

# **Enseñanza de emociones y creencias en alumnos con trastornos del espectro autista: efectos sobre las habilidades sociales cotidianas<sup>1</sup>**

## **Teaching Emotions and Beliefs to Students with Autism Spectrum Disorder: Effects on Daily Social Skills**

DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2010-358-082

Josefina Lozano Martínez

Salvador Alcaraz García

*Universidad de Murcia. Facultad de Educación. Departamento de Didáctica y Organización Escolar. Murcia, España.*

### **Resumen**

Ante las dificultades que las personas con trastornos del espectro autista (TEA) tienen para comprender estados mentales y para desarrollar habilidades sociales, esta investigación presenta una experiencia educativa que tiene como principal objetivo valorar si a través de un proceso de enseñanza y aprendizaje de la comprensión de las emociones y creencias con alumnos que tienen TEA se puede mejorar esta y conseguir, además, cambios positivos en sus habilidades sociales cotidianas. Para ello, dos alumnos de Educación Primaria y una alumna de Educación Secundaria con TEA han participado en un diseño de estudio de caso múltiple. Para la obtención de datos, se elaboraron materiales didácticos impresos siguiendo las aportaciones de Howlin, Baron-Cohen y Hadwin (1999) e informáticos, como principal innovación para la enseñanza explícita de emociones y creencias. Se evaluaron los niveles de comprensión y creencias de los alumnos antes y después del proceso de intervención educativa. Para sopesar los posibles cambios en las habilidades sociales cotidianas de los alumnos con TEA participantes en esta investigación, se realizó una entrevista semiestructurada a docentes y familiares tras

---

<sup>(1)</sup> Queremos agradecer la ayuda y apoyo directo ofrecidos por la Fundación Séneca y la Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia a esta investigación.

el proceso de intervención educativa. Se recurrió a la estadística descriptiva para el análisis de datos cuantitativos sobre el rendimiento de los alumnos en la superación de tareas que evalúan la comprensión de emociones y creencias, y al análisis de contenido de los comentarios y reflexiones de docentes y familiares para el análisis de datos cualitativos. Los resultados indican que, tras el proceso de intervención educativa, los tres alumnos participantes en la investigación mejoraron su rendimiento en tareas que evalúan la comprensión de emociones y creencias y que esta mejora se relaciona con las percepciones que docentes y familiares tienen de los avances que se aprecian en las habilidades sociales básicas de los participantes tras el proceso de intervención.

*Palabras clave:* trastornos del espectro autista, enseñanza, evaluación, teoría de la mente, habilidades sociales cotidianas, reconocimiento emocional, falsa creencia.

### **Abstract**

Given the difficulties that people with autism spectrum disorders (ASD) have in understanding mental states and developing social skills, this research reports an educational experiment aimed at assessing whether, through a process of teaching and learning, students with ASD can improve their understanding of emotions and beliefs in a way that also involves positive changes in their daily social skills. To this end, two primary-school students and one secondary-school student with ASD participated in the design of a multiple case study. For information collection, printed teaching materials were designed and manufactured as suggested by Howlin, Baron-Cohen and Hadwin (1999), and, as a major innovation, software was designed for explicit instruction in emotions and beliefs. The students were tested on their understanding of emotions and beliefs before and after the educational procedure. We conducted a semi-structured interview with teachers and parents after the educational procedure to assess possible changes in the participating students' everyday social skills. Descriptive statistics were used to analyze quantitative data on the students' performance in handling tasks assessing their understanding of emotions and beliefs, and content analysis was used to analyze the qualitative data drawn from teachers' and parents' comments and reflections. The results suggest that, after the educational procedure, the three participating students improved their performance in tasks assessing their understanding of emotions and beliefs and that this improvement is related with their teachers' and parents' perceptions of the participants' progress in basic social skills after the experimental process.

*Key words:* autism spectrum disorders, instruction, assessment, theory of mind, daily living skills, emotion recognition, false belief.

## Introducción

El término «teoría de la mente» (TM) describe la habilidad de la persona para comprender y predecir la conducta de los demás, sus conocimientos, intenciones y creencias (Tirapu-Ustárrroz, Pérez-Sayes, Erekatxo-Bilbao y Pelegrín-Valero, 2007). Esta habilidad, adquirida tempranamente por los niños con desarrollo típico, aparece alterada en las personas con trastornos del espectro autista (TEA) (Baron-Cohen, Leslie y Frith, 1985).

Los estudios sobre la evaluación y enseñanza de TM en las personas con TEA se han asociado a la capacidad de la persona para atribuir emociones y creencias y para predecir acciones. No hay duda de que el reconocimiento y la comprensión de las emociones es un aspecto nuclear en la explicación de las acciones de los demás y en la anticipación a ellas, como también lo es la capacidad de atribuir creencias, esto es, la habilidad para inferir lo que otro cree a partir de una situación. Ambas capacidades están estrechamente relacionadas, ya que para adquirir el concepto de creencia, el niño tiene que ser capaz de reaccionar con sus emociones a las emociones de los demás (Hamlyn, 1978). Esta es la razón por la que en esta investigación se ha contemplado la evaluación y enseñanza de ambas capacidades.

En la actualidad, existen estudios que nos informan de las dificultades que estas personas tienen para desarrollar la capacidad de atribuir emociones y creencias (Baron-Cohen, Leslie y Frith, 1985). Sin embargo, estamos de acuerdo con Tamarit (2005) cuando afirma que en el ámbito del autismo ha existido un gran número de investigaciones sobre la condición del síndrome y un número mucho más escaso sobre las necesidades de las personas con TEA. En este sentido, nuestra investigación pretende conocer las necesidades respecto a la comprensión de estados mentales de los alumnos participantes y desarrollar un proceso de enseñanza que dé respuesta a estas necesidades y que convierta las dificultades de las personas con TEA en posibilidades para mejorar su calidad de vida.

Aunque las dificultades para comprender emociones y creencias acompañan a la persona con TEA a lo largo de su vida, existen recursos que nos permiten paliarlas. Desde hace unas décadas, se viene destacando que el primero y más eficaz de ellos es la educación.

Hay una serie de estudios dirigidos a enseñar y mejorar la habilidad de TM en niños con TEA, bien sea de un modo directo o enfocados en aspectos relacionados, como las habilidades sociales. Gran parte de estos estudios se ha basado en la enseñanza de la tarea de creencia falsa (Wimmer y Perner, 1983), de la que existen una serie de alternativas en función de la estrategia de enseñanza que se utiliza.

Así, Bowler y Stromm (1998) utilizaron la repetición y la provisión de claves conductuales y emocionales más relevantes para mejorar el rendimiento en la superación de la tarea de falsa creencia. Charman y Lynggaard (1998) utilizaron dibujos de pensamiento para acompañar los pensamientos del personaje de la tarea porque estos permitían a los niños prestar más atención a los conceptos y los ayudaban a solucionar correctamente la actividad. En esta misma línea, McGregor, Whiten y Blackburn (1998) utilizaron una estrategia de «imagen en la cabeza» y comprobaron que con ella los niños con TEA eran capaces de comprender el pensamiento de un personaje. Parsons y Mitchell (1999) comprobaron que el empleo de «bocadillos de pensamiento» reportaba mejores resultados aún, porque ayudaba a los niños a comprender mejor los pensamientos y las acciones de los personajes y favorecía la generalización de aprendizajes.

Por su parte, Steele, Joseph y Tager-Flusberg (2003) hicieron hincapié en otra variable de la enseñanza de la comprensión de estados mentales: la duración. Después de un año de intervención, informaron que dos tercios de los participantes de su estudio con TEA habían mejorado en la comprensión de los conceptos de TM evaluados, por lo que resaltaban los beneficios de incorporar períodos prolongados y regulares de enseñanza en la intervención con estos niños.

En definitiva, estos estudios indican que las estrategias y la metodología de enseñanza utilizadas inciden directamente en el rendimiento con que los niños con TEA superaban las tareas que evalúan la comprensión de emociones y creencias. No obstante, el principal objetivo del proceso de enseñanza es conseguir la generalización de los aprendizajes. En este sentido, se ha de ayudar a estos niños a desarrollar –mediante la enseñanza de habilidades funcionales (por ejemplo, la comprensión de emociones y creencias)– otras habilidades que serán útiles en la vida adulta (como las habilidades sociales cotidianas). De ahí que los esfuerzos de la intervención en la TM se dirijan a la generalización de los aprendizajes.

La acción educativa para la generalización de aprendizajes es una de las razones por la que, en la actualidad, la intervención en niños con TEA adopta unas estrategias más amplias que las propias de la TM (Howlin, 2008), e incorpora, sobre todo, destrezas y habilidades sociales y de comunicación. Un claro ejemplo de ello son las conocidas historias sociales de Gray (2000) quien confía en la enseñanza de reglas sociales para mejorar y regular el comportamiento social en niños con TEA.

No obstante, la asociación específica entre el rendimiento para superar tareas que evalúa la habilidad de TM y los avances en otras áreas, como la de las habilidades sociales, ofrece resultados poco satisfactorios (Chin y Bernard-Opitz; 2000; Ozonoff y Miller, 1995).

Por su parte, Hadwin, Baron-Cohen, Howlin et ál. (1996) enseñaron explícitamente a niños con TEA (con una edad media de 9 años y con una edad mental verbal de 5 años)

la comprensión de emociones y creencias para mejorar sus capacidades en otras áreas. Los autores brindaron a los niños principios generales que los ayudaban a generalizar conceptos mentales específicos y no simples reglas instructivas para superar tareas. En su estudio, los autores adoptaron estrategias de intervención conductual, que incluían técnicas de modelado, incitación y preguntas, *feedback* inmediato y elogio. También se introdujeron procedimientos de intervención en diferentes niveles, de acuerdo con las habilidades iniciales medidas en los participantes. Así, cada ámbito o dimensión de intervención (comprensión de emociones, comprensión de creencias, desarrollo de juego de ficción) se estructuró en cinco niveles evolutivos, según la progresión que se observa en los niños con desarrollo típico. Después de ocho sesiones diarias de media hora, se afirmó que era posible enseñar a los niños con TEA a resolver tareas que evalúan la comprensión de emociones y creencias y que estos aprendizajes no se veían modificados por la introducción de tareas nuevas estructuralmente semejantes a las trabajadas y enseñadas a lo largo de un tiempo, incluso una vez transcurridos dos meses. Sin embargo, los efectos de la enseñanza no se generalizaron a otras tareas de dominios que no se habían enseñado específicamente. En este sentido, los autores se planteaban si los sujetos de la investigación habrían aprendido reglas con las que superar tareas, más que comprender los conceptos subyacentes a ellas.

En nuestra investigación, seguimos estas propuestas. Por consiguiente, utilizamos una perspectiva evolutiva de intervención a partir de una amplia gama de materiales, entre los que, como principal innovación, se añade un software educativo, que va dirigido a la enseñanza paso a paso de la comprensión de emociones y creencias y centra la intervención en enseñanzas o principios generales más que en reglas instructivas para superar tareas. El uso del ordenador en la enseñanza de niños con TEA proporciona múltiples ventajas (Golan y Baron-Cohen, 2006). Estudios previos han demostrado que el uso de medios informáticos y audiovisuales puede ayudar a las personas con TEA a resolver tareas que evalúan la comprensión de emociones y creencias (Silver y Oakes, 2001).

Por otro lado, los programas educativos para la comprensión de estados mentales deben orientarse a alcanzar procesos mentales superiores gracias a procesos básicos de relación e intercambio social. Esta relación entre procesos psicológicos mentales y básicos es la que está dificultada en el caso de las personas con TEA; estas personas necesitan aprender a regular su entorno social y a autorregular su propia conducta. Así, la intervención en niños con TEA requiere de un modelo educativo que, además de basarse en el principio de la estructuración, potencie la espontaneidad y proporcione oportunidades ricas y variadas al niño en su entorno social (Gómez, Sarriá, Tamarit et ál., 1996). Así pues, es importante integrar en las intervenciones las actividades coti-

dianas del niño con TEA en lugar de presentar solo aprendizajes durante instrucciones con pruebas con configuración clínica (Hwang y Hughes, 2000). Por eso, se hace necesaria una colaboración entre la teoría y la práctica de la TM, es decir, es necesario tender un puente entre los hallazgos empíricos de las dificultades de las personas con TEA y su posible impacto en los asuntos prácticos de la evaluación e intervención.

Desde esta perspectiva, la potencialidad de una enseñanza en contextos naturales de interacción social, combinada con una enseñanza mediada, es importante para un desarrollo personal eficaz (Gómez et ál., 1996). Quizá sea ahí donde la enseñanza de la comprensión de TM encuentra su mayor justificación. Es decir, entendemos que el aprendizaje de estrategias de interacción social y comprensión de estados mentales se genera a través de una acción guiada en entornos naturales y motivadores para el niño.

Así pues, en esta investigación hemos propuesto un programa de enseñanza guiado y sistemático para que los niños con TEA comprendan estados mentales y hemos intentado no limitar dicho proceso de enseñanza y aprendizaje al horario concreto de la intervención. En efecto, la comprensión de estados mentales es justamente eso, un proceso, y, por lo tanto, es permanente y no limitado. El proceso de enseñanza y aprendizaje de la comprensión de estados mentales es una construcción continuada que el niño realiza a lo largo de su propio desarrollo guiado por el maestro o adulto. Este artículo describe una experiencia didáctica sobre la enseñanza y aprendizaje de emociones y creencias en tres niños con TEA cuyo objetivo era ayudarlos a darse cuenta de que ellos son capaces de causar efectos en otras personas.

## Diseño y metodología de investigación

### Objetivos de investigación

Los objetivos de esta investigación son dos:

- Enseñar a tres alumnos con TEA a comprender emociones y creencias a partir de un proceso de intervención educativa que incluye el diseño y la implementación de materiales didácticos.
- Valorar los efectos de la enseñanza de la comprensión de emociones y creencias en las habilidades sociales cotidianas de tres alumnos con TEA.

## Participantes

En el estudio participaron dos niños, uno con trastorno generalizado del desarrollo no especificado y otro con síndrome de Asperger, y una chica con trastorno autista. Los participantes fueron seleccionados porque a) tenían un diagnóstico confirmado y actualizado de trastorno generalizado del desarrollo (TGD), b) sus diagnósticos eran distintos dentro de la categoría de TGD y c) tenían un índice de edad mental mayor de cuatro años de edad, ya que según Wimmer y Perner (1983) las personas con desarrollo típico alcanzan los conceptos de TM sobre esa edad. Por ello, se administró la adaptación española del test breve de inteligencia KBIT de Kaufman (1997). En la Tabla I se resumen las características de los participantes. Una vez seleccionados los sujetos que reunían tales criterios, se les presentó nuestro proyecto de investigación y se ofreció la participación y colaboración a los equipos directivos de los centros escolares donde se hallaban escolarizados y a los docentes encargados habitualmente de su intervención educativa. De igual forma, se invitó a las familias a participar en el estudio y a autorizar, mediante un proceso de consentimiento informado, la participación de sus hijos en el mismo.

TABLA I. Características de los participantes\*

|                                | Sebastián            | Fernando            | Inmaculada        |
|--------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------|
| <b>Diagnóstico</b>             | Síndrome de Asperger | TGD no especificado | Trastorno autista |
| <b>Sexo</b>                    | Hombre               | Hombre              | Mujer             |
| <b>Edad cronológica (años)</b> | 9                    | 8                   | 14                |
| <b>Índice mental verbal**</b>  | 77                   | 90                  | 67                |
| <b>CI**</b>                    | 72                   | 79                  | 63                |

(\*) Los nombres de los participantes no son reales.

(\*\*) Puntuaciones típicas del test breve de inteligencia de Kaufman (KBIT).

## Diseño

La intervención educativa en personas con TEA es compleja porque la respuesta educativa a esta población requiere adaptaciones según sus necesidades. Por tanto, la intervención debe ser individual y centrada en la persona.

En este sentido, para responder a los objetivos propuestos se utilizó un diseño de investigación de estudio de caso múltiple (Yin, 2003). Este diseño de investigación

es especialmente válido en estudios educativos cuando se quiere analizar una misma innovación con diferentes alumnos. Nos permitió resaltar las unidades de análisis (emociones y creencias, habilidades sociales cotidianas), determinar cómo los datos recogidos se vinculaban con los objetivos y presentar criterios para la interpretación de resultados.

## Sesiones de evaluación

Se realizó una sesión de evaluación inicial y otra final de la comprensión de emociones y creencias antes y después del proceso de enseñanza y aprendizaje. Estas tuvieron lugar en el centro escolar de cada niño en una sesión de 45 minutos cada una. Durante las sesiones de evaluación, los niños realizaron las tareas propuestas comenzando por las emociones y terminando por las creencias. Las tareas tenían la misma estructura que las desarrolladas en el proceso de enseñanza y aprendizaje aunque con dibujos y ejemplos distintos para evitar que el niño contestase más por memoria que por comprensión del contenido expuesto en la tarea. La puntuación otorgada en cada nivel se codifica en valores progresivos de superación de las tareas, como puede apreciarse en la tabla siguiente:

**TABLA II.** Codificación de los valores de rendimiento en la evaluación

| Valor | Codificación                                  |
|-------|-----------------------------------------------|
| 1     | No supera ninguna de las tareas del nivel     |
| 2     | No supera tres de las cuatro tareas del nivel |
| 3     | Supera dos de las cuatro tareas del nivel     |
| 4     | Supera tres de las cuatro tareas del nivel    |
| 5     | Supera todas las tareas del nivel             |

La valoración inicial de las habilidades emocionales y sociales de los participantes se tomó a partir de sus informes psicopedagógicos, que estaban actualizados en el momento de la investigación. Basándose en los resultados del IDEA (Inventario del Espectro Autista; Rivière, 2002), en estos informes se describían, entre otras, las características de los alumnos en sus habilidades de relación social, referencia conjunta y capacidad intersubjetiva y mentalista. Esta información nos sirvió para determinar qué necesidades educativas especiales tenían los alumnos en el área emocional y social que justificaban el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje. Para la recogida de información en la evaluación final, se realizó un protocolo

de entrevista, que atendiera a los mismos aspectos que se tuvieron en cuenta en la evaluación inicial, con los docentes y familiares (Tabla III), quienes informaban de posibles cambios producidos en estas habilidades tras el proceso de intervención educativa.

### **Procedimiento didáctico**

La investigación tiene un carácter aplicado y contextual pues aplica procedimientos de mejora como tratamiento del estudio en situaciones naturales de aula. Antes de iniciar el proceso de enseñanza y aprendizaje se realizó un seminario entre los docentes de los alumnos y el equipo investigador para reflexionar, aceptar y tomar decisiones sobre los recursos materiales elaborados y los principios de intervención que debían regir la práctica educativa. De igual forma, se desarrollaron planes de acción específicos para adaptar las propuestas consensuadas a la realidad de cada alumno. A partir de ahí, a lo largo de 11 semanas de intervención (dos sesiones de 30 minutos por semana), cada docente participante en la investigación puso en práctica el plan de acción.

Durante ese período se fueron haciendo un seguimiento y una recogida de datos, a través de la técnica de la observación participante y la entrevista, para analizar los fenómenos que se producían y sus efectos. Esta observación y la reflexión posterior permitieron reajustar los procesos de acción mediante reuniones con los docentes a lo largo del proceso, así como interpretar los beneficios que la intervención reportaba a los alumnos. La intervención educativa se desarrolló en el aula de referencia de los alumnos en un horario fijo y previamente planificado por los investigadores y los docentes. Utilizamos una perspectiva evolutiva de la intervención, ya que la secuencia de tareas que configuraba el material didáctico para la enseñanza y evaluación de emociones y creencias intentaba reproducir los pasos que dan los niños con desarrollo típico cuando adquieren esos conceptos. Asimismo, se adoptó una intervención estructurada y sistemática que incluía preguntas (por ejemplo: ¿cómo se siente Rosa cuándo es el día de su cumpleaños?; ¿por qué se siente alegre?), *feedback* (respuesta correcta o incorrecta) y explicación o elogio. Junto a ello, se intentó integrar la intervención en la planificación educativa del aula de manera transversal y constante. El hecho de que la propuesta educativa que planificamos fuera más allá de las condiciones experimentales para asentarse en situaciones reales y cotidianas fue fundamental para los aprendizajes que lograron los tres niños con TEA que han participado.

## Instrumentos de recogida de datos

### Material didáctico para la enseñanza y evaluación de emociones y creencias

El diseño de estos materiales ha seguido las aportaciones de Howlin, Baron-Cohen y Hadwin (1999). Los materiales comprenden tareas sobre la comprensión de las emociones de alegría, tristeza, enfado y miedo, así como una gran variedad de actividades, personajes y contextos para hacerlos adaptables a las necesidades y demandas de todo el continuo de alumnos con TEA.

Los materiales didácticos incluyen, como principal innovación, la enseñanza en un entorno multimedia-interactivo como apoyo al material impreso, con los objetivos de lograr una mayor motivación del alumnado promoviendo su interacción con los contenidos; favorecer la comprensión de emociones y adaptarse a las características comunicativas de los alumnos con TEA mediante el uso de representaciones analógicas y animadas. Los materiales diseñados e implementados se componían de las siguientes enseñanzas:

#### ■ Enseñanza de emociones:

- Nivel 1. Enseñanza del reconocimiento facial y expresión de las emociones de alegría, tristeza, enfado y miedo mediante fotografías.
- Nivel 2. Enseñanza del reconocimiento facial y expresión de las emociones de alegría, tristeza, enfado y miedo mediante dibujos.
- Nivel 3. Enseñanza del reconocimiento y atribución causal de una expresión emocional en función de una situación.
- Nivel 4. Enseñanza de la atribución causal de una expresión emocional en una situación de deseo.
- Nivel 5. Enseñanza de la atribución causal de una expresión emocional en una situación de creencia verdadera o falsa.

FIGURA I. Nivel 1 de emociones



FIGURA II. Nivel 4 de emociones



- *La enseñanza de creencias* comprendía las siguientes:
  - *Nivel 1.* Enseñanza de la comprensión de que las personas pueden ver cosas distintas.
  - *Nivel 2.* Enseñanza de la comprensión de que las personas pueden ver la misma cosa, pero de distinta manera.
  - *Nivel 3.* Enseñanza de la comprensión de que las personas solo saben las cosas que ven.
  - *Nivel 4.* Enseñanza de la relación entre los conceptos de ver y saber para predecir la acción de un personaje.
  - *Nivel 5.* Enseñanza de la relación entre una creencia falsa y la conducta de un personaje.

FIGURA III. Nivel 1 de creencias

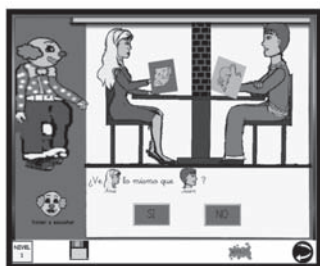


FIGURA IV. Nivel 5 de creencias



## Entrevistas

Para obtener información sobre la existencia de posibles cambios positivos en las habilidades sociales de los participantes en la investigación, elaboramos e implementamos una entrevista semiestructurada al docente que había intervenido con el alumno con TEA. Para evitar el sesgo de contestación de los docentes que conocían de una manera profunda los objetivos y el proceso llevado a cabo, se extendió esta entrevista a uno de los miembros de la familia (en los tres casos de estudio se entrevistó a la madre). Además, esto nos permitió conocer la cantidad y cualidad de algunos componentes de las habilidades sociales desarrollados en un contexto distinto al de la intervención: el hogar. La entrevista es el instrumento idóneo para recoger las percepciones, el punto de vista y las experiencias de personas implicadas en el día a día del alumno con TEA. Los temas de las entrevistas, las cuales se llevaron a cabo en el centro escolar del niño a partir de citas concertadas a tal efecto, fueron planificados de antemano. Así, partiendo de los objetivos de estudio, el proceso de enseñanza y aprendizaje llevado

a cabo y la consideración de los múltiples aspectos que componen las habilidades sociales, que se habían tenido en cuenta en la evaluación inicial a partir del IDEA (Rivière, 2002), planificamos una serie de ítems estructurados en tres bloques: habilidades básicas de relación social, habilidades de referencia conjunta y habilidades de capacidad intersubjetiva. El análisis de datos se ha realizado a partir de una matriz de contenido delimitada en función de los componentes de las habilidades sociales que queríamos valorar. A partir de aquí, de cada entrevista se han extraído los comentarios y experiencias más significativas en relación con los objetivos de investigación. La siguiente tabla muestra la relación entre preguntas, componentes y objetivos de valoración de habilidades en la que nos centramos en este artículo:

TABLA III. Preguntas de la entrevista

| Componente de habilidades sociales      | Objetivo                                                                               | Preguntas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Habilidades básicas de relación social  | Valorar la capacidad del niño para desarrollar interacciones sociales                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Se relaciona el niño más con los demás?</li> <li>• ¿Ha aumentado la frecuencia de interacciones espontáneas?</li> <li>• ¿Ha mejorado la calidad de las interacciones? ¿Se aprecian sutilezas y dinamismos?</li> <li>• ¿Has notado algún cambio en el niño respecto al inicio de interacciones espontáneas?</li> </ul>                                                              |
| Habilidades de referencia conjunta      | Valorar la capacidad del niño para compartir gestos, miradas y emociones con los demás | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Te mira más a la cara?</li> <li>• ¿Te mira o te pregunta cuando alguien está alegre, triste, enfadado o asustado?</li> <li>• ¿Se interesa por lo que hacen (juegos) los demás?</li> <li>• ¿Has notado algún cambio en el niño respecto a compartir emociones contigo o con otras personas?</li> </ul>                                                                              |
| Habilidades de capacidad intersubjetiva | Valorar la capacidad del niño para reconocer, nombrar y comprender estados mentales    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Crees que ha mejorado su capacidad para expresar emociones de forma espontánea?</li> <li>• ¿Reconoce las emociones de alegría, tristeza, enfado y miedo de manera espontánea?</li> <li>• ¿Es capaz de adecuar su conducta en función de sus emociones?</li> <li>• ¿Emplea más términos como contento, triste, creer, pensar... para referirse a sí mismo y a los otros?</li> </ul> |

## Resultados

### Caso I: Sebastián

Antes del proceso de intervención tenía adquirida la capacidad de reconocer las expresiones faciales de las emociones de alegría, tristeza, enfado y miedo a través de fotografías y dibujos. Asimismo, era capaz de entender los principios de que las personas pueden ver cosas distintas y de que, además, pueden verlas de distinta manera. Tras el proceso de intervención educativa, se aprecian notables progresos. Estos han sido más patentes en la comprensión de emociones, donde se constatan

mejores resultados en tareas que evalúan la capacidad de reconocer y explicar emociones básicas asociadas a una situación. Igualmente, obtuvo mejores resultados en la comprensión de que los deseos y las creencias pueden causar emociones. Avances más sutiles se comprueban para la comprensión de creencias, ya que si bien superó los niveles concernientes a la enseñanza de los principios de que «ver hace saber» y de que las personas solo saben las cosas que ven, no avanzó en su rendimiento de la tarea de falsa creencia.

GRÁFICO I. Rendimiento en emociones (Sebastián)

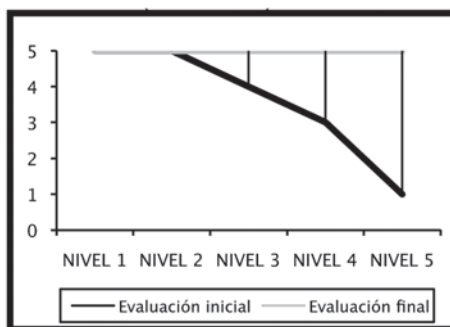
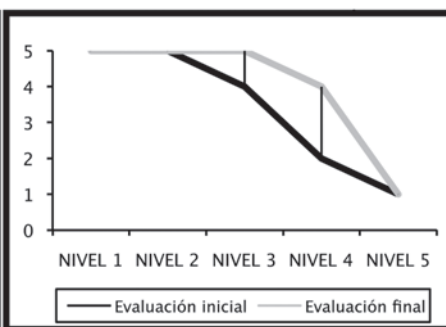


GRÁFICO II. Rendimiento en creencias (Sebastián)



En cuanto a los resultados obtenidos en la entrevista sobre habilidades sociales, su maestra y su madre nos informaron de algunos cambios, pocos, pero importantes:

- Para el área de habilidades básicas de relación social, mejoró sus competencias en espontaneidad, frecuencia y calidad de sus relaciones con los iguales y los adultos, presentando una motivación definida por relacionarse con los demás:

Maestra: He apreciado un cambio muy importante, y es que ahora busca al adulto en momentos de conflicto, cosa que antes no hacía.

Aun así, Sebastián no mostraba cambios por lo que se refiere a entablar relaciones fluidas, puesto que se le escapan las sutilezas y los dinamismos que subyacen a ellas.

- Para el área de habilidades de referencia conjunta, tras el proceso de intervención educativa, obtuvo mayor puntuación en su habilidad para compartir miradas de referencia conjunta, atención e interés sobre situaciones emocio-

nales. Además, mejoró su habilidad para compartir emociones con los demás y se mostraba más interesado y preocupado por los gestos expresivos de otra persona en una situación de empatía.

Madre: Ahora se fija más en las expresiones de las personas, cosa que antes no hacía pues se fijaba en las expresiones de los demás puntualmente, pero no como norma.

- Para el área de habilidades de capacidad intersubjetiva, la docente y la madre apreciaban unos valores más altos en su capacidad para reconocer los estados mentales, asociándolos a situaciones concretas y respondiendo ante ellos.

Maestra: El proceso de enseñanza y aprendizaje de la comprensión de emociones y creencias lo ha ayudado a generalizar situaciones y a expresar emociones, pues antes solo era capaz de expresar la emoción de alegría.

Además, también se constata una mayor utilización de términos mentales (*contento, triste, creer, pensar...*) en las interacciones con los adultos.

## **Caso 2: Fernando**

La evaluación inicial informaba que era capaz de discernir las emociones de alegría y tristeza. En cambio, tenía más dificultades para reconocer, nombrar y clasificar las emociones de enfado y miedo. Debido a esta dificultad, cometía fallos al determinar la emoción que expresaba un personaje en una determinada situación. En cambio, presentaba mayor capacidad para discernir la emoción que acompaña a una situación de deseo cumplido o incumplido, si bien no llegaba a dominarla perfectamente. Y por último, no era capaz de enjuiciar la emoción que un personaje expresa ante una situación de creencia verdadera o falsa. Tras el proceso de intervención, fue capaz de reconocer, nombrar y clasificar las emociones de alegría, tristeza, enfado y miedo a partir de fotografías y dibujos. Esto lo ayudó a discernir mejor la emoción que expresa un personaje en una determinada situación, pero no llegó a alcanzar totalmente este aprendizaje. Fue capaz de adquirir la capacidad de diferenciación emocional ante situaciones de deseo cumplido o incumplido y a pesar de que seguía presentando dificultades para determinar la emoción que se origina en un personaje ante un estado de creencia verdadera o falsa, obtuvo mejores resultados que antes del proceso de intervención.

La evaluación inicial de la comprensión de creencias mostraba su capacidad para comprender que las personas pueden ver cosas distintas y que, además, pueden verlas de distinta forma. En cambio, no poseía la capacidad de comprender las relaciones existentes entre ver y saber, por lo que tenía dificultades para anticipar la conducta de un personaje a partir de una situación de creencia verdadera y falsa. Tras el proceso de intervención, llegó a superar las tareas que evalúan la relación que existe para un personaje entre los conceptos de ver y saber, pero no llegó a superar los niveles que evaluaban la comprensión de la predicción de la acción de un personaje a partir de una situación de creencia verdadera y falsa, aunque su rendimiento fue notablemente mayor.

GRÁFICO III. Rendimiento en emociones (Fernando)

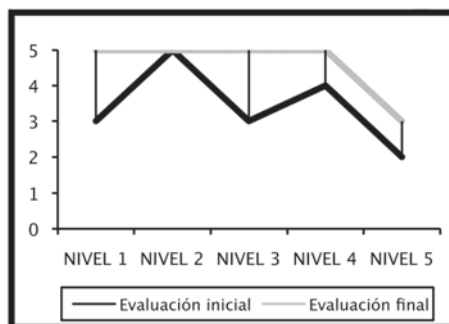
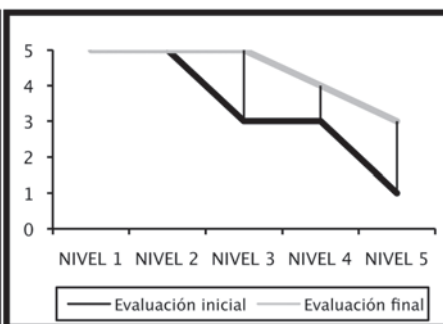


GRÁFICO IV. Rendimiento en creencias (Fernando)



En cuanto a los resultados obtenidos en la entrevista sobre habilidades sociales, la docente y la madre percibieron los siguientes cambios en el niño:

- En el área de habilidades básicas de relación social, Fernando presentaba graves dificultades para acercarse, relacionarse e interactuar con sus iguales u otras figuras adultas distintas de la madre. Tras el proceso de enseñanza, seguía manifestando esta dificultad pero, según nos informaron su maestra y su madre, mejoró cualitativamente su capacidad para relacionarse e iniciar interacciones con otros en situaciones no organizadas y de forma espontánea, aunque estas seguían siendo variables en su frecuencia, ya que estaban en función del contexto y de con quién interactuaba. Su maestra nos contó la siguiente anécdota que puede ser significativa:

**Maestra:** Después de casi seis años con el niño, este ha tenido una muestra de afecto espontánea. El otro día hicimos un simulacro de incendios en el que los bomberos me tenían que rescatar. Cuando volví hubo niños que se acercaron a darme abrazos. Me di cuenta de que Fernando estaba al lado mío balanceándose. Le pregunté que si quería darme un abrazo y me dijo que sí. Me lo dio él solo y se fue con una cara de alegría grandísima.

- En el área de habilidades de referencia conjunta, presentaba dificultades para mirar y atender los gestos y miradas de los demás con el objetivo de comprender situaciones. Al final del proceso de enseñanza, presentaba mejoras cualitativas en su motivación para mirar y atender gestos, expresiones y miradas significativas de los otros en situaciones simples e interactivas:

**Madre:** He notado que ahora se fija más en las expresiones de las caras para intentar comprender las situaciones. Por ejemplo, me mira más a la cara para comprobar si apruebo o no ciertos comportamientos suyos.

- En el área de habilidades de capacidad intersubjetiva, Fernando tenía graves dificultades. Por ejemplo, presentaba poca capacidad para compartir experiencias y emociones con otras personas. La enseñanza seguida no consiguió erradicar estas dificultades, pero según los comentarios de su maestra y su madre sí que lo ayudó en ciertos aspectos. En este sentido, destacan un cierto aumento de la frecuencia para compartir emociones e informan de un cambio positivo en su capacidad para nombrar expresiones emocionales y adecuar su conducta en función de los estados de ánimo de los otros:

**Maestra:** Fernando ha aprendido a diferenciar y anticipar nuestros estados de ánimo. Por ejemplo, sabe que si se porta mal me voy a enfadar. Antes, eso raramente lo manifestaba.

Además, existe tras el proceso de enseñanza y aprendizaje utiliza más términos mentales y emocionales, como *contento* y *triste* y lo hace con más frecuencia.

### **Caso 3: Inmaculada**

Inmaculada partía de unos niveles elevados en las tareas de reconocer, nombrar y clasificar las emociones de alegría, tristeza, enfado y miedo, pero no llegaba a dominarlas. Más dificultades presentaba para superar tareas que evaluaban juicios de emoción basados en

situaciones, deseos y creencias. Tras el proceso de intervención, fue capaz de superar las tareas sobre el reconocimiento, clasificación y nombramiento de las emociones básicas. También fue capaz de determinar la emoción de un personaje en una situación determinada y de reconocer la emoción que acompaña a situaciones de deseo cumplido o incumplido. Partía de una situación inicial en la que no comprendía que los estados de creencia pueden causar emociones. Al final del proceso educativo, obtuvo un rendimiento alto en tareas que evalúan el aprendizaje de esta capacidad, pero no llegó a adquirirlo en profundidad.

En cuanto a la comprensión de creencias, antes de iniciar el proceso de enseñanza, tenía adquirido el aprendizaje de que las personas pueden ver cosas distintas y que, además, pueden verlas de manera diferente, pero no era capaz de comprender la relación entre los conceptos de ver y saber, como tampoco lo era de predecir la acción de un personaje en función de la existencia de un estado de creencia verdadero o falso. Tras el proceso de intervención educativa, fue capaz de comprender que las personas saben lo que ven, con lo que superó las tareas elaboradas a tal efecto. En cuanto a las tareas consistentes en predecir la acción de un personaje en función de una creencia verdadera o falsa, mejoró sus niveles pero no llegó a superarlos.

GRÁFICO V. Rendimiento en emociones (Inma)

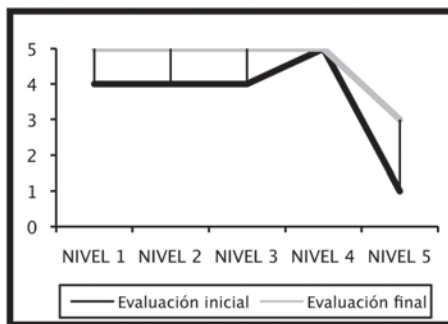
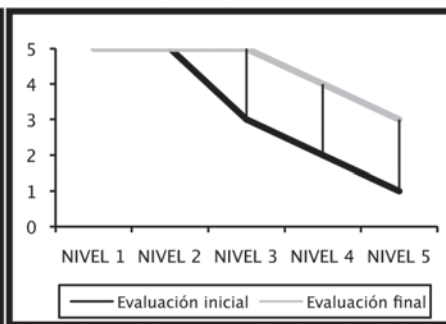


GRÁFICO VI. Rendimiento en creencias (Inma)



En cuanto a los resultados obtenidos en la entrevista realizada a su maestra y a su madre sobre sus habilidades sociales, se perciben ciertos aspectos positivos que merecen ser destacados:

- Para el área de habilidades básicas de relación social, su madre destacó una cierta disminución de su propensión a la soledad, al tiempo que aumentó la frecuencia espontánea de sus relaciones con los demás. Su maestra coincidía en esta valoración:

**Maestra:** El principal cambio que he notado es que ahora es más espontánea en las interacciones con los demás.

- Para el área de habilidades de referencia conjunta, aunque se mantuvo en unos niveles cercanos al momento inicial y continuaba presentando dificultades para compartir experiencias o acciones con los demás y para atender los gestos y miradas del otro a la hora de comprender y explicar una situación, los resultados de la entrevista nos informan que ha aumentado su capacidad para interesarse por los gestos faciales de los demás:

**Madre:** Me llama la atención que ahora me mira más a la cara cuando expreso una emoción.

**Maestra:** Ahora es como si se fijara más en las caras y prestara más atención a las emociones.

- Respecto al área de capacidad intersubjetiva, los principales avances se manifestaron en su capacidad para percibir las emociones y sentimientos de los demás. Así, fue capaz de mejorar las dificultades que tenía para regular su conducta en situaciones interactivas utilizando e interpretando gestos comunicativos:

**Madre:** Su padre rompió un queso al abrirlo del paquete y manchó toda la cocina. Estaba cabreado y hablaba fuerte. De repente Inmaculada me preguntó: «¿Es que el papá está enfadado porque ha manchado toda la cocina?».

**Maestra:** He notado que, dentro de su rigidez, ha mejorado su comprensión de situaciones las sociales.

## Discusión de resultados

La suma de las puntuaciones directas en la superación de tareas que evalúan la capacidad de atribuir emociones y creencias muestra que los tres alumnos fueron capaces de mejorar dicha capacidad tras el proceso de enseñanza y aprendizaje. En relación con la superación de tareas sobre la atribución de emociones, Sebastián obtuvo una mejora en puntuación directa de «+7», Fernando de «+6» e Inmaculada de «+5». Aun-

que las limitaciones metodológicas de la investigación no nos permiten generalizar estos resultados, los hallados aquí confirman aquellas investigaciones (Wright, Clarke, Jordan et ál., 2008) que sugieren que los niños con cuadros diagnósticos cuyos síntomas estén situados en el extremo de menor severidad del continuo del espectro autista se muestran más capaces de superar tareas de atribución de emociones. Sin embargo, estos resultados no se obtienen en las tareas de atribución de creencias. Es posible que la mayor implicación cognitiva que requiere la superación de estas incida decisivamente en los resultados alcanzados por los alumnos tras el proceso de intervención, lo que explicaría que Sebastián, el niño con menor nivel de capacidad intelectual (Tabla 1), haya avanzado menos en comparación con los otros dos alumnos. Además, en los resultados de estas tareas no hay que despreciar el efecto de la edad y la madurez (Steele, Minshew, Luna et ál., 2007) que puede explicar, también, la razón por la que Sebastián, el niño de menor edad cronológica, obtuvo un progreso menos destacado en la atribución de creencias. No obstante, las investigaciones científicas previas (Howlin, 2008) sobre este asunto no dejan claro qué variables relacionadas con el niño permiten predecir el resultado de los procesos de intervención sobre las capacidades de atribución de emociones y creencias, lo que demanda más investigaciones en esta línea.

Por otro lado, aunque en la actualidad se siguen produciendo muchos debates en torno a las bases neurológicas que participan en las dificultades para la comprensión de estados mentales, se acepta que estas dificultades tienen un impacto negativo en el funcionamiento diario de las personas con TEA. En esta investigación, el análisis de las entrevistas realizadas a docentes y familiares sugiere que los avances de los alumnos en la superación de tareas de atribución de emociones y creencias se han visto reflejados en conductas cotidianas que, antes del proceso de intervención educativa, sus maestros y familias no percibían. En relación con la mejora hallada en habilidades básicas de relación social, las tareas que conformaban el proceso de enseñanza y aprendizaje aludían a situaciones cotidianas de niños en edad escolar y, por tanto, su superación conllevaba el aprendizaje de estrategias y herramientas de interacción social. Además, el proceso de enseñanza aprovechaba situaciones reales que vivían los alumnos para apoyar la enseñanza de estas habilidades, lo que pudo influir de manera decisiva en esos aprendizajes. Por lo que se refiere a las habilidades de capacidad intersubjetiva, la enseñanza de la percepción, identificación y reconocimiento emocional a partir de expresiones faciales contribuyó a que, tras el proceso de intervención, los alumnos se fijaran y prestaban más atención a las caras de las personas. Es posible

que la enseñanza facilitara el desarrollo de la capacidad para comprender que el rostro de la persona puede ofrecer información valiosa para anticipar acciones, comportamientos o emociones. Por último, la enseñanza de la capacidad de atribuir emociones y creencias tuvo un impacto más directo en las habilidades de capacidad intersubjetiva, ya que se articulaba en torno a la capacidad para reconocer, nombrar y comprender estados mentales. Así, de las opiniones de docentes y familiares, podemos deducir prudentemente que los tres alumnos generalizaron algunas de las habilidades de capacidad intersubjetiva enseñadas.

## Conclusiones

Esta investigación desarrolló un proceso de enseñanza de emociones y creencias con tareas similares a las propuestas por Hadwin et ál. (1996). No obstante, este estudio se ha caracterizado por que el período destinado al proceso de enseñanza y aprendizaje fue cuantitativamente mayor (un trimestre escolar), se utilizaron materiales informáticos para la enseñanza y se combinó un modelo educativo de enseñanza de emociones y creencias estructurado con otro que potenciaba la espontaneidad (el alumno era quien iniciaba las interacciones) para proporcionar oportunidades ricas y variadas al alumno en su entorno social. Los avances que se constatan en los alumnos con TEA participantes tras los tres meses de intervención educativa nos muestran que los procesos de intervención en personas con TEA son largos, complejos y, sobre todo, exigen paciencia.

No obstante, no cabe esperar resultados milagrosos de la intervención educativa en personas con TEA, como hemos podido comprobar en los resultados de esta investigación, de acuerdo con los cuales los progresos obtenidos en cuanto a la mejora de las habilidades emocionales y sociales han sido lentos y poco pronunciados; esto se ha podido observar en que el rendimiento de los alumnos variaba poco respecto a la comprensión de las emociones en función de una situación de creencia; lo mismo sucedía con los cambios en las habilidades sociales. No obstante, aunque el valor absoluto de esos resultados haya sido poco pronunciado, su valor relativo ha sido muy importante, ya que los cambios y mejoras en la competencia emocional y social, por mínimos que sean, posibilitan a estas personas el acceso a un «nuevo mundo» de significados. Esto se ha comprobado a partir de los comentarios de los docentes y de las

familias de los tres alumnos, que describieron comportamientos y conductas respecto a la comprensión emocional y social que antes no manifestaban. Creemos que es ahí donde radica la importancia de los resultados de esta investigación.

Por otro lado, el hecho de utilizar materiales didácticos en formato impreso e informático de una manera sistemática e integrada ha podido estimular el desarrollo de estas habilidades en el niño con TEA.

Además, concebir la enseñanza de la comprensión de emociones y creencias no solo como una superación de determinadas tareas, sino más bien como una «posibilidad» de mejorar las habilidades sociales de los niños con TEA y, por ello, su calidad de vida, llevó a considerar el proceso de intervención, no como una parcela analítica y desligada del conjunto de enseñanzas y aprendizajes de los alumnos, sino como una parte integrada de este.

En este sentido, y desde la perspectiva de los modelos de intervención en personas con TEA, esta investigación ha pretendido primar la adecuación del proceso de intervención educativa al alumno con TEA. Por ello, la investigación intentó cuidar el ambiente físico, a partir de los recursos materiales, formativos y personales, y el ambiente escolar, a partir de la adecuación a las necesidades e intereses del alumno. En primer lugar, partíamos de la convicción de que enseñar a comprender emociones y creencias a quien tiene dificultades en su motivación interna para adquirir dichos significados es complejo y, al mismo tiempo, de la defensa apasionada de que todos los niños son educables, independientemente de la severidad de sus dificultades.

Las características de los alumnos de esta investigación, comunes a las definidas para las personas con TEA, nos conminaba a desarrollar un proceso de enseñanza claro, preciso, concreto, relevante, funcional y estructurado al espacio y al tiempo, pues era necesario proporcionar ambientes estructurados y predecibles y contextos directivos de aprendizaje en el proceso de intervención educativa en niños con TEA. Esto se hacía con el objetivo de que, en un primer momento, el alumno adquiriese herramientas y posibilidades –es decir, oportunidades– de lograr una generalización limitada de lo aprendido, para que, tras el período de enseñanza, fuera capaz de retener los aprendizajes en la comprensión de emociones y creencias en situaciones iguales a la enseñanza. Como puede observarse en los resultados de la superación de tareas que evalúan la comprensión de emociones y creencias, el procedimiento analítico de enseñanza ayudó al aprendizaje de esos significados. Pero el proceso de intervención educativa debe programarse para la adquisición de capacidades y habilidades nuevas y su generalización funcional a los contextos adecuados, por lo que sus pretensiones iban más allá, es decir, no se pretendía únicamente que el alumno fuese capaz de mejo-

rar sus resultados para superar tareas de comprensión de emociones y creencias, sino que dichos aprendizajes se generalizaran, de manera amplia, a otras áreas y contextos cotidianos.

Desafortunadamente, al igual que investigaciones previas (Hadwin et ál., 1996; Chin y Bernard-Opitz, 2000), constatamos la dificultad de los tres alumnos con TEA a la hora de extrapolar su mejora en el rendimiento para superar tareas a situaciones de la vida real y cotidiana. Sin embargo, los comentarios de los docentes y familiares nos hacen reflexionar sobre la metodología de enseñanza que se siguió en estudios previos. Difícilmente podemos pedir a un niño que extrapole a la vida real lo aprendido en situaciones de laboratorio, sobre todo si los significados que ha de aprender son, en cierta manera, incomprensibles para él o no tienen todo el sentido deseado. Pensamos que en los cambios positivos en las habilidades sociales y emocionales de los tres alumnos con TEA participantes ha podido influir la asociación de una enseñanza estructurada con el fomento de las enseñanzas en contextos naturales, como la escuela.

Los resultados obtenidos en esta investigación confirman los hallados por Prior, Dahlstrom y Squires (1990) y Klin y Volkmar (2000) quienes destacan la importancia de que la intervención educativa en niños con TEA se desarrolle en períodos prolongados, sistemáticos y regulares. Además, creemos que el entusiasmo y compromiso de los docentes para con la educación de su alumnado con TEA fue fundamental para el proceso

Quizá la clave en la intervención educativa en alumnos con TEA sean los procesos de interacción que se establecen entre los maestros, los contenidos de aprendizaje, el ambiente y los alumnos. En este sentido, el estudio profundo de esos procesos y su relación con el desarrollo educativo de estos alumnos es una de las principales líneas de investigación futuras.

## Limitaciones del estudio

Primero, somos conscientes de que en el proceso educativo y madurativo de las personas con TEA pueden influir multiplicidad de factores y variables, por lo que los cambios en el rendimiento de los alumnos, tanto en la comprensión de emociones y creencias como en las habilidades sociales y emocionales cotidianas, pueden no deberse, exclusivamente, al proceso de intervención llevado a cabo. Segundo, el hecho de no incorporar de una manera activa a las familias en la intervención ha

podido influir en los resultados. Tercero, la evaluación de habilidades sociales puede resultar sesgada debido a que se han tenido en cuenta las opiniones y apreciaciones de los docentes de los alumnos que, además, participaron en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En este sentido, se ha de tener presente la subjetividad en estos resultados. Finalmente, ya que el estudio incluye a tres alumnos, los resultados pueden ser únicamente descriptivos. De ahí, que no se pueda generalizar los resultados a toda la población de personas con TEA.

## Referencias bibliográficas

- BARON-COHEN, S., LESLIE, A. Y FRITH, U. (1985). Does the Autistic Child Have a Theory of Mind? *Cognition*, 21, 37-46.
- BOWLER, D. Y STROM, E. (1998). Elicitation of First Order 'Theory of Mind' in Children with Autism. *Autism*, 2 (1), 33-44.
- CHARMAN, T. Y LYNGGAARD, H. (1998). Does a Photographic Cue Facilitate False Belief Performance in Subjects with Autism? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28, 33-42.
- CHIN, H. Y. Y BERNARD-OPITZ, V. (2000). Teaching Conversational Skills to Children with Autism: Effect of the Development of a Theory of Mind. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30 (6), 569-583.
- GOLAN, O. Y BARON-COHEN, S. (2006). Systemizing Empathy: Teaching Adults with Asperger Syndrome or High-Functioning Autism to Recognize Complex Emotion Using Interactive Multimedia. *Development and Psychopathology*, 18, 591-617.
- GÓMEZ, J. C., SARRIÁ, E., TAMARIT, J., BRIOSO, A. Y LEÓN, E. (1996). *Los inicios de la comunicación. Estudio comparado de niños y primates no humanos e implicaciones para el autismo*. Madrid: CIDE.
- GRAY, C. (Ed.). (2000). *The New Social Story Book: Illustrated Edition*. Arlington (Texas): Future Horizons.
- HADWIN, J., BARON-COHEN, S., HOWLIN, P. Y HILL, K. (1996). Does Teaching Theory of Mind Have an Effect on the Ability to Develop Conversation in Children with Autism? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27 (5), 519-537.
- HAMLIN, D. (1978). *Experience and the Growth of Understanding?* London: Routledge & Kegan Paul.

- HOWLIN, P. (2008). ¿Se puede ayudar a los niños con trastornos del espectro autista a adquirir una «teoría de la mente»? *Logopedia, Foniatría y Audiología*, 28 (2), 74-89.
- BARON-COHEN, S. Y HADWIN, J. (1999). *Teaching Children with Autism to Mind-Read: a Practical Guide*. Chichester (United Kingdom): John Wiley & Sons.
- HWANG B. Y HUGHES, C. (2000). The Effects of Social Interactive Training on Early Social Communicative Skills of Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30, 331-343.
- KAUFMAN, A. S. Y KAUFMAN, N. L. (1997). *KBIT: Test Breve de Inteligencia de Kaufman*. Madrid: TEA.
- KLIN, A. Y VOLKMAR, F. R. (2000). Treatment and Intervention Guidelines for Individuals with Asperger Syndrome. En A. KLIN, F. R. VOLKMAR Y S. S. SPARROW, *Asperger Syndrome* (pp. 340-366). New York: The Guilford Press.
- MCGREGOR, E., WHITEN, A. Y BLACKBURN, P. (1998). Transfer of the Picture-in-the-Head Analogy to Natural Contexts to Aid False Belief Understanding in Autism. *Autism*, 2, 367-387.
- OZONOFF, S. Y MILLER, J. N. (1995). Teaching Theory of Mind: A New Approach to Social Skills Training for Individuals with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 25, 415-433.
- PARSONS, S. Y MITCHELL, P. (1999). What Children with Autism Understand about Thoughts and Thought Bubbles. *Autism*, 3, 17-38.
- PRIOR, M., DAHLSTROMM, B. Y SQUIRES, T. (1990). Autistic Children's Knowledge of Thinking and Feeling States in Other People. *Journal of child Psychology and Psychiatry*, 31, 587-601.
- RIVIÈRE, A. (2002). *IDEA: Inventario de espectro autista*. Buenos Aires: Fundec.
- SILVER, M. Y OAKES, P. (2001). Evaluation of a New Computer Intervention to Teach People with Autism or Asperger Syndrome to Recognize and Predict Emotions in Others. *Autism*, 5, 299-316.
- STEELE, S., JOSEPH, R. M. Y TAGER-FLUSBERG, H. (2003). Developmental Change in Theory of Mind Abilities in Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33, 461-467.
- MINSHAW, N. J., LUNA, B. Y SWEENEY, J. A. (2007). Spatial Working Memory Deficits in Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorder*, 37 (4), 605-612.
- TAMARIT, J. (2005). Autismo: modelos educativos para una vida de calidad. *Revista de Neurología*, 40 (1), 181-186.
- TIRAPU-USTÁRROZ, J., PÉREZ-SAYES, G., EREKATXO-BILBAO, M. Y PELEGRÍN-VALERO, C. (2007). ¿Qué es la teoría de la mente? *Revista de Neurología*, 44 (8), 479-489.

- WIMMER, H. Y PERNER, J. (1983). Beliefs about Beliefs: Representation and Constraining Function of Wrong Beliefs in Young Children's Understanding of Deception. *Cognition*, 13, 41-68.
- WRIGHT, B. CLARKE, N., JORDAN, J., YOUNG, A. W., CLARKE, P., MILES, J., NATION, K., CLARKE, L. Y WILLIAMS, C. (2008). Emotion Recognition in Faces and the Use of Visual Context in Young People with High-Functioning Autism Spectrum Disorders. *Autism*, 12, 607-626.
- YIN, R. (2003). *Case Study Research: Design and Methods* (3<sup>rd</sup> ed.). Thousand Oaks (California): Sage.

**Dirección de contacto:** Salvador Alcaraz García. Universidad de Murcia. Facultad de Educación. Campus de Espinardo, 30100 Espinardo (Murcia), España. E-mail: [sag@um.es](mailto:sag@um.es)