respuestas correctas 1 punto		