

# Efectos del aprendizaje cooperativo en el nivel atencional de una alumna con un trastorno del espectro autista

*(The effects of cooperative learning on the level of attention of a student with Autistic Spectrum Disorder)*

ISSN (Ed.Impr.): 1889-4208  
Recepción: 23/09/2011  
Aceptación: 01/10/2011

**Gema Seguí Triay**  
(Universidad de Barcelona)  
**David Duran Gisbert**  
(Universitat Autònoma de Barcelona)

## RESUMEN

Los alumnos diagnosticados con algún trastorno del espectro autista pueden presentar, además de las deficiencias asociadas a su trastorno, algunas dificultades que perjudican su aprendizaje, entre ellas problemas de atención. El propósito del presente estudio es valorar si métodos de trabajo cooperativo pueden disminuir los déficits atencionales de una alumna con autismo de Párvulos 4. Para ello se realizó un estudio comparativo de sesiones de trabajo cooperativo con sesiones de trabajo individual, valorando su nivel atencional en ambas situaciones. Los resultados muestran un incremento considerable de la atención de la alumna en las sesiones de trabajo cooperativo frente a las de trabajo individual y parece indicar que esta forma de aprendizaje puede aminorar las dificultades apuntadas y facilitar la participación y el aprendizaje en el aula ordinaria de los alumnos con más necesidades de ayuda.

## PALABRAS CLAVE

Aprendizaje cooperativo, autismo, atención, educación inclusiva.

## ABSTRACT

Besides those deficiencies associated with their own disorder, students diagnosed with some autistic spectrum disorder may show some difficulties worsening their learning process, attention problems being among them. This study aims at assessing if cooperative learning methods may reduce the attention deficit of a 4th-grade nursery school student. In order to accomplish our goal, a comparative study was carried out, examining her attention level in both cooperative-work and individual-work sessions. The results show a remarkable attention increase in the cooperative-work sessions compared to the individual-work ones. Regarding thus ASD students in regular classrooms, it consequently seems that this kind of learning may reduce the aforementioned difficulties, as well as facilitate their participation and learning in regular classrooms.

## KEYWORDS

Cooperative learning, autism, attention, inclusive education.

(Pp. 9-20)

## 1. Introducción

En los últimos años el concepto de educación inclusiva ha ido evolucionando y vamos entrando paulatinamente en un cambio de cultura pedagógica en la comunidad educativa. Ya no entendemos la inclusión como un proceso de integración a una supuesta “normalidad”, sino más bien una implicación, por parte del profesorado, de atender al alumnado en la comunidad en la que está inserto, independientemente de sus características personales (Giné, 2009). La diversidad de alumnado es una realidad que debe asumirse por parte del profesorado, porque de lo contrario la escuela inclusiva no sería posible. Las metodologías y dinámicas que favorecen esta inclusión son diversas, no obstante aquí nos centraremos solamente en una: el trabajo cooperativo en el aula y los beneficios que puede aportar tanto a nivel grupal como individual.

### 1.1. El aprendizaje cooperativo como estrategia inclusiva en las aulas

El trabajo cooperativo es un recurso o estrategia, entre otras, que hacen posible trabajar con la diversidad de alumnado. Es más, los métodos de aprendizaje cooperativos necesitan esta diversidad porque de ser todos los alumnos iguales no tendrían oportunidad de aprender los unos de los otros (Duran, 2009). Desde hace tiempo, y por muchas instancias, ha sido considerado como una estrategia instruccional de primer orden para inclusión (Ainscow, 1991 o Stainback y Stainback, 1999). No obstante, las diferencias entre alumnos que trabajan conjuntamente mediante métodos cooperativos pueden ser mayores o menores. Y es que no es lo mismo un grupo de alumnos en los que únicamente se diferencian sus perspectivas y conocimientos previos a la hora de realizar una tarea, que otro grupo en el que existen diferencias muy considerables en las capacidades de los miembros del equipo. Sin embargo la dinámica que

presenta el trabajo cooperativo permite agrupar al alumnado de forma heterogénea, adecuando las tareas en función de las capacidades de cada uno de sus miembros (Pujolàs, 2001). De este modo, alumnos con todo tipo de deficiencias o trastornos del desarrollo, como es el caso del presente estudio y que en breve presentaremos, pueden trabajar en las mismas condiciones que sus compañeros de aula, así como hacer sus aportaciones, indispensables para que su grupo funcione. Si bien el trabajo cooperativo en las aulas favorece que existan prácticas más inclusivas, también tiene beneficios de carácter más personal, y con ello ya nos estamos acercando a la temática principal de la presente investigación. Alumnos con riesgo de exclusión o con limitaciones físicas o psíquicas tienen oportunidades de mejorar su autoconcepto, aumentando así la confianza en sí mismos, lo cual interferirá en el éxito y la calidad de sus relaciones sociales (Duran, 2009). Quizás resulte obvio recordar que para que el trabajo cooperativo alcance beneficios como los mencionados en este apartado, es necesario que se den una serie de condiciones en su planificación didáctica. La interdependencia positiva, la aportación individual, el desarrollo de las habilidades sociales y la evaluación del grupo son las claves par que emerja la cooperación (Johnson y Johnson, 1999).

### 1.2. Características del alumnado con Trastorno del Espectro Autista

En la presente investigación se estudia el caso de una alumna con Trastorno del Espectro Autista (TEA en adelante), trastorno que tiene una prevalencia de 2-3/1000 personas (Riviere, 2001), con lo que las posibilidades de presencia en las escuelas son elevadas. Lógicamente, las personas con TEA pueden ser muy diferentes entre sí, sin embargo existen una serie de características comunes que en diferente grado pueden compartir. Así, suelen presentarse problemas en tres áreas: la comunicativa, la social y una última un poco más difusa, la cual puede reducirse a conductas estereotipadas, inte-

reses obsesivos o una mente inflexible. No obstante, la forma y el grado en el que pueden darse estas deficiencias puede ser muy diverso, desde, usando el ejemplo del área comunicativa, tener un mutismo total hasta tener una clara intención comunicativa, pero con escasa reciprocidad y con una prosodia particular en el habla (Riviere, 2001). En el caso del área social, que es un aspecto de especial importancia para la efectividad de los trabajos cooperativos, las personas con TEA pueden situarse desde un extremo en el que hay un aislamiento completo, hasta tener motivación en la relación con sus iguales, aunque con dificultades para establecerla por falta de empatía y de comprensión de las sutilezas sociales.

Adoptando una postura reflexiva, podemos intuir que los rasgos que caracterizan a las personas con TEA pueden resultar contraproducentes cuando pensamos en situaciones de aprendizaje cooperativo con éxito. Todo docente o profesional que ha trabajado mediante métodos de aprendizaje cooperativo sabe que el éxito de estos no es fácil. Recordamos que una de las condiciones indispensables es desarrollar una serie de habilidades sociales, que si bien en ocasiones puede resultar complicado para muchos alumnos, más complejo será para alumnos con “especiales dificultades” en esta área. Ciertamente, nos movemos en un terreno complejo y que encierra un alto reto. Ya un estudio inicial (Dugan, Kamps, Leonard, Watkins, Rheinberger y Stackhaus, 1995) demostró que trabajar de forma cooperativa con alumnado con autismo era posible, y no solamente eso, sino que también estos podían salir beneficiados en su aprendizaje, además de practicar una buena estrategia para su inclusión. Otro estudio posterior fue más allá, y demostró que el alumnado con TEA puede ser entrenado para actuar de tutor en situaciones de tutorías entre iguales (Dugan, Kamps, Potucek y Collins, 1999). Si bien otros aspectos han sido estudiados en situaciones de aprendizaje cooperativo con alumnos con autismo, como el compromiso social (Grey, Bruton, Honan McGuinness y Daly, 2007), se debe reconocer que la investigación en este campo

es escueta. Estos estudios tienen en común trabajar por la inclusión educativa, a través de la mejora de las habilidades sociales del alumnado con TEA, una de sus principales áreas afectadas.

Más allá de las necesidades singulares de desarrollo habilidades sociales, pero muy vinculadas a ellas, en el contexto escolar, que es donde estamos situados, el alumnado con trastornos autistas puede presentar dificultades en la comprensión abstracta, en la motivación, en la selectividad de los contenidos y en la focalización de la atención (Riviere, 2001). Es justamente en la atención, por su relevancia en el inicio y mantenimiento de cualquier proceso de aprendizaje, en lo que se centra esta investigación, ya que Sofía –la niña sobre la que realizamos el trabajo– presenta problemas atencionales a la hora de participar en el aula.

### 1.3. Propósito del estudio

Demostrado ya que alumnos con TEA son capaces de trabajar mediante métodos de aprendizaje cooperativos en el aula, esta investigación focaliza un área más concreta, la atención. El propósito de este estudio es investigar si los trabajos mediante métodos cooperativos pueden ser una estrategia para disminuir los problemas atencionales que presentan algunos alumnos con trastornos autistas en las aulas, como es el caso de Sofía. Se considera que la existencia de cierto compromiso con los compañeros puede aminorar la tendencia de Sofía a desconectar de la tarea que está realizando. Dicho esto, la cuestión a la que se intentará responder en este estudio es la siguiente: *¿Puede el trabajo cooperativo contribuir a mejorar la atención en las tareas escolares de un alumno con trastorno autista?*

### 1.4. Método

La investigación que se expone a continuación es un análisis de caso de una alumna diagnosticada de TEA y que, en consonancia con las limitaciones asociadas a su trastorno, presenta también dificultades

atencionales y de conexión con el trabajo del aula. Como bien se ha expuesto en el apartado anterior, se pretende valorar las mejoras en el nivel atencional en el trabajo en el aula. Para ello se realiza un estudio comparativo de la atención de la alumna en dos situaciones de trabajo distintas: trabajo individual y trabajo cooperativo con grupos de tres o cuatro alumnos. Ambas situaciones, 7 de aprendizaje cooperativo y 2 de trabajo individual fueron grabadas en vídeo para su posterior comparación y análisis.

## 2. Participantes del estudio

La participante principal y protagonista del caso es Sofía, una alumna de 4 años que está cursando P4 de educación infantil. Sofía fue diagnosticada de autismo a los tres años de edad, aunque ha tenido una clara evolución desde entonces, fruto en parte de diversas intervenciones, como la asistencia periódica a centros de atención precoz (CDIAP) y musicoterapia. En el momento de la realización del estudio, Sofía es considerada por maestros y terapeutas como un caso de autismo moderado. Haciendo referencia a las tres principales áreas afectadas en las personas con TEA, se debe decir que Sofía está motivada para relacionarse con sus iguales, de hecho busca a sus compañeros de clase, aunque estas relaciones no son muy afectivas ni sólidas, por las dificultades de comprensión social, por lo que se ofende muy fácilmente y es excesivamente sensible a lo que puedan hacerle sus compañeros. En el área comunicativa es en la que ha presentado más evolución desde su diagnóstico, ya que en cuestión de meses ha pasado de un lenguaje completamente ecológico a tener una clara intención comunicativa con el resto, aunque esta tenga carencias de reciprocidad. Su habla resulta un tanto robótica y con una entonación peculiar que no suele concordar con el contenido del mensaje. Es importante también considerar, como característica de la comunicación no verbal, que en numerosas ocasiones no mantiene la mirada fija con su interlocutor. El área

de las conductas estereotipadas e intereses restrictivos resulta la menos afectada para Sofía. Es ritualista con las rutinas y muestra un gran desconcierto si hay imprevistos, sin embargo no tiene conductas estereotipadas graves ni tampoco intereses obsesivos.

Haciendo referencia a su aprendizaje escolar, Sofía hasta el momento no ha presentado problemas en las materias más instrumentales, tal como el aprendizaje de la lectura en el cual se está iniciando, los números, su valor y pequeñas sumas de estos. Sus problemas principales en el trabajo de aula se encuentran en la comprensión abstracta y en la atención en las tareas que se realizan en clase, especialmente las que requieren una concentración personal. Es este último aspecto en el que focalizamos y analizamos en este estudio.

Por lo que respecta al resto de participantes, y en definitiva los que hicieron posible que se llevaran a cabo sesiones de trabajo cooperativo, son 15 alumnos, 8 niños y 7 niñas, todos ellos compañeros de clase de Sofía. Estos formaban cuatro equipos en clase a los cuales se les encomendaba la misma tarea. Estos equipos fueron organizados de la forma más heterogénea posible, de modo que en cada grupo se encontraban niños que destacan en su ritmo de aprendizaje, así como otros que tienen un ritmo más lento. Para ilustrar con un ejemplo, en el equipo en el que se encuentra Sofía, que es denominado el equipo rojo, hay una niña muy aventajada en su aprendizaje y otros dos que tienen un ritmo estándar.

Finalmente, está la maestra y tutora del curso, que llevó a cabo la intervención y cuyas observaciones y valoraciones personales de la conducta de Sofía serán de gran utilidad para el posterior análisis de las sesiones.

### 2.1. Materiales y contenidos trabajados en el estudio

Las sesiones de trabajo cooperativo fueron organizadas mediante dos métodos: el método puzle (Aronson y Patnoe, 1997) y juegos cooperativos de materias instrumen-

tales (Guix y Serra, 2003). En el puzle, cada miembro del equipo se convierte en “experto” de una parte del conocimiento necesario para lograr el objetivo didáctico. Para ello se reúne con los “expertos” de la misma área de los otros equipos, realiza unas actividades y después explica su parte del “puzle” a sus compañeros de equipo (Duran y Monereo, 2011). En este caso, se utilizaron contenidos que, según establece la metodología, puedan ser fragmentados; tales como las cuatro estaciones, animales domésticos y salvajes y los alimentos de origen vegetal o animal. El objetivo didáctico de cada una de estas sesiones era conocer las características, esenciales y ajustadas a su nivel académico, de cada uno de los conceptos nombrados, así como las diferencias entre estos. Por ejemplo, en el caso de las cuatro estaciones del año los participantes al final de la sesión debían ser capaces de nombrar algunas características principales de cada una de ellas; como que en invierno hace frío y por ello vamos abrigados o que los árboles no tienen hojas, así como saber distinguir entre diversas imágenes y decir a que estación del año pertenecían. Para las sesiones organizadas mediante el método puzle se utilizaban como fuente de información imágenes que permitían a los niños intuir las características de los conceptos. Como ejemplo de ello en la sesión de alimentos de origen animal y vegetal se veían los alimentos en sus contextos, como frutas en el árbol, un hombre ordeñando una vaca, entre otros.

Respecto a las sesiones organizadas mediante juegos cooperativos instrumentales, se trabajaron los contenidos correspondientes a su nivel de matemáticas y lectoescritura, tales como los números y su valor, pequeñas sumas o lectura de palabras. El material estaba realizado en cartulinas de colores, las cuales eran piezas que si se montaban correctamente formaban un todo; esto podía ser un tren con un mensaje que debía ser descifrado o un árbol con flores en las que debían sumarse los puntos que había en sus pétalos. El objetivo didáctico de estas sesiones era consolidar las competencias que la maestra-tutora había ido trabajando, como la lectura de palabras con las letras m, p, n, l, así como la iniciación a la suma.

Además del material específico que respondía a las características de cada sesión, todos los equipos tenían una tarjeta colgada en su cuello con el fin de que se identificaran con su equipo y desarrollaran un sentimiento de pertenencia a este. El observador participante también utilizaba unas tablas mediante las cuales se valoraba el trabajo de cada equipo. Unas tablas eran únicamente del observador y otras se completaban con los equipos al final de cada actividad. En estas últimas se valoraba con los equipos los aspectos que deberían mejorar y también se les daba una puntuación individual y grupal.

## 2.2. Procedimiento

### 2.2.1. Sesiones de trabajo cooperativo

En cada una de las sesiones de trabajo cooperativo realizadas se seguía prácticamente la misma dinámica. Los equipos se juntaban en las mesas que se les había asignado y se ponían su tarjeta de identificación. Al inicio de la clase se les explicaba, en un lenguaje adaptado a ellos, las condiciones indispensables para el éxito de su trabajo en equipo, tal como la interdependencia positiva, el compromiso individual que tiene cada uno con su equipo, entre otros (Johnson y Johnson, 2009). Estas consignas eran recordadas también a lo largo de las sesiones si se consideraba necesario. Posteriormente se explicaba la tarea que debían realizar, ya fuera a través del método puzle o de los juegos cooperativos. En estos últimos, la explicación se realizó a través de una teatralización con tres niños escogidos al azar y el observador participante, intentando modelar cuáles eran las conductas deseables de los niños para que la tarea cooperativa tuviera éxito y fingiendo situaciones en las que los niños no tenían la conducta deseable, de modo que veían cuales serían las consecuencias (Johnson y Johnson, 1999).

Las sesiones fueron de corta duración; de una media de 10–15 minutos cada una. Algunos grupos eran más rápidos y terminaban la tarea antes que otros, o también hubo algún



caso en el que no fueron capaces de terminar la actividad correctamente. Una vez finalizadas las sesiones nos reuníamos toda la clase en forma de círculo y reflexionábamos sobre cómo había acontecido la tarea. Primero se realizaba una reflexión genérica y posteriormente se reflexionaba con cada uno de los equipos. Por equipos se valoraba el trabajo de cada uno de sus miembros y se anotaba en una tabla las conductas buenas que era necesario consolidar, así como conductas que deberían mejorar para próximas sesiones. Finalmente, se puntuaba a cada uno de los miembros (1 estrella como mínimo, tres como máximo) y de estas puntuaciones individuales se extraía la grupal del equipo (Pujolàs, 2001).

### 2.2.2. Sesiones de trabajo individual

Se seleccionaron dos sesiones de trabajo individual en las que Sofía había finalizado la tarea, de modo que se pudiera hacer el estudio comparativo de las tareas realizadas mediante trabajo cooperativo, que también fueron completadas. Estas dos sesiones representan la dinámica de trabajo habitual de la alumna en el aula y las sesiones se desarrollaron con total normalidad. La maestra y tutora explicó a los niños en qué consistía la tarea y los niños procedieron a realizarla. Se dejó trabajar a Sofía de forma autónoma y manteniendo el sistema habitual de seguimiento, apoyo emocional y brindándole ayuda ante dificultades que pudieran surgir en la tarea.

### 2.3. Análisis de los datos

Para la elaboración de los datos que nos permitieron comparar las situaciones de trabajo cooperativo e individual, así como responder a la pregunta de la presente investigación, se procedió a catalogar las conductas de Sofía en si prestaba o no atención en la tarea. Se hizo un cálculo de las frecuencias de los momentos en los que estaba atenta a la actividad, así como los que no lo estaba, y estos nos dieron los porcentajes necesarios para poder realizar el estudio comparativo entre las dos situaciones de trabajo.

Los requisitos que se tuvieron que cumplir para considerar que la alumna prestaba atención a la tarea, y por consecuencia categorizarlos como momentos de atención, son tres. En primer lugar se deben cumplir dos características atencionales básicas: la atención orientada y la atención mantenida (Patten y Watson, 2011). La prevalencia simultánea de estas dos características atencionales implica, en primer lugar, tener la cabeza orientada hacia un estímulo y que en este caso se trata del trabajo que se está realizando en la sesión; y en segundo lugar mantener la atención hacia el mismo estímulo. En lo que se refiere a mantener la atención, en el análisis de las conductas de Sofía no era suficiente que su cabeza estuviera orientada hacia la tarea, sino que esta orientación debía mantenerse un tiempo mínimo para considerar que en aquel periodo su atención estaba plenamente dirigida a la tarea encomendada. Para marcar un mínimo, se decidió que los periodos atencionales deberían ser de un tiempo mínimo de 10 segundos. De este modo, si Sofía orientaba un instante su cabeza hacia la tarea en sí, ya fueran de las actividades individuales o cooperativas, no se consideraba que su atención estuviera focalizada plenamente hacia la actividad. Una vez cumplidos simultáneamente estos dos requisitos generales se debía cumplir un tercer requisito para catalogar la conducta como "atenta a la actividad": registro del movimiento ocular (Ames y Watson, 2010), en el que se controla que el movimiento de los ojos sigan los estímulos que ofrece la tarea, tal como el movimiento de fichas o la búsqueda de imágenes, entre otros que se den en la actividad. De este modo, se determina que su atención está focalizada en la tarea y que no se encuentra ausente aunque su cabeza se oriente hacia la mesa de trabajo.

Con el fin comprobar la fiabilidad de las categorías que se establecieron para estudiar el caso, que estas son la atención/no atención a la tarea, se recurrió a dos observadores externos que conocen el caso de Sofía, y a los cuales se les explicó los requisitos para considerar que la alumna estaba atenta a la tarea. De este modo, los porcentajes que se verán en el apartado de resultados

corresponden a una media de la coincidencia del investigador participante y los dos observadores.

### 3. Resultados

A continuación se presentan los gráficos donde se pueden observar los porcentajes en los que Sofía prestaba atención o no durante el tiempo que realizaba la tarea encomendada. En el primer gráfico, el cual es una representación de su sistema habitual de trabajo, que son las tareas individua-

les, se puede apreciar una tendencia a estar desconectada de la actividad que tiene encomendada. Para mayor exactitud, en la primera sesión solamente estuvo atenta a la actividad un 34% del tiempo que tardó en completarla, frente a un 66% restante en el que se mostraba dispersa y desconectada de la tarea. Algo mejor estuvo en la segunda sesión, en la que estuvo un 57% del tiempo que tardó en finalizar la tarea estuvo atenta a esta, frente a un 43% del tiempo, algo menos de la mitad, en la que se mostró distraída respecto a las propuestas de trabajo.

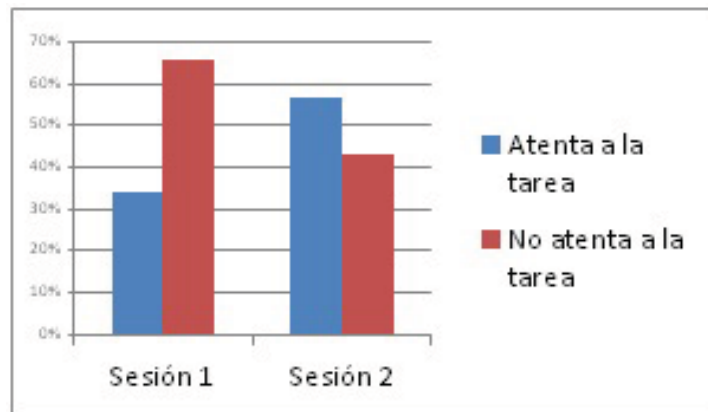


Gráfico 1.

Los periodos en los que la alumna permanecía atenta a la actividad estaba con la cabeza orientada hacia la tarea, a la vez manipulaba con sus manos el material de la actividad. Su mirada seguía los movimientos de sus manos con el material que estaba manipulando, de modo que había una perfecta coordinación visomotriz en los periodos que se catalogó que estaba atenta a la tarea. Los periodos que fueron categorizados como no atenta a la actividad, Sofía tenía la cabeza orientada hacia puntos distintos de la tarea encomendada, observaba a compañeros de su clase que se encontraban en otros quehaceres o simplemente se encontraba con la mirada perdida sin prestar atención a nada de lo que se encontraba a su alrededor. La diferencia entre una sesión y otra puede interpretarse, según la maestra, a un mayor grado de interés ante la tarea propuesta y en todo caso refleja, a su pare-

cer, un nivel alto de atención en relación a lo que acontece en la mayoría de sesiones de trabajo individual.

Al ser una metodología de trabajo nueva para los niños, se realizaron más sesiones de trabajo cooperativo con el fin de que hubiera mayor fiabilidad de los resultados y evitar que el grado de atención, motivación y participación se vieran afectados por la novedad. En el gráfico 2, se observa que en todas las sesiones Sofía permaneció más tiempo atenta a la actividad que desconectada de esta, siendo las diferencias bastante apreciables. Las sesiones en las que mostró más atención hacia la tarea están por encima del 90% del tiempo conectada a la actividad, tal como muestra la sesión 4. Las sesiones en las que estuvo menor tiempo atenta a la actividad son la sesión 1 y la 7, no obstante el periodo de atención a la tarea sigue siendo mayor que el de desconexión a esta, ya que este se

encuentra por encima del 70% del tiempo total de la actividad. Los periodos en los que categorizamos a Sofía como atenta a la actividad esta tenía la cabeza orientada hacia la tarea, manipulando o no el material de esta, pero siempre su mirada seguía las acciones que se realizaban durante la tarea, las hiciera ella o las hicieran los miembros de su equipo. Esta mayor riqueza de estimulación

social proveniente de las intervenciones de los compañeros parece ser responsable, en opinión de la maestra, del cambio atencional de Sofía. En los periodos categorizados como no atenta a la tarea, la alumna tenía la cabeza orientada a puntos distintos a la tarea, generalmente a lo que hacían miembros de otro equipo y en alguna ocasión se encontraba con la mirada perdida.

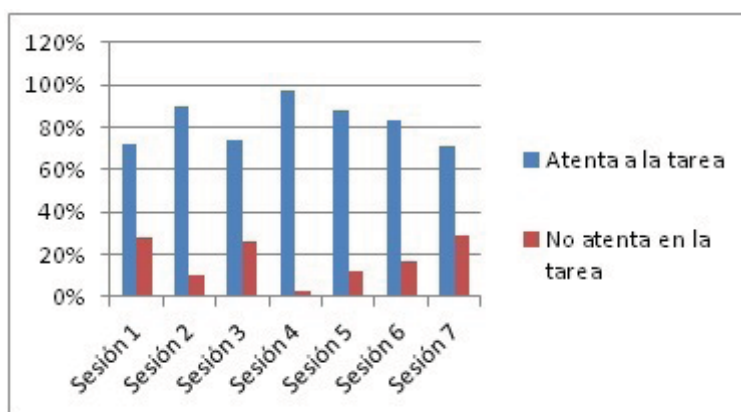


Gráfico 2.

En el gráfico 3 se muestran las medias de los periodos en los que Sofía se muestra atenta a la actividad durante los trabajos individuales y el trabajo cooperativo, donde pueden apreciarse con mayor claridad las diferencias. En las sesiones de trabajo cooperativo presta atención a la tarea un 81% del tiempo de la duración de esta

o, dicho con otros términos, más de tres cuartas partes de la sesión la alumna está centrada en la actividad. El porcentaje baja cuando hablamos de trabajos individuales, en los que el tiempo que Sofía se muestra atenta durante la duración de la actividad representa un 45%, algo menos de la mitad.

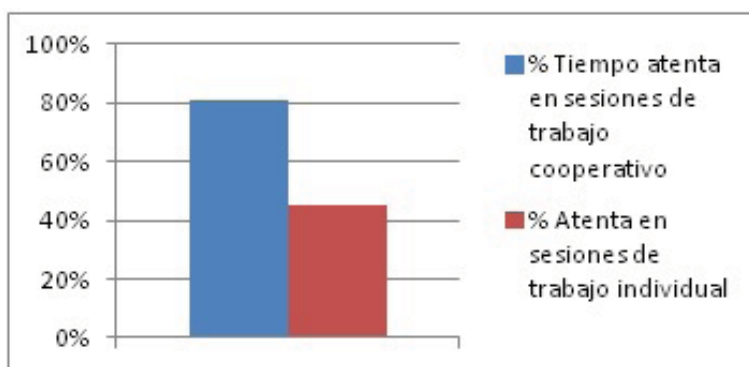


Gráfico 3.



### 3.1. Limitaciones

Una vez expuestos estos resultados, de carácter más cuantitativo, hay que tener en cuenta una serie de limitaciones y considerarlas para posibles investigaciones posteriores. La primera de ellas es que las sesiones de trabajo, tanto cooperativo como individual, pese a tener objetivos didácticos de dificultad equivalente, no tenían la misma duración, porque de ser así la alumna no habría terminado ninguna de las tareas que hizo individualmente. En este estudio los porcentajes son calculados por actividad o tarea, las cuales todas tenían que ser finalizadas. Sin embargo esto tiene justificación ya que uno de los motivos por los que las sesiones de trabajo individual fueron más largas es porque existían periodos extensos en los que Sofía estaba desconectada, y por lo tanto se prolongaba más el fin de la tarea.

Otra posible limitación de este estudio es que no se valora la calidad del trabajo que aporta Sofía al grupo, sino que únicamente se evalúa exclusivamente la atención que presta a esta. Que la alumna esté atenta a la tarea no implica que esta se muestre participativa en todo momento. Y es que en dos de las sesiones de aprendizaje cooperativo Sofía observaba atentamente lo que hacían los miembros de su equipo, sin embargo no participó gran parte del tiempo en la tarea.

Finalmente, también hay que considerar la diferencia de dinámica que presenta el trabajo cooperativo frente al individual, en el contexto del aula estudiada, donde los alumnos estaban habituados a trabajo individual y poco a tareas cooperativas, que quizá pudieron tener un efecto en la motivación –y la atención– de todos ellos, incluida Sofía, que pensamos que podría verse compensado por el estado inicial del desarrollo de las habilidades sociales complejas necesarias para el trabajo en equipo. Si bien es presumible que el uso periódico del aprendizaje cooperativo podría disminuir la atención y motivación de los alumnos por su habituación, probablemente esto se vería compensado a medida que los alumnos mejorasen su competencia de aprender en equipo.

### 4. Conclusiones

A modo de conclusión, se puede decir que este pequeño estudio deja una sugerencia abierta en la investigación, tanto del aprendizaje cooperativo como en los métodos de trabajo con el alumnado con TEA. No obstante, debido al carácter exploratorio del estudio, así como su pequeña muestra, debemos ser muy cautos a la hora de generalizar sus resultados.

Aún así, nos parece interesante constatar que, a pesar de la afectación en el área social de Sofía, en tanto que alumna con TEA, el contexto social más rico que propicia el trabajo cooperativo ha repercutido positivamente sobre su atención a la tarea escolar. Ello no parece altamente relevante si lo que pretendemos conseguir, para el éxito de la educación inclusiva, es asegurar no solo la presencia, sino la participación –y también el aprendizaje– del alumnado con más necesidades de ayuda en las aulas ordinarias (Booth y Ainscow, 2002). En el caso de Sofía, y de otros alumnos con TEA escolarizados en aulas ordinarias, se trata de mejorar la participación –que empieza con asegurar la atención a los procesos de enseñanza y aprendizaje que se desarrollan en el grupo clase–, con el fin de que pueda aprender y, tan importante como eso, formar parte del grupo.

Probablemente, en el caso de Sofía, esta mejora de la atención y la participación se ha visto facilitada porque, a pesar de tener problemas en las relaciones sociales, como todos los alumnos con trastornos autistas, ella tiene interés hacia el resto de los niños y sobre todo mucha ilusión de ser aceptada por ellos. Quizá, el deseo de agradar a sus compañeros de clase puede haber sido una de las causas por las que se ha implicado con su equipo. Y en ese sentido parece oportuno generar oportunidades apoyadas de trabajo cooperativo con sus compañeros para desarrollar paulatinamente habilidades sociales, que sabemos que sólo se despliegan ante el trabajo con otros (Cannon-Bowers y Salas, 1997). No ofrecer estas oportunidades sería considerar que estos alumnos no tienen zona de desarrollo en esta área.

Parece, pues, que la utilización sistemática de los métodos de aprendizaje cooperativo pueden ayudarnos a convertir el aula en una comunidad de aprendices, donde sus miembros se ayudan unos a otros para aprender (Sapon-Shevin, 1999). La participación en trabajos de equipo, decididamente estructurados a través del método del puzle o del juego cooperativo, ha permitido que Sofía atendiera y participara en la actividad de aprendizaje mucho más que en las situaciones de trabajo individual. Ello nos hace pensar que en esos momentos existía una mayor implicación con la tarea –por el hecho de ser compartida con otros–, pero que, además, Sofía contaba no sólo con la ayuda pedagógica de su maestra (como en las situaciones de trabajo individual), sino con la ayuda pedagógica ofrecida por sus compañeros (Putnam, 1997).

## 5. Referencias

- AINSCOW, M. (1991). *Effective schools for all*. Londres: David Fulton Publishers.
- AMES, C. y FLETCHER, S. (2010). "A review of methods in the study of attention in autism". *Developmental Review* (30) 52–73.
- ARONSON, E. y PATNOE, S. (1997). *The jigsaw classroom*. New York: Longman.
- BOOTH, T. y AINSCOW, M. (2002). *Guía para la evaluación y mejora de la educación inclusiva*. Madrid: Consorcio Universitario para la Educación Inclusiva.
- CANNON-BOWERS, J. y SALAS, E. (1997). "Teamwork Competencies: The integration of Team Member Knowledge, Skills, and Attitudes", en O'Neil, H. (ed). *Workforce Readiness. Competencies and Assessment*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- DUGAN, E., KAMPS, D., LEONARD, B., WATKINS, N.; RHEINBERGER, A., y STACKHAUS, J. (1995). "Effects on cooperative learning groups during social studies for students with autism and fourth-grade peers". *Journal of applied behavior analysis*, 28 (2) 175–188.
- DUGAN, E., KAMPS, D., POTUCEK, J. y COLLINS, A. (1999). "Effects of Cross-Age Peer Tutoring Networks Among Students with Autism and General Education Students". *Journal of Behavioral Education*, 9 (2), 97–115.
- DURAN, D., MONEREO, C. (2011). *Entramado. Métodos de aprendizaje cooperativo y colaborativo*. Barcelona: Horsori.
- GINÉ, C., DURAN, D., FONT, J. y MIQUEL, E. (2009). *La educación inclusiva. De la exclusión a la plena participación de todo el alumnado*. Barcelona: Horsori.
- GREY, I., BRUTON, C., HONAN, R., MCGUINNESS, R. y DALY, M. (2007). "Cooperative Learning for children with an Autistic Spectrum Disorder (ASD) in Mainstream and Special Class Settings: An Exploratory Study". *Educational Psychology in Practice*, 23 (4), 317–327.
- GUIX, M. y SERRA, P. (2003). "Dar, recibir y compartir jugando. Aprendizaje cooperativo". En Arànega, S. (Ed.) *Motivación, tratamiento de la diversidad y rendimiento académico. El aprendizaje cooperativo*. Barcelona: Graó, 73–79.
- JOHNSON, D. y JOHNSON, R. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires: Paidós.
- PATTEN, E. y WATSON, L. (2011). "Interventions Targeting Attention in Young Children With Autism". *American Journal of Speech-Language Pathology*, 20, 60–69.
- PUJOLÀS, P. (2001). *Atención a la diversidad y aprendizaje cooperativo en la educación obligatoria*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- PUTNAM, J. (1997). *Cooperative Learning in Diverse classrooms*. New York: Prentice Hall, Inc.
- RIVIERE, A. (2001). *Autismo. Orientaciones para la intervención educativa*. Madrid: Trota.
- SAPON-SHAVIN, M. (1999). "Because we can change the world". *A Practical Guide to Building Cooperative, Inclusive Classroom Communities*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- STAINBACK, S. y STAINBACK, W. (1999). *Aulas inclusivas*. Madrid: Narcea.

---

## Datos de los autores

**Gema Seguí Triay** (gemsegui@hotmail.com). Teléfono: 686065193

Licenciada en Pedagogía. Postgraduada en Trastornos del Espectro Autista: Diagnóstico e intervención y Máster Interuniversitario en Psicología de la Educación.

**David Duran Gisbert** (david.duran@uab.cat)

Profesor del Departamento de Psicología de la Educación de la Universitat Autònoma de Barcelona. Coordinador del Grupo de Investigación sobre Aprendizaje entre Iguales de la UAB.

