

## Teoría de la Mente en un caso de autismo: ¿cómo entrenarla?

María Jesús Martín García<sup>1</sup>, Inmaculada Gómez Becerra<sup>2</sup> y María José Garro Espín<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Centro de Psicología MG, <sup>2</sup> Universidad de Almería y <sup>3</sup> COI-Autismo

La Teoría de la Mente es una habilidad metacognitiva que en muchos casos se supone deficitaria en el autismo. Se presenta un estudio clínico con un niño diagnosticado de autismo, en el que se comprueba la efectividad de un protocolo de entrenamiento de las pruebas de falsas creencias, que se considera miden la Teoría de la Mente. Básicamente, el protocolo incorpora una serie de ayudas verbales (como enfatizar los elementos de las narraciones que indican cambios situacionales o temporales), se entrenan múltiples ejemplos, se amplían las pruebas incorporando objetos o juegos más cercanos a la vida cotidiana del niño, se aplican consecuencias diferenciales que permitan discriminar lo correcto de lo incorrecto y se proporciona feedback descriptivo. Los resultados reflejan cómo el protocolo de entrenamiento consigue el máximo nivel de correctos en las pruebas y el niño generaliza la habilidad de tomar perspectiva a su contexto natural.

*Theory of Mind in a child with autism: How to train her?* Theory of Mind is a metacognitive skill that, in many cases, is deficient in autism. In this paper, we present a clinical study conducted with a child diagnosed with autism, which verifies the effectiveness of a training protocol testing false beliefs, which has been considered to measure the Theory of Mind. Basically, the protocol incorporates a number of verbal prompts (such as emphasizing the elements of the narratives that indicate situational or temporary changes), trains many examples, extending the tests incorporating some games with more familiar objects from the child's daily life, applies differential contingencies to discriminate right from wrong in each child's responses and provides descriptive feedback. The results show that the training protocol achieved the highest level of correct trials and the child generalizes the ability to take the perspective of her natural context.

Son numerosos los estudios, desde la denominada “Teoría de la Mente”, que señalan la dificultad de los niños con autismo para tomar perspectiva (entre otros, Baron-Cohen, 2008; Colle, Baron-Cohen y Hill, 2007; Happé, 1994, 1995; Martos, 2001; Núñez y Rivière, 2007). Igualmente, muestran diversas pruebas para evaluar la capacidad de tomar perspectiva, conocidas como “Pruebas de falsas creencias”; algunas de las más conocidas son la prueba de Ann y Sally o de Maxi (Wimmer y Perner, 1983) o la prueba de los Smarties (Perner, Frith, Leslie y Leekman, 1989). Así, aparecen en la literatura diversos estudios en los que bien los niños con autismo fracasan en la resolución de estas pruebas de falsas creencias o bien las resuelven pero se refleja una falta de generalización a otras situaciones o pruebas (Bowler, Stromm y Urquhart, 2001; Ozonoff y Miller, 1995). No obstante, se ha mostrado que los niños con autismo pueden realizar correctamente alguna de esas pruebas de falsas creencias, así como estas dificultades no son específicas de niños autistas sino que también las presentan niños síndrome Down y niños con trastornos del lenguaje (Charman, Campbell y Edwards, 1998; Gómez, Martín, Chávez y Greer, 2007; Martín, Gómez, Chávez y Greer, 2006; Yirmiya, Erel, Shaked y Salomonica-Levi, 1998).

En este sentido, algunos autores desde la Teoría de la Mente ya indicaban que existían una serie de habilidades necesarias para resolver estas pruebas. Dichas habilidades serían: (1) la capacidad del niño para recordar y recuperar de una forma adecuada sus deseos, pensamientos y acciones pasadas (Tan y Harris, 1991); (2) la función ejecutiva y simbólica (Gordon y Olson, 1998); (3) la capacidad de juego simbólico (Paz y Sineiro, 2006); y (4) el papel de la edad y de las habilidades verbales (Happé, 1995; Sáiz, Carbonero y Flores, 2010).

A su vez, desde una perspectiva conductual-funcional, se apunta que los niños que no tengan ciertas habilidades o no identifiquen ciertas claves para la correcta ejecución de las pruebas de toma de perspectiva podrían ser entrenados para resolverlas exitosamente y poder generalizar dicha habilidad a otros contextos (véase revisión detallada en Martín, 2010; y Martín et al., 2006). Así, se consideran las siguientes habilidades prerequisites:

Autores como Shabani et al. (2002) y Spradlin y Brady (1999) apelan al papel de la “conducta social” como prerequisites, más específicamente, un nivel óptimo en los siguientes aspectos:

Los procesos de condicionamiento clásico de las emociones; por ejemplo, si un niño siente dolor llora y puede que cuando otro niño esté llorando este estímulo evoque respuestas emocionales similares.

La imitación generalizada; esto es, los niños con un repertorio de imitación escaso estarían bastante limitados para hacer inferencias de las experiencias privadas de otras personas.

El desarrollo de las clases de estímulo, así si los niños no desarrollan adecuadamente un lenguaje convencional estarán bastante limitados ante los tests de falsas creencias porque su rango de equivalencias convencionales (culturalmente establecidas) es mínimo.

También la consideran estrechamente relacionada con habilidades sociales como: pedir y respetar turnos, unidades conversacionales de iniciación en las relaciones interpersonales y habilidades de empatía o de compartir.

Finalmente, los citados autores consideran que las pruebas de la Teoría de la Mente necesitan de un adecuado nivel de discriminación condicional simple y compleja, y deben ser analizadas en el marco del control estimular y de las relaciones de equivalencia.

Adicionalmente, desde una perspectiva conductual y contextual, se considera de especial importancia el papel de la historia compartida entre el observado y el observador de manera que tendrá que conocer respuestas anteriores del individuo observado ante dichas circunstancias o similares (Hayes, 1994; Valdivia, Luciano, Gutiérrez y Visdómine, 2009) o tener experiencias equivalentes que le permitan transferir ciertas funciones para una adecuada interpretación de sus pensamientos y emociones (Gómez et al., 2007; Martín et al., 2006). Así como se considera la existencia de marcos relacionales (défticos) implicados en el proceso desde la perspectiva del hablante —discriminación yo/tú, aquí/allí, ahora/después— (Greer y Ross, 2008; Mchugh, Barnes-Holmes y Barnes-Holmes, 2004a,b; Rehfeldt, Dillen y Kowalchuk, 2007). Así, la relación entre el individuo y otros eventos; esto es, la perspectiva de uno mismo, sirve como una variable constante a la base de los marcos défticos (por ejemplo, yo tengo la misma perspectiva ahora y mañana). Estas constantes propiedades de relación se abstraerían a través de múltiples ejemplos u oportunidades de aprendizaje para hablar de la perspectiva de uno en relación a la perspectiva de otros.

Ante este estado de la situación, desde una perspectiva funcional, en el presente trabajo se entrena la habilidad de tomar perspectiva (según la miden las pruebas de falsas creencias) en un niño con diagnóstico de autismo, haciendo especial hincapié en la generalización de dicha habilidad y en el análisis de las habilidades prerequisites.

En concreto, el objetivo de este estudio clínico con un niño diagnosticado de autismo es comprobar la efectividad de un protocolo de entrenamiento de las pruebas de falsas creencias, que ya resultó efectivo en estudios previos (Gómez et al., 2007; Martín, 2010), y que se enfoca desde una perspectiva funcional. En concreto, este estudio supone una primera evaluación de la habilidad de tomar perspectiva y las consideradas habilidades prerequisites, según las fuentes citadas, en el niño para, una vez transcurrido un tiempo de trabajo psicoeducativo por parte de su terapeuta habitual, comprobar el nivel en estas habilidades, añadiendo una prueba elaborada al efecto en los citados estudios, y de corte contextual, denominada “Pitu”. Si en esta segunda evaluación no se muestra un nivel óptimo de la habilidad de tomar perspectiva (siempre medida a través de las pruebas de falsas creencias) se entrenaría con la finalidad última de adaptar un protocolo de ayudas en autismo.

## Método

### Participantes

El estudio se lleva a cabo con un niño diagnosticado de autismo por la Unidad de Salud Mental de su ciudad. El niño contaba

con una edad cronológica de 5 años, al inicio del estudio, y de 7 años y 10 meses al finalizar. Su edad mental, según criterios de la prueba Peabody, era de 3 años y 2 meses, al inicio, y de 5 años y 6 meses al finalizar el estudio. Asistía diariamente a su aula ordinaria con compañeros de su edad cronológica, recibiendo apoyo del aula de pedagogía terapéutica en los momentos de las asignaturas instrumentales y apoyo psicoeducativo tres tardes en semana en su domicilio.

### Instrumentos

Los materiales comunes a todas las pruebas de falsas creencias fueron: hojas de registro de la ejecución del niño, marionetas, reproductor DVD, diferentes juegos (puzzles, juegos de memoria, de animales, colorear) que servían de refuerzo.

Las pruebas utilizadas en cada una de las fases del estudio, para resolver los tests de falsas creencias (en los que el niño evaluado debe ponerse en el lugar del personaje ingenuo que no ve lo que pasa en la acción que se relata), fueron las siguientes:

Para la primera evaluación:

Protocolo de evaluación, tanto a nivel receptivo como expresivo, de la discriminación de los siguientes conceptos relacionados o prerequisites (según la literatura citada): Yo, tú, él/ella, aquí, allí, mío, tuyo, suyo, antes, después, es-no es, ahora. La prueba se lleva a cabo mediante un juego de turnos y preguntas. Por ejemplo, el investigador pregunta: “¿Esto de quién es?” (señalando un objeto que era del niño), si se trata del nivel expresivo; o, por ejemplo, el investigador pedía: “dame el tuyo” (nivel receptivo).

Protocolo de evaluación de los llamados marcos défticos Yo/tú, Yo/él, ella (adaptado de McHugh, Barnes-Holmes y Barnes-Holmes, 2004 a,b). Se realiza mediante preguntas en las que el niño para responder correctamente debe realizar la denominada inversión pronominal; por ejemplo: “Yo tengo una camiseta blanca y tú una camiseta azul, si yo fuera tú y tú fueras yo, ¿de qué color sería mi camiseta? y ¿de qué color sería tu camiseta?”.

Vídeo adaptado de la prueba original de falsas creencias de Ann y Sally, donde una de las niñas protagonistas cambia un objeto en ausencia de la otra; luego se pregunta al niño que dónde irá a buscar el objeto la niña que no ha presenciado el cambio.

Prueba de Maxi (1ª parte), se trata de una historia, narrada por la investigadora, en la que se describe que Maxi deja un objeto en un lugar y cuando él no está su madre lo cambia de sitio; luego se pregunta al niño dónde buscará Maxi el objeto cuando regrese.

Prueba de los “Smarties”. Igualmente, siguiendo la literatura, en presencia del niño la investigadora llena de lápices un tubo de Smarties o Lacasitos y quita los chocolates que llevaba en su interior, se pregunta al niño: “¿qué pensará que hay en el tubo una persona que no haya visto el cambio?”.

Prueba del “Huevo Kinder” (elaborada al efecto como equivalente a “Smarties”). Se propone imaginar que quitamos la sorpresa a un “Huevo Kinder” de chocolate y preguntamos a otro niño, que no sabe lo que ha ocurrido, “¿qué pensará que hay en el interior del huevo?”.

Para la segunda evaluación, el entrenamiento y el test final se utilizaron las mismas pruebas que en la primera evaluación,

pero con la incorporación de una prueba denominada “Pitu”, elaborada al efecto en el estudio de Gómez et al. (2007). Esta prueba consiste en presentar una serie de tarjetas en las que siempre aparece un personaje llamado “Pitu” y una clave contextual, asociada a un determinado estado emocional del personaje. Se debe relacionar la clave contextual con el estado emocional del personaje (por ejemplo, el dibujo en la tarjeta de un bloque de “libros” señalaría un estado emocional de Pitu “contento”).

### *Procedimiento*

Las sesiones se realizaron en el domicilio familiar y, más concretamente, en el dormitorio del niño, amueblado con una cama, un armario, un escritorio, silla y una estantería con diferentes juguetes (coches, peluches, cuentos, muñecos de animales...). Estaban presente en todo momento una de las investigadoras y la terapeuta habitual del niño. Era esta terapeuta la que registraba las respuestas del niño en las pruebas.

El diseño utilizado es intrasujeto (n= 1) de carácter cuasiexperimental, con la estructura O1-A-O2-B-O3, donde A es el control o tratamiento educativo habitual, B el entrenamiento explícito con el protocolo elaborado al efecto y las O son las evaluaciones con los tests de falsas creencias.

El estudio consta de cuatro fases:

Fase 1: comienza con la autorización por parte de la madre para que se realice una evaluación detallada de la habilidad de tomar perspectiva de su hijo, por parte de nuestro equipo, y a petición de su terapeuta habitual.

Tuvo una duración de 5 sesiones con un tiempo aproximado de 45-60 minutos cada sesión. En esta fase se evalúa la habilidad de tomar perspectiva (siguiendo las pruebas de falsas creencias) y las habilidades consideradas prerequisites con las pruebas señaladas en el apartado de materiales. Concluye con la entrega del informe a la madre con los resultados obtenidos por su hijo.

Entre las fases 1 y 2 transcurrieron 2 años y 3 meses, momento en el que la madre del niño nos solicita una nueva evaluación de la habilidad de tomar perspectiva. En este período su terapeuta habitual realizó una intervención psicoeducativa con una frecuencia aproximada de 6 horas semanales.

Fase 2: se realizó una segunda evaluación de la habilidad de tomar perspectiva y de las habilidades consideradas prerequisites con distintas pruebas, tal y como se realizó en la fase 1, añadiendo una prueba de corte contextual elaborada al efecto y denominada “Prueba de Pitu”. Tuvo una duración de 5 sesiones, con un tiempo aproximado de 45-60 minutos cada sesión.

Fase 3: se aplica el protocolo de entrenamiento de la habilidad de toma de perspectiva que había resultado exitoso en niños sin diagnóstico en estudios previos (véase Martín, 2010). Así, se proporcionaron ayudas verbales para las pruebas de falsas creencias en las que el niño obtuvo incorrectos en la fase 2. Cuando el niño conseguía un nivel óptimo de correcto en tales pruebas se le proporcionaba feedback descriptivo, diciéndole que lo había hecho bien y el por qué y se le pasaba el test final sin ningún tipo de ayuda.

El protocolo de entrenamiento estaba formado por un número de ayudas determinado para cada una de las pruebas utilizadas. El método para aplicar el protocolo de ayudas siempre

seguía la misma secuencia: se le presentaba al niño la ayuda y se le daban tres oportunidades de respuesta, si los tres ensayos eran correctos se pasaba la prueba sin ayuda o test final; pero si existía, de los tres ensayos, uno o más incorrectos se aplicaba el siguiente nivel de ayuda, y así sucesivamente (siempre bajo el mismo criterio: con un 100% de correctos se aplicaba el test sin ayuda, si se daba un error, se pasaba al siguiente nivel de ayuda). Además, para considerar que el niño había superado la prueba en un determinado nivel de ayuda, éste debía responder no solo a la prueba propiamente dicha (o test final sin ayudas), sino también a las preguntas de comprensión de la misma.

Las ayudas del protocolo, según para cada prueba de falsas creencias, fueron las siguientes:

### *Prueba de Ann y Sally:*

Ayuda 1: el narrador del vídeo de la prueba describía la secuencia completa de los acontecimientos, indicando los cambios claves a discriminar (por ejemplo, enfatizar si los protagonistas del vídeo están, o no, presentes cuando se producen los cambios).

Ayuda 2: tanto el narrador como los personajes (las niñas que actuaban de Ann y Sally) describían la secuencia de todos los hechos.

Ayuda 3: el narrador describe (tal como hizo en la ayuda 1) el episodio, enfatizando con tonos los elementos para detectar los cambios, pero además la investigadora va parando la proyección del vídeo para destacar la descripción de aquellos elementos clave para discriminar los cambios de situación en la prueba (por ejemplo, cuando sale de la habitación Sally se detiene la proyección y se decía elevando el tono de voz, a modo de ayuda intraestímulo, “como Sally se va, ya no está, no puede ver lo que pasa”).

Ayuda 4: la investigadora añade consecuencias diferenciales según sea la respuesta del niño, se refuerza lo correcto o se corrige lo incorrecto, a través de un feedback descriptivo.

### *Prueba de Maxi*

Ayuda 1: la investigadora narra la historia de Maxi resaltando los elementos clave a discriminar mediante preguntas y cambios del tono de voz.

Ayuda 2: la investigadora va escenificando el relato de Maxi con marionetas.

Ayuda 3: se hace un rol-playing en el que el niño se convierte en el protagonista de la prueba, resaltando elementos clave a discriminar.

Ayuda 4: la investigadora va corrigiendo los errores que describe el niño (por ejemplo, ¡No!, ¡Maxi no puede ver que su madre ha cambiado el chocolate!) y se refuerzan las respuestas correctas.

### *Prueba “Huevo Kinder”*

Ayuda 1: se materializa más la prueba porque se utiliza un huevo Kinder y se lleva a cabo la acción que describe el relato.

Ayuda 2: se resaltan los elementos clave a discriminar (por ejemplo, descripciones como “abrimos el huevo y le sacamos el regalito pero tu amigo que está fuera de la clase no lo ha visto”).

Ayuda 3: además de la ayuda 2, se corrigen los errores (como en la prueba de Maxi) y se refuerzan las respuestas correctas.

#### *Prueba de "Smarties"*

Ayuda 1: destacar los cambios en la situación que se deben discriminar, para realizar adecuadamente la prueba, mediante preguntas referidas a lo que ocurre antes/después, y a si la otra persona lo ve o no.

Ayuda 2: además de la ayuda 1, se van corrigiendo los errores del niño con frases como: "no, atiende mejor lo que pasa"; y se refuerzan las respuestas correctas.

#### *Prueba de "Pitu"*

Ayuda 1: se muestran dos secuencias de tarjetas en las que se asocian estados de ánimo con claves contextuales, se le describe al niño lo que aparece en la lámina y se le nombra la clave contextual y el estado de ánimo de Pitu asociado.

Pitu triste → flores.

Pitu contento → libros.

Se evalúa si el niño ha aprendido esa relación, si ha captado o abstraído el significado del dibujo de los libros que se repite siempre cuando la emoción es la misma.

Ayuda 2: se presentan más tarjetas con la relación Pitu triste → flores, para que los múltiples ensayos puedan ayudar a abstraer el significado de las flores.

Ayuda 3: se corrigen errores y se muestra verbalmente la relación.

Fase 4: se administran los tests finales, como se ha indicado anteriormente, si en una de las pruebas de falsas creencias entrenadas se obtiene el 100% de correctos con algunas de las ayudas proporcionadas, se pasa a esta fase en la que se vuelve a evaluar dicha habilidad con la misma prueba pero sin ayudas; entonces, si se obtienen correctos se acaba el entrenamiento para esta prueba y se administra otra prueba equivalente. Pero si se muestra una respuesta incorrecta se continúan proporcionando ayudas, repitiéndose el proceso hasta que el niño obtenga correctos sin ayudas. Esta secuencia se realiza con cada una de las pruebas entrenadas.

Tras los test finales, a fin de ayudar al mantenimiento y generalización de la habilidad entrenada, se proporciona a los padres las siguientes instrucciones:

Deben jugar a "gastar bromas" en diferentes situaciones, con varias personas y resaltando los elementos clave para "coger la broma".

Cuando se hagan este tipo de juegos deben expresar al niño aquellos cambios clave; por ejemplo, decirle que "la persona que no está en la habitación no puede ver lo que está pasando, aunque tú sí sepas lo que pasa".

Que alaben las reacciones de empatía y toma de perspectiva que muestre el niño.

Que identifiquen elementos clave que sean comunes a diferentes situaciones cotidianas (por ejemplo, "Esto es parecido a lo que pasó el otro día cuando mamá guardó el pantalón pero como tú no estabas no sabías dónde buscarlo").

Finalmente, se solicita a los padres que anoten las interacciones que realizaban con el niño en este sentido, a fin de mejorar cómo lo están haciendo.

#### *Análisis de datos*

Se analizan los datos a dos niveles: nivel de ejecución en las diferentes pruebas de falsas creencias, tal como indica la literatura; esto es, expresado en frecuencia relativa o porcentaje de ejecución correcta/incorrecta, donde se considera correcto responder acertadamente tanto a las pruebas de discriminación como a las pruebas de falsas creencias y a las de comprensión. A otro nivel, se analizan los datos extraídos del entrenamiento explícito en la habilidad de tomar perspectiva, siguiendo el protocolo elaborado, indicando los porcentajes de ensayos necesarios para alcanzar los criterios y el nivel de ayudas requeridos.

#### Resultados

Antes de mostrar los resultados de la aplicación del protocolo de entrenamiento, se muestran en la tabla 1 los resultados de las habilidades que ya mostraba el niño al inicio del entrenamiento; o sea, que habían sido alcanzadas desde la primera a la segunda evaluación. En ella se puede observar que cuenta con algunas de las habilidades que en la literatura citada se señalan como prerequisites, tales como: distingue conceptos espaciales, ordena secuencias, mejora su nivel de comprensión lectora, mejora sus habilidades sociales de saludar, respetar turnos, mejora su desarrollo simbólico y de imitación, y su habilidad de reconocimiento y expresión de las emociones.

A continuación, se muestran los datos obtenidos de la evaluación de las discriminaciones simples e inversas, tanto a nivel receptivo como expresivo, así como de la evaluación y entrenamiento de las pruebas de falsas creencias.

En relación a las discriminaciones simples e inversas (habilidades consideradas prerequisites), la tabla 2 muestra que el niño en la primera evaluación ya presentaba las discriminaciones simples, tanto a nivel receptivo como expresivo, de todos los conceptos evaluados menos de "allí" a nivel receptivo y de "tuyo, suyo, aquí, a mí, a ti y a ella" a nivel expresivo; siendo el nivel de correctos en receptivo (93%) mejor que en expresivo (53%). Sin embargo, a nivel de discriminación inversa su ejecución fue incorrecta, incluso con apoyo visual. Pero en la segunda evaluación, cuenta con todas las discriminaciones simples de los conceptos evaluados, tanto a nivel receptivo como expresivo; aunque solo cuenta con la habilidad de invertir pronominalmente si tiene apoyo visual (por ejemplo, "Yo tengo una camiseta azul y tú tienes una rebeca blanca, ahora yo soy tú y tú eres yo, ¿tú qué tienes? Él ve la camiseta azul y la rebeca blanca), no muestra dicha habilidad si se le hacían estas preguntas en abstracto.

Respecto a las pruebas de falsas creencias en la tabla 3 se muestra que:

En la primera evaluación su nivel de aciertos es nulo. En la segunda evaluación su porcentaje de aciertos aumenta, consigue el 100% de correctos en la prueba de Ann y Sally, pero no en las otras pruebas. En los test finales, una vez se aplica el protocolo de entrenamiento, obtuvo el 100% de correctos en todas las pruebas evaluadas; aunque en cada prueba tras unos porcentajes de incorrectos distintos y con la necesidad de diferentes niveles de ayuda.

Tabla 1  
Habilidades relacionadas con los objetivos a intervenir

Distingue conceptos básicos espaciales (aquí / allí, delante /detrás...).
Relata acontecimientos con apoyo visual.
Ordena secuencias cronológicamente con ayuda de imágenes y, posteriormente, describe la secuencia mediante preguntas.
Reconoce (se ríe o te dice que no) el absurdo de una frase. Por ejemplo, “los elefantes tienen pico”.
Lee y relata cuentos cortos y realiza correctamente las preguntas de comprensión.
Normaliza el momento del saludo e inicia la interacción con otras personas conocidas. Responde a la señal: “Saluda a...”
Espera turnos en los juegos.
Presenta la capacidad de simbolización e imitación.
Reconoce las emociones aparecidas en una situación planteada (p.e., si se le presenta fotos de alguien que llora lo identifica como “está triste”).
<b>Habilidades propias de la Toma de Perspectiva:</b>
Relaciona situaciones con determinadas emociones en los demás. Ejemplo: “El niño se pone triste si le pegas una patada”, con ayuda de tipo verbal y visual.
Consigue relatar hechos que ocurren en imágenes y las emociones asociadas a cada situación. Ejemplo: “Ante la indicación (señal) cuéntame que está pasando relata los hechos”.
Identifica conceptos como: engaño, gastar una broma, burla, creer y pensar. Explica el por qué de algunos hechos, asocia estados mentales y emocionales con determinados comportamientos (p.e., egoísta, maleducado) con ayuda verbal y con dificultad si la situación se presenta en formato viñeta.
Responde correctamente (con elevado nivel de ayuda) a una primera prueba de falsas creencias denominada “El lobo y el hada”.

Tabla 2

Nivel de discriminaciones simples e inversas en conceptos: yo/tú/el, aquí/allí

		1ª evaluación % correctos	2ª evaluación % correctos
<b>Discriminaciones simples</b>	Receptivo	93	100
	Expresivo	53	100
<b>Discriminaciones inversas</b>	Sin apoyo visual	0	0
	Con apoyo visual	0	100

Tabla 3

Evaluaciones y entrenamiento pruebas de toma de perspectiva

	1ª evaluac.	2ª evaluac.	Nivel de ayudas	Número y secuencia de ensayos entrenamiento	Evaluac. final
<b>Ann y Sally</b>	I	C	–	0 ensayos	C
				9 ensayos	
<b>Maxi</b>	I	I	Ayuda 3	Secuencia: A1(CII), A2 (ICI), A3(CCC)	C
<b>Smarties</b>	I	I	Ayuda 1	3 ensayos Secuencia: A1(CCC)	C
<b>Huevo Kinder</b>	I	I	Ayuda 2	6 ensayos Secuencia: A1(IIC), A2(CCC)	C
<b>Pitu</b>	No se evalúa	I	Ayuda 4	12 ensayos Secuencia: A1(III), A2(II), A3(CIC), A4(CCC)	C
<b>% total correctos</b>	<b>0</b>	<b>20</b>			<b>100</b>

Nota: resultados extraídos de las distintas evaluaciones y entrenamiento de las pruebas de falsas creencias. C= Nivel o ensayo correcto, I= Nivel incorrecto, A= Ayuda, los números indican el tipo

Respecto a los datos de generalización al ámbito cotidiano, según lo que los padres describieron en el diario, pero de manera informal y asistémica, el niño consiguió generalizar lo aprendido a distintas situaciones (casa, parque, colegio) y con diferentes personas conocidas para él (padre, madre, terapeuta, hermano) que resaltaban los elementos clave a discriminar.

#### Discusión y conclusiones

Los resultados muestran que el entrenamiento formal y explícito de las pruebas de falsas creencias, a través de nuestro protocolo adaptado a la luz de investigaciones previas, ha mejorado sustancialmente dicha habilidad en el niño.

A su vez, cabe destacar que el niño contaba en la fase 1 con una gran parte de las discriminaciones simples de los conceptos evaluados y considerados prerrequisitos en la literatura (como yo/tú/él, aquí/allí, ahora/después...); sin embargo, en las discriminaciones inversas no obtuvo correctos aun con las adaptaciones realizadas. En la segunda fase, tras la intervención psicoeducativa con su terapeuta, mejoraron algunas habilidades relacionadas pero esto no fue suficiente para alcanzar correctos en las pruebas de falsas creencias estandarizadas, tal como ocurrió en estudios previos de las autoras (Gómez et al., 2007; Martín, 2010).

De otro lado, a la hora de diseñar un protocolo de entrenamiento de esta habilidad hemos constatado, como hicimos en trabajos previos (Gómez et al., 2007), que no todas las pruebas de Teoría de la Mente cuentan con la misma dificultad, aunque suelen aparecer en la literatura como equivalentes, ya que requieren diferentes niveles de abstracción para resolverlas y, por tanto, diferentes niveles de ayudas para entrenarlas. Además, se muestra que las pruebas más cercanas a la historia de vida socioeducativa del niño se realizan de manera más adecuada y son más fáciles de entrenar, algo acorde a la hipótesis de Hayes (1994) que menciona la importancia de la historia compartida para poder tomar perspectiva.

En conclusión, las ayudas proporcionadas en el protocolo, elaborado al efecto, han sido eficaces para mejorar la habilidad de tomar perspectiva, según las pruebas de falsas creencias, y (re)

afirman que dicha habilidad es entrenable a través de un correcto análisis funcional de las claves contextuales a discriminar (manejo de tonos de voz o de detalles en las descripciones de los cambios espacio-temporales en las pruebas, garantías de que ha reparado en los cambios, que los describa el niño, etc.); así como la necesidad

de considerar las historias de aprendizaje compartidas y el entrenamiento en múltiples ejemplos con la aplicación sistemática de consecuencias diferenciales que permitan discriminar lo correcto de lo incorrecto y proporcionen feedback descriptivo (Martín, 2010; Monfort y Monfort, 2001; Spradlin y Brady, 1999).

## Referencias

- Baron-Cohen, S. (2008). Autism, hypersystemizing, and truth. *The Quarterly of Experimental Psychology*, 61, 64-75.
- Bowler, D.M., Stromm, E., y Urquhart, L. (2001). Elicitation of first-order "theory of mind" in children with autism. En A. Riviére y J. Martos (Comp.), *El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Charman, T., Campell, A., y Edwards, L.S. (1998). Theory of mind performance in children, adolescents and adults with a mental handicap. *Cognitive Development*, 13, 307-322.
- Colle, L., Baron-Cohen, S., y Hill, J. (2007). Do children with autism have a theory of mind? A non-verbal test of autism vs. specific language impairment. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 716-723.
- Gómez, I., Martín, M.J., Chávez, M., y Greer, D. (2007). Perspective taking in children with autism. *European Journal of Behaviour Analysis*, 8, 13-28.
- Gordon, A.L., y Olson, D.R. (1998). The relation between acquisition of a Theory of Mind and capacity to hold in mind. *Journal of Experimental Child Psychology*, 68, 70-83.
- Greer, D., y Ross, D.E. (2008). *Verbal behavior analysis: Inducing and expanding new verbal capabilities in children with language delays*. Boston: Pearson.
- Happé, F. (1994). An advanced test of theory of mind: Understanding of storycharacters' thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped, and normal children and adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24, 129-154.
- Happé, F. (1995). The role of age and verbal ability in the Theory of Mind task performance of subjects with autism. *Child Development*, 66, 843-855.
- Hayes, L. (1994). Thinking. En S.C. Hayes, L.J. Hayes, M. Sato y K. Ono (Eds), *Behavior analysis of language and cognition*. Reno: Context Press.
- Martín, M.J. (2010). *El papel del comportamiento verbal y simbólico en la toma de perspectiva*. Almería: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Almería.
- Martín, M.J., Gómez, I., Chávez, M., y Greer, D. (2006). Toma de perspectiva y Teoría de la Mente: aspectos conceptuales y empíricos. Una propuesta complementaria y pragmática. *Salud Mental*, 29, 5-14.
- Martos, J. (2001). Espectro autista: una reflexión desde la práctica clínica. En J. Martos y A. Riviére (Comp), *Autismo: comprensión y aplicación actual*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, IMSERSO.
- McHugh, L., Barnes-Holmes, Y., y Barnes-Holmes, D. (2004a). A relational frame account of the development of complex cognitive phenomena: Perspective-taking, false belief understanding, and deception. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 4, 303-324.
- McHugh, L., Barnes-Holmes, Y., y Barnes-Holmes, D. (2004b). Perspective-taking as relational responding. A developmental profile. *The Psychological Record*, 54, 115-145.
- Monfort, M., y Monfort, I. (2001). *En la mente. Un soporte gráfico para el entrenamiento de las habilidades pragmáticas en niños*. Madrid: Entha Ediciones.
- Núñez, M., y Riviére, A. (2007). Una re-evaluación del paradigma de la creencia falsa. *Infancia y Aprendizaje*, 30, 289-308.
- Ozonoff, S., y Miller, J. (1995). Teaching theory of mind: A new approach to social skills training for individuals with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 25, 415-434.
- Paz, M.J., y Sineiro, V. (2006). Juego de ficción: aplicación de un programa de intervención en autismo. *Psicothema*, 18, 9-17.
- Perner, J., Frith, U., Leslie, A.M., y Leekman, S. (1989). Exploration of the autistic child's theory of mind: Knowledge, belief and communication. *Child Development*, 60, 689-700.
- Rehfeldt, R. A., Dillen, M.Z., y Kowalchuk, R. (2007). Assessing relational learning deficits in perspective-taking in children with high-functioning autism spectrum disorder. *The Psychological Record*, 57, 23-47.
- Sáiz, M.C., Carbonero, M.A., y Flores, V. (2010). Análisis del procesamiento en tareas tradicionalmente cognitivas y de la Teoría de la Mente en niños de 4 y 5 años. *Psicothema*, 22, 772-777.
- Shabani, D.B., Kartz, R.C., Wilder, D.A., Beauchamp, K., Taylor, C.R., y Fischer, K.J. (2002). Increasing social initiations in children with autism: Effects of tactile prompt. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 35, 79-83.
- Spradlin, J.E., y Brady N.C. (1999). Early childhood autism and stimulus control. En P.M. Ghezzi y W.L. Williams (Eds), *Autism: Behaviors analytic perspectives*. Reno: Context Press.
- Valdivia, S., Luciano, C., Gutiérrez, O., y Visdómine, C. (2009). Establishing empathy. En R.A. Rehfeldt y Y. Barnes-Holmes, *Derivated relational responding applications for learners with autism and other developmental disabilities*. Oakland: Context Press.
- Tan, J., y Harris, P.L. (1991). Autistic children understanding seeing and wanting. *Development and Psychopathology*, 3, 163-174.
- Wimmer, H., y Perner, J. (1983). Belief about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 103-128.
- Yirmina, N., Erel, O., Shaked, M., y Salomonica-Levy, D. (1998). Mental analyses comparing theory of mind abilities duals with autism, individuals with mental retardation and normally developing individuals. *Psychology Bulletin*, 124, 283-307.