
¿Qué piensan las abejas? Intervención en teoría de la mente en un niño con trastorno del espectro autista en su aula ordinaria

Raquel Casas Rustarazo
al080529@alumail.uji.es
Clara Andrés-Roqueta
candres@psi.uji.es

I. Resumen

414



La teoría de la mente (TM) es una habilidad cognitiva que permite comprender y predecir el comportamiento de otras personas según la comprensión de sus intereses, sentimientos, estados de ánimo. Algunos niños con trastorno del espectro autista (TEA) presentan dificultades en el reconocimiento y la comprensión de estados mentales ajenos y propios. Clásicamente, la intervención sobre estas habilidades se ha realizado de manera individual, sin embargo, estudios recientes demuestran la posibilidad de trabajarlas de manera inclusiva en edades tempranas. Siguiendo el enfoque inclusivo, en este trabajo se presenta una intervención educativa aplicada de manera inclusiva en un aula ordinaria de Educación Infantil (EI) con el objetivo de mejorar las habilidades de TM en un niño de 5 años diagnosticado con TEA (grado 1). Para ello, se han trabajado algunas de las habilidades que engloban aspectos de TM adecuadas a su edad, tales como la identificación y el reconocimiento de expresiones faciales; la identificación de sentimientos y sus causas; las habilidades de prestar, ayudar y consolar; los globos de pensar, y las habilidades de comprensión de falsa creencia (mediante situaciones de contenido inesperado y cambio de ubicación). La intervención llevada a cabo ha incorporado en su metodología actividades, juegos, fichas, cuentos y representaciones de mímica y se ha aplicado de manera integrada junto a un proyecto educativo («las abejas») y de manera conjunta con el resto de los niños del aula ordinaria. Para comprobar la efectividad de la intervención, se realizó un pretest y dos postest empleando medidas de TM. Los resultados evidenciaron que las habilidades de la TM del niño con TEA mejoraron mediante un entrenamiento cotidiano e inclusivo. Se concluye sobre la efectividad del método en el caso concreto, siendo a su vez beneficioso para el resto de compañeros.

Palabras clave: trastorno del espectro autista (TEA), intervención, teoría de la mente (TM), inclusión, educación infantil.

II. Introducción

Las personas con TEA muestran dificultades para ponerse en el lugar del otro e intuir su mundo mental. Estas personas tienen limitaciones severas para mantener interacciones sociales fluidas, dinámicas y recíprocas (Freire, Llorente, González, Martos, Martínez, Ayuda y Artigas, 2004).

La investigación en el tema del TEA en la etapa infantil es confusa y amplia debido al desconocimiento de su etiología (Choto, 2007). Los primeros estudios se basaron en pocos casos y desde hace pocos años se

le ha ido dedicando mayor atención y han aumentado el número de investigaciones.

Actualmente, se puede explicar el TEA como un «trastorno neurológico definido por criterios conductuales» (Giraldo, 2010: 97). Además, Morales, Domènech-Llaberia, Jané y Canals (2013) apoyan la idea de que los TEA se presentan como un *continuum* de cuadros sintomatológicos que tienen diferente severidad y que están caracterizados por déficits persistentes en las habilidades de comunicación e interacción social. Además, se caracterizan por la presencia de unos patrones de comportamiento y unos intereses que son restringidos y repetitivos que los distinguiría de otros trastornos ligados solamente al lenguaje y la comunicación. En la actualidad, no existe un consenso claro entre las causas y conductas que incluyen o excluyen el autismo, pero sí que hay un acuerdo al señalar la presencia de alteraciones en la comunicación, en lenguaje y las relaciones sociales (Choto, 2007).

Las dificultades más frecuentes que tienen las personas con TEA se hacen visibles a la hora de relacionarse y comunicarse con sus iguales, al entender y emplear lo intangible (por ejemplo, la imaginación o el pensamiento) y la falta de destreza para programar, organizar su conducta y entender al resto de personas (Chamorro, 2010). Además, los niños con TEA tienen un déficit muy importante en las funciones ejecutivas, ya que sus conductas y sus procesos de pensamiento suelen ser rígidos, inflexibles, repetitivos y perseverantes (Freire *et al.*, 2004). A nivel neurológico, la presencia de una disfunción en el hemisferio derecho conlleva a una dificultad para captar el significado de la información emocional expresada a través de canales no verbales, dar respuestas emocionales exageradas y dificultades para adaptarse a situaciones nuevas (Freire *et al.*, 2004).

Por otra parte, también hay que tener presente que todos los niños con TEA no tienen los mismos síntomas y en la misma intensidad, ya que las manifestaciones varían del momento evolutivo y de cada persona (Morales *et al.*, 2013). A pesar de ello, existen unas diferencias observables entre los niños con y sin TEA. Por ejemplo, en el manual DSM-V se describe que estos niños se muestran intolerantes a los cambios que se producen en sus rutinas, hacen movimientos estereotipados, desarrollan hipersensibilidad ante determinados sonidos, y, además, muestran pocas habilidades para iniciar o aceptar contacto físico, evitan el contacto visual, etc. Lo cual impide la correcta interacción social, la comunicación verbal y no verbal y en la actividad imaginaria, y también la restricción en el repertorio de actividades e intereses (Choto, 2007).

Como ya se ha comentado anteriormente, los niños con TEA tienen unas deficiencias que conllevan una discapacidad y unas limitaciones en determinadas áreas y habilidades relacionadas con la comprensión de las emociones y estados mentales de otras personas. En este sentido, la teoría de la mente (TM) es la capacidad cognitiva que permite a las

personas llevar a cabo la representación de los estados mentales, de pensar, creer y desear. Por tanto, permite predecir y comprender la conducta de los demás y la nuestra propia, así como distinguir lo que individualmente pensamos, queremos y creemos de lo que piensan, quieren y creen otras personas. Por tanto, resulta esencial para entender que no todas las personas piensan y sienten igual (Chamorro, 2011). Así, se considera una habilidad metacognitiva que en muchos casos se supone deficitaria en el autismo (Martín, Gómez y Garro, 2012). Se han realizado numerosos estudios de la TM en niños con TEA y estos han evidenciado que las dificultades se pronuncian a la hora de tomar perspectiva de otras personas (cognitiva y emotiva). La mayoría de estas investigaciones han demostrado que los niños con autismo fracasan en la resolución de pruebas de falsas creencias o comprensión de emociones, o bien las resuelven, pero tienen dificultades para transferir los aprendizajes a otras situaciones o pruebas (Martín *et al.*, 2012).

Estas dificultades para intuir el mundo mental de los demás tienen consecuencias graves en su desarrollo social. Por ejemplo, puede conllevar problemas para predecir e interpretar la conducta y las intenciones de otras personas, así como entender las emociones propias y ajenas y desarrollar actitudes empáticas. Además, presentan dificultad para mentir y comprender engaños y también, o para anticipar lo que los demás pueden pensar sobre su comportamiento. Por todo ello, tienen dificultades sociales en la mayoría de las actividades cotidianas y fundamentales para conseguir un desarrollo óptimo personal y una buena calidad de vida (Freire *et al.*, 2004). Preocupados por estas dificultades, distintos estudios se han marcado el objetivo de buscar un método de intervención efectivo para mejorar las habilidades de TM de los niños con TEA. Por ejemplo, la mayoría de trabajos se han centrado en entrenar habilidades de detección de falsas creencias (Martín *et al.*, 2012). Estos estudios han demostrado mejoras en la habilidad de tomar distintas perspectivas y reafirman que «dicha habilidad es entrenable a través de un correcto análisis funcional de las claves contextuales a discriminar» (Martín *et al.*, 2012: 547).

Concretamente, Martín *et al.* (2012) llevaron a cabo un estudio en el que realizaron varias pruebas con las que entrenaron la capacidad de los niños con TEA para tomar perspectivas distintas a las suyas. Su método produjo mejoras en las habilidades para distinguir conceptos espaciales y en la ordenación de secuencias, pero también mejoras en la comprensión lectora, en las habilidades sociales de saludar, en el desarrollo simbólico y en su habilidad de reconocimiento y expresión de las emociones. Asimismo, en cuanto a las tareas de falsa creencia, los niños generalizaron lo aprendido a distintas situaciones y con diferentes personas conocidas.

Finalmente, y ligando con el tema central de la presente investigación, otro aspecto a considerar, es que cada vez más, gracias a las perspectivas inclusivas, se están escolarizando alumnos con discapacidades en aulas regulares, con la intención de mejorar su desarrollo académico y social. Sin embargo, algunas personas tienen

deficiencias en las habilidades sociales y, hoy en día, hay muy poca información sobre las relaciones amistosas que pueden llegar a establecer en estos entornos escolares. En este sentido, se detecta el riesgo (y no solamente el beneficio) de incluir niños autistas en aulas ordinarias sin intervenir sobre todos estos aspectos comentados. En edades más tempranas, ya se observa que los niños que tienen el TEA escolarizados en aulas ordinarias, presentan unas actitudes y unos patrones de conducta diferentes a sus iguales. Por tanto, las incursiones en el mundo social, aunque pueden traer grandes retos y beneficios, si no se abordan adecuadamente, también pueden conducir al rechazo social y a la victimización (Chamberlain, Kasari, Rotheram-Fuller, 2006). Este trabajo se apoya en una perspectiva conductual y constructivista, basándose en datos empíricos previos que demuestran que las habilidades de TM como, por ejemplo, la toma de perspectiva, pueden ser entrenadas con el fin de que los niños tengan éxito en estas habilidades y puedan generalizarse a otros contextos. Además, el sistema educativo debe poder atender adecuadamente las necesidades de este tipo de alumnado, a través de la diversidad y la personalización (Duk, Loren, 2010).

III. Objetivos

El objetivo de esta investigación es mejorar las habilidades de TM de un niño que tiene TEA y que está escolarizado en un colegio público, concretamente en un aula de infantil de 5 años. Para ello se llevará a cabo una intervención en el ámbito escolar (dentro de su aula ordinaria), de una manera inclusiva y a partir de un proyecto educativo de «las abejas».

Los contenidos de TM se trabajarán de una manera transversal, adaptada a los contenidos que se dan en el aula (concretamente, enmarcadas en el tema de «las abejas») y centrada en aquellas áreas dónde el estudiante presenta más deficiencias.

A modo de resumen, los contenidos de TM que se pretenden trabajar son los siguientes:

- La comprensión de las emociones y la consecución de la empatía.
- El reconocimiento y la comprensión de las expresiones faciales.
- La comprensión de los sentimientos y su causa.
- La comprensión de los verbos mentales creer y saber.
- La comprensión del verbo mentalista pensar.
- El desarrollo y la comprensión de las capacidades de ayudar, prestar y consolar.
- Globos de pensar.
- Las habilidades en el reconocimiento de la falsa creencia y el cambio de ubicación

Para comprobar la efectividad de la intervención, se realizará una evaluación en una situación pretest y dos en situación posttest (se

realizará una semana después de finalizar la intervención y un mes después, para controlar el efecto de la memoria inmediata).

A partir del objetivo, se señalaron las siguientes hipótesis:

- Se espera obtener una mejora en las habilidades de TM del niño después del entrenamiento (mejores resultados en las medidas de TM en el primer posttest en relación con el pretest).
- Asimismo, se tiene la expectativa de que los resultados del pretest sean inferiores al primer posttest y que, a consecuencia del efecto de memoria inmediata, los resultados del primer posttest sean superiores a los del segundo.

IV. Material y método

Esta intervención se puede considerar bajo la metodología de caso único, ya que se ha aplicado únicamente sobre un niño con TEA de 5 años. Esto implica que los datos no se pueden generalizar ni extrapolar a la población de niños con TEA. A pesar de ello, se considera que sí que se puede obtener información con un cierto grado de fiabilidad sobre la intervención realizada, siempre y cuando esta se aplique a casos y condiciones similares.

En relación con todo lo anterior, el presente estudio se ha hecho aplicando una metodología basada en la investigación-acción en un caso único y los pasos han sido los siguientes:

1. Medir en situación pretest para establecer una línea base del nivel de TM (fase de investigación).
2. Decidir sobre qué aspectos intervenir (llevar a cabo la acción).
3. Diseñar y planificar las actividades de intervención.
4. Intervenir en el aula mediante las actividades diseñadas.
5. Evaluar la efectividad del método al finalizar la intervención (pretest 1, una semana después).
6. Evaluar la efectividad del método al finalizar la intervención pasado un mes (pretest 2, un mes después).

4.1. Muestra

El presente trabajo forma parte de un estudio en el que ha participado un niño del segundo ciclo de EI de 5 años escolarizado en un aula de P3 de un colegio público de la provincia de Castellón. Este alumno está diagnosticado con el TEA grado 1 y, por tanto, tiene buen potencial cognitivo y lingüístico. Asiste a un aula ordinaria y recibe diariamente ayuda de la psicopedagoga del centro. Pertenece a una familia con un nivel socioeconómico medio.

4.2. Procedimiento

El participante fue evaluado en tres momentos distintos: primero en situación pretest y, posteriormente, en dos postest. Las pruebas en pretest se aplicaron antes de iniciar la intervención, el primer postest se llevó a cabo una semana después de la última sesión, y el segundo postest se aplicó un mes después de finalizar la intervención. Se decidió realizar dos postest para controlar el efecto de recuerdo de las actividades de intervención.

Entre el pretest y el primer postest pasó un mes y el participante realizó actividades encaminadas a mejorar habilidades de TM todos los días, con una duración de una hora cada día.

Finalmente, los datos se registraron y analizaron con el programa Excel para Windows 2000.

4.3. Instrumentos de pretest y postest

Para la evaluación inicial de las habilidades de TM del niño se utilizó el libro *En la Mente 1* (Monfort, 2001) y, a partir de ella, se diseñaron situaciones paralelas para evaluar la TM en situación de pretest y postest.

Los primeros (instrumentos pretest) se emplearon con el objetivo de obtener una información inicial del niño de todas sus habilidades relacionadas con TM y poder hacer hincapié en las habilidades en las que hay un desempeño más deficiente. Los segundos (instrumentos postest) se han empleado con el objetivo de obtener una información con la que comprobar la efectividad de la intervención una vez ya aplicada.

Todas las pruebas del pretest, postest 1 y postest 2 se hicieron a lo largo de una misma mañana, en la que se administraron un total de 10 pruebas:

- 2 pruebas de reconocimiento y comprensión de expresiones faciales.
- 1 prueba de emoción-causa.
- 2 pruebas de verbos mentalistas creer y saber.
- 1 prueba del verbo mentalista pensar.
- 1 prueba de verbos mentalistas ayudar, prestar y consolar.
- 1 prueba de globos de pensar.
- 2 pruebas de falsa creencia.

A continuación, se detallan las pruebas de TM administradas, el procedimiento de administración y el rango de puntuación que se tuvo en cuenta a la hora de corregirla:

Pruebas de reconocimiento y comprensión de expresiones faciales

Reconocimiento de expresiones faciales: se le presentó al participante una tabla con seis imágenes. En cada imagen aparecía la cara de un niño y transmitía un sentimiento. Se le pidió que señalara utilizando

su dedo la cara triste, la cara contenta, la cara cansada, la cara sorprendida, la cara enfadada y, finalmente, la cara asustada.

Expresión de palabras sobre las expresiones faciales: la evaluadora señaló las mismas caras y le preguntó al participante cómo se encontraba el niño de cada imagen que señalaba y el motivo de ese sentimiento.

Material y puntuación: se utilizaron las mismas pruebas en el pretest y en los dos postest. Las dos pruebas se evaluaron con un mínimo de 0 puntos y un máximo de 6 puntos.

Pruebas de asociación de la emoción y su causa

Se le mostraron al participante un total de seis dibujos en los que aparecían personas en diferentes situaciones, y se le pidió que identificara la emoción que transmitía el personaje de cada situación y que dijera el motivo.

Material y puntuación: en ambos postest se utilizaron las mismas imágenes, pero en el pretest se utilizaron imágenes distintas. A esta prueba se le asignó un rango mínimo de 0 puntos y máximo de 12 puntos. De forma desglosada, cada emoción identificada se puntuó con un máximo de 2 puntos.

Pruebas de verbos mentalistas saber y creer

Se mostró una secuencia de imágenes en la que se observaba cómo una niña tenía una caja de cartón y no sabía lo que había dentro y, finalmente, descubría que en el interior había un gato. La prueba consistió en hacerle preguntas al participante sobre lo que él creía que pensaba la niña del dibujo y lo que había dentro de la caja.

Material y puntuación: en el postest 1 y 2 se mostró una secuencia de imágenes en las que se observaba como un hombre tenía unas cajas de cartón y no sabía lo que había dentro y la expresión de su rostro variaba al abrir las cajas. La prueba consistió en hacerle al participante preguntas sobre lo que él creía que había guardado en cada una de ellas. A esta prueba se le asignó una puntuación mínima de 0 puntos y máxima de 3 puntos.

Pruebas de verbos mentalistas pensar

Se mostró una secuencia de 4 imágenes en la que se observaba un hombre escuchando sonidos detrás de una puerta. La prueba consistió en preguntarle al participante cuestiones sobre lo que pensaba el hombre del dibujo que había detrás de cada puerta.

Material y puntuación: esta prueba se administró de manera idéntica en el pretest y en el postest 1 y 2. Se le asignó una puntuación entre 0 puntos y máximo de 4 puntos.

Pruebas de verbos mentalistas ayudar, prestar y consolar

Se le mostraron al participante 4 imágenes. En cada imagen aparecían dos personas una de las cuales necesitaba la ayuda de la otra. La prueba consistió en preguntarle al participante lo que había pasado en cada imagen y cómo, según él, cada persona del dibujo debía de mostrar su ayuda al otro.

Material y puntuación: en los dos postest se utilizaron las mismas imágenes; en el pretest se utilizó el mismo tipo de imágenes, pero con situaciones diferentes. El rango mínimo de puntuación de la prueba fueron 0 puntos y el máximo 8 puntos. De forma desglosada, cada imagen se puntuaba entre 0 y 2 puntos.

Prueba de los globos de pensar

Se mostraron al participante cinco imágenes diferentes en las que aparecía un hombre mirando por la ventana y observando distintas situaciones. La prueba consistió en preguntarle al niño lo que, según él, debía de pensar el hombre de la ventana en cada una de las situaciones.

Material y puntuación: las imágenes utilizadas fueron las mismas en el pretest y en los dos postest. A esta prueba se le otorgó una puntuación mínima de 0 puntos y máxima de 10 puntos. De forma desglosada, cada imagen se puntuaba entre 0 y 2 puntos.

Pruebas de falsa creencia

Se le administraron al participante dos pruebas, una de falsa creencia y otra de cambio de ubicación:

Prueba de falsa creencia: se enseñó una secuencia de imágenes en la que aparecía un policía que había ido a cubrir un robo a una casa y observaba unas zapatillas detrás de una cortina. La prueba consistió en preguntarle al participante lo que, según él creía, debía de pensar el policía al ver las zapatillas.

Se mostró una secuencia de imágenes en las que se observaba un niño introduciendo un cangrejo en una bolsa de patatas fritas. A continuación, una niña metía la mano para sacar una patata frita y le picaba el cangrejo. La prueba consistió en preguntarle al participante sobre los pensamientos de la niña.

Prueba de cambio de ubicación: se le presentó al participante una secuencia de seis imágenes en la que se observaba cómo un hombre dejaba sus gafas encima de la mesa y salía de la habitación. A continuación, entraba una mujer en la habitación y las guardaba en un cajón y cuando el hombre volvía a la habitación, en consecuencia, ya no encontraba las gafas encima de la mesa. La prueba consistió en preguntarle al participante acerca de los pensamientos que él pensaba que debía de tener el hombre de la historia.

Material y puntuación: las imágenes utilizadas en la primera prueba de falsa creencia, fueron las mismas en el pretest y en los dos postest. Sin embargo, las imágenes de la playa y el cangrejo fueron sustituidas en los postest por otras en las que se observaba a un niño que estaba en el sofá

viendo la tele y reflexionaba sobre quién había tocado al timbre de su casa. La prueba consistió en preguntarle al participante lo que, según él creía, debía de pensar el niño al escuchar el timbre y abrir la puerta

Respecto a la segunda prueba, esta fue diferente en los postest. Se presentó al participante una secuencia de imágenes en la que aparecía un hombre con una caja de bombones. Salía de la habitación y al volver estos habían desaparecido porque se los había llevado un niño. La prueba consistía en preguntarle al participante acerca de los pensamientos del individuo de la historia.

A esta prueba se le asignó un rango mínimo de 0 puntos y un máximo de 6 puntos. De forma desglosada, cada prueba se puntuaba entre 0 y 3 puntos.

4.4. Método de intervención de TM

A continuación, se exponen las actividades que se realizaron en el aula:

Actividades para trabajar el reconocimiento y la identificación de expresiones faciales

Se trabajó a través de un taller de mímica, cuatro fichas de identificación y reconocimiento de emociones y un juego de abejas.

Taller de mímica: consistió en que los niños del aula vieran a la maestra disfrazada de abeja representando distintos sentimientos, y adivinaran y escribieran en una ficha la emoción que esta estaba representando en cada momento.

Fichas de identificación de emociones

Ficha 1. Objetivo: unir la expresión facial de varias abejas con las palabras que definían el sentimiento que mostraba su cara.

Ficha 2. Objetivo: seleccionar entre todos los insectos los que estaban contentos (ver anexo 2.1.3).

Fichas 3 y 4. Objetivo: seleccionar las abejas que estaban sorprendidas y las que estaban cansadas.

Juego de abejas: el objetivo era seleccionar entre un conjunto de imágenes todas aquellas en las que aparecían abejas y mostraban los mismos sentimientos.

Actividades para trabajar los sentimientos y la identificación de sus posibles causas

Se trabajaron con tres fichas y un cuento.

Fichas: en cada ficha aparecían dos imágenes y los niños tenían que explicar y describir el sentimiento de las abejas de los dibujos y sus posibles causas.

Cuento: El objetivo del cuento era escuchar la lectura de una historia que hablaba sobre una abeja a la que le sucedían varias cosas. Debían identificar y representar con cartulinas los sentimientos de la protagonista del cuento. Además, los niños tenían tres caras de cartulina (una de alegría, otra de tristeza y otra de enfado) y las tenían que ir levantando según se iban relatando en el cuento los sentimientos de la abeja.

Actividades para trabajar los verbos mentalistas creer y saber

Se trabajaron con dos juegos, una ficha y una actividad.

El juego de la caja: en el primer juego el objetivo era que un niño se tapara los ojos con un pañuelo y el resto de niños introdujera un panal de abejas dentro de una caja. A continuación, el objetivo era reflexionar con los alumnos el motivo por el que ellos sí que sabían lo que había dentro de la caja, y el niño que tenía los ojos tapados no lo sabía.

El juego del baile de las abejas: se dividió la clase en dos grupos, un grupo se tapó los ojos mientras el otro grupo escondía los objetos. A continuación, la reflexión giró en torno al motivo por el que un grupo sí que sabía dónde estaban escondidos los objetivos y el otro grupo no lo sabía. Los niños tenían que bailar al encontrar los objetos escondidos.

Ficha. Objetivo: observar unas imágenes en las que aparecían unos personajes en situaciones diferentes y lograr interpretar lo que sabían o desconocían los personajes de las imágenes.

Actividad tarjeta de situaciones: la actividad de tarjetas de situaciones consistió en repartir dibujos para que los niños los observaran e interpretaran lo que sentían los personajes de las mismas.

Actividades para trabajar los verbos mentalistas de ayudar, prestar y consolar

Para trabajar estos verbos mentalistas se hizo una ficha en la que aparecían abejas que, por diferentes motivos, necesitaban ayuda. El objetivo de la ficha era que los niños reflexionaran y escribieran de qué manera podrían ayudar a los insectos.

Actividades para trabajar los globos de pensamiento

Para trabajar las habilidades mentales de los globos de pensamiento se hicieron tres fichas.

Fichas 1 y 2: el objetivo de estas dos fichas era que los niños observaran la imagen de una abeja y una oruga en dos situaciones diferentes, e interpretaran y escribieran el pensamiento de estos dos animales en los globos de pensamiento.

Ficha 3: el objetivo de la tercera ficha era que los niños observaran cuatro dibujos de abejas y unieran cada dibujo con su respectivo globo de pensamiento.

Actividades para trabajar la falsa creencia

424



Se hizo un juego y dos fichas, una de contenido inesperado y otra de cambio de ubicación.

Juego: un niño guardó un peluche de abeja en el armario y salió de la clase. Mientras tanto, otro niño cambió el peluche de sitio, de manera que, cuando el niño que había salido del aula volvió, el peluche no estaba en el sitio donde él lo había dejado. El objetivo del juego fue reflexionar el motivo por el que había desaparecido el peluche.

Fichas:

- Ficha 1. Objetivo: trabajar el cambio de ubicación. En la ficha había una secuencia de imágenes en la que se observaba cómo una abeja guardaba miel en su colmena, un gusano le robaba la miel y, cuando volvía la abeja, la miel ya no estaba en la colmena.
- Ficha 2. Objetivo: trabajar el contenido inesperado. En la ficha aparecía una secuencia de imágenes, en la que aparecía una abeja introduciendo patatas fritas en un bote de miel, de tal manera que, más tarde, cuando llegaba otra abeja a comer miel, se encontraba las patatas. El objetivo era reflexionar sobre lo que había sucedido con la miel.
-

Temporalización:

La intervención ha tenido una duración de cuatro semanas y, durante este tiempo, se ha realizado una actividad o ficha diaria. Para cada actividad o ficha se ha empleado una sesión de 45- 60 minutos.

V. Resultados

A continuación se presentan los resultados del estudio. En la Figura 1 se muestra las habilidades de TM del participante de este estudio en evaluadas en tres momentos (pretest, postest 1 y postest 2). La comparación de los datos obtenidos entre el pretest y los dos postest evidencian una mejora gradual en todas las habilidades trabajadas de TM. Tal como se muestra en la Figura 1, las habilidades son superiores en el postest y, desde el postest 1 hasta el postest 2, la evolución ha sido más acentuada.



Figura 1. Evolución habilidades TM pretest, postest1 y postest 2.

A continuación, pasamos a comentar los datos de la efectividad del método de una manera desglosada, detallando la comparación de los datos obtenidos en el pretest y los postest en las distintas habilidades de TM por separado:

Habilidades de expresión e identificación de expresiones faciales

Las habilidades de expresión e identificación de las expresiones faciales se evaluaron con una puntuación de 0 a 6. En el pretest el participante alcanzó una puntuación de 3 puntos sobre 6 en la identificación de expresiones faciales, y una puntuación de 4 puntos sobre 6 en la expresión de las mismas. El dominio de estas habilidades mejoró, puesto que tanto en el postest 1 como en el 2 el participante alcanzó la máxima puntuación en ambas habilidades.

Habilidades de reconocer emociones y sus causas

Las habilidades de emoción-origen se evaluaron con una puntuación de 0 a 12. En el pretest el participante obtuvo una puntuación de 4 puntos sobre 12. Esta puntuación mejoró notablemente en el postest 1 y 2, donde el participante obtuvo, respectivamente, una puntuación de 7 y 9 puntos sobre 12.

Habilidades de los verbos mentalistas de saber, creer y pensar

La evaluación de estas habilidades oscila entre 0 y 7 puntos. Los resultados evidencian una clara evolución ya que, antes de iniciar la intervención, el participante obtuvo una puntuación de 0 en todas estas habilidades. Sin embargo, en el postest 1, el niño obtuvo una puntuación total de 5 puntos sobre 7 y en el postest 2 una puntuación total de 6 puntos sobre 7.

Habilidades prosociales (ayudar, prestar y consolar)

El desarrollo de las habilidades de ayudar, consolar y prestar ha tenido una mejora muy significativa. La evaluación de estas habilidades oscila entre 0 y 8 puntos. En el pretest el participante obtuvo una

puntuación total de 4 puntos. Sin embargo, en ambos postest el participante obtuvo una puntuación total de 8 puntos.

Habilidades de los globos de pensamiento

En el pretest el participante obtuvo una puntuación de 3 puntos sobre 10. Sin embargo, en el postest 1 se observó un retroceso en estas habilidades ya que el niño obtuvo una puntuación de 0 puntos.

Habilidades de falsa creencia

La evaluación de estas habilidades oscila entre 0 y 6 puntos. En el pretest el participante obtuvo una puntuación de 5 puntos y en ambos postest la puntuación alcanzada fue de 6 puntos.

Comparación desglosada de las puntuaciones obtenidas en las habilidades de TM

La siguiente figura evidencia que se ha producido una mejora en las habilidades trabajadas con el participante. Destaca, especialmente, la mejora que se ha producido en el reconocimiento de emociones y sus posibles causas. También el avance que se ha producido en el desarrollo de las habilidades prosociales, las habilidades de saber, creer y pensar, y en los globos de pensamiento.

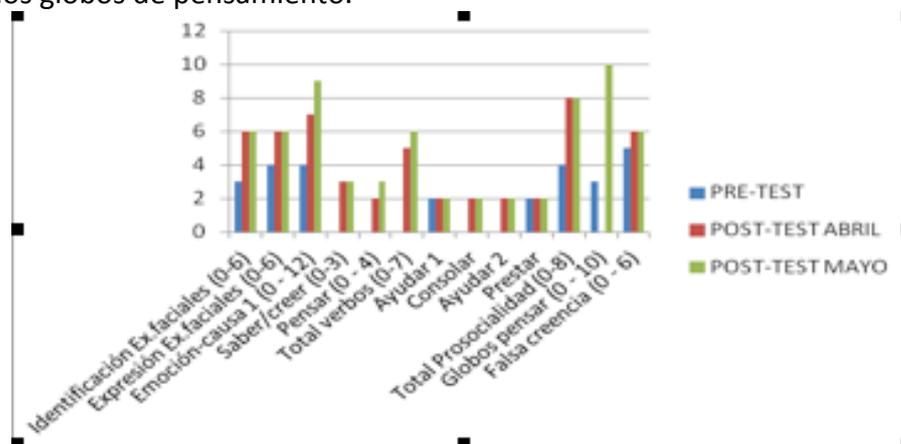


Figura 2. Evolución habilidades teoría de la mente pretest, postest 1 y postest 2.

VI. Discusión y conclusiones

El objetivo de este trabajo radicaba en mejorar las habilidades de TM de un niño que tiene TEA y que está escolarizado en un colegio público, en un aula de Infantil 5 años. Para ello, se diseñó un método de trabajo basado en las dificultades en TM demostradas, hipotetizando que habría una mejora después de implementarlo.

Después de analizar los datos de comparación del nivel del niño en situación pre y postest, se puede afirmar que se ha cumplido la hipótesis 1, ya que el participante ha mejorado en las habilidades de TM. Sin

embargo, la hipótesis 2 no se ha cumplido porque, en contra de lo esperado, los resultados del segundo posttest han sido superiores a los del primer posttest. Esto es positivo, ya que puede significar que las respuestas que dio el participante en el primer posttest no se debieron al efecto de recuerdo y que, por lo tanto, contestó en función de todo lo que realmente había aprendido y que, de hecho, fue afianzando con el tiempo.

Concretamente, después de la intervención, en las habilidades en las que se ha observado una mejora más pronunciada han sido, por orden: los globos de pensamiento, las habilidades de saber y creer, emoción causa y las habilidades prosociales de ayudar, prestar y consolar. Esto puede deberse a que el participante nunca había trabajado estas habilidades y, en consecuencia, la intervención ha tenido un impacto muy grande en el alumno y le ha servido para mejorar.

Aún así, cabe destacar que, en las pruebas de globos de pensar, el participante obtuvo una puntuación inicial de 3 puntos sobre 10 y en el primer posttest la puntuación retrocedió a 0 puntos. Sin embargo, en el segundo posttest logró un 10. Esto hace sospechar que las respuestas que ofreció el estudiante en el segundo posttest estuvieron condicionadas por algún factor externo que distrajo al niño e influyó negativamente en sus respuestas.

Por otra parte, las habilidades en las que ha tenido una mejora menos pronunciada han sido las de expresión e identificación de expresiones faciales y falsa creencia. Esto se debe a que el participante obtuvo una puntuación muy elevada en el pretest y, por lo tanto, el desarrollo de estas habilidades ya era muy elevado desde antes de empezar la intervención. En consecuencia, la intervención habría sido más provechosa si las actividades se hubieran adaptado de manera más rigurosa a las necesidades reales del alumno empleando, por ejemplo, situaciones un poco más complejas.

Para finalizar, se establece la importancia de este trabajo ya que, a nivel de aula, ha servido para que todos los niños pudieran trabajar y mejorar sus habilidades de TM. Además, la intervención ha ofrecido la posibilidad de innovar en la clase y de aprender unas habilidades que no están especificadas en el currículum de EI y que no se trabajan de manera habitual en los colegios, pero que, sin embargo, son muy importantes y suscitan mucho interés y motivación en los niños.

La intervención también ha permitido trabajar de una manera muy directa las emociones en el aula, y ha servido para que los estudiantes aprendieran a comprender sus sentimientos, explicar sus pensamientos y preocupaciones al resto de compañeros y resolver de manera efectiva los pequeños conflictos del día a día.

Por otra parte, las actividades y fichas que se han desarrollado han sido muy beneficiosas para aprender en grupo, compartir emociones y desarrollar relaciones afectivas entre los estudiantes. Esto le da un valor añadido al aprendizaje de los niños y al trabajo.

Los resultados de esta intervención apoyan la literatura existente que hemos nombrado al inicio de este trabajo y que versa sobre el beneficio que implica trabajar la TM en niños autistas, de una manera integrada en un aula ordinaria. En este sentido, autores Chamberlain *et al.* (2006) afirmaron que la inclusión de los niños en el aula ordinaria es beneficiosa para los alumnos con TEA y que, además, puede aportar grandes retos para la educación. Así, este estudio contribuye a ofrecer una demostración empírica novedosa más de los beneficios que conlleva trabajar la TM con niños con TEA en el aula ordinaria. Además, trabajar la TM puede ser beneficioso para reducir el riesgo de problemas de relación social de estos niños en etapas posteriores.

En cuanto a las limitaciones, un contratiempo a la hora de hacer el trabajo ha sido la falta de tiempo al aplicar la intervención, ya que esta se ha limitado a un tiempo y espacio cerrado. Aunque los resultados obtenidos han sido muy positivos, quizás una intervención más larga habría implicado un desarrollo más amplio de las habilidades de TM.

Dada la mejora de resultados obtenidos entre el primer postest y el segundo postest, sería interesante que se realizara un estudio longitudinal en el futuro para comprobar si unos meses después de la intervención, se mantienen, descienden o aumentan las capacidades de las habilidades de TM de los niños autistas que recibieron la intervención.

Agradecimientos

Las autoras desean agradecer su colaboración a los niños y niñas que participaron de este trabajo, así como la ayuda financiada del proyecto GV/2015/092 subvencionado por la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte de la Generalitat Valenciana (España).

VII. Bibliografía

CORNAGO, A; M. NAVARRO y F. COLLADO (2012): *Manual de teoría de la mente para niños con autismo: Ejercicios, materiales y estrategias: Las personas percibimos, sentimos, pensamos o creemos distinto*, Psylicom, Valencia.

CHAMBERLAIN, B; C. KASARI, y ROTHERAM-FULLER, E. (2007): «Involvement or Isolation? The Social Networks of Children with Autism in Regular Classrooms», *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(2), p. 230-242.

CHOTO, M. C. (2007): «Autismo infantil: el estado de la cuestión», *Revista de Ciencias Sociales*, (116), p. 169-180.

DUK, C; i LOREN, C. (2010): «Flexibilización del currículum para atender la diversidad», *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 4(1), p. 187-210.

FREIRE, S; M. LLORENTE, A. GONZÁLEZ, J. MARTOS, C. MARTÍNEZ, R. AYUDA y J. ARTIGAS (2004): *Un acercamiento al Síndrome de Asperger: una guía teórica y práctica*, Asociación Asperger España, Valencia.

GARCÍA, M. J. M; I. G. BECERRA, y M. J. G. ESPÍN (2012): «Teoría de la mente en un caso de autismo: ¿cómo entrenarla?», *Psicothema*, 24(4), p. 542-547.

GARCÍA MALDONADO, G; A. H. SALDÍVAR GONZÁLEZ, A. LLANES CASTILLO y I. G. SÁNCHEZ JUÁREZ (2011): «El DSM-V. Luces y sombras de un manual no publicado. Retos y expectativas para el futuro», *Salud mental*, 34(4), p. 367-378.

GIRALDO, B. (1996): Autismo: un desorden biológico. *Revista Suma Psicológica*, 3(2), 97-106.

IGARTUA, J. J y M. L. HUMANES (2004): *Teoría e investigación en comunicación social*, Síntesis, Madrid.

MALEVAL, J. (2010): «Autismo, enunciación y alucinaciones», *Interrogant*, (10), p. 49-59.

MARTÍNEZ, M. C. (2010): «El trastorno del espectro autista: intervención educativa», *Pedagogía Magna*, (9), p. 53-66.

MONFORT, M. y I. MONFORT JUÁREZ (2001): *En la mente*, Entha, Madrid

MORALES, P; E. DOMÈNECH-LLABERIA, M. C. JANÉ y J. CANALS (2013): «Trastornos leves del espectro autista en educación infantil: Prevalencia, sintomatología co-ocurrente y desarrollo psicosocial», *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 18(3), p. 217-231.

