



**Universidad**  
Zaragoza

## Trabajo Fin de Grado

### *Autismo. Modelo de intervención en niños de espectro autista en la escuela*

Autora

Claudia Angulo Lavilla

Director

Alberto Quílez Robres.

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Campus de Huesca.

Año 2020

ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	7
<b>1.1. Justificación</b>	8
<b>2. MARCO TEÓRICO</b>	8
<b>2.1. Evolución histórica del concepto Trastorno del Espectro Autista</b>	8
<b>2.2. Epidemiología y prevalencia</b>	10
<b>2.3. Principales teorías explicativas</b>	11
<b>2.3.1. Teoría de la mente</b>	11
<b>2.3.2. Teoría del déficit en función ejecutiva</b>	12
<b>2.3.3. Teoría del déficit en la coherencia central</b>	13
<b>2.3.4. Disfunción del hemisferio derecho</b>	13
<b>2.3.5. Teoría de la empatización sistematizada</b>	13
<b>2.4. Características definitorias del trastorno del espectro del autismo</b>	14
<b>2.4.1. Desarrollo social</b>	14
<b>2.4.2. Conductas repetitivas e inflexibilidad mental</b>	15
<b>2.4.2.1. Estereotipias motoras</b>	15
<b>2.4.2.2. Conductas autolesivas</b>	16
<b>2.4.2.3. Rituales y rutinas</b>	16
<b>2.4.3. Trastornos que pueden confundir un diagnóstico de TEA</b>	16
<b>2.4.4. Emociones en los niños TEA</b>	17
<b>2.5. Contexto familiar y educativo</b>	18
<b>2.5.1. La familia en el proceso de aceptación del autismo</b>	18
<b>2.5.2. Educación de calidad para alumnos TEA desde la diversidad</b>	19
<b>2.5.2.1. Mindfulness</b>	20
<b>2.6. Diagnóstico y evaluación</b>	21
<b>3. INTERVENCIÓN</b>	24
<b>3.1. Modelos de intervención</b>	24
<b>3.2. Intervención con ensayos directos</b>	28
<b>4. ESTRATEGIAS EDUCATIVAS DEL TEACCH</b>	31
<b>5. COMUNICACIÓN Y LENGUAJE EN EL AUTISMO</b>	33
<b>5.1. Componentes del lenguaje</b>	33
<b>5.2. Alteraciones del lenguaje y la comunicación en los Trastornos del Espectro del Autismo.</b>	34
<b>5.3. Formas de comunicación</b>	35

5.4. Barreras de la comunicación en los niños TEA	36
6. INTERVENCIÓN EN EL LENGUAJE	37
7. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	38
7.1. Justificación	38
7.2. Objetivos	39
7.2.1. Objetivo General	39
7.2.2. Objetivos específicos	39
7.3. Contexto	39
7.4. Participante	40
7.5. Metodología	41
7.6. Temporalización	41
7.7. Actividades	42
7.7.1. Presentación breve y conocimiento del entorno	42
7.7.2. Agenda	42
7.7.3. Creamos un cuento	42
7.7.4. Canciones	43
7.7.5. Actividad en el aula armonía	43
7.7.6. Paneles de comunicación	43
7.7.7. Mindfulness para mejorar la atención:	44
7.7.8. Sesiones para potenciar las emociones	44
7.8. Instrumentos de evaluación.	45
7.9. Conclusiones y limitaciones	45
8. BIBLIOGRAFÍA	47
9. ANEXOS	57

*Si pudieras mirar más allá de mi distancia, sabrías  
que no quiero estar solo. No me juzgues por no ser  
como tú, ni me pidas que llegue a serlo. YO tengo  
autismo, pero soy mucho más que eso.*

*(LEONARDO CARACOL)*

**Título del TFG:** “Autismo. Modelo de Intervención en niños de espectro autista en la escuela”

**Title (in English):** “Autism. Intervention model in children with autism spectrum at school”

- Elaborado por Claudia Angulo Lavilla
- Dirigido por Alberto Quílez Robres
- Presentado para su defensa en la convocatoria de Junio del año 2020
- Número de palabras (sin incluir anexos): 17.998

---

## RESUMEN

---

El presente trabajo ofrece un acercamiento a la contextualización teórica que presentan los alumnos diagnosticados con el trastorno del Espectro Autista (TEA), con el fin de conocer dicho trastorno para realizar una propuesta de intervención destinada a un alumno de estas características. Se centra en una propuesta de intervención, con diferentes estrategias educativas en la que destaca la metodología TEACCH, como fuente para estimular el lenguaje oral a través de una enseñanza estructurada, en un contexto escolar. Además de una breve intervención a través de la técnica Mindfulness para regular la gestión emocional y atencional del niño, basado en técnicas y ejercicios de atención plena y conexión con las emociones, que son algo complejas para trabajar en diagnósticos del Espectro Autista.

Palabras clave: espectro autista, enseñanza estructurada, intervención, metodología teacch, mindfulness.

---

## ABSTRACT

---

This paper offers an approach to theoretical contextualization presented by students diagnosed with Autism Spectrum Disorder (ASD), in order to know this disorder to make an intervention proposal for an autistic student. The real objective is to implement an intervention model based on the TEACCH methodology, to simulate oral language through a structured teaching, in a school context. In addition to brief intervention to regulate the emotional and attention management of children, based on techniques and exercises of mindfulness and connection with emotions, which are somewhat complex to work on autistic diagnoses.

Keywords: Autism Spectrum, Structured Teaching, Intervention, TEACCH Methodology, Mindfulness.

## 1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, es muy frecuente que los profesionales de la educación se enfrenten diariamente con alumnos con Trastorno del Espectro Autista (de ahora en adelante, TEA) y, por lo tanto, deben tener unos conocimientos previos para poder cubrir las necesidades educativas que suponen un reto diario durante la vida profesional. El presente trabajo está orientado a conocer las características del TEA y cómo interfiere en el desarrollo psicoemocional de las personas, así como la evolución que ha tenido en lo que respecta a los diferentes enfoques terapéuticos. Algunos de ellos están centrados en la metodología TEACCH (tratamiento y educación del alumnado discapacitado por autismo y problemas de la comunicación) que fue desarrollada Schopler y Mesibov en 1972, cuyo objetivo fundamental es ayudar a las personas y las familias con TEA (Schopler y Mesibov, 2000).

Este programa de educación especial es el más usado en todo el mundo y existen informes de su eficacia para mejorar las habilidades sociales y de comunicación, reduciendo conductas, disminuyendo el estrés familiar y reflejado en una mejora en la calidad de vida (Schopler, Reichler y Renner, 2010). Se trata de un método inclusivo que permite acceder al programa independientemente de la edad y niveles de desarrollo (Mesibov y Shea, 2010). Además de ser un programa completo tiene como finalidad proporcionar ambientes estructurados, para ayudar a las personas con autismo y trabajar más efectivamente. Se basa en la organización del espacio, utilización de agendas y sistemas de estudio para conseguir facilitar el proceso de aprendizaje y la autonomía del alumno (García, 2019).

El fin máximo de la Educación es lograr el desarrollo integral de los alumnos, tal y como se recoge en la actual Ley 8/2013 de 9 de diciembre de Mejora de la calidad educativa y en la Ley Orgánica 6/2006 de 3 de mayo de Educación. De ahí que no se pueda olvidar en el proceso de enseñanza – aprendizaje, el ámbito del bienestar mental, fisiológico y emocional en este tipo de alumnado.

La estructura general de este estudio donde se presenta uno de los trastornos del neurodesarrollo más significativo en la actualidad: el Trastorno del Espectro Autista (TEA). La primera parte o marco teórico comienza con un repaso de la evolución del concepto a lo largo del tiempo, después se definen los Trastornos del Espectro Autista (TEA) a pesar de que no existe una concepción exacta sobre el mismo. Posteriormente se trata la prevalencia, señalando la necesidad de un diagnóstico precoz y la importancia de

la familia. Además, se mencionan los diferentes instrumentos para la detección y evaluación, así como los problemas de comunicación y del lenguaje asociados al TEA, con diferentes estrategias educativas.

La segunda parte es de carácter práctico. Se realiza una propuesta de intervención con un alumno concreto del contexto educativo de un centro concertado de la ciudad de Zaragoza, verificando las evidencias teóricas acerca de cómo influye la comunicación y el lenguaje en un alumno TEA y la metodología TEACCH aplicada en un contexto escolar. Además, se incluyeron estrategias para mejorar las emociones y la atención a través de la técnica del Mindfulness que contribuye a incrementar la conciencia y responder más habilidosamente a procesos mentales que contribuyen al desarrollo de trastornos psicopatológicos y a otro tipo de comportamientos (Bishop et al., 2004).

### **1.1. Justificación**

Se trata de una propuesta de intervención que utiliza métodos que favorecen el desarrollo de la comunicación y el lenguaje tras haber investigado y contextualizado la teoría que presentan los alumnos diagnosticados con el trastorno del Espectro Autista y una pequeña intervención con la técnica de Mindfulness. Con esta intervención se pretende hacer uso de las técnicas educativas del programa TEACCH para facilitar el aprendizaje de los alumnos con TEA, ayudarles a entender mejor las situaciones, desarrollando técnicas aprendidas a lo largo de los cuatro años del Grado en Maestro de Educación Infantil y, conocimientos propios adquiridos a través de vivencias personales y principalmente el Programa Erasmus, el cual ha sido una experiencia muy enriquecedora tanto a nivel personal, social y profesional.

De esta forma, se proporcionará herramientas necesarias para que los alumnos con este trastorno puedan integrarse, comunicarse, tanto ellos mismos, como con sus iguales, facilitándoles y rompiendo las barreras que les impiden tener una vida social óptima. El lenguaje y la comunicación juegan un papel fundamental para desarrollar sus capacidades, es labor de todos ayudarles a conseguirlo y este trabajo apuesta por ello.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Evolución histórica del concepto Trastorno del Espectro Autista**

El autismo se agrupa en torno a los denominados trastornos generalizados de desarrollo, que a su vez están incluidos dentro de los trastornos de inicio en la infancia. Además, las manifestaciones comienzan aproximadamente antes de los 3 años y a

menudo se observa un desarrollo inapropiado incluso con anterioridad (López, Rivas y Taboa, 2009).

El término autismo aparece por primera vez en el año 1912 en la monografía *Dementia Praecox oder Gruppe der Schizophrenien*. Se caracteriza porque el individuo crea una realidad separada del mundo exterior, lo que explica la incapacidad del sujeto para comunicarse con los demás (Bleuler, 2014). Posteriormente, Kanner (1943) publicó en la revista *Nervous Child* un artículo llamado “Disturbios autistas de contacto afectivos” en el que describe el caso de once niños y niñas con autismo, en los que observaba, tal y como él mismo definió algunas “peculiaridades fascinantes”. Paralelamente a este psicólogo, Asperger (1944) publicó observaciones muy similares haciendo referencia a la historia de cuatro niños en las que utilizaba el término autismo (psicopatía autista). A partir de 1981 y tras la traducción de sus trabajos al inglés por Wing (1981), surgió el nombre “Síndrome de Asperger”. Fue definido como la presencia de alteraciones en la interacción social, en la comunicación y en la imagen que llevan al individuo a manifestar conductas repetitivas y obsesivas.

Un avance para el estudio y clasificación de las enfermedades supuso la publicación en 1918 por parte de la Asociación Estadounidense de Medicina y Psicología un manual de clasificación de las enfermedades mentales (rebautizada más tarde como APA, en 1921). Posteriormente, en la segunda guerra mundial Estados Unidos preparó un manual de enfermedades médicas llamado “Medical 203”. No obstante, fue la Organización Mundial de la Salud (OMS) quien incluyó un capítulo sobre trastornos mentales en su clasificación internacional de enfermedades (CIE, 1949). En el año 1950, la APA estableció un comité de nomenclatura y estadísticas. Dicho comité publicó el primer DSM en el año 1952 titulado “Manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales”. En ese contexto, los niños que padecían autismo eran diagnosticados como “reacción esquizofrénica de tipo infantil”. La segunda edición (1968, DSM II) contemplaba al autismo como una característica propia de la esquizofrenia infantil. Posteriormente el DSM III-R, apareció en 1987 sustituyendo el término autismo infantil por trastorno autista. Además, presentaba al autismo como una categoría única (Artigas-Pallarés, 2011). Por otro lado, la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) en 1993 define el trastorno del espectro autista como “un grupo de trastornos caracterizados por alteraciones cualitativas características de las interacciones sociales recíprocas y modalidades de comunicación, así como un repertorio de interés y de

actividades restringido, estereotipado y repetitivo” (Martín-Vegue, Vázquez-Barquero, y Castanedo, 2002, p. 24).

En los años 1994 y 2000 aparecieron respectivamente el DSM –IV y el DSM IV-TR en la que se definieron 5 categorías del autismo:

- Trastorno autista.
- Trastorno de Asperger.
- Trastorno de Rett.
- Trastorno desintegrativo infantil
- Trastorno generalizado del desarrollo no especificado.

Y se incorporó el trastorno generalizado del desarrollo para englobar los subtipos de autismo.

El Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DMS-V) publicado en 2013 incluye al autismo dentro de los trastornos del neurodesarrollo, alejándose de la antigua conceptualización de Trastorno Generalizado del Desarrollo (TGD). Este manual, define los trastornos del neurodesarrollo como un grupo de trastornos que tienen su origen en el periodo de gestación y se caracterizan por deficiencias en el desarrollo que producen limitaciones. Según Sandín (2013), el DSM-V propone un cambio en la conceptualización del autismo aglutinando en “trastorno del espectro autista” una serie de trastornos de muy diversas características. Algunos de estos cambios se sintetizan en que el autismo pasa a denominarse Trastorno del Espectro Autista (TEA) y que desaparecen los subtipos de autismo (Síndrome de Rett, Síndrome de Asperger, Trastorno desintegrativo de la infancia y Trastorno generalizado del desarrollo no especificado). Ahora en vez de estar subdividido en diferentes tipos, está especificado en tres niveles, dependiendo del grado de afectación de las personas en las áreas de desarrollo de comunicación y la interacción social y la presencia de patrones de comportamiento e intereses restrictivos (Martínez y Piqueras, 2017).

## **2.2. Epidemiología y prevalencia**

La tasa de prevalencia de cualquier trastorno depende: a) de cómo se defina el mismo, b) de cómo se establezca el diagnóstico, bien a través de criterios clínicos o mediante entrevistas estructuradas, c) de quien establezca el diagnóstico, mediante clínicos formados o personal docente a través de un instrumento de evaluación para dicho diagnóstico y d) de dónde se realice porque puede variar en función si es un entorno rural o urbano. El autismo ha sido considerado como un trastorno raro, que afectaba a menos

del 0.05% de la población (Gilberg, 2001; Wing, 1981; Wing y Brown, 1970). Sin embargo, en la actualidad la prevalencia del trastorno del espectro autista, según el manual diagnóstico DSM-5 considera que el 1% de la población posee dicho trastorno con una incidencia 4:1 mayor en hombres que en mujeres. Por lo tanto, es necesario actualizar los conocimientos sobre la distribución de los determinantes de los TEA, es decir, sobre la epidemiología de estos trastornos. Además, las nuevas herramientas diagnósticas permiten alcanzar un mayor grado de certeza en el complicado proceso de evaluación de un caso con síntomas de autismo. Sin embargo, dada la efectividad de la atención temprana y su influencia en el pronóstico, es imprescindible la implantación de programas poblacionales de cribado TEA, utilizando para ello cuestionarios del tipo M-CHAT-R/F (Robins, Fein y Barton, 2009), seguido de varios niveles diagnósticos, de modo que permitan reducir los falsos positivos y aumentar los verdaderos positivos.

### **2.3. Principales teorías explicativas**

#### **2.3.1. Teoría de la mente**

Esta teoría ha sido propuesta por autores como, Leslie (1987), Frith (1989) o Baron-Cohen, (2000) que explican las dificultades que presentan las personas con Síndrome de Asperger al no tener la capacidad de comprender ciertas situaciones que no quedan manifestadas explícitamente, como por ejemplo: predecir ciertas conductas en los demás, interpretar el doble sentido en una conversación, así como no comprender las bromas, chistes, la ironía, poseen una baja reciprocidad emocional y poca sensibilidad a las señales sociales (en Echeverry, 2010).

Además, tienen dificultades para:

- Predecir la conducta de los demás.
- Darse cuenta de las intenciones de los demás.
- Explicar sus conductas.
- Comprender cómo sus conductas pueden afectar a los demás.
- Darse cuenta del nivel de comprensión e interés de las personas que están escuchando cuando ellos/as están hablando, lo que algunas veces conlleva que utilicen conversaciones monólogo, entre otras.

Esta representación mental e interna es adquirida de manera innata, de modo que las personas son capaces de interpretar ciertas situaciones de forma automática. En cambio, las personas con TEA, tienen que aprender los patrones sociales, ya que no son capaces de adquirirlos por la mera observación (Cobo y Morán, 2011).

### ***2.3.2. Teoría del déficit en función ejecutiva***

Las funciones ejecutivas son definidas como un conjunto de operaciones cognitivas, que son las responsables de activar una serie de estrategias de resolución de problemas con el objetivo de lograr ciertos resultados (Cortés, Moyano y Quílez-Robres, 2019). Estas conductas están mediadas por los lóbulos frontales, los cuales tienen la función de dirigir actividades como la atención, la memoria de trabajo, la planificación, la organización, la ejecución, la finalización, la evaluación de tareas y actividades y la abstención de respuestas inadaptadas o inoportunas en ciertas situaciones. Esta teoría trata de explicar ciertas limitaciones que son apreciables en el comportamiento diario de personas con Síndrome de Asperger. Algunas de ellas según Cobo y Morán (2011) son:

- **Déficit en organización:** dificultades a la hora de secuenciar los pasos que les permiten solucionar un problema.
- **Déficit en planificación:** dificultades y problemas para hacer planes y luego seguirlos consecutivamente.
- **Déficit en Atención:** muy poca capacidad de concentración en la tarea que se dispongan a realizar. Presentan una elevada focalización de su atención en otros aspectos de poco interés general y muy específicos.
- **Déficit de motivación en el aprendizaje:** escasa motivación hacia el aprendizaje en las personas con Síndrome de Asperger cuando tienen que aprender aspectos que no tienen interés para ellos.
- **Inhibición de respuesta:** resistencia a interrumpir una conducta en el momento adecuado.
- **Generalización:** dificultades para aprender estrategias de resolución de problemas, así como problemas de abstracción. Además, cuando se encuentran en una situación nueva, puede darse la frustración y el abandono de la tarea que estén realizando.
- **Rigidez mental:** carencia de flexibilidad para adoptar diferentes perspectivas sobre la misma situación en diferentes momentos. Además, suelen tener excesiva preocupación por determinados temas, lo que les limita su capacidad para centrarse en otras actividades o temas de conversación que no son de su interés.
- **Resistencia a los cambios:** escaso control del rendimiento mientras se realiza una actividad. Necesitan un entorno estable tanto en la escuela como en la familia,

porque cualquier cambio en la rutina puede provocar alteraciones comportamentales.

### ***2.3.3. Teoría del déficit en la coherencia central***

Este término hace referencia a la tendencia que tienen los seres humanos de procesar la información de forma global y contextual. Las personas son capaces de recordar con mayor precisión la información general y no tener muy presentes los pequeños detalles (Happe, Fletcher, Frith, Johanson y Filberg, 1996). En cambio, el procesamiento de las personas con Síndrome de Asperger se centra más en los pequeños detalles que en la estructura global (Artigas, 2000).

### ***2.3.4. Disfunción del hemisferio derecho***

Se observan un conjunto de rasgos centrales que coinciden con una disfunción en el hemisferio derecho del cerebro humano, el cual es el encargado de procesar la información viso-espacial y de otros aspectos que tienen que ver con la comunicación no verbal. También es capaz de analizar la información de forma global y general, teniendo en cuenta el contexto, interpretando de forma adecuada el tono de voz, los gestos y la expresión facial del interlocutor. Desde este hemisferio se procesa mejor la información táctil y visual tal y como indican (Cobo y Morán, 2011).

Según explican estos autores, las disfunciones en el hemisferio derecho de las personas pueden conllevar a:

- Dificultad para comprender la comunicación no verbal.
- Una presencia de respuestas emocionales exageradas o poco coherente con el contexto.
- Dificultad de adaptación en situaciones nueva.
- Habilidades limitadas de organización viso-espacial.
- Bajo rendimiento en aquellas tareas que requieran adquirir la información viso-motora.
- Escasez de habilidades sociales.

### ***2.3.5. Teoría de la empatización sistematizada***

Esta teoría hace mención a las dificultades presentadas por los sujetos que padecen TEA en el área social y comunicativa. Padecen una afectación en el reconocimiento de caras, lo que impide comprender miradas y deseos. Además, al no ser capaces de reconocer sus propias emociones, generan una pobre cognición social y manifiestan dificultades en las habilidades sociales (Ruggieri, 2013).

## **2.4. Características definitorias del trastorno del espectro del autismo**

### **2.4.1. Desarrollo social**

La dificultad en establecer relaciones sociales adecuadas es una de las características definitorias de los TEA, y, probablemente la que más difiere de las dificultades encontradas en otros trastornos del desarrollo (Santos, 2016). Según Rivière (1984) las manifestaciones de estas dificultades de relación social, van desde la impresión de aislamiento, hasta la existencia de motivación por relacionarse con iguales acompañada de cierta conciencia de soledad. Así, dependiendo de las personas y del momento vital en el que se encuentra, se puede observar personas con una aparente desconexión del medio social y una marcada preferencia por la soledad, hasta personas, que aún con un claro deseo de relacionarse con los demás, carecen de las habilidades necesarias para ello.

Las dificultades en el ámbito social abarcan procesos y habilidades que son adquiridas en el desarrollo típico de forma natural y sin esfuerzo aparente. Sin embargo, en este caso, las alteraciones en el ámbito social parecen estar presentes desde momentos tempranos, afectando de este modo a la construcción del conocimiento social que se forja en base a la interacción en el desarrollo típico. Esto significa que, desde un momento temprano, determinadas conductas implicadas en los intercambios sociales, que además generan o provocan a su vez respuestas sociales en el adulto, como la mirada, la sonrisa o la expresión de afecto, se dan con una frecuencia significativamente menor en los niños TEA (Fortea, Escandell y Castro, 2014). A lo largo del primer año, los niños con desarrollo típico empiezan a mostrar habilidades relativas a compartir la atención sobre los objetos con el adulto, es decir, habilidades de atención conjunta. Implican distintas dimensiones. Por un lado, ser capaz de mirar donde otro está mirando, es decir, ser capaz de seguir la línea de mirada de otro. Por otra parte, los niños con desarrollo típico aprenden a partir del último trimestre del primer año a utilizar la mirada alterna entre el adulto y el objeto, así como gestos comunicativos para compartir la experiencia sobre algo interesante del entorno. Esto significa que son capaces de iniciar conductas de atención conjunta para dirigir la atención del adulto hacia algo interesante. Los niños TEA muestran significativamente menos conductas de iniciación de atención conjunta que los niños con desarrollo típico o que los niños con retraso en el desarrollo. Además, cuando desarrollan estas conductas muestran menos expresiones afectivas positivas que los otros

grupos mencionados. Estas personas se ven limitadas ante los aprendizajes basado en los ámbitos comunicativo- lingüístico y social. (Burnette, 2011).

Los niños más pequeños parecen tener problemas arraigados en el desarrollo social, mientras que los adolescentes presentan problemas más específicos, generalmente relativos a las relaciones con los iguales (Howlin, 1986). Además, muestran poco juego cooperativo y una escasa reciprocidad en sus relaciones con iguales. Tienen dificultades para hacer amigos, aunque algunos adolescentes empiezan a establecer relaciones según sus centros de interés (Howlin, Goode, Hutton y Rutter, 2004). Por otro lado, la limitación en la capacidad de simbolización, que se traduce en un juego poco creativo, así como sus dificultades para aprender por imitación, limitan las posibilidades de establecer juegos con iguales (Howlin, 1986). Incluso personas con Síndrome de Asperger encuentran difícil compartir su tiempo de ocio con iguales, ya que muchas de las actividades tienden a ser de carácter social. La carencia de las habilidades sociales les convierte con frecuencia en víctimas de abusos por parte de sus compañeros en el entorno escolar (Hernández y Van der Meulen, 2010).

#### ***2.4.2. Conductas repetitivas e inflexibilidad mental***

Tiene que ver con el componente repetitivo o la adhesión a patrones repetitivos de conducta que se observa a distintos niveles (Martínez y Piqueras, 2017). Tienen en común la repetición, la rigidez y la escasa funcionalidad o carácter adaptativo de las mismas. Pueden permanecer durante horas sumergidos en actividades repetitivas sin meta aparente. Presentan con frecuencia manierismos motores o estereotipias, moviendo las manos o el cuerpo de forma rítmica. En ocasiones desarrollan rituales que deben ser repetidos de la misma manera en determinadas situaciones asociados a determinados momentos del día y se resisten a cambios en el entorno de las rutinas. La falta de flexibilidad mental también puede observarse en la preocupación obsesiva por determinados objetos o temas de interés (Santos, 2016).

##### ***2.4.2.1. Estereotipias motoras***

Son movimientos repetitivos de las manos, aleteos, balanceos etc. que estas personas desarrollan con mayor frecuencia, mayor severidad y en periodos más largos que las personas con la misma edad y nivel de desarrollo (Artigas y Paula, 2012). Algunos autores señalan que son manifestaciones de un cerebro inmaduro, que refleja un control cortical incompleto en la maduración del sistema motor (Castellano, 2017).

#### 2.4.2.2. *Conductas autolesivas*

Normalmente aparecen cuando los niños están frustrados porque no consiguen lo que quieren. Por ello se debe reconocer estos signos y estar preparados para cortar cualquier arranque antes de que desencadenen la conducta; hay que reconocer y reordenar los antecedentes, enseñar nuevas habilidades y otras formas de expresar su frustración y enfado (Callahan, Shukla, Magee y Wie, 2010). Además, a través de las conductas autolesivas, consiguen rápidamente llamar la atención, que es lo que persiguen. Para evitar este tipo de acciones lo mejor es la prevención y no premiar las llamadas de atención sino reforzar lo positivo (López Torrijo, 2009).

#### 2.4.2.3. *Rituales y rutinas*

Este tipo de conductas es más marcado y más frecuente en personas con TEA. Tienden a aparecer ante cambios en la rutina. Por otra parte, los rituales que desarrollan estas personas parecen ser más elaborados y extenderse a más áreas de la vida diaria que en el caso de personas con otros trastornos (Boyd, McDonough, Rupp, Khan y Bosfish, 2011).

#### 2.4.3. *Trastornos que pueden confundir un diagnóstico de TEA*

El diagnóstico del Trastorno del Espectro Autista no está exento de equívocos mostrando una similitud en el aspecto conductual según intensidad, dificultad de habilidades sociales, comunicativas y comportamentales, siendo estas últimas de carácter rígido y flexible (Martos y Ayuda, 2002).

A continuación, se explican algunos de estos trastornos:

- **Trastorno por déficit de atención e hiperactividad**

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad tiene un curso de desarrollo específico. Se caracteriza por una desatención generalizada y un patrón de impulsividad que suele afectar a todos los entornos en los que se desenvuelve el niño. En la edad adulta, la sintomatología puede haber remitido, lo que les permite tener una vida social y laboral normalizada. Sin embargo, en el TEA aparece escasa iniciativa en las interacciones sociales y tienen dificultades para mantener un trabajo o una vida independiente (Cardo y Servera 2008).

- **Trastorno semántico – pragmático (TSP)**

La pragmática estudia el uso del lenguaje en situaciones concretas de la comunicación humana. Además, nos permite conocer el significado o las intenciones de los demás cuando hablan y nos permite expresarnos de acuerdo al contexto. A través de

la semántica analizamos el significado, sentido o interpretación de los signos lingüísticos como símbolos, palabras o representaciones (Monfort y Sánchez, 2018).

Según Bishop (2002) una de las características del TSP supone un elemento diferenciador con el Síndrome TEA y es que los niños con el trastorno semántico-pragmático son “muy sociables y habladores.” No obstante, presentan un lenguaje estereotipado, con entonación exagerada.

- **Trastorno de la conducta oposicionante-desafiante.**

Se define por un “patrón recurrente de conducta negativista, desafiante, desobediente y hostil dirigido a figuras de autoridad “(Callahan et al., p.83).

Las características principales que definen esta entidad clínica según (Martos y Ayuda, 2002, p.142) son:

- “Rabietas frecuentes.
- Discusiones excesivas.
- Negativa constante a acceder a las peticiones de los adultos.
- Cuestionamiento constante de normas.
- Conductas intencionales para molestar a los demás.
- Intentos de culpar a otros con sus actos.
- Facilidad para enfadarse e incluso una actitud constante de enfado.
- Actitud general negativista”.

- **Síndrome de Giles de la Tourette.**

Es un trastorno neuropsiquiátrico que se caracteriza por movimientos involuntarios en forma de tics corporales y la emisión de vocalizaciones en forma de palabras obscenas. Se manifiesta en la infancia, pero los síntomas pueden persistir en la edad adulta. El tratamiento para los tics (temblores, síndrome de piernas inquietas) se basa en medidas educativas y de apoyo. Los psicofármacos suelen reservarse para cuando los tics afrontan de manera significativa García, (2019).

#### ***2.4.4. Emociones en los niños TEA***

En lo que respecta a las habilidades emocionales y sociales de los alumnos con trastornos del espectro autista (TEA) presentan dificultades que afectan al lenguaje, la interacción social y la imaginación. Del mismo modo, demuestran todas las emociones, pensamientos y sueños de forma diferente y con ciertas dificultades (Stanton et al., 2002). Para ellos supone una gran obstáculo el comprender las emociones, motivaciones y pensamientos de los demás (Wassink, Brzustowicz, Bartlett y Szatmari, 2004). Por otro

lado, Echeverry (2010) informa que estas dificultades inciden negativamente sobre sus capacidades de aceptación. Estas dificultades se han denominado como “teoría de la mente”, la cual explica la sintomatología que presenta las personas con autismo referente a la alteración de reciprocidad social y comunicativa. Tal como afirman Hortal, Bravo, Mitjà y Soler (2011) una de las dificultades del espectro autista, a nivel mental, es tener la habilidad para representar los estados mentales de los demás. Al mismo tiempo, Lozano, Merino, Cerezo y Luque (2015) defienden que, para la inclusión de las personas con TEA en el ámbito educativo, es necesario que estas adquieran capacidades en relación a la educación emocional, dado que favorece el desarrollo integral de todas las personas y en concreto, mejora la calidad de vida de estas personas.

## **2.5. Contexto familiar y educativo**

En la vida de un niño con Trastorno del Espectro Autista cobra mucha importancia no solo el contexto familiar si no también el educativo, ya que ambos tienen como propósito realizar un seguimiento coordinado de estrategias con el fin de optimizar la calidad de vida de las personas.

### ***2.5.1. La familia en el proceso de aceptación del autismo***

La presencia de un hijo con TEA en la familia constituye una situación muy especial porque se van a manifestar dificultades en aspectos vitales que pueden suponer importantes desajustes en la dinámica familiar, así como en todos los ámbitos y contextos de desarrollo (Belinchón 2001; Smith et al., 2010). El estado de ánimo familiar, se ve alterado, ya que no se recibe el apoyo necesario desde el principio que se detecta un problema. Esta circunstancia provoca una resistencia a aceptar la problemática que presenta su hijo. No entienden en que consiste, ni las características que lo señalan, ni su etiología o la forma idónea de intervenir (Cuesta-Gómez, Fernández, y Molina, 2016).

Las dificultades que experimentan dependen en gran medida de la gravedad y cantidad de síntomas que presentan el hijo o hija con TEA (Pozo, Sarriá y Méndez, 2006). Los padres perciben confusión y episodios de angustia cuando observan los problemas en la interacción social y recíproca. Además, resulta complicado asimilar ciertas conductas estereotipadas. Después de sentir con intensidad una mezcla de emociones tales como shock, irritación, culpa o incluso depresión, la mayoría de las familias es capaz de encontrar la calma emocional y encaminar sus vidas, centrándose en el que hacer y cómo ayudar a su hijo (Martínez y Bilbao, 2008).

### ***2.5.2. Educación de calidad para alumnos TEA desde la diversidad***

Las personas con discapacidad tienen los mismos derechos de cualquier niño a acudir a la escuela ordinaria, con los apoyos adecuados. Estos apoyos deben garantizar que al alumno con TEA pueda participar plenamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje teniendo en cuenta la ORDEN ECD/914/2018, de 12 de febrero, por la que se procede a la determinación de la proporción concreta de alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que ha de escolarizarse en los centros docentes sostenidos con fondos públicos de la Comunidad Autónoma de Aragón. Al hablar de apoyo se debe tener presente que no se trata sólo de apoyos personales (profesorado de apoyo, con frecuencia profesional especialista en audición y lenguaje, en integración social y/o en educación especial), sino también los apoyos tecnológicos como el uso de nuevas tecnologías de la información, los apoyos naturales y los servicios y apoyos generales disponibles en el entorno, que ocupan un lugar fundamental (Cuesta-Gómez et al., 2016). Por tanto, estos apoyos hacen referencia a un amplio y diverso abanico de ayuda y son entendidos como recursos y estrategias que aportan una mejora en el bienestar personal (Guasch y Gavaldà, 2020).

Las estrategias metodológicas más recomendadas para trabajar con alumnos TEA según Guasch y Gavaldà (2020) son:

- Proporcionar los apoyos necesarios para realizar las tareas y dosificarlos poco a poco.
- Tomar como punto de partida los intereses del alumno.
- Establecer rutinas y situaciones muy estructuradas.
- Enseñar el uso funcional de los objetos mediante actividades lúdicas y creativas.
- Prestar atención a la expresión y comprensión y valorar los intentos comunicativos.
- Dar significado a las actuaciones manteniendo la calma y evitar centrarnos en las rabietas.

Todo esto supone esfuerzo y formación. Además, es evidente que la escolarización de este alumnado, en centros ordinarios, es una oportunidad de cambio y mejora para la escuela (Cuesta-Gómez et al., 2016).

Siguiendo a Tamarit (2013, p.185) “la educación es el proceso en el que las personas se preparan para ser ciudadanos y socializándose para permanecer al grupo

promoviendo una mejora en la calidad de vida”. Por lo tanto, es indudable que la educación va a influir de manera importante, no sólo en el desarrollo de la persona y en su calidad de vida, sino también en su inclusión social. En opinión de Echeita y Aniscom (2011) existen cuatro elementos que hay que resaltar para poder progresar hacia prácticas más inclusivas que son:

- La inclusión es un proceso. Ha de ser vista como una búsqueda constante de la mejor manera para responder a la diversidad del alumnado.
- La inclusión busca la presencia, participación y éxito de todos los estudiantes.
- La inclusión pone particular énfasis en aquellos grupos de alumnos que podrían estar en riesgo de marginación, exclusión o fracaso escolar,
- La inclusión precisa la identificación y la eliminación de barreras que pueda interactuar negativamente con las condiciones de los alumnos más vulnerables y en ese sentido condicionar de igualdad respeto a sus compañeros.

También señalan que, para mejorar, resulta imprescindible, la recogida y valoración de la información proveniente de diversas fuentes. En esta tarea es importante no perder de vista la realidad sistémica de los centros escolares, los distintos planos o subsistemas en los que todo centro se configura: la cultura escolar o señas de identidad, metas, valores que orienten la acción educativa y los principios básicos de organización; las políticas escolares o procesos de elaboración, desarrollo y evaluación de los proyectos curriculares, programaciones y las prácticas de aula.

Resulta destacable que cualquier cambio a introducir en un centro, debe lograr una mayor participación de los alumnos con TEA y esto requiere de modificaciones. De igual forma, un centro de educación especial puede ser no una alternativa, sino una ayuda para un sistema inclusivo, un apoyo para conseguir la inclusión para todo el alumnado con TEA (Cuesta-Gómez et al., 2016). La integración debe permitir el acceso a un mundo de respeto y aprendizaje hacia la persona con necesidades especiales. A la vez a de perseguir la máxima inclusión y que la integración no dé lugar a la pérdida de los apoyos necesarios (Carretero,2010).

#### **2.5.2.1. Mindfulness**

Durante la infancia existe estados de ánimo de carácter negativo, que no hay que ignorar, pero tampoco psicologizarlos o sobremedicar. De ahí que, para un mejor equilibrio emocional, Snel (2013) propone la técnica del mindfulness como una herramienta que sirve para ayudar a los alumnos a relajarse y para encontrar su

centralidad. Por otro lado, Bisquerra y Hernández (2017, p.61) añaden que “el mindfulness permite vivir en calma y disfrutar del presente”. Estos autores, mencionan la importancia de esta práctica de atención plena hacia uno mismo, ya que permite vivir de forma más amable y disfrutar cada momento.

El mindfulness requiere de una consciencia plena. Para ello, la persona debe centrarse en el presente, en lo que percibe y siente para finalmente aceptarlo y respetarlo (Bisquerra, 2011). Para lograrlo, Nhat y la comunidad de Plum Village (2015) aclaran que no hace falta ir a ningún lugar, sino sencillamente ser conscientes de lo que estamos haciendo, pues el mindfulness es una energía accesible a todo el mundo porque todos poseemos la capacidad de estar atentos. Se trata de distinguir y mejorar las competencias emocionales positivas, y sociales y el optimismo, para reducir las conductas agresivas y disminuir las conductas oposicionistas (Giménez, Cobián y Vega, 2016). A todo ello hay que añadir que, al reducir el estrés y la ansiedad, se aviva la armonía, el gozo y el bienestar. Al mismo tiempo, destaca la importancia de tener en cuenta el desarrollo de la estabilidad emocional y la tolerancia social en el ámbito escolar. En este sentido, el mindfulness es una herramienta ideal para que los alumnos aprendan las habilidades que reavivan la paz en el interior y en el entorno (Nhat y la comunidad de Plum Village, 2015).

De acuerdo con estas observaciones, Snel (2013) expone que los ejercicios de mindfulness son adecuados para niños de entre 5 y 12 años, ya que algunos de ellos empiezan a sentirse inseguros o creen que no son buenos o amables, se comportan de manera extraña haciéndose notar, molestan a otros o se sienten retraídos. Indica asimismo estos ejercicios como adecuados para niños con hiperactividad, dislexia y autismo. Aunque no son considerados como un tratamiento, sí que sirven para aprender a tener una relación distinta con los problemas que sus características especiales conllevan.

## **2.6. Diagnóstico y evaluación**

Tal como señala Cererols (2010, p. 93) “conocer el diagnóstico abre las puertas de una comprensión del mundo y de uno mismo y permite “reelaborar” el propio pasado desde un enfoque diferente, dándole un sentido y un significado nuevo”. Cuanto antes se realice el diagnóstico, antes se comenzará a trabajar con el niño, ya que cuanto más temprano sea, mayor repercusión tendrá en su desarrollo, obteniendo un pronóstico precoz y una mejor evolución a lo largo de los años (Artigas, 2000). La media de edad para el diagnóstico se sitúa alrededor de los 4 años ya que comienzan a manifestar

síntomas precoces, pero en ocasiones se genera cierta confusión en el especialista ante los trastornos que lleva a no establecer pautas de actuación (Belinchón et al., 2008).

Las familias en los procesos de Valoración y Orientación Diagnóstica muestran un papel fundamental, teniendo un rol múltiple y diverso. En primer lugar, constituyen la principal fuente de observación sobre el desarrollo del niño. En segundo lugar, aparecen como demandantes y receptores del proceso. Y en tercer lugar son las personas que van a tener que apoyar al niño diagnosticado con autismo, teniendo que buscar y planificar apoyos y recursos (Rutter, Le Couteur y Lord, 2006). Son los primeros en reconocer algunas señales de alerta que según Filipeck y Cols (1999, en Aguirre, Álvarez, Ángulo y Prieto, 2008) son:

- No emite sonidos o gestos de cortesía.
- Al año y medio todavía no emite palabras de carácter fácil.
- A los dos años no emiten frases de carácter sencillo.
- Retraso, pérdida del lenguaje o limitaciones en habilidades sociales.

Una vez que existe la sospecha de autismo se debe acudir al especialista quién mediante criterios establecidos e instrumentos puestos a su disposición realizará el proceso de evaluación para proceder a emitir un diagnóstico (Artigas, 2000).

En la actualidad los instrumentos de detección más empleados en la práctica clínica son:

- Test infantil del síndrome de Asperger (CAST; Scott, Baron-Cohen, Blonton y Brayne, 2002). Sirve para la identificación temprana para niños de 4 a 11 años. Se trata de un test cuya puntuación máxima es de 31 puntos. Una puntuación de 15 o superior indica la presencia de comportamientos que exigen una valoración diagnóstica.
- Cuestionario de Screening para el Síndrome Asperger y otros Trastornos del Espectro Autista de Alto Funcionamiento (ASSQ) (Ehlers, Gillberg y Wing, 1999). Está diseñado para detectar personas o niños con una capacidad intelectual alta y un trastorno del espectro autista, pero no para distinguir entre autismo de alto funcionamiento y Síndrome de Asperger. Consiste en 27 preguntas y clasifica las respuestas en 3 puntuaciones: 0 indica normalidad, 1 indica cierto grado de anormalidad y 2 indica anormalidad evidente. El que obtiene una puntuación superior a y obtenga una puntuación superior a 19 o 22, debe ser sometido a una evaluación especializada.

- Entrevista Diagnóstica para el Síndrome de Asperger y de Autismo de Alto funcionamiento (ASDI) (Gilberg et al., 2001). Tiene como objetivo valorar seis áreas del Síndrome de Asperger y el Autismo de Alto funcionamiento:
  - ✓ Alteraciones severas en la interacción social recíproca (egocentrismo extremo).
  - ✓ Patrón/ es de intereses restringidos y absorbentes.
  - ✓ Imposición de rutinas, rituales e intereses.
  - ✓ Peculiaridades de habla en el lenguaje.
  - ✓ Problemas de comunicación no verbal.
  - ✓ Torpeza motora
- Escala Autónoma para la Detección del Síndrome de Asperger y el Autismo de Alto Funcionamiento (Belinchón et al., 2008). Presenta propiedades psicométricas, tanto de fiabilidad, como de validez. Puede ser cumplimentada por la familia, como por los maestros, cuando se sospecha que presentan una grave discapacidad social por la que necesitan apoyos especializado. No es una prueba diagnóstica, pero permite contrastar de manera objetiva las sospechas de una posible discapacidad social.

Existen otros procedimientos que se emplean para la obtención de datos en personas con autismo como son:

- Observación:
  - ✓ Registro de contextos en contextos naturales.
  - ✓ Registro de muestras de la conducta verbal.
  - ✓ Perfil de trastornos pragmáticos (Monfort y Sánchez, 2018).

Se pone de manifiesto en las interacciones sociales. Por un lado, con la capacidad para compartir un código lingüístico entre hablante y oyente y, a su vez, disponer de la capacidad para poder comunicar, bien sea una idea, un hecho o un sentimiento.

- Entrevistas:
  - ✓ Entrevista para el Diagnóstico del Autismo- Revisada: ADI-R (Rutter et al., 2006). Es un instrumento de diagnóstico que debe ser aplicado por psicólogos, psiquiatras o pedagogos y psicopedagogos formados en autismo. Permite obtener datos de la interacción social, características del habla, algunos aspectos gramaticales y especialmente pragmática y funciones comunicativas.

- Cuestionarios:
  - ✓ MacArthur: evalúa los niveles de lenguaje y comunicación de los niños pequeños, desde los 8 a los 30 meses y correlaciones de forma significativa con otras medidas de lenguaje en niños con TEA (Luyste, Kaldec, Carter y Tanger-Flusberg, 2008). Consta de dos inventarios: uno de vocalizaciones, primeras palabras y gestos (8-15 meses), y otro de vocalizaciones, palabras y gramática (16.30 meses). Se aplica a los padres y cuidadores como cuestionario y tienen una duración de 60-90 minutos.
- Test:
  - ✓ Escala de Observación Diagnostica de Autismo Segunda Edición ADOS-2 (Lord et al., 2015). Es una escala estandarizada semiestructurada de evaluación. Evalúa desde los 12 meses hasta la edad adulta, tanto a niños que no utilizan el lenguaje como aquellos que disponen de comunicación verbal fluida.
  - ✓ Bateria de Lenguaje Objetiva y Criterial- Sceening Revisado: BLOC-S-R y BLOC- C (Puyuelo y Rondal, 2003). Se trata de una “batería que puede evaluar de forma flexible solo un módulo, además, está subdividido en bloques que hacen referencia a habilidades lingüísticas y comunicativas. Por lo tanto, se puede hacer una valoración global de cada módulo, pero también de las habilidades. Cada una de las habilidades se compone para su evaluación de 10 ítems” (Puyuelo, Salavera y Wiig, 2013, p.85).
- Prueba de Lenguaje Oral Navarra, Revisada: PLON-R: (Aguinaga, Armentia, Fraile, Olangua y Uriz, 2004). Es una prueba de detección temprana de posibles problemas de lenguaje. Valora el desarrollo del contenido, la forma y el uso del lenguaje de niños entre 3-7 años.

### 3. INTERVENCIÓN

La propuesta de intervención para que sea positiva, tiene que ser una intervención global transversal, interdisciplinar y que cuente con el apoyo de la familia y del entorno social del niño (Fernández Giménez, López Justicia y Fernández Polo, 2014).

#### 3.1. Modelos de intervención

Se ha podido comprobar que el espectro autista padece alteraciones del neurodesarrollo, que afectan a distintas áreas. Aunque todavía no existe un

tratamiento curativo, si hay diversos modelos de intervención que se explican a continuación para poder mejorar el pronóstico.

- Intervenciones conductuales: Se basan en enseñar a los niños nuevos comportamientos y habilidades, usando técnicas especializadas y estructuradas (Mulas, Ros-Cervera, Máximo, Etchepareborda, Abad y Téllez, 2010).
  - ✓ Programa Lovvaas. Se basa en el refuerzo de conductas positivas y eliminación de las conductas no deseadas. Propone conductas de entrenamiento que están estructuradas para mejorar las habilidades como la atención, obediencia, imitación o la discriminación utilizando el reforzamiento, el modelamiento y la eliminación gradual de los apoyos proporcionados (Mulas et al., 2010).
  - ✓ Análisis aplicado a la conducta (ABA). Promueve las conductas deseables, mediante refuerzos positivos y hace que sea más placentero para la persona. Tanto las familias, profesores y otros profesionales reciben información sobre cómo deben actuar para apoyar el aprendizaje de las habilidades (Mulas et al., 2010). Este programa, utiliza el método de instrucción “*Discrete Trial Training*” (DTT). A través del juego desarrolla las habilidades sociales. Un ejemplo de cómo llevarlo a cabo en el aula sería “dar las gracias cuando se le ofrece algo”; primero llamamos al alumno por su nombre para establecer el contacto visual, segundo con la maestra/o se le presenta el refuerzo positivo. Poco a poco se va retrasando el estímulo hasta que quede afianzada la destreza que se quiere conseguir (Mariscal, 2008).
- Intervenciones evolutivas. Ayudan a desarrollar las habilidades sociales y significativas con otras personas, así como habilidades para la vida diaria (Mulas et al., 2010)
- Intervenciones basadas en terapias. Según Mulas et al. (2010) se centran en el desarrollo de las habilidades sociales y de la comunicación que normalmente son dificultades muy concretas.
  - ✓ Intervenciones centradas en la comunicación: Emplean estrategias visuales, lenguaje de signos y el sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS) para facilitar el lenguaje y ejercitar la comunicación.

- ✓ Intervención sensoriomotora: Se basa en el entrenamiento en integración auditiva y sensorial.
- Intervenciones basadas en la familia: se trata de profundizar en el entrenamiento y en la adquisición de la información necesaria con el propósito de llegar a una inclusión familiar.
- Intervenciones combinadas: Combinan elementos de los métodos conductuales y evolutivos.
  - Modelo SCRET (Social Communication, Emotional Regulation and Transactional Support). Este modelo trabaja la comunicación social, la regulación emocional y el apoyo interpersonal y de aprendizaje debido a que el aprendizaje más significativo ocurre en la vida diaria y en las experiencias sociales (Alcantud, 2013). El proceso de evaluación consta de dos partes, una de registro y otra observacional. Se hace una entrevista a los padres y se recogen datos muy técnicos y minuciosos. A diferencia del modelo Denver que no necesita ningún material específico de evaluación ni de intervención. Los materiales necesarios para la persona pueden ser métodos de comunicación aumentativa o alternativa o recomendados por personas (Salvadó et al, 2012).
  - Modelo Denver. Hace referencia al aprendizaje activo a través del juego, las relaciones sociales y el lenguaje. Este modelo se atribuye a un enfoque constructivista. Abarca las áreas de comunicación (expresiva y comprensiva), de socialización, imitación, juego y cognición, motricidad fina y gruesa, conducta y autonomía (Alcantud, 2013).

Consta de cuatro niveles de objetivos divididos en meses del niño que son:

- ✓ Nivel 1: de 12 a 18 meses.
- ✓ Nivel 2: de 18 a 24 meses.
- ✓ Nivel 3: de 24 a 36 meses.
- ✓ Nivel 4: de 36 a 48 meses.

La evaluación se realiza junto con los padres. Se requiere una cámara de video para posteriormente realizar una evaluación más exhaustiva y poder empezar a programar y trabajar (Rogers et al.,2012).

- Modelo TEACCH (tratamiento y educación de niños autistas y con problemas de comunicación). En la actualidad, el método TEACCH es el

programa de educación especial más usado en todo el mundo, permite mejorar las habilidades sociales y mejorar la calidad de vida con el propósito de disminuir el estrés familiar Su creador fue Schopler en 1966 en la Universidad de Carolina del Norte donde comprobó que el autismo afecta a diferentes sentidos como vista, olfato gusto o sensación de dolor (Schopler et al., 2010).

Según Gándar y Mesibov (2014) el método TEACCH es un programa holístico y estructurado que permite ayudar tanto a las personas con autismo como a sus familiares de una manera lo más autónoma posible (organización del espacio, agendas) consiguiendo mejorar la inclusión en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se parte de sus intereses, habilidades y necesidades. Además, pueden acceder todas las personas que lo deseen independientemente de la edad. A la hora de llevar a cabo la intervención, tal como señala Aguirre et al. (2008), los objetivos surgen a través de la observación y el conocimiento del alumno. Los principios educativos básicos que se plantean son los siguientes:

- *Fortalezas e intereses.* El objetivo del docente es conocer los puntos fuertes de los alumnos y a partir de ahí elaborar propuestas de intervención adaptándolas a sus intereses. Si al alumno le encantan los trenes, el docente deberá tenerlo en cuenta para captar su motivación y atención.
- *Evaluación cuidadosa y constante.* Una vez iniciada la propuesta de evaluación el docente deberá de hacer pequeñas evaluaciones para medir sus progresos y verificar si es efectivo el programa.
- *Apoyo para comprender el sentido/significado.* Estos alumnos suelen mostrar ansiedad porque no comprenden cual es la labor que tienen que desempeñar. La labor del docente será crear apoyos de carácter visual como por ejemplo los pictogramas para que les ayude a comprender ciertos mensajes.
- *Dificultades de comprensión.* La evidencia de los niños TEA es que comprenden peor el lenguaje que lo su misma edad, normalmente sufren un retraso en el vocabulario receptivo. Es

frecuente que al no comprender el mensaje desarrollen conductas disruptivas como agresiones o rabietas.

- *Colaboración con los progenitores.* Es muy importante la colaboración de las familias, para ello debe haber una comunicación fluida entre la familia y la escuela.

La finalidad de este método es poder potenciar el disfrute del niño, proporcionando servicios de calidad a las personas TEA y a sus familias. También el de ser capaces de atenuar los síntomas de estrés que manifiestan las familias, así como proporcionar y contribuir en el proceso de enseñanza aprendizaje atendiendo a sus necesidades (Mesibov y Howley, 2011).

### **3.2. Intervención con ensayos directos**

Se caracteriza por una enseñanza muy estructurada. Se utiliza un agrupamiento uno a uno, con el uso de ayudas, a través de estrategias de reforzamiento. Se trabajan conductas, al principio muy sencillas y en un entorno restringido. Esto hace que sea una buena técnica para la adquisición de una nueva habilidad. Algunos pasos para implantar la IED en el aprendizaje de nuevas habilidades según Boing, Mattos, Aruda, Oliveira y Njaine (2010) son:

#### ***A. Decidir los objetivos de aprendizaje***

Se definen los objetivos generales a partir de la propuesta curricular y los contenidos concretos a partir de técnicas observacionales aplicadas. La secuencia puede ser la siguiente:

- El logopeda decide cuáles son los objetivos más apropiados teniendo en cuenta las características del niño y el contexto en el que se desenvuelve.
- El profesional comparte con otros miembros del equipo de apoyo y la familia los objetivos para llegar a acuerdos y aplicarlos en la intervención.
- El logopeda describe cada objetivo de forma operativa, especificando: antecedentes, conductas y criterios.

#### ***B. Convertir las habilidades en pequeños pasos de aprendizaje***

Consiste en realizar un análisis de habilidad en tareas, identificar cada paso de habilidades y hacer un listado para la adquisición y enseñanza. Una vez listadas las tareas de aprendizaje del lenguaje y la comunicación, el logopeda proporciona los pasos que han de llevar a cabo los otros profesionales del equipo o la familia en otros contextos, si es

necesario. La forma más adecuada consiste en entregar por escrito la tarea de aprendizaje concreta, que incluya:

- Qué debe hacer o decir el adulto.
- Qué respuestas se consideran o no aceptables.
- Qué ayuda puede necesitar.
- Qué consecuencias han de seguirse para reforzar la respuesta apropiada o ignorar la adecuada.

#### ***C. Definir la forma de recogida y registro de los datos***

La recogida de datos es fundamental ya que permite obtener una información detallada de la marcha del aprendizaje en cada uno de los contextos, incrementando la coordinación entre los diferentes agentes. Se produce una optimización del aprendizaje al evitar ensayos sobre conductas que el niño ya ha adquirido y, por lo tanto, no es necesario un alto nivel de estructuración, ni de organización de las medidas para la generalización de dicho aprendizaje.

#### ***D. Designación de las localizaciones de intervención***

El logopeda determina una lista de posibles lugares apropiados para llevar a cabo la intervención. Algunos de ellos son:

- Ambiente tranquilo con pocos distractores.
  - Espacio para la intervención y también descansos.
  - Acceso fácil para los iguales con el objeto de generalizar los aprendizajes.
  - Asiento y mesa que permitan el bienestar del alumnado y no le incomoden.
- Recopilación de materiales necesarios.

#### ***E. Recopilación de materiales necesarios***

Como pueden ser:

- Claves visuales de orientación espaciotemporal.
- Cuadernos para la recogida de datos y la comunicación entre los agentes de intervención, profesionales y familia.
- Listado de objetivos y actividades potencialmente reforzadoras de la ejecución del alumno.
- Pictogramas que puedan ser utilizados como reforzadores (letras de colores, lápices, marcadores, etiquetados, etc.)

#### ***F. Inicio de los ensayos***

Para iniciar los ensayos el logopeda seguirá una serie de pautas:

- Ayuda al alumno al cambio de lugar de trabajo siguiendo unas pautas:
- Es conveniente anticipar al alumno lo que se va a hacer. Las claves de orientación visuales ayudarán al sujeto en esta transición, e incluso es bueno que previamente realice durante unos minutos alguna actividad preferida.
- Obtener la atención del alumno y valorar juntamente con reforzadores.
- Además de los reforzadores obvios para la edad de niño, en las personas con TEA puede emplearse actividades u objetos que sean sus favoritos. En algunos casos es difícil saber qué puede ser reforzador para el sujeto. Conviene observar cuál es su actividad más frecuente. Esta puede ser utilizada como reforzador.

Se inicia así una tarea que el alumno ya realiza de forma independiente sin ayuda y si lo hace de forma adecuada se comienza la intervención. Si lo realiza correctamente, se refuerza, y se inicia el nuevo aprendizaje (tarea de adquisición).

Es muy importante que el infante reciba reforzamiento la mayor parte del tiempo, para no perder la motivación del aprendizaje. Esto se consigue con una buena jerarquización de las tareas.

#### ***G. Entrenamiento en discriminación generalizada.***

Una vez que la persona TEA ha aprendido a responder a un estímulo, la mayor dificultad es que aprenda y sepa diferenciar el segundo estímulo. Si la intervención no se realiza de forma correcta el niño realmente aprende a “responder” independientemente del estímulo.

Los pasos recomendados son los siguientes:

- Presentar un nuevo estímulo proporcionando la instrucción, para que responda y reforzando si lo hace.
- Ir retirando de forma sistemática la instrucción y la instigación hasta que el alumno responda solo ante el estímulo.
- Presentar el estímulo habitual siempre ubicado en el mismo lugar, pero presentando un estímulo distractor en la periferia, dar la instrucción, provocar la respuesta y reforzar con ello el nuevo estímulo.
- Añadir un tercer estímulo utilizando el mismo procedimiento anterior (situándolo en un tercer lugar) y, cuando responda de forma correcta, utilizar los tres estímulos

en los ensayos e ir variando de forma aleatoria el lugar de cada estímulo.

- Uso de la habilidad:
- Enseñar la discriminación de múltiples estímulos.
- Enseñar aplicación de habilidad en varias situaciones, personas, reforzadores, lugares, etc.

#### ***H. Revisar y modificar***

La evaluación continua de la intervención permite hacer modificaciones sobre la marcha, incrementando la eficacia de los aprendizajes. Se hace hincapié en el registro de cada uno de los ensayos. El análisis de la diferencia pre/post intervención en la habilidad trabajada permite valorar la curva de aprendizaje y poner nuevas habilidades.

#### **4. ESTRATEGIAS EDUCATIVAS DEL TEACCH**

Para que el alumno tenga más posibilidades de éxito en la escuela, en el desempeño académico y en las interacciones sociales es conveniente utilizar la Enseñanza Estructurada a través del método del Programa TEACCH acompañado de una estructura mixta que permite concebir la realidad desde múltiples perspectivas tal y como afirman Fontes et al. (2010) cuyas características son las siguientes:

- Es conveniente tener la máxima información de cada alumno (escolarización anterior, terapias, informes médicos y/o psicológicos etc.).
- Tener una entrevista previa con los padres, para que expliquen las necesidades, características y gustos del niño.
- Disponer de una buena comunicación con la familia a través de la agenda.

Los componentes de la Enseñanza Estructura son los siguientes según Montalva, Quintanilla y Del Solar (2012):

- **Escoger una estructura física**

Consiste en disponer el entorno, el mobiliario y materiales del aula de una manera que resulte clara y que mantenga unos límites que se perciban a simple vista. Los materiales también deben guardarse en un lugar concreto para que ellos mismos puedan organizarlos y utilizarlos de forma autónoma (Gandara, 2007; Mesibov y Howley, 2011)

Es muy importante estructurar el ambiente, de acuerdo a las características, necesidades individuales y la edad de la persona. En general los entornos están divididos por áreas o por rincones que son:

- **Área de trabajo uno a uno:** hace referencia a cuando trabaja el profesor-alumno. Debe estar ubicado en una zona relajante y sin estímulos visuales para

evitar distracciones. Si el profesor, especialista o terapeuta escoge sentarse a su lado el docente tomará el papel de guía y se centrará en las instrucciones y la atención. Si por el contrario coloca detrás se trabajará la autonomía y la atención. Y finalmente si se coloca el maestro frente al alumno se focalizará en actividades relacionadas con la comunicación y con las emociones.

- **Área de trabajo independiente:** el alumno realiza las actividades sin supervisión constante, esto ayudara a fomentar autonomía del niño.
- **Área de trabajo cooperativos:** es importante que estos alumnos se relacionen con otros y desarrollen las habilidades sociales trabajando e interactuando con sus iguales.
- **Área de ocio y área de relajación:** se podrá encontrar diferentes juegos como el simbólico o la zona de lectura, entre otros.
- **Área de autonomía persona:** el aseo deberá de disponer de apoyo visual o guiones secuenciales de acciones.
- **Algunas otras zonas no suelen estar delimitadas como el área del recreo:** Con una estructuración clara y delimitada, les facilitaremos el acceso al Currículo (Gándara 2007).
- **Sistemas de trabajo**  
Hace referencia a una serie de pasos para poder llevar a cabo la realización de las actividades. Deben ser adaptados en función de la edad, capacidades y necesidades del alumno. Estos sistemas se diferencian de los horarios, porque indican pasos para llevar a cabo una actividad concreta. Sin embargo, con los horarios se consigue que, de una manera visual, organicen las actividades que van a llevar a cabo durante un periodo de tiempo (Alessandri, Thorp, Mundy, y Tuchman, 2005). Un alumno tiene éxito con el sistema de trabajo cuando comprende qué tiene que hacer, cuando ha finalizado, y qué debe de hacer después (Alcantud, 2013).
- **Estructura e información visual**  
Teniendo en cuenta que el canal de recepción de la información de las personas con TEA es visual (Fortea et al., 2015), cuando se presenta la información de forma estructurada través de la ruta visual les resultará más fácil que a través del canal de la lengua oral (Sevilla, Bermúdez y Sánchez, 2013). Por lo tanto, los elementos de información visual sirven como

sugerencias para proporcionar información a los alumnos sobre cómo realizar una actividad y facilitar la comprensión de los alumnos en la consecución de las mismas.

- **Estructuración temporal**

Engloban las actividades que el alumno va a realizar (agenda y/o horario gráfico). El objetivo es favorecer la motivación para el aprendizaje, aportar orden y la capacidad de ser más previsible (Baruch, Dany y Davense, 2014).

## 5. COMUNICACIÓN Y LENGUAJE EN EL AUTISMO

Es necesario reconocer la relación que existe entre comunicación y lenguaje ya que ambos son procesos empleados para el intercambio de información (Mariscal, 2008). Más allá de la relación que existe entre estos dos términos, es importante hacer una distinción porque son conceptos diferentes.

- **Comunicación:** es un proceso de transmisión de información de un emisor a un receptor/es a través de señales y signos que están desarrollados específicamente para comunicarse (Castaño y Paez, 2014). Es un intercambio de información y un hecho social (Puyuelo y Rondal 2003).
- **Lenguaje:** el lenguaje es poesía y creación, a la vez que es necesario para vivir y solamente poseen este código tan importante los humanos (Puyuelo y Rondal, 2003).

### 5.1. Componentes del lenguaje

- **Fonética-Fonología:** hace referencia a la relación entre el contenido del mensaje, analizando la producción y recepción de sonidos que determina el significado. Los niños oyen los fonemas y comienzan a procesarlos desde el primer día. La mayoría a los 6 meses ya producen fonemas identificables. Hacia los 3 años dominan las vocales estándar y muchas consonantes. Suelen dominar todas las consonantes entre los 6 y 7 años (Posserud, Lundervold y Gillberg, 2006).
- **Morfología:** estudia los elementos de la lengua, es decir, analiza la estructura de la palabra, la oración y la estructura del discurso. Además, pueden incluir un análisis del papel gramatical o de la clase de palabras (verbos, sustantivos, adverbios etc.) (Van Doorn et al., 2011; Tager-Flusberg, Paul y Lord, 2005).
- **Sintaxis:** forma parte de la gramática que estudia las reglas por el medio que se forman las oraciones (Eigsti, Bennetto y Dadlani, 2007).

- **Semántica:** la semántica se refiere al significado o representación de los mensajes producidos. Implica extraer el significado a través del código lingüístico y, la selección del vocabulario más adecuado (Kjelgaard y Tager-Flusberg, 2001).
- **Pragmática:** tiene que ver con la organización del discurso en una conversación, es decir, el tipo de lenguaje que conviene en cada caso. Además, tiene relación con la capacidad de identificar el contexto de una conversación, con la intención de comunicar y con la adaptación al interlocutor. Esta función del lenguaje se encuentra en el lóbulo temporal derecho (Luyster et al., 2008).

## **5.2. Alteraciones del lenguaje y la comunicación en los Trastornos del Espectro del Autismo.**

Las alteraciones de la comunicación forman uno de los rasgos más importantes del trastorno del espectro autista. Las dificultades comunicativas suelen ser uno de los signos más llamativos que se aprecia en la sintomatología (Del Sol, Escandell y Castro, 2015). Según la última clasificación DSM-V existe una deficiencia perdurable en los aspectos cualitativos de la comunicación social y la interacción social en diversos contextos, suele ir presentado por la deficiencia en la reciprocidad socio-emocional, en las conductas comunicativas no verbales y en el desarrollo y en la comprensión de las relaciones.

En cuanto a los componentes del lenguaje, las alteraciones fonológicas se manifiestan en las personas con TEA por tener una ausencia del habla, que se ve caracterizada por una jerga que entienden las personas que están familiarizados con ellos (Backes, Zanon y Bosa, 2017). Por otro lado, en la morfología, algunos errores típicos de las personas con TEA están relacionados con los términos deícticos, es decir con las palabras cuyo significado depende del contexto. Así, puede haber confusión entre “yo/tú”, “mío/tuyo”, “aquí/allí”, “antes/después”, etc. A veces el infante TEA se refiere a sí mismo en tercera persona, por su nombre o la forma en la que los demás lo nombran. También, presentan problemas en relación a la sintaxis porque no logran percibir o expresar una idea, y entonces la información parece redundante e innecesaria. Su discurso contiene pausas y escasa coherencia, porque emplea: pocos adjetivos, adverbios, conjunciones y preposiciones (Eigsti et al., 2007). Además, en las personas con autismo se ha constatado la presencia de alteraciones semánticas y suelen tener problemas con el uso y la interpretación cuando se trata de un lenguaje complejo (McCleery et al., 2010). Según

Artigas, Pallares (2011) los niños con el espectro autista manifiestan dificultades en la habilidad para adquirir la gramática, tanto en los niveles comprensivo como expresivo, incluso en el caso de niños que utilizan un sistema alternativo de comunicación al lenguaje oral (García de la Torre, 2002). Además, la longitud de las frases es más reducida y se han encontrado puntuaciones más bajas en sintagmas verbales, sintagmas nominales y estructuras sintácticas (Eigsti et al., 2007).

Una conducta muy usual en los niños cuando están aprendiendo el lenguaje es la ecolalia, es decir, repetir el final de las instrucciones dadas por los adultos o frases hechas que han oído en diferentes contextos. Lo que la caracteriza es su persistencia en el tiempo, muchos niños aprenden a repetir largas secuencias de palabras o canciones, manteniendo una prosodia o melodía exacta a la oída con anterioridad. En otras ocasiones no conocen el significado de la palabra o frase. También se presenta la palilalia cuando el sujeto repite lo que él mismo dice, a veces de forma cada vez más rápida. La mayoría de estos niños presentan deficiencias importantes en la comprensión del lenguaje, en las formas de los símbolos y en las interacciones sociales (López Gómez et al., 2009). Otros tienen tendencia a usar frases extrañas, hablarse a sí mismos cuando están realizando una acción o incluso emplean el lenguaje egocéntrico e incluso se inventan palabras para referirse a las personas por números, marcas, edad u otras características (Santos, 2016).

### **5.3. Formas de comunicación**

Las formas que emplean los niños para comunicarse son diversas.

Algunas de ellas según Heaton et al. (2010) son:

- **Dibujos/símbolos:** A través de un dibujo, dependiendo de cómo son los trazos, las formas, los colores, la colocación de los diferentes elementos o la precisión del trazo, podemos percibir las emociones, las figuras más importantes de su entorno o incluso conocer su autoestima y su auto concepto.
- **Habla:** A través del habla podemos conocer en que periodo evolutivo se encuentra el niño, observar ciertas dificultades en la entonación y ver como a poco es capaz de utilizar palabras sencillas y frases cortas hasta llegar a emisiones completas. Además, puede incluir aproximaciones y habla con poca inteligibilidad en la forma, pero se observa que no es la intención del niño.
- **Vocalizaciones:** incluye la emisión de sonidos pre verbales cuya intención es comunicativa como gritar, llorar quejarse u otros.

- Gestos/señalar: mediante el gesto de señalar, afirmar/negar con la cabeza, o incluso con gestos instrumentales. podemos observar si solicita ayuda.
- Acción: emitir conductas como sentarse, caminar, alcanzar, mostrar un objeto, etc., como forma de respuesta o comunicación con un interlocutor.

#### 5.4. Barreras de la comunicación en los niños TEA

Según Guzmán, Putrino, Martínez, y Quiroz, (2017) algunas barreras con las que se encuentran estos niños son:

- Respuesta débil y problemas de entonación
- Dependencia de reforzamiento constante.
- Comportamiento oposicionista
- Dificultad en control emocional
- Autoestimulación.
- Conducta repetitiva y obsesiva.
- Estereotipias motoras
- Conducta hiperactiva
- Déficits en habilidades sociales.
- Evitación o escape.
- Rechazo o fascinación por determinados estímulos.
- Falta de iniciativa y dependencia de instrucciones.
- Menor número de vocalizaciones que el resto de los niños (Fortea-Sevilla et al., 2014).
- Alteraciones fonológicas. Por ejemplo, en el retraso simple del lenguaje, suelen aparecer cuando el niño realiza omisiones (“api” por “lápiz”), sustituciones (“tote” por coche) y asimilaciones (“nane” por grande) (Sastre-Gómez, Celis-Leal, Torre y Luengas-Monroy, 2017).
- Ausencia del habla, que se ve caracterizada por una jerga que entienden las personas que están familiarizados con ellos (Van Doorn et al., 2016).
- Por ejemplo, al aprender el uso del participio “-ido” lo generaliza a todos los verbos, diciendo “ha rompido”, y luego aprenderá las excepciones de cada regla. Desde los 3 años y medio, el niño sano domina la estructura fundamental de la lengua materna y la puede reproducir con inteligibilidad. Este dato cronológico

es importante para comprender que todo niño con retraso del lenguaje debe ser evaluado antes de esta edad (Sastre-Gómez et al., 2017).

- En los niños TEA se observan dificultades en el uso social de la lengua, especialmente en las conversaciones, porque algunos de ellos no poseen habilidades verbales para mantenerlas y presentan problemas en cuanto a la reciprocidad. (Tager-Flusberg et al., 2005).
- Puede haber confusión entre “yo/tú”, “mío/tuyo”, “aquí/allí”, “antes/después”, etc. A veces el infante TEA se refiere a sí mismo en tercera persona, por su nombre o la forma en la que los demás lo nombran.

Otras dificultades con las que se encuentran las personas TEA es que pueden presentar otras características asociadas (Belinchón Carmona, 2019) como:

- Discapacidad Intelectual
- Síndromes genéticos
- Comorbilidad con otras condiciones psiquiátricas (Ansiedad, Depresión, Trastorno bipolar, Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, etc.)
- Trastornos de Sueño
- Epilepsia
- Peculiaridades sensoriales

## 6. INTERVENCIÓN EN EL LENGUAJE

La comunicación es la fuente principal del desarrollo y la educación es la vía principal de intervención y por eso hay diversidad de estrategias educativas (Rivière, 1996). Algunas de las intervenciones más productivas en el lenguaje son los sistemas aumentativos y/o alternativos de la comunicación (SAAC). Se define como “formas de expresión distinta al lenguaje hablado que tiene como objetivo el aumento y/o la compensación de las dificultades de la comunicación y el lenguaje en muchas personas con discapacidad” (González, Sosa y Martín, 2014, p.35). Las ayudas visuales son importantes y proporcionan una serie de ventajas, tales como, facilitar información sobre los sucesos, obtener información de personas, objetos y acciones con la posibilidad de predecir ciertos acontecimientos (Bouzas, Carreiro y Arceo, 2015).

A continuación, se explican los dos SAAC que han señalado ciertos beneficios en la interacción social de los niños TEA y en la comunicación (Forteza et al., 2015).

- **Sistema de Comunicación Total.**

Fue ideado por Benson Schaeffer se basa en la utilización simultanea de dos códigos, el habla y el signo, que son presentados al individuo paralelamente para el uso comunicativo. Cada signo está constituido por tres componentes: la posición de la mano respecto al cuerpo, la forma del signo y el movimiento del signo mediante las manos. La implantación de este sistema en el trastorno autista permite las modificaciones de la conducta, en concreto a través de procedimientos operantes, tales como el moldeamiento o el refuerzo positivo. Se utilizan apoyos táctiles, visuales y verbales. Al mismo tiempo que se ejercitan los signos, se interviene sobre la producción de sonidos y palabras mediante la imitación de las verbalizaciones (García de la Torre, 2002).

- **Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS).**

Fue creado por Andrew Bondy y Lori Frost en 1985 es un sistema alternativo que promete aumentar la comunicación, está destinado a las personas con autismo. Tiene como finalidad la utilización de unas tarjetas y símbolos que representan conceptos y acciones y va evolucionando según la evolución del niño, comenzado de lo sencillo hasta alcanzar un grado de complejidad (Sampedro, 2012).

Una parte fundamental de la intervención en el lenguaje es la evaluación como proceso multidisciplinar donde el profesional del lenguaje debe formar parte del equipo. La tarea del logopeda según Martos y Ayuda (2002), es la concreción del desarrollo del lenguaje y la determinación de un diagnóstico específico de esta área, así como la propuesta de intervención. En ocasiones, la primera sintomatología que aparece está relacionada con el lenguaje, sea por un retraso en su adquisición, su pérdida durante un tiempo o por alteraciones peculiares.

## **7. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN**

### **7.1. Justificación**

Se pretende poner en práctica la metodología TEACCH en niños/as con necesidades educativas derivadas de TEA. De tal manera que se vea la intervención de forma individualizada, visibilizando el esfuerzo que para estos alumnos supone el proceso de enseñanza-aprendizaje. La propuesta va dirigida a aplicarse a un solo niño dentro de un aula ordinaria. Para llevarlo a cabo, se parte de conocimientos adquiridos anteriormente sobre este método que permite el máximo desarrollo de sus capacidades en las distintas

áreas. Asimismo, se proponen actividades estructuradas y guiadas por el maestro de manera individualizada, para captar la atención y atender mejor a las necesidades que demanda el alumno y posteriormente en el grupo-clase actividades de autocontrol.

El planteamiento de la intervención requiere que las actividades estén previamente estructuradas, partiendo de los intereses del alumno, mediante un aprendizaje visual, observando cuáles son sus patrones comunicativos y facilitando el contacto ocular para provocar situaciones que incrementen la comunicación. Es fundamental tener en cuenta el rol que desempeña la familia del niño y estar en contacto permanente con las familias.

Asimismo, se utilizan técnicas analíticas, que consisten en descomponer en partes las actividades que llevan a cabo el resto de los alumnos y enseñarlas por separado. Se utilizarán diferentes tipos de recursos, con las que se esperan resultados positivos tanto como para el alumno, como para sus compañeros, familias y profesorado.

## **7.2. Objetivos**

### **7.2.1. Objetivo General**

Tiene como objetivo laborar una propuesta de intervención mediante actividades basadas en el método TEACCH para alumnos con Trastorno del Espectro Autista que mejore la adquisición y el desarrollo del lenguaje, así como la regulación atencional, emocional y social de los educandos a través de diferentes estrategias.

### **7.2.2. Objetivos específicos**

- Mejorar la adquisición del lenguaje a través del método TEACCH.
- Aumentar la regulación emocional y la capacidad de autocontrol en los alumnos a través de Mindfulness y en las actividades individualizadas incrementar la atención sostenida.
- Fomentar la mejora de las relaciones sociales en el aula mediante un clima de convivencia positivo.

## **7.3. Contexto**

El centro donde se va a realizar la puesta en práctica de la propuesta es el colegio concertado bilingüe Santa Ana que se ubica el barrio de la Paz en la localidad de Zaragoza comprende tres vías e imparte desde Educación Infantil, hasta Bachillerato. El porcentaje de alumnado inmigrante ronda el 20%. El contexto socioeconómico de las familias responde a una clase media-baja donde el nivel de formación académico presenta un 70% con formación profesional o enseñanza básica y únicamente el 30% restante tienen

enseñanza universitaria. El centro responde a su compromiso con las familias, garantizando unos estándares de aprendizaje. La metodología de trabajo es de carácter cooperativo.

El aula está formada por 25 alumnos, 13 de los cuales son chicos y los 12 restantes, chicas. El alumno motivo de intervención se relaciona muy bien con todos los niños, pero, mucho mejor con las niñas. La metodología empleada es por proyectos, lo que permite tener mayor flexibilidad, además la disposición de las clases es bajo grupos cooperativos, un beneficio para el alumno ya que, el ser asignado con el mismo rol y adquirir esa rutina todos los días, hace que esté en calma. La intervención se centra en el aula ordinaria donde los apoyos suelen ser inclusivos, aunque en ocasiones acude al aula armonía, que es una clase dispuesta para trabajar con alumnos con necesidades especiales en la que tiene muchos centros de interés: animales, letras, mesa de luz, escalera de braquiación entre otros. Las entrevistas con la familia son de carácter mensual, si bien, en el momento que ocurre algo se mantiene reunión extraordinaria con los padres y otros profesionales implicados en la intervención.

#### **7.4. Participante**

El alumno con el que se interviene es un niño de 8 años de edad, vive con sus padres en Zaragoza. Acude a un centro ordinario. Actualmente recibe ayuda de la asociación “Autismo Aragón” donde fue derivado a los 24 meses desde el servicio de neuropediatría del Hospital Clínico Universitario Miguel Servet. Fue en ese momento donde se le diagnóstico Trastorno del Espectro Autista.

Es un niño con mucha hipersensibilidad. En la etapa de infantil jugaba en un rincón que era su lugar de apego y seguro, miraba mucho por las ventanas y su lenguaje era coherente, sin embargo, presentaba muchas dificultades en el control de esfínteres y en la deglución de la comida. Los cambios de rutina suponían un estrés anticipatorio inmenso. Desde los tres años, ha tenido mucha sensibilidad artística, musical y por el idioma extranjero. Sus relaciones sociales no han presentado problema, pero no sabe gestionar sus emociones. Desde su inicio de escolarización ha sido un niño muy aceptado y protegido dentro del grupo clase. Cualquier novedad para él supone un problema, desde el insignificante ejemplo de estrenar unos calcetines hasta el ir a la peluquería o de vacaciones, donde hay que llevarle previamente al sitio en cuestión para que disminuya su ansiedad.

Se relaciona muy bien con su entorno más inmediato, pero no toma la iniciativa para establecer relaciones. En lo que respecta al área del lenguaje, es coherente y cuidadoso, pero no interpreta las dobles intenciones ni es capaz de comprender una metáfora o broma, lo que en ocasiones le provoca sufrimiento.

Presenta una inteligencia selectiva que se manifiesta en el gusto por las letras, todo lo que tenga que ver con ellas es objeto de deseo. Acude a clase con su figura de apego, su perrito Poncho, al cual habla como si de un ser humano se tratara, comprendiendo al mismo tiempo su característica de inerte. No acude a salidas con pernocta que tienen lugar en el centro, pero sí lo hace a las que tienen lugar en un solo día y en algunas de ellas se ha mostrado ansioso y con rabietas.

Tanto el equipo de orientación como todos los profesionales implicados en el caso, están permanentemente coordinados y establecen las pautas a seguir.

La familia colabora en el proceso, se muestra muy proactiva ante cualquier necesidad y está en continuo contacto con el centro y todos los profesionales implicados.

### **7.5. Metodología**

El trabajo es un estudio piloto cuasi-experimental aplicado a un niño.

Dadas las características intrínsecas que presenta el alumnado con TEA, es importante que, desde el inicio, tengan bien marcadas una serie de rutinas para fomentar su atención y desarrollar las habilidades de asociación y participación. Se quiere evitar el sentimiento de miedo a los cambios o rutinas y fomentar el aprendizaje autónomo del mismo. La metodología TEACCH, está basada en la creación de lugares, ambientes y rutinas estructurados, adaptados a las necesidades individuales de cada alumno.

Como herramienta para trabajar las emociones, tal y como ha quedado contemplado en los objetivos y justificación del presente trabajo, se intercalarán sesiones de conciencia plena y atención bajo la técnica de Mindfulness.

### **7.6. Temporalización**

Esta propuesta de intervención comenzará en el mes de septiembre hasta noviembre. La frecuencia de la implantación del programa será de dos sesiones a la semana, coincidiendo con el apoyo que tendrá el educando asignado con la maestra de educación especial y psicopedagoga del centro.

En total habrá 18 sesiones de 45 minutos de duración cada una, si bien las que se lleven a cabo con la práctica de Mindfulness serán abordadas dentro del grupo clase en la

sesión de tutoría, a razón de dos veces al mes con la duración de 30 minutos.

## **7.7. Actividades**

### **7.7.1. *Presentación breve y conocimiento del entorno***

Con los paneles de ARASAAC (Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa), se le presentarán al niño las diferentes maestras implicadas en su proceso de enseñanza aprendizaje para fomentar un lugar seguro y de apego que es tan importante en este trastorno.

Dadas las dificultades que presenta al cambio de rutina, el alumno, recorrerá las instalaciones de uso más frecuente para él. Al terminar el trabajo, se le dejará tiempo para que pueda trabajar de manera libre según sus centros de interés.

### **7.7.2. *Agenda***

Se elabora una agenda individualizada, siguiendo la metodología TEACCH, a través de pictogramas, donde se representan las rutinas diarias del alumno aplicando un lenguaje visual apoyado con un léxico sencillo. Además de planificadores, que permiten organizar periodos de tiempo más cortos, ya que solo se dispone de dos sesiones de 45 minutos cada una a la semana en la aplicación de la adaptación significativa.

En todo momento el alumno podrá consultar su agenda para saber en qué actividad del día se encuentra, qué ha hecho ya o qué es lo siguiente que va hacer. Al principio le costaba y le animaba la maestra, pero conforme vayan pasado las sesiones el alumno se ira acostumbrando y poco a poco lo hará de forma cada vez más autónoma.

Es importante que desde casa también se trabajen los mismos materiales que en la escuela, por lo que se recomienda la elaboración de una agenda y rutinas para que el niño organice junto a su familia el día a día.

### **7.7.3. *Creamos un cuento***

A través de pictogramas, el niño va recreando su mundo interior a través del lenguaje dibujado y oral. Sus centros de interés son muy limitados, especialmente le gustan las fábulas tradicionales. Se ha representado el de los tres cerditos, en el que se trabajará previamente con el ser animado del lobo para evitar el factor miedo y hacerle entender que forma parte de una realidad figurativa. Se trabajará la secuenciación espacio temporal de la fábula previamente con el visionado de la misma y se ira parando y contando de manera ordenada lo que ocurre para que quede todo estructurado.

#### **7.7.4. Canciones**

La conexión con la música es muy buena para trabajar con este caso ya que es capaz de reproducir la canción tanto en el lenguaje vehicular como en lengua extranjera, hacia la que muestra un gran interés. Se reproducirá de nuevo el cuento, pero de manera más cómica y guiada. Se usará el escenario con los guiñoles para trabajar la expresión y conciencia corporal. Será necesario intercalar otras tareas que estén más próximas a sus centros de interés. En todas las sesiones, dependiendo del estado emocional del niño, se harán readaptaciones, pero todas ellas compartirán un mismo denominador común: disponer de 15 minutos de juego libre.

#### **7.7.5. Actividad en el aula armonía**

Destacar que esta práctica no está incluida dentro de la metodología TEACCH, pero es una rutina habitual que se tiene integrada en la adaptación significativa del alumno mencionado. Pese a que se trabaja de manera general y se apoya en los objetivos contemplados, es el lugar donde él se siente más cómodo y donde alterna su juego con su trabajo, no es un aula TEA como tal, sino un lugar de retiro que tiene habilitado el centro escolar de uso común.

La sala armonía está destinada para la estimulación sensoriomotriz. Se hace un trabajado integral con los sentidos. Mesa de luces, texturas para trabajar el sentido del tacto, descalzo pisa diferentes materiales tipo sepiolita, harina, agua y uvas entre otros (unos 15 minutos para no dispersar su atención). La estimulación también se hará con un programa de Brain Gym que es un manual que trabaja activamente con niños, a nivel individual o en grupo (Dennison, 1997) y que está integrado en el Documento General del centro (DOC), donde se evalúan reflejos primitivos latentes y lateralidad.

Dentro de dicho programa está imbricado, como parte fundamental del mismo, la parte que concierne al movimiento donde el niño muestra grandes dificultades. Se harán ejercicios en la escalera de braquiación, paso de soldado, patrón cruzado, gateo y repté, ya que no integró ninguno de ellos en su etapa evolutiva, presentando gateo homolateral.

#### **7.7.6. Paneles de comunicación**

Dependiendo del contenido curricular se trabajará a modo de pictogramas, cuya fuente principal, en lo que a material se refiere, va a ser ARASAAC, donde se puede encontrar herramientas y materiales para la comunicación e inclusión (Rodrigo y Corral, 2013). Con ellos se trabajarán los diferentes objetivos. Dado que las características del niño obedecen a uno con un desarrollo del lenguaje positivo e interacciones sociales,

dentro de lo que conlleva el trastorno TEA, muy receptivas, se establecerán estos paneles para enfocar su atención, si bien presenta interés por la lecto escritura, por lo que hasta ahora optaba por trabajar de manera escrita y leída. El trabajo con los paneles realizado en las etapas de infantil no resultó del todo eficaz.

#### **7.7.7. *Mindfulness para mejorar la atención***

Las sesiones de 30 minutos de duración tendrán lugar una vez a la semana con TEA de alto funcionamiento y bajo el acompañamiento durante 9 semanas. De forma paralela, los progenitores vinculados al programa realizarán también el entrenamiento siguiendo el método de Amutio-Kareaga, Franco-Justo, Gázquez-Linares y Mañas (2015).

El contenido de las sesiones versará sobre las habilidades de afrontamiento ante los cambios, los sentimientos y sensaciones, aportando estrategias para abrir espacio entre estos y la conducta. Del mismo modo se entrenará, a través de meditaciones adaptadas y distintos ejercicios de yoga, la mejora de la atención y la conciencia corporal. En el caso de las sesiones parentales, el contenido se enfocará sobre los efectos de la reactividad parental, la aplicación imparcial de la atención al niño, la conciencia sobre los propios límites y la aceptación incondicional del niño y sus dificultades (Pérez Fuentes, 2020).

#### **7.7.8. *Sesiones para potenciar las emociones***

Tal como señala San-Cervera et al. (2018) cada sesión debe constar de cinco partes en Educación Primaria y el contenido será el siguiente:

- Bienvenida al silencio. “Es el momento inicial en el que el educador sitúa al grupo clase en el espacio y presenta la sesión. Se pretende armonizar al alumnado con el silencio de forma que en todas las sesiones se identifiquen con un momento de silencio a través de tres elementos: un símbolo, un gesto o una palabra” (Sanz-Cervera et al., 2018, p.64).
- Un secreto por descubrir. “En este segundo momento de la sesión se realiza una introducción explicativa en la que el educador descubre un secreto al grupo en forma de búsqueda personal y grupal. Se dan orientaciones en forma de indicaciones de por dónde se va a transitar en el mundo interior” (Sanz-Cervera et al., pp.65-66).
- Movimientos mágicos. Es la parte central de la sesión. Es el momento de mayor duración e intensidad, el más importante y sobre el que descansa el aprendizaje. Se presenta como una experiencia mágica o sorprendente que hace al niño tomar

conciencia de su ser interior.

- Un círculo de silencio. Parte final de la sesión, con la que se pretende encontrar un momento de quietud y silencio que deje resonar internamente lo vivido. Es el enlace o puente entre lo vivido y lo que se plasmará en el diario reflexivo del alumno.
- Diario reflexivo. Se invita a los alumnos a coger su cuaderno para plasmar lo experimentado durante la sesión. Se llama diario reflexivo porque se registrarán las experiencias que ha vivido en su interior.

Las sesiones y sus actividades vienen recogidas en el Anexo VI.

### 7.8. Instrumentos de evaluación.

- **Sociodemográficas:** se tomarán mediante un cuestionario del perfil de la muestra que analizará los siguientes datos: edad, género. Será aplicado antes de la intervención.
- **Expectativas cumplidas-satisfacción con la intervención:** se medirán mediante un cuestionario desarrollado ad hoc que será entregado en la última sesión. En él se recogerá información sobre el grado de cumplimiento de los intereses y las expectativas de los participantes en el estudio que imbrica a familias y educandos, así como sobre su actitud hacia Mindfulness.
- **Dianas:** Es un instrumento de evaluación, con círculos concéntricos, de carácter visual, donde se evalúan los ítems acordados por los docentes y se colorean, a mayor color, mejores resultados obtenidos.
- **Rúbrica:** Una rúbrica es un registro evaluativo que posee ciertos criterios o dimensiones a evaluar y lo hace siguiendo unos niveles o gradaciones de calidad y tipificando los estándares de desempeño.

### 7.9. Conclusiones y limitaciones

El objetivo de este TFG era hacer una revisión teórica del TEA, comprobar las características principales que permiten diferenciarlos de otros trastornos similares y poner en práctica la metodología TEACCH. De esta manera se ha podido diseñar diferentes actividades adecuadas para este alumno en concreto, para que el proceso enseñanza aprendizaje sea más efectivo. La consulta a la literatura científica permite concluir que estos niños muestran un retraso en la adquisición de las habilidades

lingüísticas, que aparecen sin alteraciones intelectuales, afectivas, sensoriales o neurológicas. También se ha podido determinar que los alumnos afectados con este trastorno, muestran dificultades en el desarrollo de las habilidades sociales y de autoestima. Por todo ello se pretendía mejorar los trastornos del lenguaje, reducir los impulsos ansiosos y aumentar las relaciones sociales de un alumno TEA mediante un programa de intervención. Esta mejora se percibe principalmente en variables psicológicas como ansiedad, control de impulsos y calidad de vida relacionada con la salud. Tras llevar a cabo la intervención se observa que probablemente estas variables se vean mejoradas poco a poco y que su disminución y por lo tanto la mejora sea significativa. También se ha podido comprobar que hay un amplio abanico de posibilidades y materiales que se puede adaptar al alumno según las necesidades.

Sabemos que TEA es una alteración en la parte del sistema nervioso central, cuyas características principales se ven relacionadas con los centros de interés y la adquisición del lenguaje. También que cada individuo posee unas peculiaridades, lo que hace que cada uno tenga diferentes diagnósticos y que se deba tratar de manera individualizada cada caso. El docente es un agente importante en este proceso ya que su intervención con el niño va a ser mayor que cualquier otro agente externo. La relación escuela familia tiene que ser muy estrecha y compartiendo en todo momento los procesos de mejora o retrocesión que tiene el alumno. También es importante que el equipo de orientación, formado por el psicopedagogo, psicólogo y la especialista en audición y lenguaje, aborden y revisen los objetivos enmarcados en la adaptación significativa del alumno para expresar la consecución o el proceso de los mismos.

Algunas carencias o limitaciones han ido surgiendo a lo largo de la aplicación de la intervención. Por un lado, al centrarme en el método TEACCH, por otro utilizar diferentes herramientas adaptadas al alumno, a pesar de no tener una clase especializada para ello, y por último el no disponer de tiempo suficiente para atender de manera individualizada al alumno. Los resultados se irán viendo más lentamente debido a que este tipo de alumnos muestran una evolución más lenta a pesar de que reciban una estimulación adecuada en cuanto a las habilidades sociales, el autocontrol a través de Mindfulness y el desarrollo del lenguaje. Hay que tener presente que la propuesta de intervención ha sido llevada a cabo en un centro en el que no hay integrada un aula tea, donde la investigadora ha intercalado la metodología TEACCH, utilizada de manera puntual, sobre todo en lo que concierne al establecimiento de rutinas, desarrollo de la

comunicación y del lenguaje, entre los más significativos. Además, se han realizado adaptaciones a la intervención puesto que el educando tiene una ACI significativa que contempla el cumplimiento de los objetivos curriculares de etapa, no presentando desfase curricular en ninguno de ellos. Por otro lado, la atención sostenida y la gestión emocional, han sido trabajadas con técnicas basadas en Mindfulness, con una rutina que le permite al niño adoptar una actitud muy buena porque siente confort y seguridad. Finalmente señalar que este trabajo ha sido potencialmente destinado a la introspección conceptual y experimentación real que va más allá de todo lo que se contempla en los escritos del trastorno. “No creemos lo que leemos hasta que no lo evidenciamos”.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

- Aguinaga, G., Armentia, M. A., Fraile, A., Olangua, P., y Uriz, N. (2004). *Prueba de Lenguaje Oral de Navarra-Revisada (PLON-R)*. Pamplona: Fondo de Publicaciones del Gobierno de Navarra.
- Aguirre, P., Álvarez, R., Angulo, M. C., y Prieto, I. (2008). *Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de trastornos generalizados del desarrollo*. Junta de Andalucía. Recuperado el 4 de abril de <http://hdl.handle.net/11162/3174>
- Alcantud, F. (2013). *Trastornos del espectro autista. Detección, diagnóstico e intervención temprana*. Madrid: Pirámide.
- Alessandri, M., Thorp, D., Mundy, P., y Tuchman, R. F. (2005). Can we cure autism? From outcome to intervention. *Revista de Neurología*, 40, S131-6.
- Amutio-Kareaga, A., Franco Justo, C., Gázquez Linares, J. J., y Mañas Mañas, I. (2015). Learning Mindfulness for Enhancing Relaxation and Self-Efficacy on Academic Performance in High School Students. *Universitas Psychologica*, 14(2), 433-443.
- Artigas, J. (2000). Aspectos neurocognitivos del síndrome de Asperger. *Revista de Neurología Clínica*, 1, 34-44.
- Artigas-Pallarés, J. (2011). ¿Sabemos qué es un trastorno? Perspectivas del DSM V. *Revista de Neurología*, 52(1), 59-69.
- Artigas-Pallarès, J., y Paula, I. (2012). El autismo 70 años después de Leo Kanner y Hans Asperger. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 32(115), 567-587.
- Asperger, H. (1944). Die „Autistischen Psychopathen“ im Kindesalter. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 117(1), 76-136.

- Backes, B., Zanon, R. B., y Bosa, C. A. (2017). Regresión de lenguaje en el trastorno del espectro autista: una revisión sistemática. *Psicología: Teoría e Práctica*, 19(2), 215-241.
- Baruch, P. Y., Dany, P. F. y Davense, D. J. P.(2014), Managing academic careers: global perspectives. *Career Development International*, 19(3).  
<https://doi.org/10.1108/CDI-03-2014-0045>
- Belinchón Carmona, M. (2019). Alteraciones asociadas al autismo ¿Qué nos enseñan sobre cómo los bebés adquieren el léxico? *Llengua, Societat i Comunicació*, 17, 52-63.
- Belinchón, M., Hernández, J. M., Sotillo, M. (2008). *Escala Autónoma para la detección del síndrome de asperger y el autismo de alto nivel de funcionamiento*. Recuperado el 11 de mayo de 2020 de [https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=Escala+Aut%C3%B3noma+para+la+detecci%C3%B3n+del+s%C3%ADndrome+de+asperger+y+el+autismo+de+alto+nivel+de+funcionamiento&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Escala+Aut%C3%B3noma+para+la+detecci%C3%B3n+del+s%C3%ADndrome+de+asperger+y+el+autismo+de+alto+nivel+de+funcionamiento&btnG=)
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., ... y Devins, G. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11(3), 230-241.
- Bishop S. R. (2002). What do we really know about mindfulness-based stress reduction? *Psychosom Medical*, 64(1), 71-83. doi:10.1097/00006842-200201000-00010
- Bisquerra, R. (2011). *Educación emocional. Propuestas para educadores y familias*. Bilbao: Desclée de Brower.
- Bisquerra Alzina, R., y Hernández Paniello, S. (2017). Psicología positiva, educación emocional y el programa aulas felices. *Papeles del Psicólogo*, 38(1), 58-65.
- Bleuler, E. (2014). *Dementia praecox: oder Gruppe der Schizophrenien*. F. Deuticke.
- Boing, A. F., Matos, I. B., Arruda, M. P. D., Oliveira, M. C. D., y Njaine, K. (2010). Prevalência de consultas médicas e fatores associados: um estudo de base populacional no sul do Brasil. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 56(1), 41-46.
- Bouzas, A. N., Carreiro, P. y Arceo, M. (2015). *Comprendo mi entorno. Manual de accesibilidad cognitiva para personas con trastorno del espectro del autismo*. S.I.: Federación Autismo Galicia. Recuperado 4 de abril, de: [http://www.autismogalicia.org/index.php?option=com\\_content&view=article&i](http://www.autismogalicia.org/index.php?option=com_content&view=article&i)

d=440 &Itemid=1&lang=es

- Boyd, B. A., McDonough, S. G., Rupp, B., Khan, F., y Bodfish, J. W. (2011). Effects of a family-implemented treatment on the repetitive behaviors of children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(10), 1330-1341.
- Burnette, C. P., Henderson, H. A., Inge, A. P., Zahka, N. E., Schwartz, C. B., y Mundy, P. C. (2011). Anterior EEG asymmetry and the modifier model of autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(8), 1113-1124.
- Callahan, K., Shukla-Mehta, S., Magee, S., y Wie, M. (2010). ABA versus TEACCH: the case for defining and validating comprehensive treatment models in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(1), 74-88.
- Cardo, E., y Servera, M. (2008). Trastorno por déficit de atención/hiperactividad: estado de la cuestión y futuras líneas de investigación. *Revista de Neurología*, 46(6), 365-372.
- Carretero, F. L. (2010). Ciclo Filosofía y Educación: Para una filosofía de la educación especial. *Xipe Totek*, 19(3), 207-233.
- Castaño Castrillón, J. J., y Páez Cala, M. L. (2014). Inteligencia emocional y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Psicología desde el Caribe*, 32(2), 268-285.
- Castellano García, F. (2017). *Correlatos estructurales de las alteraciones cognitivas en niños con TEA*. Tesis Doctoral. Universitat Jaume I. Valencia.
- Cererols, R. (2011). *Descubrir el asperger*. Recuperado el 4 de abril de <https://www.aspergeraragon.org.es/wordpress/wp-content/uploads/2016/12/descubrirelasperger-ramoncererols.pdf>
- Cobo, M. C. y Morán, E. (2011). El Síndrome de Asperger. Intervenciones psicoeducativas. Zaragoza: Cometa.
- Cortés Pascual, A., Moyano Muñoz, N., & Quilez Robres, A. (2019). The Relationship Between Executive Functions and Academic Performance in Primary Education: Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Psychology*, 10, 1582.
- Cuesta-Gómez, J. L., Vidriales-Fernández, R., & Carvajal-Molina, F. (2016). Calidad de vida en niños y adolescentes con trastorno del espectro autista sin discapacidad intelectual. *Revista de Neurología*, 62(1), 33-39.
- de España, G. (2006). Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín oficial del Estado*, 106(4), 17158-17207.

- de España, G. (2013). Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. *Boletín Oficial del Estado*. Disponible en: [www.boe.es/diario\\_boe/txt.php](http://www.boe.es/diario_boe/txt.php).
- Del Sol Fortea, M., Escandell, M. O., y Castro, J. J. (2015). Assessment of the efficacy of a program to improve the social communication and behavior of young children with autism spectrum disorders. *Revista de Investigación en Logopedia*, 5(2), 167-18.
- Dennison, P. E., y Dennison, G. E. (1997). *Brain Gym: aprendizaje de todo el cerebro*. Teiá: Ediciones Robinbook.
- Echeita, G., y Ainscow, M. (2011). La educación inclusiva como derecho: marco de referencia y pautas de acción para el desarrollo de una revolución pendiente. *Tejuelo: Revista de Didáctica de la Lengua y la Literatura*, 12, 26-46
- Echeverry, I. G. (2010). Ciencia Cognitiva, Teoría de la Mente y autismo. *Pensamiento Psicológico*, 8(15), 113-124.
- Eigsti, I. M., Bennetto, L., y Dadlani, M. B. (2007). Beyond pragmatics: Morphosyntactic development in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(6), 1007-1023.
- Ehlers, S., Gillberg, C., y Wing, L. (1999). A screening questionnaire for Asperger syndrome and other high-functioning autism spectrum disorders in school age children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(2), 129-141.
- Fernández-Jiménez, C., López-Justicia, M. D., Fernández, M., y Polo, M. T. (2014). Aplicación del aprendizaje basado en problemas para la formación de alumnado de educación en la atención a la discapacidad. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 18(2), 335-352.
- Fortea Sevilla, M. D. S., Escandell Bermúdez, M. O., y Castro Sánchez, J. J. (2014). Nuevas formas de abordaje del proceso diagnóstico del TEA después del DSM-V. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 243-250.
- Fontes, S., García, C., Quintanilla, L., Rodríguez, R., Rubio, P. y Sarriá, E. (2010). *Fundamentos de investigación en psicología*. Vizcaya: Grafo S.
- Gándara, C. (2007). Principios y estrategias de intervención educativa en comunicación para personas con autismo: TEACCH. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 27(4), 173-186.

- Gándara, C. y Mesibov, G. (2014). Introducción al programa TEACCH: filosofía y servicios. En Jesús Nicasio García Sánchez (Coord.). *Prevención en dificultades del desarrollo y del aprendizaje* (pp. 41-56). Madrid: Pirámide.
- García, D. M. (2019). Otros trastornos del movimiento: tics y síndrome de Tourette, temblor, mioclonías y síndrome de piernas inquietas. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 12(73), 4285-4299.
- García-de-la-Torre, M. P. (2002). Trastornos de la comunicación en el autismo. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 8, 409-417.
- Gillberg, C., Gillberg, C., Råstam, M., y Wentz, E. (2001). The Asperger Syndrome (and high-functioning autism) Diagnostic Interview (ASDI): a preliminary study of a new structured clinical interview. *Autism*, 5(1), 57-66.
- Giménez-Dasí, M., Cobián, L. Q., & Vega, L. A. (2016). *Pensando las emociones con atención plena. Programa de Intervención para Educación Primaria*. Madrid: Pirámide
- González, M., Sosa, H., & Martín, A. E. (2014). Sistemas de comunicación no verbales. *Informes Científicos Técnicos-UNPA*, 6(2), 30-56.
- Guasch, R. F., y Gavaldà, J. M. S. (2020). Comparativa de las estrategias metodológicas utilizadas en dos escuelas inclusivas con alumnado con Trastorno del Espectro Autista (TEA). *Revista Educación*, 44(1), 29-29.
- Guzmán, G., Putrino, N., Martínez, F., y Quiroz, N. (2017). Nuevas tecnologías: Puentes de comunicación en el trastorno del espectro autista (TEA). *Terapia Psicológica*, 35(3), 247-258.
- Happe, F., Ehlers, S., Fletcher, P., Frith, U., Johansson, M., Gillberg, C., ... y Frith, C. (1996). 'Teoría de la mente' en el cerebro. Evidencia de un estudio de exploración PET del síndrome de Asperger. *Neuroreport*, 8 (1), 197-201.
- Heaton, R. K., Clifford, D. B., Franklin, D. R., Woods, S. P., Ake, C., Vaida, F., ... y Rivera-Mindt, M. (2010). HIV-associated neurocognitive disorders persist in the era of potent antiretroviral therapy: CHARTER Study. *Neurology*, 75(23), 2087-2096.
- Hernández, J. M., y Van der Meulen, K. (2010). El maltrato por abuso de poder en el alumnado con trastornos del espectro autista y sus efectos sobre la inclusión. *Siglo Cero*, 41(1), 23-40.
- Hortal, C., Bravo, A., Mitjà, S. y Soler, J. M. (2011). *Alumnado con trastorno del espectro*

*autista*. Barcelona: Grao.

- Howlin, P. (1986). Una vision general del comportamiento social en el autismo. En *El comportamiento social en el autismo* (pp. 103-131). Springer, Boston, MA.
- Howlin, P., Goode, S., Hutton, J., y Rutter, M. (2004). Adult outcome for children with autism. *Journal of child psychology and psychiatry*, 45(2), 212- 229.
- Kanner, L. (1971). Follow-up study of eleven autistic children originally reported in 1943. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 1(2), 119-145.
- Kjelgaard, M. M., y Tager-Flusberg, H. (2001). An investigation of language impairment in autism: Implications for genetic subgroups. *Language and cognitive processes*, 16(2-3), 287-308.
- López Gómez, S., Rivas Torres, R. M., y Taboada Ares, E. M. (2009). Reviews on Autism. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41(3), 555-570.
- López-Torrijo, M. (2009). La inclusión educativa de alumnos con discapacidades graves y permanentes en la unión europea. *Relieve-Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 15(1), 1-20.
- Lord, R., Somauroo, J., Stenbridge, M., Jain, N., Hoffman, M. D., George, K., ... y Oxborough, D. (2015). The right ventricle following ultra-endurance exercise: insights from novel echocardiography and 12-lead electrocardiography. *European Journal of Applied Physiology*, 115(1), 71-80.
- Lozano, J., Merino, S., Cerezo, M. D., y Luque, F. J. (2015). Trabajo colaborativo para el aprendizaje de habilidades emocionales y sociales de una alumna con trastorno del espectro autista. In *Investigación y acción educativa en infantil y primaria* (pp. 25-36). Edit. UM Ediciones de la Universidad de Murcia.
- Luyster, R. J., Kadlec, M. B., Carter, A., y Tager-Flusberg, H. (2008). Language assessment and development in toddlers with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(8), 1426-1438.
- Mariscal, S. (2008). Los inicios de la comunicación y el lenguaje. En Mariscal, S. y Giménez, M. (coords.). *Psicología del desarrollo. Desde el nacimiento a la primera infancia*. (pp. 129-157). Madrid: Editorial McGraw-Hill
- Martínez-González, A. E., y Piqueras Rodríguez, J. A. (2017). Conductas repetitivas en personas con trastorno del espectro autista: relación con los antecedentes familiares y el tratamiento farmacológico. *Revista de Educación Inclusiva*, 10(1), 199-210

- Martínez Martín, M., y Bilbao León, M. C. (2008). Acercamiento a la realidad de las familias de personas con autismo. *Psychosocial Intervention*, 17(2), 215-230.
- Martín-Vegue, A. R., Vázquez-Barquero, J. L., y Castanedo, S. H. (2002). CIE-10 (I): Introducción, historia y estructura general. *Papeles Médicos*, 11(1), 24-35.
- Martos, J., y Ayuda, R. (2002). Comunicación y lenguaje en el espectro autista: el autismo y la disfasia. *Revista de Neurología*, 34(1), 58-63.
- Mesibov, G y Howley, M (2011). *El acceso al currículo por alumnos con trastornos del espectro del autismo: uso del Programa TEACCH para favorecer la inclusión*. (1ª ed). Ávila: Autismo Ávila.
- Mesibov, G. B., y Shea, V. (2010). The TEACCH program in the era of evidence-based practice. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(5), 570-579.
- McCleery JP, Ceponiene R, Burner KM, Townsend J, Kinnear M, y Schreibman L. (2010). Neural correlates of verbal and nonverbal semantic integration in children with autism spectrum disorders. *Journal Children Psychology, Psychiatry Allied Discipline*, 51(3), 277-86
- Monfort, M., y Sánchez, A. J. (2018). Intervención en trastornos pragmáticos: consideraciones metodológicas. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 38(1), 24-30.
- Montalva, N., Quintanilla, V. y Del Solar, P. (2012) Modelos de intervención terapéutica educativa en autismo: AB y TEACCH. *Revista Sociedad de Psiquiatría y Neurología de la Infancia y la Adolescencia*, 23(1), 50-57.
- Mulas, F., Ros-Cervera, G., Millá, M. G., Etchepareborda, M. C., Abad, L., y Téllez de Meneses, M. (2010). Modelos de intervención en niños con autismo. *Revista de Neurología*, 50(3), 77-84.
- Nhat Hanh, T. y La Comunidad de Plum Village (2015). *Plantando semillas: La práctica del mindfulness con niños*. Barcelona: Editorial Kairós, S.A
- ORDEN ECD/914/2018, de 12 de febrero, por la que se procede a la determinación de la proporción concreta de alumnado con necesidad específica de apoyo educativo que ha de escolarizarse en los centros docentes sostenidos con fondos públicos de la Comunidad Autónoma de Aragón. Boletín Oficial de Aragón nº 108 de 6 de junio de 2018.
- Pérez-Fuentes, M. C., Gázquez, J. J., Molero, M. D. M., Simón, M. D. M., y Martos, Á. (2020). The mediating role of cognitive and affective empathy in the relationship

- of mindfulness with engagement in nursing. *BMC Public Health*, 20(1), 1-10.
- Posserud, M. B., Lundervold, A. J., y Gillberg, C. (2006). Autistic features in a total population of 7–9- year- old children assessed by the ASSQ (Autism Spectrum Screening Questionnaire). *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(2),
- Pozo, P., Sarriá E., y Méndez, L. (2006). Estrés en madres de personas con trastornos del espectro autista. *Psicothema*, 18(3), 342-347.
- Puyuelo, M., y Rondal, J. A. (2003). *Manual de desarrollo y alteraciones del lenguaje*. Barcelona: Editorial Masson.
- Puyuelo, M., Salavera, C., y Wiig, E. (2013). Aportación a la evaluación del lenguaje mediante BLOC-C y BLOC-SR. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 33(2), 83-96
- Rivière, A. (1984). Modificación de conducta en el autismo infantil. *Revista Española de Pedagogía*, 42, 283-316.
- Robins, D. L., Fein, D., y Barton, M. (2009). Modified checklist for autism in toddlers, revised, with follow-up (M-CHAT-R/F) TM. *LineageN*. 1-26. Recuperado el 4 de abril de [https://mchatscreen.com/wp-content/uploads/2017/07/M-CHAT-R\\_F\\_Tagalog.pdf](https://mchatscreen.com/wp-content/uploads/2017/07/M-CHAT-R_F_Tagalog.pdf)
- Rodrigo, J., y Corral, D. (2013). ARASAAC: portal aragonés de la comunicación aumentativa y alternativa. Software, herramientas y materiales para la comunicación e inclusión. *Informática en la Educación: Teoría & Práctica*, 16(2), 27-38.
- Rogers, S. J., Estes, A., Lord, C., Vismara, L., Winter, J., Fitzpatrick, A., ... y Dawson, G. (2012). Effects of a brief Early Start Denver Model (ESDM)–based parent intervention on toddlers at risk for autism spectrum disorders: A randomized controlled trial. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 51(10), 1052-1065.
- Ruggieri, V. (2013). Empatía, cognición social y trastornos del espectro autista. *Revista de Neurología*, 56(1), 13-21.
- Rutter, M., Le Couteur, A., y Lord, C. (2006). *ADI-R: entrevista para el diagnóstico del autismo-revisada*. Barcelona: TEA Ediciones.
- Salvadó Salvadó, B., Palau Baduell, M., Clofent Torrentó, M., Montero Camacho, M., y Hernández Latorre, M. A. (2012). Modelos de intervención global en personas con trastorno del espectro autista. *Revista de Neurología*, 54, (1), 63-71.

- Sampedro, M. E. (2012). Detección temprana de autismo ¿es posible y necesaria? *Revista CES Psicología*, 5 (1), 112-117.
- Sandín, B. (2013). DSM-5: ¿Cambio de paradigma en la clasificación de los trastornos mentales? *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 18(3), 255-286.
- Santos, F. R. (2016). *Guía de intervención logopédica en los Trastornos del Espectro del Autismo*. Madrid: Síntesis.
- Sanz-Cervera, P., Fernández-Andrés, M. I., Pastor-Cerezuela, G., y Tárraga-Mínguez, R. (2018). Efectividad de las intervenciones basadas en metodología TEACCH en el trastorno del espectro autista: un estudio de revisión. *Papeles del Psicólogo*, 39(1), 40-50.
- Sastre-Gómez, L. V., Celis-Leal, N. M., Torre, J. D. R. D. L., & Luengas-Monroy, C. F. (2017). La conciencia fonológica en contextos educativos y terapéuticos: efectos sobre el aprendizaje de la lectura. *Educación y Educadores*, 20(2), 175-190.
- Schopler, E., & Mesibov, G. B. (2000). Guest Editor's Introduction: Cross-Cultural Priorities in Developing Autism Services. *International Journal of Mental Health*, 29(1), 3-21. Doi: 10.1080/00207411.2000.11449482
- Schopler, E., Reichler, R. J., y Renner, B. R. (2010). The childhood autism rating scale (CARS). Los Angeles: WPS.
- Scott, F. J., Baron-Cohen, S., Bolton, P., y Brayne, C. (2002). The CAST (Childhood Asperger Syndrome Test). Preliminary Development of a UK Screen for Mainstream Primary-School-Age Children. *Autism*, 6(1), 9-31.
- Sevilla, M. F., Bermúdez, M. E., & Sánchez, J. C. (2013). Estimación de la prevalencia de los trastornos del espectro autista en Canarias. In *Anales de Pediatría*, Vol. 79(6) (pp. 352-359). Elsevier Doyma.
- Smith, L. E., Hong, J., Seltzer, M. M., Greenberg, J. S., Almeida, D. M., y Bishop, S. L. (2010). Daily experiences among mothers of adolescents and adults with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(2), 167-178.
- Snel, E. (2013). *Tranquilos y atentos como una rana: La meditación para niños... con sus padres*. Madrid: Editorial Kairós.
- Stanton, A. L., Danoff-Burg, S., Sworowski, L. A., Collins, C. A., Branstetter, A. D., Rodriguez-Hanley, A., ... y Austenfeld, J. L. (2002). Randomized, controlled trial of written emotional expression and benefit finding in breast cancer

- patients. *Journal of Clinical Oncology*, 20(20), 4160-4168.
- Tamarit-Sumalla, J. (2013). Paradojas y patologías en la construcción social, política y jurídica de la victimidad. *InDret*, 1, 1-31.
- Tager-Flusberg, H., Paul, R., y Lord, C. (2005). Language and communication in autism. *Handbook of autism and pervasive developmental disorders*, 1, 335-364.
- Van Doorn, W. G., Beers, E. P., Dangl, J. L., Franklin-Tong, V. E., Gallois, P., Hara-Nishimura, I., ... y Mur, L. A. J. (2011). Morphological classification of plant cell deaths. *Cell Death and Differentiation*, 18(8), 1241-1246.
- Wassink, T. H., Brzustowicz, L. M., Bartlett, C. W., y Szatmari, P. (2004). The search for autism disease genes. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 10(4), 272-283.
- Wing, J. K., y Brown, G. W. (1970). *Institutionalism and schizophrenia: A comparative study of three mental hospitals*. London: Cambridge University Press.
- Wing, L. (1981). Asperger's syndrome: a clinical account. *Psychological Medicine*, 11(1), 115-129.

## 9. ANEXOS

### ANEXO I CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

Tabla I.

*Criterios diagnósticos del DSM I (1952) y el DSM II (1968) para la esquizofrenia de tipo infantil.*

<p>DSM I (1952) - Reacción esquizofrénica, tipo infantil.</p> <p>Contempla el autismo como una forma de esquizofrenia, siguiendo la línea previa a las aportaciones de Leo Kanner.</p> <p>DSM II (1968) – Esquizofrenia de tipo infantil.</p> <p>Esta categoría se utilizó para los síntomas esquizofrénicos que aparecen antes de la pubertad. Se considera que la enfermedad puede manifestarse por: comportamiento autista y atípico, fracaso para desarrollar una identidad separada de la madre, inmadurez y alteraciones del desarrollo.</p> <p>Estas alteraciones del desarrollo pueden provocar retraso mental, el cual también debe diagnosticarse.</p>
--

Tabla IV.

*Criterios diagnósticos del DSM IV-TR para el trastorno autista. 2000.*

<p>A. Para darse un diagnóstico de autismo deben cumplirse seis o más manifestaciones del conjunto de trastornos (1) de la relación, (2) de la comunicación y (3) de la flexibilidad. Cumpliéndose como mínimo dos elementos de (1), uno de (2) y uno de (3).</p> <p>(1) Trastorno cualitativo de la relación, expresado como mínimo en dos de las siguientes manifestaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Trastorno importante en muchas conductas de relación no verbal, como la mirada a los ojos, la expresión facial, las posturas corporales y los gestos para regular la interacción social.</li> <li>(b) Incapacidad para desarrollar relaciones con iguales adecuadas al nivel evolutivo.</li> <li>(c) Ausencia de conductas espontáneas encaminadas a compartir placeres, intereses o logros con otras personas (por ejemplo, de conductas de señalar o mostrar objetos de interés).</li> <li>(d) Falta de reciprocidad social o emocional.</li> </ul> <p>(2) Trastornos cualitativos de la comunicación, expresados como mínimo en una de las siguientes manifestaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Retraso o ausencia completa de desarrollo del lenguaje oral (que no se intenta compensar con medios alternativos de comunicación, como los gestos o mímica).</li> <li>(b) En personas con habla adecuada, trastorno importante en la capacidad de iniciar o mantener conversaciones.</li> <li>(c) Empleo estereotipado o repetitivo del lenguaje, o uso de un lenguaje idiosincrático.</li> <li>(d) Falta de juego de ficción espontáneo y variado, o de juego de imitación social adecuado al nivel evolutivo.</li> </ul> <p>(3) Patrones de conducta, interés o actividad restrictivos, repetidos y estereotipados, expresados como mínimo en una de las siguientes manifestaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) Preocupación excesiva por un foco de interés (o varios) restringido y estereotipado, anormal por su intensidad o contenido.</li> <li>(b) Adhesión aparentemente inflexible a rutinas o rituales específicos y no funcionales.</li> <li>(c) Estereotipias motoras repetitivas (por ejemplo, sacudidas de manos, retorcer los dedos, movimientos complejos de todo el cuerpo, etc.).</li> <li>(d) Preocupación persistente por partes de objetos.</li> </ul> <p>B. Antes de los tres años, deben producirse retrasos o alteraciones en una de estas tres áreas: (1) interacción social, (2) empleo comunicativo del lenguaje o (3) juego simbólico.</p> <p>C. La perturbación no encaja mejor con un trastorno de Rett o trastorno desintegrativo infantil.</p>
--

**ANEXO II Documento de consentimiento informado**

Título del PROYECTO:

Yo, \_\_\_\_\_, AUTORIZO a mi hijo \_\_\_\_\_ (nombre y apellidos del participante)

- He podido hacer preguntas sobre el estudio y he recibido suficiente información sobre el mismo.
- He hablado con: Claudia Angulo (nombre de la investigadora)
- Comprendo que la participación de mi hijo es voluntaria.
- Comprendo que puedo abandonar el estudio:
  - Cuando quiera
  - Sin tener que dar explicaciones
- Comprendo que tengo los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición a los datos de carácter personal de acuerdo con lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999 de protección de datos de carácter personal.
- Presto libremente mi conformidad para que mi hijo participe en el estudio.
- He recibido una copia firmada de este Consentimiento Informado.

Firma del padre / madre/ tutor legal del participante:

Fecha:

He explicado la naturaleza y el propósito del estudio al paciente mencionado Firma de la investigadora:

Fecha:

**ANEXO III CUESTIONARIO DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS**

*Sexo:*

- Mujer
- Hombre

*Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa):* \_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ *Edad*

---

*Lugar de residencia:* \_\_\_\_\_

*Convivencia:*

- Domicilio con progenitores
- Otros (especificar):

*Nivel de estudios de las familias de los participantes:*

- Graduado escolar
- Estudios secundarios (BUP, bachillerato superior, COU, PREU, FP II)
- Estudios universitarios
- Otros (especificar)

*Situación laboral de las familias de los participantes:*

- Estudiante
- Ama de casa
- Desempleado/a Con subsidio Sin subsidio
- Empleado/a
- Empleado/a pero está de baja laboral (ILT). Fecha inicio (dd/mm/aaaa): \_\_/\_\_/\_\_\_\_\_
- Jubilado/a
- Incapacitado/a invalidez permanente
- Otros (especificar):

*Nivel de ingresos:*

- <SMI (641,40 euros)
- 1-2 SMI
- 2-4 SMI
- >4 SMI

*Muchas gracias*

**ANEXO IV INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

**DIANA**

Se ha extraído de los instrumentos de evaluación del centro donde la investigadora forma parte.



## RÚBRICA

Se ha extraído de los instrumentos de evaluación del centro donde la investigadora forma parte.

COLEGIO SANTA ANA  
ZARAGOZA

### RUBRICA PARA EVALUAR LA ACTITUD EN CLASE

Criterios	Escaso -1-	Suficiente -2-	Bueno -3-	Excelente -4-
Participación en el trabajo del aula	No participa en las actividades del grupo/clase y no proporciona ideas, soluciones o comentarios	Participa en algunas de las actividades cuando se le pregunta.	Participa activamente en <u>muchas</u> de las actividades proporcionando ideas, soluciones o comentarios la mayoría de las veces concreta y clara.	Participa activamente en <u>todas</u> las actividades proporcionando ideas, soluciones o comentarios constantemente y con fundamento.
Atención en clase	Muestra muy poco interés en la clase. Su forma de estar es pasiva. A veces hay que llamarle la atención porque distrae a los demás.	Generalmente muestra interés a las explicaciones en clase. Su forma de estar es atenta. Alguna vez hay que llamarle la atención.	Con frecuencia muestra interés en la clase de forma activa, toma apuntes y escucha con respeto	Siempre muestra atención e interés en la clase de forma activa, toma apuntes, escucha con respeto y hace preguntas.
Realización de tareas	Algún día no ha hecho la tarea.	Siempre hace la tarea		Total:10

**ANEXO V ACTIVIDADES REALIZADAS**

<i>Sesión/Tema</i>	<i>Prácticas y ejercicios</i>
<b>1) Piloto automático</b>	Ejercicio de la uva pasa.
Objetivo: hacer que los alumnos sean conscientes de lo común que es funcionar sin prestar atención a lo que hacen y como lo hacen	Debido a temas de alergias a determinados frutos secos, se determina la degustación consciente del almuerzo que ellos traigan, con los cinco sentidos
<b>2) Las nubes</b>	Se comenzará con el ritual del silencio ya explicado, nos quitaremos los zapatos y extenderemos la esterilla.
	La disposición será en círculo y observaremos nubes en imagen (forma, tamaño, color...).
Objetivos:	Pondremos trozos de algodón en el centro y les diremos que estén atentos para ver qué ocurre si soplamos hacia el lugar donde hemos dejado los trozos de algodón. Soplaremos todos, de forma que los trozos se moverán, al igual que nuestros pensamientos. Explicamos la necesidad de movimiento y quietud con sus sensaciones. Elaboraremos un cielo con nubes en el papel continuo y cuando digamos la palabra <<viento>> los alumnos comenzarán a moverse libremente
Análisis de pensamientos y sentimientos.	En la parte del círculo, experimentaremos la quietud.
Crear imaginando desde la música y el movimiento	Finalmente, completaremos la ficha.
Crear formas con el cuerpo	

Ser capaces de hacer movimientos rítmicos suaves siguiendo la música.	
Símbolo: Algodón	
Gesto: Moverse libremente	
Palabra: Viento	
<b>3) Conciencia plena en la respiración: El río de la vida.</b>	- Ritual de comienzo
	Símbolo: Barca
Objetivo: introducir la respiración como vehículo para reconectar con el presente.	Gesto: Remar
	Palabra: Observa
	Los alumnos se tumbarán escuchando una audioguía y serán conscientes de su respiración durante unos minutos, a continuación, observarán el movimiento abdominal. Haremos una visualización acerca de cómo es el lugar dónde creemos estar, los colores, olores... y haremos el gesto de remo hasta que lleguemos al mar y ahí iremos a un puerto cercano, donde atracarán su barca finalizando así su viaje. Dinámica del círculo y diario reflexivo.
<b>4) Permanecer presente: El superhéroe</b>	Rutina habitual.
	Símbolo: Superhéroes
Objetivo: explorar nuevas maneras de relacionarnos con las emociones, pensamientos y sensaciones intensas.	Gesto: Mover el cuerpo
	Palabra: acción.

	<p>Explicamos a los alumnos que cada persona tiene un valor que la hace especial, igual que a los superhéroes, pero a veces nos cuesta pensar en las cosas venas que tiene cada uno. El secreto de todo es que nuestro interior tiene fuerza.</p>
	<p>El descubrimiento de esta sesión será que los alumnos identifiquen el valor o poder que cada uno tiene en su interior, con el objetivo de ayudar a los demás. Los niños continuarán sentados en círculo y les explicamos que vamos a crear un superhéroe imaginario que cada uno querría ser. Les dejamos dos minutos de silencio para que cada uno piense en él, tendrán que ponerle nombre también. Se presentarán al grupo y diremos la palabra acción y el alumno en cuestión comenzará la presentación diciendo el nombre del superhéroe con los poderes que tiene y los representará con su propio cuerpo. En el círculo de compartir, tendrán que imaginar una situación donde tengan que imaginar una situación concreta en la que utilicen sus poderes para ayudar a alguien.</p>
<b>5) El pequeño escultor</b>	Comenzamos con el ritual previo
Objetivos:	<p>Los alumnos se sientan en círculo y les mostramos una serie de figuras con plastilina realizadas previamente por el educador (una flor, sol, animal...) Explicamos que, para realizarlas, han sido necesarias las manos y la habilidad.</p>
Aprender a expresarse libremente desde lo que se vivencia en el interior.	<p>Los alumnos cogerán las figuras en sus manos para apreciar mejor cómo han sido elaboradas. Les comentamos que en esta sesión van a convertirse en pequeños escultores para crear sentimientos con plastilina. Asimismo, les preguntamos si saben qué son los sentimientos, si conocen algunos etc.</p>

Expresar sentimientos desde los sentidos.	Símbolo: Figura de plastilina
Identificar los sentimientos con colores y formas.	El gesto que harán los alumnos será pulir. Para ello, trabajarán con sus manos a modo de escultores.
	Gesto: Pulir
	Frase: ¡Manos a la obra ¡
	Repartimos cuatro trozos de plastilina y les explicamos que van a ser escultores de sentimientos. Cuando digamos manos a la obra, cada uno deberá pulir el trozo de plastilina y creará la figura que, según su punto de vista, se identifica con el sentimiento que está trabajando. Compartiremos por qué han creado cada una de sus esculturas y pondremos música de meditación de fondo para integrar los cuatro sentimientos trabajados.
<b>6) El gato y el león</b>	Comenzar con el ritual de las sesiones. Formamos un semicírculo, una vez colocados así, les mostramos una imagen de un león y de un gato. Les preguntamos por cada una de las imágenes y les pedimos que comenten las diferencias entre los dos animales.
Objetivo:	Símbolo: Gato y león
Conocer los mensajes del cuerpo	El gesto que harán los alumnos será moverse como cada animal.
Aprender a relajar el cuerpo mediante movimientos de contracción y distensión.	La palabra que se utilizará en esta sesión es ahora
Diferenciar los movimientos del gato y el león.	Comentamos que todos los días tenemos muchas cosas que hacer y nos movemos mucho al hacerlas o al ir de un sitio a otro, pero que debemos aprender a buscar momentos en los que nos tranquilicemos y nos relajemos.
	Secreto: Al tranquilizarnos, encontramos el bienestar.

	<p>Los alumnos se levantan y se distribuyen por la sala de pie, de manera que no se choquen ni se estorben los unos a los otros. En un primer momento ponemos música movida que les invite a realizar movimientos corporales de una manera alterada. Podrán hacerlos con todo su cuerpo: manos, brazos, cabeza, cuello y piernas.</p>
	<p>En un segundo momento les indicamos que van a hacer de gato y león. Les explicamos que cuando levantemos el brazo con la mano cerrada y digamos ahora, se colocarán a cuatro patas e imitarán el movimiento y el rugido del león, pero sin tocar a los otros leones. Después, cuando levantemos el brazo con la mano abierta y digamos “ahora” tendrán que colocarse a cuatro patas e imitar sus movimientos. En esta sesión los alumnos deberán estar atentos y centrar la atención la atención en el animal que deben presentar. Para facilitarles el trabajo, jugaremos con el volumen de la música, de forma que cuando levantemos la mano, bajaremos el volumen para que se centren más en la acción que tienen que llevar a cabo. Después de imitar a león o al gato durante un minuto, volveremos a subir el volumen de la música, los alumnos se levantarán y se moverán libremente al ritmo de la música alrededor de la sala. Se repetirá la imitación del gato t el león tres o cuatro veces cada uno.</p>
	<p>En el círculo de compartir, en silencio, observando las imágenes del gato y del león que colocaremos en el centro, recordarán que el cuerpo, tras estar en continuo movimiento, se tranquiliza hasta quedarse quieto. Las personas somos quienes controlamos y relajamos el cuerpo.</p>
<b>7) Soy un globo</b>	Comenzar con el ritual de siempre.
Objetivos:	Se puede llevar a cabo en el exterior si hace buen tiempo.

<p>Utilizar diferentes formas de relajación consciente</p>	<p>Antes de comenzar la sesión el educador hará un círculo de globos desinflados de diferentes colores y en el centro colocará un globo inflado atado a un objeto con un poco de peso para que no se desplace. Los alumnos se sentarán alrededor del círculo de globos e inflarán y desinflarán el que haya en su sitio. Se fijarán en cómo controlan la respiración de forma voluntaria para inflar el globo, y en cómo se desinfla al dejar que salga el aire del interior.</p>
<p>Experimentar el hecho de inspirar y espirar de forma voluntaria</p>	<p>El símbolo será el globo</p>
<p>Sentir la respiración en diferentes partes del cuerpo.</p>	<p>El gesto será inflar y desinflar</p>
	<p>La palabra: aire</p>
	<p>Explicar a los alumnos que la respiración es una acción involuntaria, aunque también podemos controlarla. Esta acción hace que tanto los músculos de la cara como los de la tripa y del resto del cuerpo, se tensen después para relajarse.</p>
	<p>Secreto: Siempre estamos respirando.</p>
	<p>Los alumnos se colocan de pie distribuidos por el espacio donde nos encontremos (exterior o interior), de manera que no se molesten los unos a los otros. Les explicamos que en esta sesión se convertirán en globos que se inflan y se desinflan. Nosotros haremos como si tuviésemos un inflador de aire en las manos e imitaremos el movimiento como si bombeásemos aire, al tiempo que decimos la palabra aire. Los alumnos se irán inflando como un globo, primero llenando los pulmones de aire, hinchando la tripa y levantando los brazos poco a poco en forma de cruz. Cuando se hayan hinchado al máximo podrán ponerse de puntillas y mantenerse así durante unos cinco segundos. Después pondrán las manos sobre la tripa para dejar salir el aire, desinflándose y moviéndose por la sala como un globo cuando se desinfla. Para terminar la experiencia, repetirán la acción de inflar y desinflar, pero esta vez desinflarán el globo (su cuerpo) hasta que no quede aire dentro y se tumbarán en el suelo como un globo desinflado. Dejar que</p>

descansen dos minutos. Los alumnos, se sientan en círculo y en silencio, y cada uno infla su globo. A continuación, dejarán que salga el aire del globo sujetándolo. Después colocarán el globo a un lado y se tumbarán para realizar varias respiraciones profundas con los ojos cerrados, a la vez que imaginan que inflan y desinflan su cuerpo con el aire que respiran

## 5. CUADERNO DE BITÁCORA

Realizar la propuesta 1 del cuaderno de bitácora para integrar e interiorizar la experiencia.



### Las nubes

1

Crea tu propio cielo con nubes. Para ello recorta un trozo de papel celofán azul y pégalo en el recuadro. A continuación recorta diferentes formas de nubes con cartulina y pégalas por el cielo.

**ME EXPRESO ASÍ**

**MATERIAL**

- Papel celofán azul
- Tijera
- Pegamento
- Cartulina blanca
- Lápiz

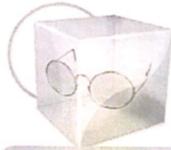
APRENDO y APLICO

Puedes crear...

**¡UN CIELO DE TRANQUILIDAD!**

5. CUADERNO DE BITÁCORA

Realizar la propuesta 2 del cuaderno de bitácora para integrar e interiorizar la experiencia.



**La caja misteriosa**

2

Desprende el troquel de la caja, coloréalo y pégalo en el recuadro. Después, dibuja alrededor los objetos que imagines que puede haber dentro de la caja.

ME EXPRESO ASÍ

- MATERIAL**
- Troquel (T. 1)
  - Pinturas de colores
  - Pegamento
  - Lápiz



5. CUADERNO DE BITÁCORA

Realizar la propuesta 3 del cuaderno de bitácora para integrar e interiorizar la experiencia.

Poner efectos sonoros del agua de un río para que los alumnos realicen la actividad en su cuaderno.



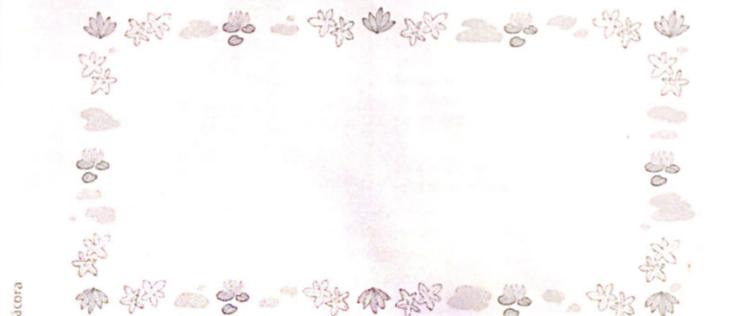
**El río de la vida**

3

Mientras escuchas el sonido del agua de un río, dibuja con pintura de dedos el recorrido que has hecho con la barca en tu viaje. Después pega el troquel de la barca en el río.

ME EXPRESO ASÍ

- MATERIAL**
- Sonido del agua de un río
  - Pintura de dedos de colores
  - Troquel (T. 2)
  - Pegamento



acora

5. CUADERNO DE BITÁCORA

Realizar la propuesta 4 del cuaderno de bitácora para integrar e interiorizar la experiencia.



### El superhéroe

Dibuja con detalle tu superhéroe personal y, a continuación, ponle un nombre que lo identifique.

4

**ME EXPRESO ASÍ**

**MATERIAL**

- Lápiz
- Pinturas de colores



**APRENDO y APLICO** En mi interior puede brillar...

**¡UN PODER PARA AYUDAR!**

5. CUADERNO DE BITÁCORA

Realizar la propuesta 5 del cuaderno de bitácora para integrar e interiorizar la experiencia.



### El pequeño escultor

Representa con la ayuda de gomets la figura del sentimiento que más te haya gustado.

5

**ME EXPRESO ASÍ**

**MATERIAL**

- Gomets rojos, amarillos, azules y negros



**APRENDO y APLICO** Tus sentimientos puedes expresar...

**¡CREAR E IMAGINAR!**





ANEXO VI RECURSOS

INTERVENCIÓN EDUCATIVA	 <p>PUBLICACIONES PARA EDUCADORES</p>	<p><a href="http://espectroautista.info/publicaciones/educadores">http://espectroautista.info/publicaciones/educadores</a></p> <p>Contiene guías de intervención educativa de publicación nacional.</p>
	 <p>PLANETA VISUAL</p>	<p><a href="http://www.catedu.es/planetaVisual/">http://www.catedu.es/planetaVisual/</a></p> <p>Recurso de apoyo en la planificación de la intervención educativa en autismo. Se basa en las dimensiones establecidas en el Inventario del Espectro Autista (Riviére, 1997).</p>
COMUNICACIÓN VISUAL	 <p>divertic ASOCIACIÓN NACIONAL DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA PARA LA DIVERSIDAD</p>	<p><a href="http://www.aumentativa.net/index.php?op2=que&amp;idd=2">http://www.aumentativa.net/index.php?op2=que&amp;idd=2</a></p> <p>Permite copiar pictogramas y fotografías. De interés para para la creación de juegos adaptados, agendas escolares, rutinas, señalización de espacio, panel de comunicación etc.</p>
	 <p>ARASAAC Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa</p>	<p><a href="http://catedu.es/arasaac/herramientas.php">http://catedu.es/arasaac/herramientas.php</a></p> <p>Ofrece pictogramas y la posibilidad de crear tableros de comunicación, horarios, calendarios, etc.</p>
	 <p>do2Learn</p>	<p><a href="http://www.dotolearn.com/picturecards/printcards/index.htm">http://www.dotolearn.com/picturecards/printcards/index.htm</a></p> <p>Una página que aporta imágenes para comunicación.</p>
	 <p>LE LO QUE VEO</p>	<p><a href="http://www.leoloqueveo.org/eduinfantil.htm">http://www.leoloqueveo.org/eduinfantil.htm</a></p> <p>Muchas imágenes de apoyo visual de distintos contenidos educativos. (La tierra, las plantas, el cuerpo, el colegio, etc.)</p>
A GENDA		<p><a href="http://autismodiario.org/2008/10/21/agendas-personales-para-ninos-con-autismo/">http://autismodiario.org/2008/10/21/agendas-personales-para-ninos-con-autismo/</a></p> <p>Orientaciones para confeccionar la agenda personal del alumno con TEA.</p>