



**Universidad**  
Zaragoza

# **Universidad de Zaragoza**

## **Facultad de Educación**

**Curso académico: 2013/2014**

**TRABAJO FIN DE GRADO**

Programas y estrategias de intervención en niños con trastornos del espectro autista. Análisis y reflexión del contexto de un aula de Educación especial.

**Autor:** Estefanía García Domingo

**Tutor/ Director:** Santos Orejudo Hernández

# **Índice:**

<b>1.</b>	<b>Resumen.....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Palabras clave.....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Introducción y justificación.....</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>Objetivo del trabajo.....</b>	<b>9</b>
<b>5.</b>	<b>Metodología.....</b>	<b>9</b>
<b>6.</b>	<b><u>Desarrollo:</u></b>	
<b>6.1.</b>	<b>Trastornos del Espectro del Autismo: Definición y tipología.....</b>	<b>10</b>
<b>6.2.</b>	<b>Etiología del Autismo.....</b>	<b>16</b>
<b>6.3.</b>	<b>Desarrollo evolutivo en los Trastornos del Espectro del Autismo.....</b>	<b>20</b>
<b>6.4.</b>	<b>Comunicación y lenguaje como bases para el correcto desarrollo social.....</b>	<b>25</b>
<b>6.5.</b>	<b>Intervención educativa</b>	
<b>6.5.1.</b>	<b>Acceso al currículo de alumnos con trastornos del espectro autista.....</b>	<b>28</b>
<b>6.5.2.</b>	<b>Estrategias y programas para una correcta intervención psicoeducativa.....</b>	<b>32</b>

<b>6.5.3. Revisión de actividades.....</b>	<b>39</b>
<b>6.6. Estudio de caso.....</b>	<b>46</b>
<b>6.7 Valoración de la entrevista realizada a la PT de un aula de niños con autismo .....</b>	<b>48</b>
<b>7. Conclusiones.....</b>	<b>50</b>
<b>8. Bibliografía.....</b>	<b>54</b>
<b>9. Anexos.....</b>	<b>59</b>

## **1. Resumen:**

Los trastornos del espectro autista (TEA), son un conjunto de alteraciones en el desarrollo que afectan en mayor medida al lenguaje, a la comunicación y a las relaciones sociales. Con el presente trabajo, se pretende realizar una revisión sobre los métodos, estrategias y actividades que pueden utilizarse con estos niños en el contexto de un aula de educación especial teniendo en cuenta, sus necesidades y su estilo de aprendizaje. Para ello, se ha realizado una revisión bibliográfica, que junto con una entrevista realizada a la maestra de pedagogía terapéutica de un aula de educación especial y una observación no sistemática en dicha aula, nos permite valorar cuáles son los métodos más eficaces para el aprendizaje y el desarrollo de estos niños en un contexto de aula o en un contexto familiar, promoviendo una educación cuyo objetivo sea la inclusión de estos niños en la sociedad actual, otorgándoles instrumentos de comunicación y comprensión del mundo que les permita relacionarse en la medida de lo posible con su entorno próximo.

## **2. Palabras clave:**

Trastornos del espectro autista, DSM-IV, TEACCH, intervención, enseñanza estructurada, teoría de la mente.

### **3. Introducción y justificación:**

Los trastornos del espectro autista, consisten en unas alteraciones en el desarrollo que afectan fundamentalmente al lenguaje expresivo y comprensivo, a la conducta y a las relaciones sociales. Estos niños suelen tener movimientos estereotipados e intereses restringidos. Además, puede aparecer en los primeros momentos de la vida del niño y en algunos casos puede ir solapada a una discapacidad intelectual (López, Rivas, Taboada, 2009). Por ello, se considera fundamental identificar esas deficiencias o alteraciones de la forma más precoz, para que puedan ser atendidas lo antes posible, lo que según Hernández et al. (2005), mejora en gran medida la calidad de vida de ese niño.

Como muestra el DSM IV de la Asociación Americana de Psiquiatría, revisado en el (2001), estos niños pueden tener un gran abanico de características, no todos ellos tienen que poseer todas, pero sí pueden compartir algunas, como pueden ser: hiperactividad, impulsividad, agresividad, conductas autolesivas, rabietas, extrañas respuestas ante algunos estímulos (hipersensibilidad o hiposensibilidad), además de una ausencia total del juego simbólico y una gran preocupación por partes de objetos.

Los niños con TEA, también muestran una gran inflexibilidad en torno a los cambios producidos en el ambiente. Por ello, debemos intentar facilitar, en la medida de lo posible, que dichos cambios sean lo más progresivos y menos notables para ellos (Martínez et al. 2012). Por este motivo, debemos plantear algunas técnicas que ayudan a la comprensión y asimilación de éstos, para que así, se reduzcan los niveles de ansiedad generada ante situaciones a las que no están acostumbrados o que salen de sus rutinas diarias. Algunas de las técnicas que pueden ser utilizadas en las aulas se explican a lo largo de este trabajo; con ello se pretende que estos niños con TEA sean integrados en los colegios ordinarios, siempre que sea posible y, en caso de que no pueda ser así, se tenga constancia de la existencia de dichas técnicas para llevarlas a cabo en los diferentes contextos en los que se trabaje con niños de estas características, ya que es fundamental que sean conscientes de las actividades que se van a realizar durante la jornada escolar o familiar, y así facilitar la comprensión sobre lo que se pretende hacer en cada momento, y sobre lo que se espera de ellos.

Teniendo en cuenta lo anterior, uno de los aspectos que podemos decir que ha avanzado en los últimos años, es el tratamiento e intervención del autismo, como consecuencia de una mayor comprensión psicológica del trastorno, ya que se tiene una idea algo más clara de cómo actuar, de qué actividades favorecen su aprendizaje o de cuáles son sus puntos fuertes y débiles (Martos-Pérez, 2005). Gracias a ello, se consiguen mayores logros que en el pasado, aunque todavía quedan muchos aspectos que deben ser estudiados para llegar a comprender con certeza, por ejemplo, cuál es el aspecto o aspectos que favorecen la aparición de este trastorno o cuál es la mejor forma de plantear el currículo con estos niños, para de esta manera, poder actuar con mayor conciencia de la que todavía hoy se tiene, en el ámbito educativo (López et al. 2009).

En la actualidad, se ha observado un gran aumento en la prevalencia de este trastorno, algunos estudios como los recogidos por Fortea, Escandell y Castro (2013), indican que no existe una explicación justificada que nos aclare a qué se debe este gran aumento, ya que además de la mejora en el diagnóstico precoz y en el diagnóstico diferencial deben existir otros motivos que justifiquen que el conjunto de todos los trastornos del espectro del autismo tengan una prevalencia de 20,6/10.000, según muestra Fombonne (2009). Este gran aumento del TEA en los últimos años, supone una gran preocupación por parte de la comunidad educativa (Fortea et al. 2013).

Considerando el enorme aumento de este trastorno en los últimos años, es importante tener unos conceptos claros a la hora de trabajar con estos niños puesto que, a lo largo de nuestro ejercicio profesional, nos encontraremos con un gran número de casos que se deberán tratar de la manera más rigurosa posible, teniendo en cuenta la individualidad de cada niño. Para lograrlo, debemos conocer cuáles son sus características, su estilo de aprendizaje, los métodos más utilizados y con mayores beneficios obtenidos, estrategias y programas, así como su rutina diaria fuera del centro escolar. Debido al aumento del Autismo y a las necesidades de estos niños, se consideró interesante elegir este tema y buscar a través de diversas bases de datos (plasmadas en la metodología del trabajo), con el fin de obtener la formación necesaria sobre el TEA. Una vez obtenida la base teórica sobre el autismo y sus diferentes manifestaciones, sobre diversos métodos, estrategias, actividades... se intentó mostrar un ejemplo claro de un aula de niños con TEA, en la cual se observó y entrevistó a la maestra de

Pedagogía Terapéutica con el fin de obtener información sobre la labor de ésta, en un aula de Educación especial. Además de conocer actividades, métodos, estrategias y ser conscientes del proceso que siguen estos niños antes de escolarizarse en una modalidad u otra.

Por otro lado, el autismo presenta una gran incidencia en la actualidad afectando más a niños que a niñas en una relación de (4:1), según Martínez et al. (2012). Este gran aumento nos lleva a plantearnos el gran número de niños, con algún tipo de trastorno generalizado del desarrollo que van a asistir a los colegios en los próximos años (Anexo 1). Dichos niños, necesitan ser atendidos de la forma más individualizada y eficiente posible, favoreciendo un contexto idóneo y saludable de aprendizaje que les permita, de este modo, interpretar aquello que les rodea. En manos de los profesionales está que los alumnos logren las competencias necesarias para desenvolverse de manera autónoma en la sociedad. Dicho esto, se trata de un tema crucial para la formación de cualquier docente y sobre todo para la formación de un maestro de audición y lenguaje y pedagogía terapéutica.

Desde una perspectiva diacrónica, podemos decir que la escuela tradicional no ha tenido en cuenta la diversidad del alumnado, pensando así que todos y cada uno de ellos podría obtener los mismos resultados y, en consecuencia, preocupándose en mayor medida por el producto final y dejando a un lado el proceso de aprendizaje, es decir, centrándose en qué aprenden en lugar de en cómo lo aprenden. Debido a los cambios sociales y conceptuales producidos a lo largo de los años, la escuela ha experimentado una clara y notoria evolución en cuanto a la preocupación por la diversidad del alumnado (Martínez et al. 2012; Salvadó, Palau, Clofent, Montero, Hernández, 2012). Esta evolución ha propiciado, según Martínez et al. (2012), que se creen nuevos programas y métodos para la atención requerida por estos niños, algunos de ellos nombrados a lo largo de este trabajo. Aun así, sigue siendo todavía insuficiente la formación acerca del comportamiento y la procedencia de este trastorno, lo que conlleva a la necesidad de concienciar en la actualidad a los futuros docentes, de la existencia de diferentes métodos y estrategias disponibles, tanto a aquellos que desempeñen su labor en un colegio ordinario como aquellos que ejerzan la docencia en un colegio específico dado que, al ser un trastorno que engloba un gran número de características, se observa

a la vez un gran número de grados de afectación, por lo que habrá niños que requieran una atención más especializada dentro de un colegio específico, mientras otros alumnos con el mismo trastorno, pueden acceder a un colegio ordinario.

Es por ello, que este trabajo está dirigido tanto al maestro generalista como al maestro de Pedagogía Terapéutica, debido a que ambos trabajan con este tipo de niños. El maestro generalista, por su parte, debe contar con las actitudes y capacidades necesarias para el trabajo eficaz del niño en el aula, debe responder a las necesidades y diagnosticar aquellas situaciones de aprendizaje que causen más dificultades tanto en un niño como en el grupo-clase, debe acomodar las diversas propuestas del currículo a las diferentes situaciones, acomodar el diseño de actividades, la metodología y los elementos de evaluación a las situaciones cambiantes del aula (González, Nieves, Rodríguez, Romero y Sánchez, 1989). Además, según Gotázar (1990), elabora junto con otros profesionales la programación de aula y las Adaptaciones Curriculares, instrumentos de detección para aquellos alumnos con Necesidades Educativas Especiales (NEE), propone una metodología y evaluación a seguir con los alumnos con NEE, y elabora materiales y recursos para el proceso de enseñanza-aprendizaje. El maestro de Pedagogía Terapéutica, trata de dar respuesta educativa (junto con otros especialistas), a los Alumnos Con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (ACNEAE), con mayor dedicación hacia los niños con NEE. Este maestro, no solo recibe formación como generalista, sino que está especializado en Pedagogía Terapéutica y puede actuar en Centros Específicos de Educación Especial, donde será el tutor del grupo y se encargará de niños plurideficientes; en Centros Ordinarios de Educación Infantil y Primaria, donde se encargará de atender a aquellos alumnos con NEE integrados en las aulas de un centro ordinario, pudiendo actuar de forma directa con el niño, con el profesor-tutor, con el resto de profesionales del centro y con los padres del alumno, para conseguir una educación de calidad para el niño. Además actúa en Centros de Educación Secundaria Obligatoria, cumpliendo con las mismas tareas que en el centro ordinario de primaria, con el añadido de que debe formar parte del Departamento de Orientación del IES. Por último, el maestro de Pedagogía Terapéutica puede desempeñar sus funciones de apoyo en aulas hospitalarias, permitiendo que estos niños continúen con el proceso de enseñanza-aprendizaje (Gotázar, 1990).

Para finalizar, es fundamental señalar, la importancia de que los docentes de hoy reciban la formación necesaria que los capacite, para atender de la forma más eficiente a los niños con este trastorno, y para comprender los diversos comportamientos de éstos, ya que nos enfrentamos a un tema que está en auge debido al constante crecimiento del número de alumnos con autismo, y es por ello, que las probabilidades de trabajar con un niño con TEA, en algún momento, son muy elevadas. Por estos motivos, se ha creído conveniente la realización de este trabajo, para conocer los diferentes recursos disponibles que permitan que los maestros proporcionen una educación de calidad tanto dentro de un aula ordinaria, como dentro de un aula de Educación Especial.

#### **4. Objetivo del trabajo:**

Revisar distintos métodos, programas y actividades para el trabajo dentro y fuera del aula de Educación especial con alumnos que padecen trastornos del espectro autista.

Conocer a través de la entrevista de una maestra experta, la aplicación de estos métodos y estrategias en el aula de Educación Especial.

#### **5. Metodología:**

Para la elaboración del presente trabajo, se consideró realizar una búsqueda bibliográfica en diversas bases de datos como son: DIALNET, PSICODOC, SCIENCE DIRECT, ISOC o ALCORCE utilizando palabras clave como: Autismo, Intervención Psicoeducativa en TEA, Teaching children with autism, Desarrollo evolutivo del Autismo, Desarrollo social en Autismo, Lenguaje y comunicación en el TEA, Genetic factors combine to cause autism, Etiología del TEA, Cambios que genera el DSM V o Actividades para niños con Autismo. Además, se han utilizado varios libros sobre los trastornos del espectro autista y sobre actividades para trabajar la teoría de la mente, obtenidos a través de la biblioteca de la Facultad de Educación de Zaragoza. A partir de los libros y artículos seleccionados en un primer momento, se hizo una nueva selección para utilizar únicamente aquellos que correspondían con el objetivo planteado. Además, se realizó una entrevista a una maestra de Pedagogía Terapéutica para obtener información sobre la puesta en práctica en un aula de Educación Especial, de los aspectos revisados a través de los artículos y libros. La búsqueda de información fue

llevada a cabo desde distintas fuentes para que fuese posible contrastar la información utilizada para elaborar dicho trabajo.

## **6. Desarrollo:**

### **6.1. Trastornos del Espectro del Autismo: Definición y tipología**

Leo Kanner y Hans Asperger fueron los primeros en hablar de autismo, aportando importantes ideas que tienen vigencia en la actualidad. Kanner estableció 4 características básicas, según Martínez et al. (2012), para definir el autismo: incapacidad para relacionarse, alteraciones en torno al desarrollo comunicativo y del lenguaje, insistencia en la invarianza del ambiente e imposibilidad para mostrar sentimientos. Por otro lado Hans Asperger, señala que el Síndrome de Asperger cuenta con aspectos diferentes en el ámbito del lenguaje, pudiendo darse un retraso en su adquisición seguido de un importante desarrollo en edades posteriores. Estos niños, cuentan con una gran capacidad cognitiva y una manifestación tardía del trastorno.

Por otro lado, la teoría psicoanalítica consideró al autismo como un trastorno psicogenético provocado por la fría relación que establecían las madres con sus hijos a edades muy tempranas. Esta visión cambió en numerosas ocasiones, en torno a los años 50 o 60 el autismo se consideró una psicosis o esquizofrenia infantil; hacia los años 70 se produjeron importantes cambios en la concepción de este trastorno y comenzó a considerarse desde una perspectiva cognitiva y neurobiológica. A principios de los años 90, se comenzó a investigar sobre la naturaleza del autismo consiguiendo numerosos avances. En la actualidad, se realizan investigaciones en el ámbito genético y ambiental para seguir avanzando en este campo y elaborar diagnósticos e intervenciones tempranas que favorezcan el desarrollo y la calidad de vida de los niños con TEA (Martínez et al. 2012). Hoy en día el autismo es considerado, según Camino y López (2006), como: “Un trastorno complejo del desarrollo infantil, de naturaleza biológica, con manifestaciones preferentemente cognitivas y comportamentales, múltiples causas y grados variados de gravedad” (p. 7).

Otros autores, como Martínez et al. (2012), plantean que los trastornos del espectro del autismo, son: “trastornos biológicos que afectan al neurodesarrollo y que generan cambios en los procesos psicológicos superiores” (P. 34).

Al producirse grandes cambios en la concepción del autismo a lo largo del tiempo, se han ido modificando las diferentes clasificaciones diagnósticas. En la actualidad, todavía se mantienen como sistemas principales de clasificación del autismo el CIE-10 y el DSMIV-TR, pero desde el 18 de Mayo de 2013 está publicado el DSM-V que se centra, en facilitar su utilidad por parte de los pacientes, en asegurar una correcta evidencia científica y en la continuidad con respecto al DSM anterior. Este último, lleva a cabo una serie de modificaciones con respecto al autismo planteado en el DSMIV-TR, consistentes en hacer desaparecer el término “Trastornos Generalizados de Desarrollo”, que pasará a denominarse: “Trastornos del Espectro Autista”, eliminando todas las categorías diagnósticas: Síndrome de Asperger, Trastorno Autista, Síndrome de Rett, Trastorno Generalizado del Desarrollo no especificado y Trastorno Desintegrativo de la infancia (Rico y Martínez, 2013). El Síndrome de Asperger se introduce dentro del TEA, debido a que los investigadores no encuentran diferencias notables con el autismo de alto funcionamiento. El Trastorno Desintegrativo de la infancia, se considera que no cuenta con entidad suficiente para separarlo del TEA, por lo que se establece una trayectoria evolutiva donde aparecen los distintos síntomas, según Rico y Martínez (2013). En cuanto al trastorno Generalizado del Desarrollo no especificado se introduce también dentro del TEA, debido a las escasas diferencias entre éste y el autismo. El Síndrome de Rett se elimina puesto que los síntomas autistas que aparecen en él, cuentan con un periodo limitado de duración y debido a los estudios realizados sobre el autismo, este síndrome se considera una enfermedad genética específica, que comparte ciertos síntomas con el TEA (Artigas y Paula, 2012; Rico y Martínez, 2013).

Los criterios diagnósticos en el DSM-V se basan en dificultades sociales y comunicativas, unido a la inflexibilidad mental y conductual. Según esto, deben cumplirse los siguientes criterios: “Déficits persistentes en comunicación e interacción social, patrones repetitivos y restringidos de conducta, actividades e intereses; los síntomas deben estar presentes en la infancia temprana y el conjunto de los síntomas limitan y deben alterar el funcionamiento diario” (Rico y Martínez, (2013); P. 6). Estas modificaciones permitirán un diagnóstico con otras alteraciones comórbidas como el TDAH o la discapacidad intelectual que hasta ahora no estaban permitidas (Martínez, et al. 2012).

Estos cambios han provocado críticas y elogios hacia el nuevo DSM, algunos consideran positivo el hecho de que se hable de un enfoque dimensional, mientras que otros consideran que estas modificaciones pueden afectar a los pacientes diagnosticados por el DSMIV-TR. Además, existe una preocupación importante sobre la nueva categoría diagnóstica (Trastorno de la comunicación), que puede llegar a utilizarse según Rico y Martínez (2013), como “cajón desastre” en el que se englobe a todos los niños que no cumplen todos los criterios diagnósticos del TEA.

Por otro lado, se debe tener en cuenta, que en los últimos 15- 20 años se ha experimentado un aumento en la prevalencia del TEA. Como indica Fombonne (2009), la prevalencia en los estudios publicados a partir del año 2000 muestran un valor de 20,6/ 10.000. Esto puede deberse a los cambios en el diagnóstico de los últimos años, que indican que algunos niños diagnosticados con otros problemas como el retraso mental se identifican en la actualidad como TEA. Además se ha producido una disminución en la edad del diagnóstico debido a los avances conseguidos sobre marcadores tempranos de los últimos años, lo que contribuye al aumento del número de niños con TEA.

El trastorno del espectro del autismo se manifiesta, fundamentalmente, en tres ámbitos, que son: alteraciones en el desarrollo de la interacción, alteraciones en la comunicación verbal y no verbal, y un repertorio de intereses y comportamientos restringidos. En la interacción social las alteraciones se observan a través de dificultades para establecer contacto ocular, una postura correcta para la comunicación, ausencia en la espontaneidad para mostrar intereses, aislamiento social o reacciones desmesuradas ante actuaciones de otros. Esto se debe, a que los niños con TEA no comprenden los sentimientos o intenciones de otras personas, por una deficiencia en la Teoría de la mente. Cornago, Navarro y Collado, (2012), definen esta teoría como: “la habilidad para comprender y predecir la conducta de otras personas, sus conocimientos, sus intenciones y sus creencias. [...] Un subsistema cognitivo, adaptativo y profundo, dedicado a atribuir, inferir, predecir y comprender estados mentales en curso de las interacciones dinámicas.” (p. 19). En cuanto a las alteraciones de la comunicación, puede observarse un retraso en el desarrollo del lenguaje (algunas personas no desarrollan ningún tipo de lenguaje y otras muestran una fluidez que no corresponde con la realidad), existen dificultades para mantener e iniciar una conversación, aparece

ecolalia e invención de palabras. Además de esto, las personas con TEA tienen dificultades para establecer un juego de simulación y escasa capacidad imaginativa, lo que implica dificultades para comprender los estados de ánimo e intenciones de otras personas (Teoría de la mente). Por otro lado, aparecen intereses o preocupaciones sobre temas poco usuales, movimientos estereotipados, conductas repetitivas ante un mismo objeto y una hiper/hiporreacción ante determinados estímulos del entorno (Camino y López, 2006).

Las personas con autismo tienen dificultades para procesar la información de forma global, lo que implica una integración incorrecta de la información que ofrece el ambiente, influyendo en las relaciones sociales (Martínez et al. 2012). Por otro lado, estos niños no son capaces de desarrollar interacciones con una intención directa, por lo que se ve afectada la construcción de las funciones superiores básicas (atención conjunta), según Revière y Martos (1997).

Martínez et al. (2012), plantean que las personas con autismo tienen alteradas las funciones ejecutivas, aspecto que explica determinados comportamientos como la rigidez mental.

Partiendo del núcleo común que constituye el autismo, cada individuo cuenta con unas características propias que deben ser evaluadas de forma específica, teniendo en cuenta la edad y el grado de afectación de cada persona para realizar un correcto diagnóstico y una intervención adecuada a dichas características (Sánchez, 2013).

Varios autores señalan la importancia de llevar a cabo una detección temprana, para conseguir una mayor calidad de vida de las personas con TEA y de sus familias, así como un pronóstico más favorable. Para ello, debe existir una coordinación por parte de los diferentes profesionales que trabajan con el niño, para garantizar un diagnóstico correcto y una respuesta a las diferentes necesidades, tanto del niño como de su familia (Martínez et al. 2012).

A continuación, se van a detallar las diferentes clasificaciones diagnósticas del Autismo, que ayudan a detectar el problema de forma precoz. Para ello, se va a tener en cuenta el DSMIV-TR debido a que todavía es utilizado en mayor medida por los especialistas. Por tanto, los Trastornos Generalizados del Desarrollo se clasifican en:

- Trastorno autista: Existen dificultades en la comunicación y en el lenguaje. Aparecen problemas para establecer relaciones sociales y presentan de forma temprana una

insistencia en la invarianza del ambiente, unido a unos intereses restringidos, como señala Martínez et al. (2012).

- Trastorno de Rett: Es el que menos relación guarda con el resto de trastornos, afectando en mayor medida al sexo femenino. Cuenta con un componente genético por lo que dejará de incluirse en próximas clasificaciones dentro del TEA. En este trastorno, durante los primeros 6 meses de vida el desarrollo psicomotor cuenta con aparente normalidad, siendo a partir de ese momento cuando se produce una regresión en las habilidades motoras provocando la pérdida de la funcionalidad de las manos con estereotípias como el “lavado de manos”. Además aparecen problemas en el lenguaje y pierden el interés por el entorno que les rodea (Camino y López, 2006; Martínez et al. 2012).
- Trastorno desintegrativo infantil: Se produce un desarrollo normalizado hasta los dos años, y a partir de este momento hasta los 10 años aparece una pérdida de habilidades adquiridas. Se trata de habilidades adaptativas que afectan al lenguaje, al desarrollo motor, al control de esfínteres y al juego simbólico (Camino y López, 2006; Martínez et al. 2012; Sánchez, 2013).
- Síndrome de Asperger: Personas con aparente desarrollo cognitivo y lingüístico normalizado, pero con serios problemas en la prosodia. Centran el lenguaje en sus intereses y tienen grandes dificultades para interaccionar con otras personas. Este síndrome está solapado con el denominado autismo de alto nivel (Camino y López, 2006; Martínez et al. 2012).
- Trastorno generalizado del desarrollo no especificado: Estas personas cumplen varias características del autismo pero no las necesarias para obtener un diagnóstico, se trata de un grupo muy numeroso donde existen problemas de diagnóstico diferencial con otros trastornos (Camino y López 2006; Martínez et al. 2012; Sánchez, 2013).

Unidos a estos trastornos, existen un gran número de anomalías que pueden dificultar el diagnóstico del autismo, por lo que se debería tener en cuenta para realizar un diagnóstico diferencial. Estas anomalías son:

- Discapacidad intelectual: En el TEA, aparecen habilidades cognitivas que varían desde un retraso mental profundo hasta altas capacidades. Alrededor de un 70% de los casos de autismo cuentan con un cociente intelectual inferior a 70.

Para comprobar que se trata de un caso de autismo se deben valorar las habilidades socio-comunicativas observando que éstas, muestran un mayor déficit que las cognitivas (Camino y López, 2006; Martínez et al. 2012).

- Trastornos específicos del desarrollo del lenguaje (TEL): Se ve afectado el lenguaje más a nivel expresivo que a nivel receptivo, en los casos más graves existe una incapacidad para decodificar el lenguaje a nivel fonológico, por lo que aprenden el lenguaje de forma visual. En estos casos se debe observar el lenguaje no verbal del niño para comprobar si existen dificultades sociales, un interés limitado o un desarrollo a nivel sensorial atípico. Debemos comprobar si se trata de una mera dificultad en el lenguaje o si existen dificultades que van más allá (Camino y López, 2006; Martínez et al. 2012).

- Síndromes genéticos: El TEA se asocia con el fenotipo de trastornos genéticos como el síndrome de X frágil o la esclerosis tuberosa. Algunas de estas personas tienen a su vez síntomas de autismo (Martínez et al. 2012).

- Trastorno obsesivo compulsivo (TOC): Se caracteriza por una serie de pensamientos y conductas repetitivas como en el caso del TEA, pero se producen en la adolescencia o en la edad adulta a diferencia del TEA que sucede desde edades muy tempranas.

Las personas con TOC tienden a mantener en secreto estas conductas porque las consideran atípicas, generan ansiedad si no consiguen completar un ritual mientras que en el autismo se observa como una actividad placentera (Martínez et al. 2012; Mesibov y Howley, 2010).

- TDAH: Este trastorno comparte un gran número de características con el autismo, aunque por causas distintas. En el caso del TEA existe una dificultad para cambiar el foco de atención, sin llegar a tratarse de una desatención como ocurre con el TDAH, aunque existen ocasiones en las que pueden ir unidos (Martínez et al. 2012; Mesibov y Howley, 2010).

Además de estas alteraciones que pueden dificultar el diagnóstico del autismo, existen otras, que pueden ir asociadas a él. Algunas de ellas son:

- Ansiedad generalizada: es frecuente en estos niños sufrir episodios de ansiedad provocada por la escasa comprensión del mundo que les rodea (Martínez et al. 2012).

- Depresión: Es uno de los trastornos más frecuentes en personas con TEA, se manifiesta a través de conductas agresivas, autolesivas o hipoactividad. Además pueden aparecer dificultades en el control de esfínteres.
- Trastorno del sueño: Las personas con autismo necesitan menos horas de sueño debido a una alteración neurobiológica característica de este trastorno (Martínez et al. 2012).
- Epilepsia: Las personas con autismo unido a un retraso mental o déficit motor tienen un mayor riesgo de padecer epilepsia. Las crisis más comunes son parciales complejas. (Camino y López, 2006).
- Trastornos de Tics: Son más frecuentes en niños con TEA que en el resto de la población. Algunos estudios diferencian los tics considerando que se trata de movimientos rápidos, involuntarios y no rítmicos. Por el contrario las estereotipias motoras, son rítmicas, con mayor duración y control voluntario. Cuando no se producen estas diferencias es necesario valorar si existe otro trastorno (Martínez et al. 2012).

Ante todas las anomalías que se pueden asociar al TEA, conviene llevar a cabo un correcto diagnóstico diferencial que se centre en el estudio riguroso de los síntomas del Autismo y que permita la detección temprana, además de, un programa de intervención adaptado a las necesidades de cada niño y su familia (Martínez et al. 2012).

## **6.2. Etiología del Autismo**

En un primer momento, según Aragón (2010) y Cuxart (2000), se consideró al autismo un problema de base psicológica, producido por la escasa relación establecida entre padres e hijos en los primeros meses de vida del niño. Fue a partir de 1964, cuando Aragón (2010) asegura, que por medio de estudios genéticos, neurofisiológicos, neuropatológicos, neuroradiológicos y bioquímicos, se empieza a tener conciencia del componente orgánico presente en este trastorno y se inicia una intervención psicoeducativa, con el fin de que los niños con autismo aprendan.

Las investigaciones realizadas desde mediados de los años 60, muestran que el origen de este trastorno puede deberse, según Aragón (2010) a un desajuste orgánico que genera una alteración en el Sistema Nervioso Central. La primera evidencia de que existía un componente orgánico, se obtuvo a partir de estudios de seguimiento, en los

que se comprobó que en la adolescencia la mayoría de estos niños sufrían epilepsia. Este descubrimiento fue asociado con alteraciones en el cerebro que podrían provocar una hipersensibilidad hacia determinados estímulos o dificultades en la comunicación (Aragón, 2010; Cuxart, 2000).

Según varios estudios recopilados por Aragón (2010), algunos de los síntomas del autismo, pueden ser causados por la serotonina y problemas genéticos, “Fenilketonuria” no tratada, Rubeola o por la enfermedad Celiaca.

Teniendo en cuenta todo esto López, Rivas y Taboada (2009), dividen las diferentes teorías sobre el origen del autismo en dos grandes grupos: “un primer grupo se centra en las causas primarias patogénicas” (P. 559), que corresponden con aspectos psicológicos, orgánicos y genéticos. Y “un segundo grupo identifica los desórdenes psicológicos y fisiológicos como rasgos etiológicos, destacando la organización cerebral diferente, los trastornos neurofisiológicos y los déficits cognitivos, perceptivos e incluso sensoriomotores.” (P. 560).

Algunas de estas teorías han ido adquiriendo mayor reconocimiento con el paso de los años, como es el caso de las teorías de origen biológico. Dentro de las cuales, López et al. (2009) destaca las teorías de corte genetista. Algunos estudios sobre la prevalencia entre hombres y mujeres o entre hermanos gemelos indican, que el componente genético es fundamental en la correcta formación del sistema nervioso central y por consiguiente, el autismo puede ser causado por varios genes que pueden heredarse constituyendo, como expone López et al. (2009), el fenotipo del autismo. Varios estudios indican según Holguín (2003), que el problema se encuentra en los “cromosomas 7q, 2q ,16p ,17q y 15q” que cuentan con mayor sensibilidad, lo que muestra que el autismo es un trastorno poligenético y multifactorial. Además varios estudios, pusieron de manifiesto la relación existente entre el TEA y algunos trastornos genéticos como el Síndrome de X-fragil o la esclerosis tuberosa (Cuxart 2000; López et al. 2009). Por otro lado Aragón (2010), resalta el papel de algunos neurotransmisores, que permiten ciertas funciones orgánicas y que pueden provocar trastornos de conducta si se encuentran en exceso, como es el caso de la serotonina en niños con autismo. Además, Aragón (2010) relaciona la enfermedad de la celiaquía con este trastorno.

Otro grupo de investigación lo constituyen como indica, López et al. (2009), las alteraciones neuroquímicas y metabólicas, relacionadas con aquellas sustancias que

cuentan con efectos similares a los opiáceos, generadas según Aragón (2010) por algunas proteínas como el gluten y la caseína. Estas proteínas, pueden provocar una reducción en la transmisión funcional con la corteza de asociación, causando conductas de aislamiento características en los niños con autismo, alteraciones hormonales o un procesamiento ralentizado de la información, como expone Aragón (2010); Holguín (2003); López et al. (2009). Por otro lado, se encuentran los estudios que consideran el exceso de serotonina como una causa esencial de este trastorno provocando dificultades sociocomunicativas (López et al. 2009).

Otra hipótesis de investigación se basa, según López et al. (2009) en la teoría de la mente, que considera que una posible causa de la conducta del TEA se basa en el déficit cognitivo. Se produce una falta de control sobre los estados mentales que provoca alteraciones en la manifestación de sentimientos y emociones, así como en la capacidad para comprender al resto. López et al. (2009), considera que la causa de esto, se sitúa en una alteración del Sistema Nervioso Central y en una “organización cortical diferente” durante el periodo posterior al nacimiento, provocando dificultades para comprender las emociones y deseos de los demás, y para no desarrollar un juego de ficción característico de los niños con desarrollo normalizado. Unido a esto, las personas con autismo cuentan con dificultades en el procesamiento de la información, problemas atencionales y perceptivos, y les resulta muy complejo comprender el entorno y las personas que les rodean. Esto, según López et al. (2009) se debe, a un problema neurocognitivo, perceptivo y ejecutivo.

Esta teoría supone un gran número de investigaciones para algunos autores y un gran número de críticas para otros, debido a la falta de validez empírica.

Con el paso de los años ha ido adquiriendo protagonismo como expone, López et al. (2009), la teoría del déficit de las funciones ejecutivas. Esta teoría, defiende apoyándose según Cuxart (2000), en estudios recientes sobre la imagen cerebral, que el trastorno del espectro autista tiene lugar por un déficit en el lóbulo temporal y por una alteración del lóbulo central, provocando una escasa habilidad para la resolución de problemas que afecta a conductas de “planificación, control de impulsos, inhibición de respuestas, búsqueda organizada y flexibilidad del pensamiento”, entre otras (López et al. (2009); P.561). Esto, junto con la hipótesis de que existe una reducción o aumento del cerebelo y un aumento del tamaño del cerebro, planteado por Cuxart (2000) y

Holguín (2003), puede manifestarse a través de una falta de comprensión hacia el entorno y las personas, una falta de afectividad, falta de juego simbólico y déficit de atención, unido a problemas de aprendizaje y de comunicación, que según López et al. (2009), podrían ser causados por una falta de función de neuronas en espejo.

Otra de las posibles causas del autismo está relacionada con problemas pre, peri y postnatales como muestra Lara, Utria y Ávila (2012). Algunas características de la madre, como el peso, el consumo de tabaco y alcohol, enfermedades graves, aspectos emocionales o abortos anteriores, unido a problemas derivados del parto (posición incorrecta del feto, anestesia en exceso...) pueden guardar una estrecha relación con el autismo. Cuando se trata de un embarazo con algunos riesgos, como los señalados por López et al. (2009): “anomalías cromosómicas”, “efectos teratógenos de los fármacos administrados a la madre”, “sangrados vaginales...” (P. 562 y 563), pueden producirse algunas alteraciones llegando a causar trastornos psicopatológicos, cognitivos o conductuales, entre otros.

Los niños que sufren dificultades durante el parto o durante el embarazo cuentan con un alto riesgo frente a algunos trastornos neuropsicológicos y conductuales, según López et al. (2009). Estas hipótesis no han podido mostrar todavía su evidencia empírica, por lo que los riesgos pre, peri y postnatales planteados por varios autores como Lara et al. (2012) o López et al (2009), no dejan clara la etiología del autismo, pero sí aparece una evidencia sobre algunos de los riesgos que han afectado a un gran número de niños con autismo.

En esta misma línea se encuentra Olza, Marín, López y Malalana (2011), planteando que el uso de oxitocina con anestesia epidural durante el parto puede provocar en el niño síntomas de autismo.

Otras investigaciones muy recientes sobre las posibles causas del autismo, según Deth, Muratore, Benzacry, Power-Charnitsky y Waly (2008), se centran en los factores ambientales que pueden provocar un estrés oxidativo teniendo éste, efectos negativos a nivel neurológico. El contacto con productos químicos o metales pesados (mercurio...) a través del aire, el agua o los alimentos se asocian con déficits neurodegenerativos, lo que indica que los factores ambientales pueden ser una de las causas del aumento de la prevalencia del autismo en los últimos años.

Algunos de los últimos estudios en esta línea, proponen como etiología del autismo: la falta de nutrientes, la vacunación excesiva o una exposición ante determinados elementos que pueden intervenir en el desarrollo cerebral (López et al. 2009).

En la actualidad todavía no se conocen las causas concretas del Trastorno del Espectro Autista, por lo que según Cuxart (2000) y Aragón (2010) son necesarias numerosas investigaciones, que evidencien si el origen del autismo está relacionado con: elementos ambientales, genéticos, metabólicos, víricos, biológicos, bioquímicos o psicogénicos, que combinados pueden producir algún fallo en el Sistema Nervioso Central. Para ello Cuxart (2000), defiende la realización de nuevos estudios que puedan evidenciar las causas concretas de este trastorno mejorando la metodología y la tecnología utilizada.

### **6.3. Desarrollo evolutivo en los trastornos del espectro del autismo.**

Durante varios años, se han llevado a cabo numerosas investigaciones que han aportado datos sobre el desarrollo del autismo en diferentes edades. Algunas de ellas como señala M<sup>a</sup> Ángeles Martínez, José Luis Cuesta y colaboradores en su libro publicado en el año 2012, muestran las conclusiones obtenidas por varios autores, entre ellos Rivière (1997), que indica que: “el momento en el que se produce el desarrollo del autismo se extiende desde el año y medio hasta los 5-6 años” (P. 69), produciéndose un desarrollo pleno y con aparente normalidad hasta los 9 meses de edad.

Otra de las investigaciones, es la de Munson, Faja, Meltzoff, Abbot y Dawson (2008), estos autores se centran en los predictores neurocognitivos del autismo y aportan datos sobre las habilidades de recompensa, de memoria y de orientación a los 4 años, afirmando que estas habilidades favorecen el crecimiento a nivel social y comunicativo en edades posteriores.

Por otro lado Thomas, Annaz, Ansari, Scerif, Jarrold y Karmiloff-Smith (2009), basan su investigación en trayectorias o modelos de crecimiento. Desde esta perspectiva, se busca la construcción de determinadas funciones y como éstas, se desarrollan de una forma normalizada para comprobar las diferencias existentes entre el desarrollo típico y los trastornos del desarrollo. Estos autores aseguran, que el concepto

de retraso en el desarrollo resulta muy impreciso y distinguen al menos, tres formas diferentes de retraso en este ámbito: Velocidad de adquisición de determinadas funciones, velocidad en la presencia de esas funciones adquiridas y la comparación entre ambas. Las conclusiones obtenidas a partir de estas variables, indican que el ritmo de adquisición de algunas habilidades en torno al desarrollo normal se manifiesta de forma lineal, mientras que en el caso de los trastornos del desarrollo, aparecen de forma no lineal.

Otro de los autores, es Tager-Flusberg (2010), que estudia los orígenes y deficiencias sociales en los niños con trastornos del espectro autista. Este autor señala que en el periodo de los 9 a los 24 meses se produce una pérdida de habilidades sociales y comunicativas que guardará relación con el grado de afectación y características del caso concreto.

Otra de las investigaciones llevadas a cabo en este campo, es la de Rogers (2009) que establece que alrededor de los 12 meses se desarrollan los diferentes síntomas característicos del autismo, debido a que en el periodo de los 6 a los 12 meses tienen lugar algunas alteraciones neuropsicológicas que suponen la activación de dichos síntomas a nivel motriz, cognitivo y lingüístico. Además, pone de manifiesto que una de las características del autismo es la regresión de algunas habilidades previamente adquiridas.

Estas investigaciones han permitido conocer algunos de los síntomas más tempranos de los trastornos del desarrollo y más concretamente del TEA, con la finalidad de conseguir marcadores que permitan establecer un diagnóstico precoz, facilitador de una intervención temprana que mejore el pronóstico y la calidad de vida del niño con autismo.

En un primer momento, el único recurso utilizado para obtener marcadores de autismo era según Saldaña (2011), la información obtenida de las familias de niños con autismo por medio de estudios retrospectivos, utilizando para ello: entrevistas, cuestionarios o videos domésticos donde se podían apreciar diferencias entre éstos, niños con un trastorno generalizado del desarrollo y niños con desarrollo normal. Estas diferencias sucedían en torno al contacto ocular, respuesta a ser llamados por su nombre

o al interés mostrado hacia sus iguales. Estos recursos, a pesar de aportar grandes datos sobre el desarrollo del autismo, presentan algunas limitaciones metodológicas, debido a que la información aportada por las familias no se recoge de forma sistemática con la finalidad de aportar información objetivamente sobre la conducta de sus hijos, sino que más bien se intentan compensar las dificultades apreciadas. Otro de los recursos utilizados para la investigación de marcadores tempranos de autismo es el estudio prospectivo, donde se elige previamente a los niños a los que se va a estudiar antes de conocer si desarrollarán o no un trastorno de este tipo, lo que permite elegir dónde y cuándo se llevará a cabo la recogida de datos, los medios que se utilizarán, entre otros aspectos. A pesar de contar con numerosas ventajas, tiene algunas limitaciones y riesgos debido a que no siempre se produce una elección de los participantes de forma aleatoria y pueden influir las relaciones establecidas entre los predictores y las conductas esperadas (Saldaña, 2011).

A pesar de ser de vital importancia una detección precoz, en la práctica muy pocos niños reciben un diagnóstico en los primeros meses de vida debido a las barreras que se encuentran en las vías de detección, todo ello ocasionado por la escasa formación de los profesionales de la atención temprana, del ámbito de la educación, de la sanidad y de los servicios sociales. Hernández et al. (2005), exponen que los niños que pueden padecer TEA se derivan a los servicios especializados de forma tardía, por lo que no reciben un diagnóstico hasta los 52 meses de edad. Saldaña (2011), afirma que a pesar de que existe una base neurológica y un componente genético claro, no presentan marcadores biológicos que permitan su identificación precisa, y a pesar de los avances obtenidos hasta la actualidad no se puede determinar la existencia clara del trastorno del espectro autista antes de los 12 ó 15 meses de edad.

Las diversas investigaciones realizadas, permiten establecer algunos hitos evolutivos en los trastornos del espectro autista que pretenden adelantar la detección del autismo, que hoy en día se mantiene todavía alrededor de los 15 meses de edad.

En el autismo, aparecen algunas alteraciones en el desarrollo desde los primeros momentos, según Hernández et al. (2005) y Saldaña (2011), existen algunas dificultades en torno a la coordinación motriz y al funcionamiento neuronal y cognitivo en algunas ocasiones desde el nacimiento, pero no es hasta los 12 meses cuando aparecen signos

claros de este trastorno. De los 4 a los 6 meses hay un desarrollo social normalizado a pesar de existir una gran pasividad (escaso interés hacia el entorno y las personas que le rodean), como indica Hobson (1995), escasa afectividad, no existe anticipación, llanto excesivo o ausencia total del mismo. Desde los 9 hasta los 12 meses, se produce una reducción en las habilidades sociales reflejadas en la ausencia de contacto ocular y de sonrisa social, reducción de vocalizaciones, no reconocimiento del nombre, no llama la atención del adulto para obtener algo que desea y “no muestra objetos”, (Hernández et al. (2005); P.241). Además Saldaña (2011), expone que a partir de los 10-12 meses, las personas con TEA presentan un carácter más difícil y conductas negativas que pueden estar provocadas por variables ambientales, miran menos a la cara del adulto y dedican más tiempo a los objetos que a las personas. Además, los familiares de estos niños afirman que existen conductas estereotipadas y conductas atípicas como mover los brazos o “taparse los oídos”, (Saldaña (2011); P.147). En el ámbito del lenguaje, aparecen alteraciones en la comunicación verbal y no verbal que se establecen de forma más específica a partir de los 20 meses. Estos niños no desarrollan conductas de petición ni de atención conjunta y tienen un menor desarrollo de la capacidad imitativa, que se hace visible a estas edades.

De los 18 a los 24 meses suele detectarse el trastorno del espectro autista al mantenerse las dificultades y conductas anteriores o al aparecer nuevas características del TEA. En este momento Hernández et al. (2005) indican, que el autismo se evidencia por la ausencia de gestos protodeclarativos, dificultades en el seguimiento de la mirada, ausencia de juego de ficción, y una escasa o nula reacción ante el afecto y ante el dolor. Asimismo, pueden aparecer alteraciones en el control de esfínteres y en la alimentación, estos últimos manifestados a través de dificultades para succionar o tragiar, o puede existir un gran rechazo hacia determinados alimentos. En cuanto al lenguaje, puede darse un desarrollo tardío de las palabras o mutismo total. A los 24 meses Saldaña (2011), señala que pueden observarse dificultades graves en la atención conjunta, centran su atención en objetos y partes de objetos, y se observa una orientación extraña en contextos socio-comunicativos. Por otro lado existe un aumento en el tiempo de respuesta cuando se produce un estímulo periférico, lo que resulta muy característico de las personas con autismo.

A los 36 meses en el ámbito comunicativo, puede observarse un escaso desarrollo del lenguaje con una mayor afectación en el lenguaje receptivo que en el expresivo, ausencia de la respuesta a su nombre, escasa comunicación no verbal. Aparece una dificultad para centrar la atención en varios aspectos al mismo tiempo y no aparece la sonrisa social característica, como respuesta a la cara del adulto. En el ámbito social se ve afectada la capacidad imitativa, no existe el juego de ficción, no existe interés por el resto de niños de su edad, no reconoce emociones o sentimientos en el resto, aparecen dificultades para relacionarse y entender mensajes, y existe una clara predilección por actividades en las que permanecen aislados del resto (Hernández et al. 2005). En cuanto a los intereses y conductas, se produce una gran insistencia por la estructuración de los distintos ambientes, hay una preferencia por actividades o situaciones repetitivas (alinear objetos...). Además, puede aparecer hipersensibilidad o hiposensibilidad a determinados estímulos, conductas autolesivas y manierismos motores (Autismo Andalucía, 2001; Hernández, 2005; Martínez et al. 2012).

Muchos casos no muestran unos síntomas claros de autismo hasta los cinco o seis años de edad, es el caso de las personas con trastorno de Asperger que sufren las mayores dificultades cuando son expuestos a un ambiente social. Estos sujetos presentan dificultades en torno a la comunicación incluyendo un escaso desarrollo del lenguaje, mutismo, ecolalia, entonación atípica, no suelen utilizar el lenguaje de forma funcional y aparece cierta tendencia a hablar únicamente de temas de su propio interés. A nivel social, no siguen las reglas establecidas en el aula, muestran desagrado ante determinados estímulos sociales, establecen relaciones atípicas y manifiestan reacciones inapropiadas en determinadas situaciones. Además cuentan con unos intereses muy limitados, experimentan grandes dificultades para solucionar situaciones poco estructuradas, pero pueden mostrar grandes dotes para la lectura o el conocimiento en general (Hernández, 2005).

Todos los síntomas nombrados hasta el momento no se dan en todos los casos con la misma intensidad ni en el mismo momento evolutivo, ya que el autismo, se trata de un trastorno del desarrollo que posee un núcleo común, pero con una gran cantidad de manifestaciones. Por este motivo, en cuanto se tiene sospecha de que existe este trastorno, se deben aplicar una serie de pruebas que aporten el diagnóstico y el grado de

afectación del niño, lo que permitirá plantear una intervención eficaz de acuerdo a sus habilidades y necesidades. (Hernández et al. 2005; Martínez et al. 2012; Mulas et al. 2010).

#### **6.4. Comunicación y lenguaje como bases para el correcto desarrollo social.**

El autismo cuenta con dificultades en las relaciones sociales, problemas en el desarrollo de la comunicación y el lenguaje, y la existencia de conductas estereotipadas o intereses restringidos (López y García, 2008).

En este punto se van a tratar dos de esos aspectos, desarrollo social y comunicativo-lingüístico, debido a la importancia que suponen en la educación de estos niños y a su vinculación entre ellos. Sin un correcto desarrollo social, no es posible aprender a comunicarse de forma correcta y viceversa (Resches, Serrat, Rostan y Esteban, 2010).

Los niños con TEA en un primer momento no tienen un desarrollo muy diferente al resto, lo que hace que muchos padres no sean conscientes del problema hasta pasados los 6 meses, aunque algunos autores consideran que sí existen diferencias anteriores a esa edad, como la ausencia de contacto visual o las escasas vocalizaciones. Pero será a partir de los 12 meses cuando aparezcan las diferencias más notorias a nivel comunicativo y social (Martínez et al. 2012).

Estas diferencias a nivel comunicativo y social, consisten fundamentalmente en habilidades de atención conjunta que los niños con desarrollo típico, a diferencia de los niños con TEA, adquieren de forma natural y les permiten desarrollar un lenguaje funcional y habilidades sociales correctas que permiten que el niño comprenda el mundo que le rodea (Martínez et al. 2012).

Además los niños con TEA carecen de intención comunicativa, lo que en muchos casos se confunde con problemas de hipoacusia que impiden al niño desarrollar un lenguaje expresivo o comprensivo, y que a su vez, dificulta también las relaciones sociales. (Martínez et al. 2012; Soto, 2007).

Una vez planteados de forma conjunta algunos de los problemas que tienen estos niños en torno a la comunicación y al desarrollo social, se van a tratar de forma independiente algunos aspectos sociales y otros comunicativo-lingüísticos en los trastornos del Espectro Autista, para acabar realizando una pequeña reflexión sobre la

necesidad de trabajar ambos de forma conjunta y conseguir, el desarrollo global del niño.

En cuanto al desarrollo social es importante señalar que, en un primer momento, estos niños no establecen vínculos afectivos con sus padres, tienden a estar solos en los diferentes contextos (casa, colegio...) manifestando escaso interés por las personas, las tareas o el entorno. Para llevar a cabo un desarrollo social correcto, según Alessandri, Mundy y Tuchman (2005): es necesaria la capacidad para “coordinar la atención con un interlocutor social con respecto a algún objeto o acontecimiento” (p. 137), esta capacidad recibe el nombre de atención conjunta, que guarda una estrecha relación con la teoría de la mente, y que ayuda al sujeto a entender lo que otro está pensando para actuar en consecuencia. Las personas con TEA tienen problemas para reconocer esto, por lo que no son capaces de comprender emociones y sentimientos en otra persona (Alessandri et al. 2005; Martínez et al. 2012).

Además, las relaciones sociales que establecen son muy reducidas, debido a todos los elementos anteriores y a sus escasos acercamientos al resto de niños y familiares, con los que no existe ningún tipo de afecto. Como señalan López y García (2008): “sólo usan sus relaciones con fines egocéntricos, para que les acerquen algo, esperando un refuerzo o recompensa, o bien utilizan al otro como un objeto, sin pretensiones de acercarse a los demás, entender o compartir sus afectos o desarrollar una mínima relación” (P. 114 y 115).

Centrándonos más en el desarrollo comunicativo-lingüístico, debemos tener en cuenta que es uno de los primeros signos que aparecen en los niños con autismo y que lleva a los padres a solicitar ayuda. Varios autores coinciden en que todas las personas con autismo tienen problemas en la comunicación y el lenguaje, a pesar de las diferentes manifestaciones del trastorno y de las diversas formas de comunicación en cada uno de los casos (Martínez et al. 2012).

Al igual que en el desarrollo social, la teoría de la mente influye en la comunicación al tener que saber en todo momento, durante una conversación, que piensa o siente el interlocutor. Esto, según Artigas (1999), permite modular la conducta social. Los niños con autismo tienen dificultades en este aspecto, por lo que según varios autores, puede dar una explicación coherente sobre los déficits pragmáticos del lenguaje en estos niños.

El lenguaje de los niños con autismo puede consistir, como señala Artigas (1999), en una jerga que carece de significado. En ocasiones, pueden aparecer algunas palabras desprovistas de significado o la ecolalia consistente, en repetir palabras o frases de manera idéntica a como han sido escuchadas. Otra característica es “la falta de gesticulación o expresión facial, como medio para suplir o compensar sus déficits lingüísticos” (Artigas, (1999); P.120), o un uso de la tercera persona para referirse a sí mismos que puede deberse a déficits cognitivos sociales (Artigas, 1999; Soto, 2007).

Además de estas alteraciones a nivel expresivo, los niños con autismo también tienen afectada la comprensión que puede confundirse, en un primer momento, con problemas de hipoacusia (Artigas, 1999).

Para clasificar los déficits comunicativos, tanto a nivel expresivo, como a nivel comprensivo de estos niños, existen varias formulas. Por un lado, pueden considerarse todos estos problemas lingüísticos como trastornos específicos del lenguaje, considerando que los problemas expresivos y comprensivos están ligados. Por otro lado, hay autores que consideran necesario establecer varias categorías, como señala Artigas (1999):

- Agnosia auditiva verbal: imposibilidad para comprender el lenguaje, utilizan al adulto como un mero objeto que le ayuda a obtener aquello que desea.
- Síndrome fonológico-sintáctico: Es el más común entre los niños, consiste en una escasez de vocabulario y escasa inteligibilidad.
- Síndrome léxico-sintáctico: Dificultad para recordar la palabra correcta al concepto o situación, sumado a algunos déficits en el uso correcto del lenguaje.
- Síndrome semántico-pragmático: Dependen de las habilidades sociales de cada niño. Se trataría de niños con mayor desarrollo social que lingüístico pudiendo tener problemas para: respetar el turno de palabra, iniciar una conversación, comprender el lenguaje figurado o para ajustar el discurso al nivel de cognitivo del interlocutor.
- Mutismo selectivo: Evitación de la palabra en determinados contextos o ante determinadas personas.
- Trastornos de la prosodia: Tiene que ver con la entonación y el ritmo que se otorga al lenguaje.

Las personas con autismo tienen grandes dificultades a nivel simbólico, por lo que su lenguaje es monótono y vacío. No entienden la ironía o la metáfora y esto influye en el plano social, en cuanto a la escasez de contacto ocular, expresión facial, posturas corporales y gestos (López y García, 2008). El plano social y el plano lingüístico están estrechamente relacionados, sin un correcto desarrollo lingüístico no es posible que el niño se desarrolle a nivel social o viceversa. Por ello, se deben trabajar de forma conjunta para lograr el desarrollo correcto en ambos aspectos, que garanticen una mayor calidad de vida para la persona con autismo.

## **6.5. Intervención educativa:**

### **6.5.1. Acceso al currículo de alumnos con trastornos del espectro autista.**

En un primer momento las personas con TEA no recibían ningún tipo de educación, tras “la creación de las asociaciones de padres de niños con autismo” (Martínez et al. (2012); p. 285), se crearon centros educativos específicos que pusieron de manifiesto la capacidad de estos niños para recibir una educación que promoviera el desarrollo de habilidades funcionales como la comunicación y la autonomía, entre otras. En este momento la educación se utilizaba como instrumento terapéutico y los objetivos educativos se alejaban del currículo general. Posteriormente, en 1985 con el Real Decreto 334/1985, que supuso la aplicación a nivel educativo de la LISMI (Ley de Integración Social de los Minusválidos), se inició un programa de integración que permitió que algunos de estos alumnos accedieran a centros ordinarios, recurriendo únicamente a los centros específicos, en caso de que las necesidades del niño no pudieran ser atendidas en un centro ordinario. Para conseguirlo, se debían modificar los objetivos, principios metodológicos y contenidos del currículo oficial. Al ver que este tipo de integración era inviable, por no modificar estos aspectos, se reorientó hacia una educación inclusiva que daba más importancia a la experiencia y a las influencias del entorno, lo que generó cambios en la intervención que desde este momento se centraba menos en el alumno y más en las variables ambientales, planteando apoyos individualizados que promovieran una educación inclusiva, pasando de un modelo terapéutico a una educación como derecho (Gimeno, 2002; Martínez et al. 2012).

En la actualidad, los alumnos con trastornos del espectro autista tienden a estar escolarizados en centros ordinarios, debido a que la ley de educación especial dictamina que todos los niños deben ser educados en ambientes lo más normalizados posible, permitiendo el acceso de todos ellos al currículo general (Segall y Campbell, 2014). Aquellos niños que debido a sus necesidades no pueden ser atendidos en estos centros, bien por falta de recursos o bien porque necesitan adaptaciones curriculares significativas en todas o casi todas las materias del currículo, deberán acceder a un colegio de Educación Especial (Retortillo y Puerta, 2004). Para los alumnos cuyas necesidades lo permitan, se establecerá una escolarización combinada entre el centro ordinario y el centro de Educación Especial con el fin de mejorar el desarrollo social de éstos, siguiendo el Real Decreto 696/1995 (Retortillo y Puerta, 2004).

En cuanto a la comunidad autónoma de Aragón, el 19 de diciembre de 2000, se planteó el Decreto 217/2000 dedicado a la atención del alumnado con Necesidades Educativas Especiales (NEE). En él, se plantean una serie de medidas para asegurar que los alumnos/as con NEE, puedan lograr en el entorno más normalizado posible, los objetivos generales (Gimeno, 2002). Además, regula la atención educativa que reciben los niños con necesidades derivadas de una discapacidad física, psíquica, sensorial o por sobredotación intelectual, con trastornos graves de conducta o situaciones desfavorecidas. Se dota de recursos, a los centros que tienen un determinado número de niños escolarizados con NEE y se facilita la participación de la familia y organizaciones, para conseguir dar la mejor respuesta a estos alumnos mediante una Comisión de Seguimiento en la que todos estén representados y puedan aportar (Gimeno, 2002). Se trata de que siempre que sea posible, se escolarice dentro de los centros ordinarios (inclusión).

Existen varias perspectivas en torno a la idea de que estos alumnos accedan a centros ordinarios. Por un lado Martínez et al. (2012), propone la necesidad de que los alumnos con TEA asistan a colegios ordinarios (educación inclusiva), debido a que esto favorecerá el desarrollo pleno, tanto de los niños con discapacidad como de los niños con desarrollo típico. Este tipo de educación, garantiza la participación en el sistema educativo de todos los alumnos eliminando las barreras que puedan influir negativamente, sin que el déficit presente en ellos justifique las dificultades de

aprendizaje que puedan surgir. Se trata de crear aptitudes y capacidades en lugar de limitaciones.

Por otro lado Segall y Campbell (2014), plantean la idea de que la inclusión educativa de los estudiantes con TEA puede generar experiencias negativas a nivel social provocado por el rechazo del resto de alumnos hacia el niño con este trastorno, además subrayan la gran heterogeneidad de servicios que requieren estos niños y que no están disponibles en algunos centros con la especificidad suficiente para el pleno desarrollo de éstos. Por oposición, otro de los estudios citados por estos autores asegura que existen diversos beneficios en torno a la educación inclusiva de los estudiantes con TEA, como son: altas expectativas, posibilidad de un mayor desarrollo social e interacciones positivas con sus iguales, lo que mejorará el autoconcepto de estos niños.

Esta variedad de opiniones en torno a los resultados positivos y negativos de la inclusión, lleva a realizar algunos estudios que señalan que en la mayor parte de los casos, los niños con trastornos del espectro autista deben incluirse en el plan general de estudios siempre que sea posible, ya que la mayoría de estos estudios muestran mejores resultados en estos niños que en aquellos que únicamente reciben una formación en centros específicos (Martínez et al. 2012; Segall y Campbell, 2014).

Jordan y Powell (2012), añaden que resulta beneficioso para el niño con TEA, que la enseñanza incorpore un enfoque de resolución de problemas para que desarrollen habilidades de pensamiento necesarias dentro del marco del currículo general. Además, para una enseñanza de éxito, Jordan y Powell (2012) señalan, que es fundamental que se comprendan las diversas dificultades a las que se enfrentan estos niños en el aprendizaje, de manera que la situación del niño debe comprenderse y respetarse para comenzar a trabajar en un entorno normalizado. Estos autores indican que el informe sobre las necesidades especiales del alumno debe incluir las causas de la modificación llevada a cabo en el currículo general.

Mesibov y Howley (2010), plantean que los alumnos con TEA poseen una serie de características y necesidades específicas en torno a la comunicación, la interacción social, la imaginación, la forma de comprender el mundo, que se deben tener en cuenta a la hora de impartir el currículo de la forma más adecuada para mejorar su desarrollo y su calidad de vida. Estos autores, señalan la importancia de que el niño comprenda el

entorno y la situación en la que se encuentra y para ello, plantean crear una “cultura diferente” en el aula con diversos estilos de pensamiento.

Además, Mesibov y Howley (2010), consideran que los contenidos de aprendizaje que plantea el currículo pueden resultar complejos para los niños con TEA, por lo que se deben priorizar los conocimientos y aprendizajes en cada caso considerando el currículo como un vehículo de comprensión social y personal.

Martínez et al. (2012) coincide con los autores anteriores, en la idea de que el currículo general está diseñado para cubrir las necesidades de los niños sin discapacidad. Además plantea que la mayoría de currículos cuentan con algunas limitaciones, se centran en el dominio del conocimiento más que en la finalidad y no proporcionan igualdad de oportunidades para el aprendizaje de todos los estudiantes. Por lo que resulta fundamental la creación de un currículo funcional para la vida de las personas, promoviendo la competencia social y los valores.

Se considera necesaria la creación de un modelo de educación común para todos los alumnos, en los mismos espacios y dando respuesta a las necesidades específicas de los niños con TEA, eliminando las barreras que existen y asegurando el acceso de estos alumnos a los diversos contenidos y objetivos del currículo. Una vez establecida la metodología, los objetivos y contenidos de todo el alumnado; se deben establecer las medidas necesarias para los alumnos con TEA, esto se denomina: currículo específico, centrado en la persona, en sus intereses y motivaciones (Martínez et al. 2012).

Mesibov y Howley (2010), apuntan que los sujetos con autismo no poseen un currículo específico que dé respuesta a sus necesidades, por lo que se han propuesto una serie de medidas desde la administración que faciliten la adaptación de estos niños a los diferentes elementos del currículo a partir de programas individualizados, otorgando gran importancia a sus capacidades y planteando una forma de trabajo que tenga en cuenta las necesidades y las potencialidades de éstos, para ello propone la enseñanza estructurada a través del método TEACCH. Además señala que las competencias básicas en el ámbito de la comunicación y la resolución de problemas, juegan un papel fundamental para el aprendizaje y desarrollo funcional de las personas con TEA.

Martínez et al. (2012) coincide con estos autores, en torno a la necesidad de responder a las diferentes necesidades educativas de estos alumnos, por lo que el currículo debe adaptarse a los diferentes estilos de aprendizaje de cada niño. Para que

esto se produzca, son necesarias en numerosas ocasiones adaptaciones curriculares que deben tener en cuenta las competencias funcionales del sujeto y de su entorno, como propone Gortázar (1990). Además Martínez et al. (2012), considera necesario un plan de apoyos centrados en el alumno de forma específica, debido a las numerosas características que engloban los trastornos del espectro del autismo. Se pretende que estos apoyos se establezcan dentro del aula ordinaria y no desde otros espacios.

Para finalizar, autores como Martínez et al. (2012) plasman la importancia de la inclusión a través de una reestructuración escolar que mejore el funcionamiento y desarrollo de toda la comunidad educativa, a partir de la formación del profesorado, de la creación de estrategias y recursos, y de la realización de experiencias innovadoras y de investigación educativa. Para de este modo, permitir la presencia y la participación de todos los niños con y sin discapacidad en un sistema educativo en el que puedan sentirse protagonistas.

#### **6.5.2. Estrategias y programas para una correcta intervención psicoeducativa.**

El autismo es un trastorno del neurodesarrollo que tiene una gran cantidad de manifestaciones y grados de afectación, con un núcleo común: dificultades en la interacción social, en el lenguaje verbal y no verbal, así como intereses restringidos y conductas estereotipadas, como se ha mencionado en otros puntos del trabajo (Salvadó et al. 2012). Los TEA constituyen en la actualidad, el grupo más numeroso dentro de los trastornos del desarrollo debido a los cambios conceptuales experimentados en los últimos años. Este aumento, ha generado cuestiones sobre qué procedimientos de detección, de tratamiento e intervención son más adecuados para estos niños, ya que varios estudios indican que un diagnóstico precoz que permita una intervención temprana favorece el pronóstico y la calidad de vida de los niños con TEA, de forma notoria (Martínez et al. 2012; Salvadó et al. 2012).

Para desarrollar una correcta intervención, es fundamental conocer el desarrollo normalizado que permite reducir las dificultades que aparecen en el autismo, teniendo siempre en cuenta las características e intereses del niño. Para conseguir esto, se buscará la mayor calidad de vida por medio de una intervención individualizada que se desarrolle desde edades lo más tempranas posible, hasta la edad adulta (Martínez et al. 2012).

No todas las intervenciones cuentan con la misma eficacia, se deben tener en cuenta los estudios de evaluación realizados y los resultados obtenidos. Una intervención resulta adecuada y efectiva si atiende las necesidades y características de los niños con TEA. Esto supone la adaptación del entorno eliminando o disminuyendo los numerosos estímulos sensoriales, la escasa estructuración del espacio o el exceso de verbalizaciones entre personas; otro aspecto que se debe tener en cuenta es la enseñanza de habilidades sociales que tienden a desarrollarse de forma natural en las personas con desarrollo típico como la comunicación social, la capacidad para entender a otra persona, el juego simbólico o de ficción y la flexibilidad ante determinados cambios (Martínez et al. 2012). La intervención debe estar centrada en las capacidades y habilidades de la persona con autismo, para que a partir de estas, puedan superarse las dificultades y mejorar la autoestima de estos niños. Autismo Andalucía (2001).

Por tanto, toda intervención debe contar con los siguientes elementos comunes según Martínez et al. (2012) y Mulas et al. (2010):

- Debe intervenirse de forma precoz e intensiva para lograr los objetivos planteados.
- La intervención debe tener en cuenta las características, necesidades e intereses del niño al que va dirigida.
- Es necesario trabajar de forma coordinada con la familia para lograr la generalización de los aprendizajes.
- Se debe promover la interacción entre iguales y la incorporación del niño con autismo a la comunidad para alcanzar la mayor calidad de vida posible.
- Debe llevarse a cabo una evaluación frecuente de los logros obtenidos.
- Debe plantearse un alto grado de estructuración tanto del contexto como de las actividades, utilizando apoyos visuales, rutinas y dividiendo la tarea en pasos más sencillos que permitan que el niño la lleve a cabo con menor dificultad y mayor autonomía.
- Debe asegurarse la comprensión de las tareas y conseguir aprendizajes funcionales y generalizados, utilizando los intereses del niño como fuente de motivación. Además, hay que enseñarle diversas estrategias para ser aplicadas en diferentes contextos.
- Estos niños reaccionan negativamente ante el error, por lo que se debe fomentar el logro teniendo en cuenta su nivel evolutivo, cognitivo y estilo de aprendizaje.

- Debe plantearse un programa que favorezca la comunicación funcional, habilidades sociales, habilidades adaptativas, eliminación de conductas incorrectas, promover las habilidades cognitivas (juego de ficción...), habilidades académicas y el desarrollo de las funciones superiores del cerebro que permiten a estos niños, comprender el mundo que les rodea.

Dentro de la gran cantidad de modelos de intervención, existen las intervenciones biomédicas, que no ofrecen resultados muy eficaces ya que los fármacos no tratan los síntomas del autismo como tal, únicamente mejoran las enfermedades asociadas a este trastorno y las conductas disruptivas. También se han utilizado dietas especiales libres de gluten o con suplementos dietéticos que no han dado buenos resultados, según indica Mulas et al. (2010).

Además de esto, aparecen las intervenciones psicoeducativas que plantean, por un lado intervenciones conductuales basadas en el método ABA, consistente en la búsqueda de conductas deseadas a través de refuerzos positivos, eliminando las no deseadas a través de la reducción de las consecuencias positivas. Este método se basa en principios de la teoría de aprendizaje para modelar la conducta del niño favoreciendo las conductas buscadas y restringiendo las no buscadas, además, considera fundamental la participación de la familia para la generalización y continuidad de los aprendizajes. Dentro de estas intervenciones conductuales destaca el programa Lovaas, también denominado según Martínez et al. (2012), como: “programa de intervención conductual intensiva temprana” (p. 198), que propone un escenario altamente estructurado para enseñar a los niños nuevas conductas. Con este programa se obtienen mejoras en atención o imitación, pero ha sido criticado por las dificultades en la generalización de los aprendizajes, producidas por la utilización de un ambiente altamente estructurado durante el proceso de enseñanza-aprendizaje o por centrarse únicamente en el cociente intelectual del niño (Mulas et al. 2010).

Otro método basado en la intervención ABA es el denominado Discrete Trial Training (DTT) que descompone determinadas habilidades para que sean aprendidas de forma gradual, empezando por habilidades más sencillas como la atención para aumentar progresivamente la complejidad, trabajando habilidades sociales (Mulas et al. 2010).

Estos programas conductuales deben llevarse a cabo durante 2 años con 30 ó 40 sesiones distribuidas a lo largo de la semana.

La metodología conductual, en la actualidad denominada intervención precoz e intensiva cuyas siglas son EIBI, obtiene numerosos beneficios en estos niños en el CI o en la conducta adaptativa, aunque hay autores que afirman que supone un problema para la generalización de los aprendizajes, según Martínez et al. (2012).

Otro tipo de intervención es la que se centra en la parte evolutiva, ayudando al niño a desarrollar relaciones positivas con otros individuos por medio de técnicas sociales y comunicativas. Algunas de estas técnicas son, según Mulas et al. (2010): “Floor time, Responsive Teaching y Relationship Development Intervention” (p. 84).

Por otro lado están las intervenciones que se centran en habilidades sociales y de comunicación, como son: el lenguaje de signos, la comunicación total de Benson Schaeffer, la utilización de estrategias visuales, historias sociales y comunicación por intercambio de imágenes (PECS) (Martínez et al. 2012; Mulas et al. 2010).

En el sistema de comunicación por intercambio de imágenes se fomenta la interacción a través de la petición, siendo el niño con TEA el que inicia dicha interacción favoreciendo con esto, el desarrollo de habilidades básicas de comunicación. El objetivo consiste en que los niños que no cuentan con una comunicación funcional puedan entregar la imagen del objeto que desean a la persona que pueda proporcionárselo.

En un primer momento se realiza con 2 especialistas, uno ayuda al niño a coger la imagen y entregarla, y otro recibe dicha imagen y le proporciona el objeto deseado. Estas ayudas van desapareciendo a medida que el niño va adquiriendo las habilidades necesarias (Martínez et al. 2012).

Esta interacción entre niño- terapeuta debe ir aumentando su nivel de complejidad, de manera que el niño deba esforzarse para entregar la imagen. Posteriormente, se introducen nuevas imágenes entre las que debe elegir y existen un mayor número de personas a las que puede entregar dicha imagen. Con este proceso, se pretende crear interacciones espontáneas hasta llegar, si fuese posible, al lenguaje oral. Según Martínez et al. (2012), existen numerosas fases: “Fase 1 (Intercambio de imágenes), Fase 2 (Desarrollando la espontaneidad en el intercambio), Fase 3 (Disminución de fotografías), fase 4 (Estructura de la oración), Fase 5 (Respondiendo a ¿qué quieres?) y Fase 6 (Respuesta y comentario espontáneo)” (p. 243).

Otro de los sistemas de comunicación muy utilizados en intervenciones con niños con TEA, según Martínez et al. (2012), es el sistema de comunicación total de Benson Schaeffer. Se trata de un sistema bimodal, que utiliza la palabra y el código de la lengua de signos al mismo tiempo, consiste en que el niño aprenda determinados signos y palabras para obtener objetos que desea mediante una comunicación espontánea, por lo que el primer signo que aprenda, debe representar un aspecto de gran interés para el niño.

Este sistema cuenta con diferentes fases, al igual que el sistema PECS, que van de menor a mayor dificultad favoreciendo el aprendizaje sin error. Se comienza ayudando al niño en la consecución del signo y posteriormente se van eliminando las ayudas. Cuando el niño se dirige hacia el objeto, uno de los terapeutas debe ayudarle a realizar el signo al mismo tiempo que dice la palabra de forma oral y le entrega el objeto, con esto se pretende que el alumno asocie la palabra y el signo con el objeto buscando la intención comunicativa y la espontaneidad hasta llegar al lenguaje oral (Martínez et al. 2012).

Tanto el sistema PECS como la comunicación total de Benson Schaeffer, obtienen importantes beneficios en estos niños, aunque son necesarias algunas investigaciones que corroboren dicha eficacia. El sistema de Benson Schaeffer, favorece aspectos como el contacto ocular, la comprensión a través de medios visuales, vocalizaciones... (Martínez et al. 2012).

Por otro lado se encuentran las intervenciones familiares, que consisten en incluir a la familia en el tratamiento para satisfacer las necesidades del niño dentro y fuera del aula. La familia ofrece información sobre la conducta de su hijo y facilita el tratamiento permitiendo la generalización de los aprendizajes a los diversos contextos y situaciones. (Martínez et al. 2012; Mulas et al. (2010).

Además para una correcta intervención familiar Sánchez (2013), plantea que la familia de conocer el tratamiento de su hijo y los cambios que se deben realizar para la mejora de la calidad de vida del niño. Para evitar dificultades, pueden organizarse las actividades de forma diaria con la familia a través de agendas u horarios con ayudas visuales, que permitan al niño anticipar lo que va a ocurrir en cada momento.

Martínez et al. (2012) plantea el modelo TEACCH: “tratamiento y educación de niños autistas y con problemas de comunicación” (p.236), elaborado en Carolina del Norte

como base de numerosas intervenciones. Este modelo se basa en la coordinación de la familia y los especialistas para, mediante la aplicación de diversas técnicas y métodos flexibles, adaptarse a las necesidades del niño con autismo. Incluye, según Mulas et al. (2010), aspectos tan importantes como: "diagnóstico, entrenamiento de padres, desarrollo de habilidades sociales y de comunicación, entrenamiento del lenguaje y búsqueda de empleo" (p. 81).

El método TEACCH, es el programa con mayor influencia en los niños con TEA y más utilizado en el ámbito de la educación, según Eikeseth (2008). Este método, considera fundamental adaptarse al contexto de la persona con autismo y favorece el aprendizaje en diversos ambientes para potenciar el desarrollo correcto del niño (Martínez et al 2012; Mulas et al. 2010). La fundamentación teórica de este modelo, según indica Salvadó et al. (2012), se encuentra en la teoría de aprendizaje cognitivo-social. El modelo TEACCH, plantea una enseñanza estructurada que lo diferencia del resto de intervenciones, consistente en la estructuración del entorno y de las tareas a través de sistemas de trabajo, organización del espacio, secuenciación de actividades...de forma que puedan ser comprendidas por la persona con autismo (Salvadó et al. 2012).

Además, este sistema incide en las potencialidades de los alumnos con TEA aprovechando esos puntos fuertes, para compensar las dificultades como la comunicación, el nivel cognitivo, la percepción, la imitación o la motricidad (Eikeseth 2008; Mulas et al. 2010). Utiliza los intereses de los propios niños para motivarlos y conseguir un desarrollo adecuado (Salvadó et al. 2012).

El método TEACCH, se basa en cinco aspectos que se consideran fundamentales según Eikeseth (2008) y Mulas et al. (2010): enseñanza estructurada, ayudas visuales para favorecer el aprendizaje del lenguaje, sistemas aumentativos y alternativos de comunicación, aprendizaje de aspectos preacadémicos y coordinación con la familia para el uso de materiales y estrategias.

Este modelo actúa en niños y familias, en ambientes muy diversos y a lo largo de toda la vida, además permite modificar programas de estudios u objetivos de aprendizaje, pudiendo elegir conocimientos y habilidades de cursos anteriores que permitan que estos niños puedan avanzar (Mesibov y Howley, 2010).

Todavía no existen estudios que corroboren la eficacia de este método, pero se destaca su importante papel en torno al autismo y la inclusión educativa (Martínez et al. 2012).

Otro modelo de inicio temprano es el modelo Denver llevado a cabo por Sally Rogers en 1980. Este modelo trata de implicar a los niños en actividades sociales que requieren la interacción con el adulto para trabajar distintas habilidades como la imitación o la reciprocidad utilizando la teoría de Piaget sobre el desarrollo cognitivo. En este modelo, el niño es el protagonista de la intervención obteniendo numerosos beneficios en torno a la conducta adaptativa y algunos de los síntomas más característicos del autismo. Una investigación confirmó que los mayores beneficios se obtenían a nivel cognitivo (Eikeseth 2008; Martínez et al. 2012).

Además de estos modelos de intervención, pueden utilizarse diversas terapias complementarias que mejoran la calidad de vida de los niños con TEA, ayudándoles a complementar su estructura y el concepto de sí mismos. Entre ellas se encuentra la hidroterapia, que según Baena, Castilla y López (2010) mejora la postura corporal, reduce la tensión generada por los movimientos estereotipados y repetitivos, y disminuye la ansiedad generando estados de ánimo positivos. Por otro lado, mejora el desarrollo psicomotor consiguiendo una armonía en los movimientos y gracias a las propiedades del agua se obtienen beneficios orgánicos en cuanto a la circulación sanguínea, fortalecimiento de tejidos musculares y respiratorios.

Otra de estas terapias complementarias es la musicoterapia, en la que se utiliza la música como medio de comunicación y expresión de emociones. Existen varios tipos de terapias musicales entre las que se encuentran: Terapias Receptivas, en las que el sujeto escucha la música con objeto de evocar emociones; Composición musical; Improvisación, se trata de crear música de forma espontánea; Recreativa, consiste en enseñar el uso de un instrumento y Actividades musicales estructuradas (Martínez et al. 2012). Algunos autores señalan que la musicoterapia, obtiene importantes beneficios en cuanto a habilidades comunicativas y comportamentales, pero otros aseguran que la terapia musical cuenta con algunas limitaciones debido a los escasos estudios que corroboran la mejora en estos ámbitos (Martínez et al. 2012).

La terapia con animales constituye una de las terapias más comunes de las llevadas a cabo por personas no especialistas. Se centra, según Martínez et al. (2012), en

la mejora de aspectos sociales, emocionales, cognitivos o físicos, donde aparece como mediador un animal (perros, caballos, delfines...). Este tipo de terapias consiguen grandes logros en niños con autismo en torno a habilidades de relación, según Sánchez (2013), pero cuentan con algunos riesgos provocados por el contacto directo con un animal (Martínez et al. 2012).

Por otro lado se encuentran las intervenciones sensoriomotoras, que tratan de paliar las dificultades derivadas de la hipersensibilidad que experimentan muchos de los niños con autismo. Uno de estos tratamientos es la integración sensorial, que trabaja la integración del input sensorial en niños con trastornos del desarrollo. Para ello, se plantean experiencias sensoriales tratando de eliminar la hipersensibilidad auditiva que proviene de alteraciones en el procesamiento de los estímulos auditivos. Muchos autores coinciden en que este tipo de tratamientos no muestran gran efectividad en el ámbito del autismo (Martínez et al. 2012).

A pesar de la existencia de innumerables intervenciones, el autismo necesita nuevos estudios que se centren en el desarrollo neurobiológico, para prevenir o reducir las dificultades características de este trastorno y promover la mayor calidad de vida posible de estos niños y de sus familias (Salvadó et al. 2012).

### **6.5.3. Revisión de actividades**

Según lo planteado hasta el momento, es posible añadir que los aprendizajes más significativos en estos niños tanto a nivel curricular como a nivel psicológico, se consiguen con intervenciones orientadas a mejorar la conducta. También tienen gran importancia a falta de investigaciones, según Cabezas (2005), el aprendizaje de habilidades sociales a través de la concepción del propio cuerpo o según Gómez, Valero, Peñalver y Velasco (2008): “los sistemas alternativos/aumentativos de comunicación, el sistema TEACCH [...] y la terapia cognitivo-conductual” (p. 178). Además, un estudio realizado por MacDuff, Krantz y McClannahan (1993), plantea que los apoyos visuales conceden cierta autonomía a los niños con autismo, permitiéndoles realizar por ellos mismos, tareas para las que anteriormente necesitaban la ayuda de un adulto, consiguiendo de esta manera aprendizajes más funcionales.

Con una intervención y actividades adecuadas a las necesidades de cada caso, estos niños pueden conseguir una calidad de vida semejante a la de las personas con

desarrollo típico o mejorar en un gran número de aspectos como autonomía, interacción social o desarrollo comunicativo (Gómez et al. 2008). Para conseguir esto, debemos tener en cuenta los déficits que presentan estos niños, para comenzar a intervenir. Una de estas deficiencias, consiste en comprender lo que siente o piensa otra persona (Teoría de la mente) (Cornago et al. 2012).

Los seres humanos tienen una capacidad innata para atribuir estados de ánimo, sentimientos, pensamientos a otra persona y comprender que pueden no corresponder con los suyos. Esto es utilizado como anticipación a las diferentes conductas o como interpretación de las palabras del resto. Por el contrario, las personas con Trastornos del Espectro del Autismo tienen problemas para atribuir creencias o pensamientos a otra persona. Según Cornago et al. (2012): “Cuando no se posee la capacidad para ponerse en el lugar de otra persona, las conductas ajenas resultan imprevisibles, pueden parecer carentes de sentido y difíciles de comprender.” (p. 20). Es por ello que un gran número de actividades destinadas a la mejora social y comunicativa de estos niños, consiste en trabajar la teoría de la mente.

En primer lugar, Cornago et al. (2012), plantean actividades para el trabajo de: los órganos de los sentidos. Consideran que es la mejor manera de interaccionar con el medio que nos rodea, por ello presentan algunas actividades como las siguientes:

Actividad 1: “Señala...” (p. 26), consiste en que el niño a través de una imagen debe señalar los diferentes órganos de los sentidos. Para ello, es preciso explicarle cuáles son y para qué sirven por medio de la imagen y el lenguaje oral, y luego pedirle que señale alguno de ellos. Posteriormente pueden cambiarse los papeles, siendo el adulto el que señale y explique el órgano elegido por el niño. Es importante el refuerzo positivo al finalizar cada parte de la actividad (Cornago et al. 2012).

Otra de las actividades planteadas para el trabajo de los sentidos, consiste en sentarse próximamente al niño para ayudarle si es necesario, y pedirle en primer lugar que señale su nariz. Posteriormente, se le pedirá que señale los ojos de la persona que realiza la actividad con él, tratando de utilizar de esta manera los cinco órganos.

Para trabajar los verbos asociados a cada sentido se pueden utilizar imágenes o pictogramas sobre diferentes elementos que se puedan: ver, oír, oler, tocar o saborear. A continuación se le pedirá que diga, qué se hace con los ojos y para qué sirven. Posteriormente, se le enseñaran las diferentes imágenes o pictogramas para que elija

únicamente aquellas que se pueden ver. Estas tareas pueden realizarse también con el gusto, el tacto, el oído y el olfato para reforzar los conocimientos adquiridos. Al finalizar cada actividad, debemos hacerle saber al niño que ha realizado la tarea correctamente. Además, algunas actividades pueden estar basadas en sus intereses para motivarle y ayudarle a centrar su atención (Cornago et al. 2012).

Las personas con autismo, tienen problemas para comprender que existen diferentes perspectivas de un mismo objeto o que dos personas pueden ver un mismo elemento de forma distinta según su posición. Para trabajar esto, podemos enseñarle y explicarle una imagen en la que puedan verse dos personas, una a cada lado de una mesa. Encima de la mesa, habrá un papel doblado donde podrá verse desde un lado un tomate y desde el otro, una casa. Se le explicará que la persona que ve la casa no sabe lo que hay al otro lado y viceversa. Para facilitarle la comprensión de este concepto, se realizará la siguiente actividad: Se le pide al niño que dibuje dos objetos, uno a cada lado de la hoja, debe decir qué elemento hay a un lado y qué elemento hay al otro con la ayuda del adulto. Posteriormente, se pone a un lado al niño y a otro al adulto para que pueda comprobar que únicamente puede ver uno de los dibujos. Esto se realizará con varios ejemplos para que el concepto quede claro, siempre adaptándose a las necesidades de la persona con TEA y a los apoyos que necesita (Cornago et al. 2012).

Otra actividad similar para trabajar la relación entre ver-saber y oír-saber, según Cornago et al. (2012) puede ser, poner una caja delante del niño y colocar dentro un objeto sin que él lo vea. A continuación se le preguntará si sabe qué contiene dicha caja, como no lo ha visto no puede saberlo. Le explicaremos que para poder saberlo debe mirar en el interior o haber visto con anterioridad el contenido. Otro ejercicio de estas características es sentarse en el suelo con el niño mirando al lado contrario al que mira el adulto o terapeuta. Se trata de pedirle que diga lo que ve por medio de la palabra o por medio de pictogramas, y hacerle preguntas sobre lo que ve el adulto, para que entienda que no ve lo mismo porque está situado en otra perspectiva. Estas actividades pueden modificarse y utilizarse en varias situaciones que generen experiencias en el niño y que le ayuden a comprender (Cornago et al. 2012).

Otro aspecto importante, es que el niño conozca distintos verbos mentalistas que le permitan expresar sus sentimientos o necesidades, para ello se deben realizar algunos

ejercicios como los expuestos a continuación, y aprovechar las diferentes situaciones de la vida diaria que permitan generalizar los conocimientos sobre el tema.

Algunos de los ejercicios que se puedes realizar según, Cornago et al. (2012) son, entre otros, los siguientes:

En primer lugar, se trabajarán diferentes pictogramas o imágenes donde aparezcan personas tristes, contentas, enfadadas o asustadas que permitan al niño diferenciar unos sentimientos de otros.

A continuación, utilizando cuatro imágenes del niño contento, triste, enfadado y asustado, se le presenta una de las fotografías y se le pregunta quién es ese niño y cómo cree que se siente. Se le ayudará con preguntas que guíen su respuesta para que pueda dibujar o escribir, qué hechos o personas le hacen sentirse feliz. Además podemos pedirle que dibuje una situación que le cause miedo, tristeza, alegría o enfado (Cornago et al. 2012).

Posteriormente, Cornago et al. (2012) plantea trabajar: los verbos desear y sentirse. Para ello, se le presentaran al niño diferentes situaciones y deberá escoger el pictograma que represente el sentimiento experimentado por él o por otra persona. Algunas de las situaciones planteadas son las siguientes: “Quieres ir al parque para jugar con tus amigos a las carreras” (p. 83), quieres llevarte un coche y te dan el coche que tú querías. ¿Cómo te sientes? El niño debe elegir el pictograma que simboliza que está contento. Otra situación para trabajar cómo se sienten otras personas es la siguiente: María quiere jugar a “mamás y papás” con sus amigos, quiere llevarse una muñeca (se señala la muñeca como ayuda visual), y sus padres le dan una pelota. ¿Cómo se sentirá María? En este caso el niño debe elegir el pictograma que simboliza la tristeza o decepción (Cornago et al. 2012).

Otro de los aspectos que trabaja esta autora en su libro es la creencia de primer y segundo orden. En la creencia de primer orden, debemos explicarle al niño que las personas buscan las cosas donde las han visto por última vez. La actividad consistirá en unas imágenes que se irán presentando de forma secuenciada para evitar confusiones. En la primera imagen aparece una niña dejando su muñeca en el cajón número 1. En la segunda imagen la niña se aleja de los cajones, en la tercera imagen su padre cambia la muñeca al cajón número 3 y en la cuarta imagen cuando vuelve la niña, debemos preguntarle dónde cree que buscará la muñeca y por qué. Podemos ayudarle según

Cornago et al. (2012), con preguntas como: “¿Dónde estaba la muñeca antes?” o “¿Dónde está la muñeca ahora? ¿Por qué?”. Para trabajar las creencias de segundo orden, se realiza el siguiente ejercicio: se le muestran al niño diferentes cajas de juguetes que él conoce y se le pregunta sobre lo que cree que hay dentro. Posteriormente se abre esa caja y se le muestra lo que hay, que no corresponde con lo que él pensaba en un primer momento. Esta actividad puede probarse después con otras personas, para que el sujeto con autismo sea consciente de que los demás no saben lo que hay dentro de la caja, aunque él ya lo sepa (Cornago et al. 2012).

Para trabajar las creencias, Howlin, Baron-cohen y Hadwin (2006), también plantean una serie de ejercicios que consisten en la identificación de las emociones basadas en la creencia. Se trata de creencias que tiene una persona y que pueden no coincidir con la realidad. Estas creencias suponen la felicidad o la tristeza de la persona en cuestión. Existen 4 tipos diferentes:

- Creencia verdadera, deseo satisfecho: Una posible actividad consistiría en mostrarle una imagen en la que se ve como el papá compra pasteles (situación real). A continuación presentarle otra imagen que muestra lo que la niña quiere (deseo), y lo que piensa que va a tener para merendar, (en este caso coincide). En la última imagen se ve a la niña con su merienda, que coincide con su deseo. Se debe guiar al niño con preguntas como: ¿qué quería la niña para merendar?, ¿Cómo se sentirá la niña cuando vea que la merienda son los pasteles que ella quería? El niño debe señalar el pictograma que corresponde con la felicidad (Howlin et al. 2006).
- Creencia verdadera y deseo no satisfecho: Para explicarle esta situación al niño, se podría presentar una imagen que muestre la realidad (Unos payasos). A continuación mostrarle otra donde se ve a un niño que quiere ver unos leones en el circo, pero sabe que va a ver a los payasos; y para finalizar le enseñaremos otra imagen donde se ve al niño en el circo, viendo a los payasos. Haremos preguntas al niño similares a las del grupo anterior para que sea capaz de comprender la situación y señalar el pictograma que muestra que el niño se siente decepcionado (Howlin et al. 2006).
- Creencia falsa y deseo satisfecho: Se muestra la imagen que representa la realidad sobre lo que va a ocurrir, en este caso puede ser la madre de una niña,

con su hija, a la que va a llevar a montar a caballo. Le explicaremos al niño con ayuda de un dibujo o imagen que la hija quiere ir a montar a caballo, pero piensa que su madre la llevará a danza. Le preguntaremos al niño cómo cree que se sentirá esta niña si piensa que no va a ir a montar a caballo, para que señale el pictograma correcto. Por último, le presentaremos la imagen que muestra como la niña cumple su deseo de montar a caballo. El niño deberá elegir el pictograma correcto cuando comprenda que la niña ha conseguido cumplir su deseo (Howlin et al. 2006).

- Creencia falsa y deseo no satisfecho: Aparece una imagen donde se ve la realidad, una bicicleta rota. Le enseñaremos al niño otra imagen donde puede verse que una niña llamada María cree que su bicicleta está arreglada, pero no es así. El niño debe, a través de preguntas que guíen su comprensión, señalar el pictograma que muestra que la niña está contenta porque cree que va a cumplir su deseo. La última imagen que se le debe mostrar al niño con autismo, es en la que aparece la niña con su bicicleta, que todavía está rota. El niño deberá señalar el pictograma que muestra decepción (Howlin et al. 2006).

Pueden utilizarse diferentes situaciones de este tipo, para que pueda comprender el sentimiento de la persona en función de su creencia.

Dentro de la teoría de la mente es importante también, realizar ejercicios que permitan al niño con autismo conocer las intenciones de otras personas. Cornago et al. (2012), aporta algunas imágenes donde aparecen animales o personas con ciertas intenciones: en una de ellas, un pájaro trata de comerse un pez; en otra, unas personas llevan bolas de nieve para construir un muñeco... Se le realizarán preguntas al niño para que sea capaz de adivinar las intenciones que aparecen en las diferentes imágenes.

Otro tipo de actividades posibles dentro de la teoría de la mente son los absurdos, para las que Cornago et al. (2012), presentan diversas imágenes y fotografías donde aparecen zapatos dentro de sartenes, balones dentro del horno... En primer lugar debemos dejarle claro al niño que se trata de situaciones imposibles y le haremos preguntas, para que comprenda que en la realidad esto ocurre de otro modo.

Las adivinanzas también ayudan al niño a comprender el mundo que le rodea, por lo que Cornago et al. (2012), plantean una actividad para reconocer elementos a

partir de su descripción. Esta actividad consiste en presentar varias imágenes al niño, se da la descripción de una de ellas y éste debe señalar la opción correcta.

Por otro lado, Howlin et al. (2006), plantean que el niño debe ser capaz de comprender cómo se siente un personaje a partir de la información que aporta el dibujo. Se trata de plantearle una situación al niño con ayuda de una imagen en la que, por ejemplo, haya un perro gritando a una persona mayor. A través de preguntas que guíen al niño, éste debe señalar el pictograma que represente el miedo. Otra de las situaciones que plantean es: “El hermano de Matías le da un avión de juguete” (p. 47). Le explicaremos que a Matías le encantan los aviones y le preguntaremos, ¿cómo se sentirá? Entonces el niño debe señalar el pictograma que indica la felicidad (Howlin et al. 2006). Pueden realizarse un gran número de actividades de este tipo variando las diferentes situaciones y sentimientos.

Las personas con TEA, cuentan con dificultades a nivel motriz en algunos casos. Gómez et al. (2008), proponen algunas actividades de Educación Física como medio fundamental que favorece el desarrollo a nivel motriz, intelectual y social de estos niños. Según estos autores, la Educación física se centra en el desarrollo motor sin dejar de lado la cognición, los aspectos socio-comunicativos, expresivos y afectivos; favoreciendo el autoconcepto y el conocimiento del propio cuerpo. El trabajo en el ámbito físico debe proponer rutinas, trabajar la conducta, establecer normas, higiene... Por ello, estos autores plantean una serie de actividades que permiten mejorar las carencias que provoca este trastorno. Para conseguir la integración de los niños con autismo en las clases y actividades de educación física proponen la aplicación del sistema de comunicación total de Benson Schaeffer, y un conjunto de signos creados para esta área.

Gómez et al. (2008), proponen un circuito con una serie de ejercicios, dos de ellos, son los siguientes:

- “Rampa, salto y rueda” (p. 187): Se pretende que el niño suba por la rampa y al saltar y caer en la colchoneta, ruede sobre su eje longitudinal.
- “Elección y lanzamiento de los aros al cono” (p.185): Se pretende que el niño discrimine los diferentes colores y lance al cono del color correspondiente.

En estas actividades, se utilizarán los diferentes signos del sistema de Benson Schaeffer que permitan que el niño comprenda lo que no es capaz de entender a través del lenguaje oral (Gómez et al. 2008).

Estas y otras muchas actividades, pueden mejorar en el niño la comprensión del mundo que le rodea, paliando en gran medida las dificultades producidas por el síndrome del autismo.

## **6.6. Estudio de caso**

Tras la fundamentación teórica realizada se consideró la posibilidad, al coincidir con el periodo de prácticas en el centro de Educación Especial Alborada, situado en el barrio de Actur de Zaragoza; llevar a cabo una entrevista (Anexo 4) y observación en un aula del centro en la que se encontraban varios niños con Trastorno del Espectro Autista, para profundizar en los aspectos teóricos planteados a lo largo del trabajo.

En relación a la tutora del aula, se trata de una maestra especializada en pedagogía terapéutica que lleva trabajando en el colegio público de Educación Especial Alborada desde hace varios años, aunque anteriormente trabajó en varios centros de Zaragoza y alrededores. Conoce diferentes perfiles de niños con autismo y un gran número de métodos con los que se consiguen importantes beneficios, por lo que se intentó obtener el mayor número de datos posibles en este ámbito.

En relación al aula se trata 5 niños con diversos problemas, entre los cuales, había 2 con Autismo de 7 y 11 años de edad, ambos carecían de lenguaje oral y tenían varios trastornos asociados como retraso mental grave e hiperactividad, en el caso del niño y trastorno de pica y retraso mental grave, en el caso de la niña de 11 años. Esta niña, contaba con problemas conductuales que implicaban agresiones hacia sí misma o hacia el resto. El niño, tenía un gran número de estereotipias motoras e hiperactividad que le impedía mantenerse quieto durante las actividades. Además, tenía muy desarrollado el sentido del tacto y necesitaba constantemente estar mordiendo algún objeto o pasearse tocando todo lo que hubiese a su alcance. La niña, por el contrario, tenía más desarrollado el olfato, contando ambos con un umbral del dolor muy alto que les llevaba a no mostrar ninguna reacción ante situaciones que otros niños, con desarrollo normalizado, resolverían con llanto.

En cuanto a los materiales y recursos del aula en la que se encuentran, es preciso señalar el gran número de imágenes y pictogramas que representan los diferentes rincones del aula y del centro, y que permiten mantener un entorno estructurado. Esto ayuda a los niños a orientarse y a saber donde se encuentra cada material, dándoles cierta autonomía para realizar algunas tareas que no serían capaces de llevar a cabo sin esta “pequeña” ayuda.

Además, se debe tener en cuenta que la mayoría de estos materiales y recursos se utilizan con una finalidad comunicativo-lingüística, adaptándose siempre a las diversas necesidades del alumnado, como el caso de las TIC (Pictodroid, CPA...). Este recurso favorece la autonomía, la comunicación, el lenguaje y el desarrollo social, ya que permite a los niños con autismo que carecen de lenguaje oral, como en este caso, comunicarse o pedir ayuda en caso de necesitarla, permitiendo establecer algún tipo de interacción. En este centro se utiliza tanto la pizarra digital en el aula de referencia, como las tablets en el resto de aulas. Este recurso pertenece a los niños con este tipo de necesidades. Cada niño utiliza un tipo de comunicador según sus capacidades, puede ser pictodroid, que es un sistema pictográfico de comunicación que utiliza el niño, o la CPA, que son tableros de aráboard que utiliza, en este caso, la niña.

Otro recurso utilizado con el mismo fin, son los cuadernos de comunicación o el sistema por intercambio de imágenes (PECS) para aquellos niños con una capacidad menor, para los que una tablet puede no llevarles a una comunicación funcional. Además, existen las agendas visuales sobre las diferentes tareas que se van a realizar diariamente, que ayudan a estos niños a orientarse en el tiempo y en el espacio.

Unido a estos recursos, se utiliza el habla signada de Benson Schaeffer o la palabra complementada para tratar de otorgar funcionalidad a la comunicación, como señala la profesora de Pedagogía Terapéutica en la entrevista que puede verse en el anexo 4. Esto permite que el niño sea capaz de comunicarse cuando no dispone de la tablet, como es el caso del aula de Educación Física o el recreo.

En cuanto a la metodología utilizada en el aula, es preciso señalar: Por un lado, determinadas rutinas diarias, para todos, que ayudan a estos niños a saber qué deben hacer en cada momento. Por otro lado, se utilizan metodologías diferentes según las necesidades de cada caso. En el caso del niño suele utilizarse una metodología TEACCH, que le permite reconocer lo que debe hacer a partir de una imagen e

identificar cuando esa tarea ha finalizado. Con la niña se utiliza la anticipación visual, a partir de la que es capaz de reconocer aquello que debe hacer y ejecutarlo. Ambos se encuentran en el nivel de comprensión del pictograma, y funcionan muy bien obteniendo un “ premio” al finalizar el trabajo propuesto. Esto sirve para motivarles, ya que está centrado en los intereses de cada niño. Con esta metodología se busca que los niños sean capaces de realizar ciertas tareas sin la constante ayuda del adulto y que así, los aprendizajes sean funcionales.

Con esta metodología y estos recursos, se pretende lograr la mayor calidad de vida posible para el alumno y para su familia, con la que se establece una estrecha relación para intentar trasladar los aprendizajes adquiridos en el centro, a otros contextos de la vida diaria del niño.

#### **6.7. Valoración de la entrevista realizada a la PT de un aula de niños con autismo**

En este apartado del trabajo se va a realizar una valoración y reflexión sobre la entrevista llevada a cabo a una profesora de pedagogía terapéutica que trabaja como tutora en un aula de niños con diferentes discapacidades, entre los que se encuentran dos con Trastornos del Espectro Autista.

La entrevista se planteó con ayuda de un especialista que revisó las diferentes preguntas, para obtener la información necesaria y adecuada al trabajo que se iba a efectuar. (Anexo IV).

A partir de dicha entrevista, se va a realizar una valoración sobre algunos de los aspectos importantes a tener en cuenta a la hora de trabajar con estos niños, entre ellos, cómo debe estar organizada el aula y los materiales, cómo deben ser las órdenes que se les den a los niños para ser conscientes de que nos entienden, así como la metodología a seguir para favorecer la adquisición de conocimientos y la calidad de vida de estos niños, permitiéndoles aplicar los aprendizajes obtenidos a diferentes contextos de su vida diaria.

Según los datos aportados por esta entrevista pueden conocerse varias manifestaciones del TEA, en este caso, se habla de un retraso cognitivo importante con déficit de atención y ausencia de lenguaje oral.

Además deja constancia, de la importancia de adaptarse a las necesidades del alumnado para conseguir potenciar al máximo sus habilidades, a través de una

evaluación inicial que permite conocer las capacidades y características del alumno, como se ha ido mencionando a lo largo de todo el trabajo. La maestra especialista señala, que según la capacidad del niño, es necesario utilizar una metodología u otra (ensayo-error, anticipación visual...), siendo la más utilizada la metodología TEACCH que aporta mayor autonomía al niño y que conforma la base del trabajo en este centro.

En cuanto a la organización de los materiales, según muestra la entrevista, se pretende crear un entorno estructurado que permita a los niños realizar tareas por sí solos. Por este motivo el aula debe estar estructurada por rincones, para que los alumnos puedan conocer la ubicación de los materiales y su uso. Además para pasar de una actividad a otra o de un espacio a otro, deben utilizarse agendas visuales que ayuden al niño a saber qué actividad se va a realizar a continuación. Estas pueden crearse tanto en la tablet, como en papel y evitan generar confusión en estos niños.

En cuanto a los métodos de comunicación, se utilizará aquel que mejor se adapte a las características del niño. La PT explicaba, que no se utiliza un único método o estrategia con cada uno, sino que se tienden a utilizar varias según la situación comunicativa o el contexto en el que se encuentren, para generar una comunicación funcional, que no dependa únicamente de la tablet o de una imagen. Algunos de estos métodos son: la comunicación por intercambio de imágenes (PECS), palabra complementada, signos, pictodroid o CPA, estos últimos a través de la tablet.

Se debe tener en cuenta también, que cuando el niño con autismo no realiza la tarea que se le encomienda de forma correcta se debe reestructurar la orden o utilizar otros apoyos, ya que puede no haber entendido lo qué debe hacer y generar cierto desconcierto y ansiedad.

Con estos niños suelen utilizarse numerosas rutinas y juegos. Cuando se le pregunta por ello a la PT, aclara que permiten al niño ubicarse y saber que debe realizar en cada momento. Esto les ayuda a conseguir cierta autonomía y juego de ficción, ya que estos niños no desarrollan este tipo de juego, ni son autosuficientes para llevar a cabo interacciones con otras personas.

Para finalizar, explica cual es el proceso que deben seguir estos niños hasta llegar al colegio de Educación especial: Detección por parte de los padres y el médico, evaluación y Atención Temprana o evaluación psicopedagógica (en función de la edad), el IASS dictamina si el niño tiene o no discapacidad con los informes realizados, y de

ahí se decide la modalidad educativa, en este caso Educación especial. Añadiendo que, en muchos casos la detección del trastorno no se realiza de forma correcta, lo que dificulta enormemente el trabajo con el niño y en consecuencia, su pronóstico.

Como conclusión general, cabría destacar que la adaptación del espacio, el tiempo y la metodología a seguir con estos niños resulta fundamental para potenciar sus habilidades y de esta manera lograr un pronóstico más favorable, como señala la maestra de Pedagogía Terapéutica en la entrevista que puede verse en el Anexo IV.

## 7. Conclusiones

Una vez realizada la búsqueda de información en las diferentes bases de datos, así como a través de la entrevista y observación llevada a cabo en el centro de Educación especial, pueden obtenerse las siguientes conclusiones:

En los últimos años se ha producido un gran aumento del Trastorno del Espectro Autista, por cambios referentes al diagnóstico tales como la disminución en la edad de detección, gracias a los avances de los últimos años, o que algunos niños que antes se diagnosticaban con otros síndromes, en la actualidad, son considerados como un Trastorno Generalizado del Desarrollo (Fombonne 2009). Teniendo en cuenta lo planteado por la maestra de Pedagogía Terapéutica a la que se ha realizado la entrevista, los diagnósticos no son claros, ya que muchos niños obtienen un diagnóstico que no es correcto. Esto puede ser uno de los motivos del aumento de la prevalencia, además de los factores ambientales, genéticos, fisiológicos o psicológicos planteados por López et al. (2009).

A pesar de que las causas del Autismo no están claras todavía y se especula sobre varias posibilidades (factores ambientales, genéticos, neurológicos...), la gran mayoría coinciden en la existencia de un componente orgánico en este trastorno, que provoca una alteración en el Sistema Nervioso Central, según Cuxart (2000) y Aragón (2010).

Se debería investigar más en este campo para intentar conocer las causas del TEA, que ayuden a obtener marcadores biológicos en los primeros momentos y con ello conseguir diagnósticos a edades más tempranas, permitiendo llevar a cabo intervenciones precoces con estos niños. Muchos autores coinciden en la importancia de intervenir cuanto antes para mejorar la calidad de vida y el pronóstico del niño, pero

Hernandez et al. (2005) asegura, que debido a la escasa formación de los profesionales de la Sanidad, la Educación y los Servicios Sociales; se deriva a estos niños de forma tardía a los equipos de Atención Temprana, por lo que se reducen las posibilidades de recibir una intervención en los primeros meses de vida.

Por otro lado como señala la PT en la entrevista, el Trastorno del Espectro Autista no suele aparecer aislado, sino que existen una serie de trastornos asociados que dificultan su diagnóstico. En este caso se habla del déficit de atención, pero existen un gran número de trastornos asociados al TEA, como son: la discapacidad intelectual, trastornos del sueño, epilepsia, etc (Camino y López, 2006; Martínez et al. 2012).

Es necesario que los profesionales que trabajan con estos niños conozcan cuáles son sus características para adaptar los espacios, materiales, tiempos, metodología... a sus necesidades, de manera que permita al niño contar con un desarrollo lo más normalizado posible. Para ello, es fundamental adaptarse al alumno, como ocurre en el centro en el que trabaja la especialista entrevistada, donde todo está adaptado por medio de imágenes aclaratorias, agendas visuales... permitiendo fomentar la autonomía y la comunicación que son las bases de trabajo en el centro, y conseguir que el niño sea protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje (Martínez et al. 2012). Para ello también, tratan de adaptar el currículo partiendo de las áreas de Educación infantil y acomodándolas a las necesidades de cada niño. Mesibov y Howley (2010) señalan, que deben tenerse en cuenta las necesidades y potencialidades de los niños a la hora de plantear el currículo y para ello, plantean la enseñanza estructurada del método TEACCH.

A partir de la entrevista y de la revisión bibliográfica realizada se pone de manifiesto, que a pesar del gran número de intervenciones existentes, (conductuales, biomédicas, familiares, sensoriomotoras...), la que mejores resultados obtiene en el ámbito Educativo es la metodología TEACCH, a pesar de la falta de investigaciones que evidencien estos buenos resultados. Este método permite trabajar a partir de sus habilidades para superar las dificultades de estos niños, utilizando sus intereses como elementos motivadores, ofreciendo un ambiente estructurado y unas actividades secuenciadas de manera que puedan ser comprendidas por el niño con TEA (Salvadó et al. 2012). Además, este método, ofrece la coordinación con la familia y permite que mediante diversas técnicas flexibles que se adapten al niño, se pueda trabajar con él en

contextos muy diversos (Martínez et al. 2012; Mesibov y Howley 2010). En el caso de la entrevista, el método TEACCH se utiliza con la finalidad de que el niño adquiera autonomía y sea capaz de realizar tareas solo, ofreciéndole la actividad a través de imágenes que el niño pueda interpretar, según sus necesidades se le entregará una sola imagen o varias (tarea secuenciada).

Además la metodología TEACCH permite introducir sistemas aumentativos y alternativos de comunicación, para intentar mejorar uno de los aspectos más afectados en el TEA, bien a través de imágenes (PECS) o bien a través de signos (Benson Schaeffer); que favorecen el aprendizaje y desarrollo de estos niños. Por un lado, el sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS) favorece la interacción por medio de la petición, al ser el niño el que entrega la imagen al adulto cuando tiene una necesidad, de forma que progresivamente se va desarrollando un tipo de comunicación que puede llegar en algunos casos al lenguaje oral. Por otro lado el sistema de comunicación total de Benson Schaeffer, se trata de un sistema bimodal que utiliza la palabra y el código de signos de forma simultánea, para intentar que el niño asocie la palabra y el signo con el objeto que desee en ese momento. De esta manera, se fomenta la intención comunicativa y la espontaneidad hasta alcanzar (si fuera posible) el lenguaje oral (Martínez et al. 2012).

Estos dos sistemas de comunicación favorecen el contacto visual y el aprendizaje sin error, con lo que se obtienen mejores resultados con estos niños que no asimilan de forma correcta un fallo (Martínez et al. 2012).

En cuanto a la información que aporta la entrevista, puede verse la influencia de estos métodos de intervención para conseguir una comunicación lo más funcional posible. En este caso, se utilizan varios sistemas alternativos de comunicación combinados, de forma que se puedan adaptar a diferentes contextos siendo siempre el sistema PECS y la comunicación total de Benson Schaeffer los que mayores resultados consiguen en estos niños, al utilizar apoyos visuales que ayudan a comprender y a expresar deseos o necesidades que en muchas ocasiones no serían capaces de explicar.

Para concluir se considera necesario plantear, que todas las personas que tienen contacto con estos niños, ya sea en el ámbito familiar, educativo, sanitario o social; deben contar con una formación adecuada que permita una correcta detección del problema y una intervención lo más temprana posible, ya que de esta manera se

obtendrá un pronóstico más favorable para el niño. Para conseguir un desarrollo correcto y una gran calidad de vida, se deben tratar de estructurar los diferentes ambientes en los que el sujeto se desarrolla, intentando siempre que comprenda lo que se le está pidiendo para evitar generarle ansiedad y desconcierto ante actividades o situaciones que no es capaz de resolver sin ayuda.

## 8. Bibliografía

Alessandri, M., Mundy, P., Tuchman, R.F. (2005). Déficit social en el autismo: un enfoque en la atención conjunta. *Revista de neurología*, 40(1), 137-141.

Alessandri, M., Thorp, D., Mundy, P., Tuchman, R.F., (2005). ¿Podemos curar el autismo? Del desenlace clínico a la intervención. *Revista de neurología*, 40, 131-136.

American Psychiatric Association., (2001). *DSM-IV-TR Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Masson.

Aragón, V. (2010). Etiología del autismo. *Revista digital de innovación y experiencias educativas*.

Artigas, J. (1999). El lenguaje en los trastornos autistas. *Revista de Neurología*, 28 (2), 118-123.

Artigas-Pallarés, J., y Paula, I. (2012). El autismo 70 años después de Leo Kanner y Hans Asperger. *Revista Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 32 (115), 567-587.

Autismo Andalucía. (2001). *Guía para la atención educativa a los alumnos y alumnas con trastornos del espectro autista*. Andalucía: Junta de Andalucía.

Baena, P.Á., Castilla, N., Gracia, C., (2010). Trabajo en el medio acuático en el proceso de enseñanza del niño autista. *Apuntes Educación Física y Deportes*, 101, 25-31.

Cabezas, H. (2005). Esquema corporal: una conducta básica para el aprendizaje del niño con autismo. *Revista Educación*, 29(2), 207-215.

Camino, R., López, E. (2006). El Espectro autista. *Revista pediátrica*, 14, 2, 7-15.

Centro Nacional de Defectos Congénitos y Discapacidades del Desarrollo. (2001). CDC-Datos y estadísticas, Trastornos del espectro autista-NCBDDD. Recuperado, 24,08,2014. <http://www.cdc.gov/ncbdd/Spanish/autism/data.html>.

Cornago, A., Navarro, M., Collado, F. (2012). *Manual de teoría de la mente para niños con autismo: ejercicios, materiales y estrategias: las personas percibimos, sentimos, pensamos o creemos distinto*. Valencia: Psylicom, D.L.

Cuxart, F. (2000). *El autismo: aspectos descriptivos y terapéuticos*. Málaga: Aljibe.

Deth, R., Muratore, C., Benzecri, J., Power-Charnitsky, V.A., Waly, M. (2008). How environmental and genetic factors combine to cause autism: A redox/methylation hypothesis. *Neurotoxicology*, 29, 190-201.

Eikeseth, S. (2008). Outcome of comprehensive psycho-educational interventions for Young children with autism. *Research in Developmental Disabilities*.

Fombonne, E. (2009). Epidemiology of pervasive Developmental Disorders. *Pediatric Research*. 65, 591-598.

Fortea, M. S., Escandell, M.O., Castro, J. J., (2013). Aumento de la prevalencia de los trastornos del espectro autista: Una revisión teórica. *International Journal of Developmental and Educational Psychology 747 INFAD Revista de Psicología*,. 1, 146-768.

Gimeno, J. (2002). Discapacidad y educación. Respuesta aragonesa a las necesidades educativas especiales. *Acciones e Investigaciones Sociales*, 15, 71-83.

Gómez, M., Valero, A., Peñalver, I., Velasco, M. (2008). El trabajo de la motricidad en la clase de Educación Física con niños autistas a través de la adaptación del lenguaje Benson Schaeffer. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46, 175-192.

González, S., Nieves, J., Rodríguez, J. M., Romero, A., Sánchez, A.M. (1989). Propuesta de diseño curricular de formación inicial del profesorado. *Revista interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 6, 317-330.

Gortázar. (1990). *El profesor de apoyo en la escuela ordinaria en Psicología y Educación III*. Madrid: Alianza.

Hernández, J.M., Artigas, J., Martos, J., Palacios, S., Fuentes, J., Belinchón, M., Canal, R., Díez, A., Ferrari, M. J., Hervás, A., Idiazábal, M.A., Mulas, F., Muñoz, J.A., Tamarit, J., Valdizán, J.R., Posada, M. (2005). Guía de buenas prácticas para la detección temprana de los trastornos del espectro autista. *Revista de neurología*, 41, 237-245.

Hobson, R. (1995). *El autismo y el desarrollo de la mente*. Madrid: Alianza.

Holguín, J.A. (2003). El autismo de etiología desconocida. *Revista de Neurología*, 37(3), 259-266.

Howlin, P., Baron-Cohen, S., Hadwin, J. (2006). *Enseñar a los niños autistas a comprender a los demás. Guía práctica para educadores*. Barcelona: Ceac.

Jordan, R., Powell, S. (2012). *Las necesidades curriculares especiales de los niños autistas. Habilidades de aprendizaje y de pensamiento*. Vizcaya: Ibe-cere.

Lara, D.L., Utria, O., Hernando, J. (2012). Factores de riesgo pre, peri y postnatales asociados al género en niños y niñas con autismo. *International Journal of psychological Research*, 5(2), 77-90.

López, S., García, C. (2008). La conducta socio-afectiva en el trastorno autista: descripción e intervención psicoeducativa. *Pensamiento psicológico*, 4(10), 111-121.

López, S., Rivas, R.M., Taboada, E.M. (2009). Revisiones sobre el autismo. *Revista Latinoamericana de psicología*, 41, 555-570.

MacDuff, G. S., Krantz, P. J., McClannahan, L. E. (1993). Teaching children with autism to use photographic activity schedules: Maintenance and generalization of complex response chains. *Journal of applied behavior analysis*, 26, 89-97.

Martínez, M.A., Cuesta, J.L., Álvarez, R., Arnáiz, J., De Araoz, I., Frontera, M., Gárate, C., Hernández, J.M., Jiménez, P., Márquez, C., Merino, M., Moreno, F.J., Murillo, E., Saldaña, D., Valenti, A., Vidriales, R., Zamora, M. (2012). *Todo sobre el autismo: Los trastornos del espectro autista (TEA). Guía completa basada en la ciencia y en la experiencia*. Tarragona: Altaria.

Martos-Peréz, J. (2005). Intervención educativa en autismo desde una perspectiva psicológica. *Revista de neurología*, 40, 177-180.

Mesibov, G. y Howley, M. (2010). *El acceso al currículo por alumnos con trastornos del espectro del autismo: uso del programa TEACCH para favorecer la inclusión*. Ávila: autismo Ávila.

Monfort, I. (2009). Comunicación y lenguaje: bidireccionalidad en la intervención en niños con trastorno de espectro autista. *Revista de Neurología*, 48 (2), 53-56.

Mulas, F., Ros Cervera, G., G. Millá, M., C. Etchepareborda, M., Abad, L., Téllez de Meneses, M. (2010). Modelos de intervención en niños con autismo. *Revista de Neurología*, 50, 77-84.

Ojea, M. (2007). Trastornos del espectro autista: intervención psicoeducativa integrada en el currículum. *Revista española de pedagogía*, 237, 333-350.

Olza, I., Marín, M.A., López, F., Malalana, A.M. (2011). Oxitocina y autismo: una hipótesis para investigar. ¿La alteración de la producción de oxitocina endógena en

torno al parto puede estar involucrada en la etiología del autismo? *Revista de psiquiatría y salud mental*.

Resches, M., Serrat, E., Rostan, C., Esteban, M. (2010). Lenguaje y Teoría de la Mente: Una aproximación multidimensional. *Infancia y aprendizaje*, 33(3), 315-333.

Retortillo, F., Puerta, E. (2004). Marco normativo de las necesidades educativas especiales en las edades tempranas. *Boletín de Real Patronato sobre discapacidad*, 27, 5-17.

Rico, D., y Martínez, B. (2013). DSM-5 ¿Qué modificaciones nos esperan?

Saldaña, D. (2011). Desarrollo infantil y Autismo: La búsqueda de Marcadores Tempranos. *Revista neuropsicología, neuropsiquiatría y neurociencias*, 11, 141-157.

Salvadó, B., Palau, M., Clofent, M., Montero, M., Hernández, M. A. (2012). Modelos de intervención global en personas con trastorno del espectro autista. *Revista de Neurología*, 54, 63-71.

Sánchez, A. (2013). *Autismo una luz en el camino*. Valencia: Psylicom.

Segall, M.J., Campbell, J.M. (2014). Factors influencing the educational placement of students with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8, 31-43.

Soto, R. (2007). Comunicación y Lenguaje en personas que se ubican dentro del espectro autista. *Revista Electrónica “Actualidades investigativas en Educación”*, 7 (2), 1-16.

## 9. Anexos

### ANEXO I

**Tabla propuesta por el Centro Nacional de Defectos Congénitos y Discapacidades del Desarrollo, sobre el aumento de la prevalencia del TEA en los últimos años:**

Prevalencia identificada de los trastornos del espectro autista Red ADDM 2000-2008 Datos combinados para todos los sitios				
Año de vigilancia	Año de nacimiento	Número de sitios de ADDM que reportaron	Prevalencia por cada 1,000 niños (Intervalo)	Esto es aproximadamente 1 por cada X niños...
2000	1992	6	6.7 (4.5-9.9)	1 in 150
2002	1994	14	6.6 (3.3-10.6)	1 in 150
2004	1996	8	8.0 (4.6-9.8)	1 in 125
2006	1998	11	9.0 (4.2-12.1)	1 in 110
2008	2000	14	11.3 (4.8-21.2)	1 in 88

### ANEXO II

**Tabla sobre signos de alarma, propuesta por Camino y López (2006):**

Comunicación	Relación social	Conducta
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tiene retraso del lenguaje</li><li>• No dice lo que quiere</li><li>• Solía decir algunas palabras que ahora no dice</li><li>• Ausencia de respuesta a su nombre</li><li>• A veces, parece sordo</li><li>• Parece oír unas cosas y otras no</li><li>• No sigue instrucciones</li><li>• No señala ni dice adiós con la mano</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• No sonríe ante estímulos sociales</li><li>• Tiene poco contacto ocular. Mirada inadecuada</li><li>• Prefiere "jugar solo" o "estar solo"</li><li>• Consigue los objetos por sí mismo</li><li>• Es muy independiente</li><li>• Está en su propio mundo. Ignora a los demás</li><li>• No conecta con nadie</li><li>• No está interesado en otros niños</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tiene muchas rabietas</li><li>• Es hiperactivo-oposicionista o no coopera</li><li>• No sabe cómo jugar con los juguetes</li><li>• Pone los objetos en fila</li><li>• Excesivamente apegado a un juguete u objeto</li><li>• Repite las cosas una y otra vez</li><li>• Es hipersensible a ciertos sonidos o texturas</li><li>• Presenta movimientos raros o camina de puntillas</li></ul>

### **ANEXO III**

#### **Criterios diagnósticos según el DSMIV-TR (2011):**

A. Un total de seis o más ítems de los apartados 1, 2 y 3 con, por lo menos, dos de 1 y uno de 2 y de 3:

1. Alteración cualitativa de la interacción social, manifestada al menos por dos de las siguientes características:

- a. Importante alteración del uso de múltiples comportamientos no verbales, como el contacto ocular, la expresión facial, posturas corporales y gestos reguladores de la interacción social
- b. Incapacidad para desarrollar relaciones con compañeros, adecuadas al nivel de desarrollo
- c. Ausencia de la tendencia espontánea para compartir con otras personas disfrutes, intereses y objetivos
- d. Falta de reciprocidad social o emocional

2. Alteración cualitativa de la comunicación manifestada al menos por dos de las siguientes características:

- a. Retraso o ausencia total del desarrollo del lenguaje oral (no acompañado de intentos de compensarlo)
- b. En sujetos con habla adecuada, alteración importante de la capacidad de iniciar o mantener una conversación con otros
- c. Utilización estereotipada y repetitiva del lenguaje o lenguaje idiosincrásico
- d. Ausencia de juego realista espontáneo, variado, o de juego imitativo social propio del nivel de desarrollo

3. Patrones de comportamiento, intereses y actividades restringidas, repetitivas y estereotipadas, manifestados por lo menos mediante una de las siguientes características:

- a. Preocupación absorbente por uno o más patrones estereotipados y restrictivos de interés que resulta anormal por su intensidad o por su objeto
- b. Adhesión aparentemente inflexible a rutinas o rituales específicos no funcionales
- c. Manierismos motores estereotipados y repetitivos
- d. Preocupación persistente por partes de objetos

B. Retraso o funcionamiento anormal en, por lo menos, una de las siguientes áreas, que aparece antes de los 3 años de edad:

1. Interacción social
2. Lenguaje utilizado en la comunicación social
3. Juego simbólico o imaginativo

C. El trastorno no se explica mejor por la presencia de un trastorno de Rett o de un trastorno desintegrativo infantil.

#### **ANEXO IV**

##### **Entrevista realizada a la profesora de Pedagogía Terapéutica:**

###### **1. ¿Qué dificultades tienen estos niños?**

Son niños con Trastorno del Espectro Autista que implica un déficit cognitivo medio-severo, sin lenguaje oral y en algunos casos unido a un déficit de atención importante.

###### **2. ¿Qué metodología se lleva a cabo en el aula?**

La metodología que se lleva a cabo está adaptada a las necesidades educativas especiales de cada niño, con algunos funciona mejor la anticipación visual para entender qué debe hacer, comenzando desde un nivel menor de abstracción hasta llegar, en los casos que es posible, a la palabra, lo cual implica el máximo nivel de abstracción. En otros casos, se utiliza el método TEACCH, para intentar que el niño adquiera autonomía, se utilizan diferentes niveles. Por un lado, se le enseña la actividad que debe realizar bien con imagen o con pictograma (en función del nivel de abstracción en el que se encuentre) y se intenta que éste realice la actividad y cuando termine sea capaz de dejarla en la bandeja de “terminado”. Por otro lado, si el niño no entiende lo qué debe hacer con una única imagen, se le proporciona la actividad secuenciada en varias imágenes para que sea capaz de realizar la actividad con la menor ayuda posible. Además, se utiliza el ensayo-error para que aprendan diferentes aspectos como la comunicación, por ejemplo, si un niño pide ir al recreo con el signo de ir al baño, se le lleva al baño y de nuevo a clase y se le dice que si quiere ir al recreo debe pedirlo con el signo adecuado, ya que si no, no tendrá lo que desea. Con esto se pretende que den significado a los distintos signos, ya que hay niños que utilizan el mismo para todo, por ello, se intenta que vayan distinguiendo, para conseguir una comunicación lo más correcta posible.

**3. ¿Cómo está organizada el aula?, ¿Qué razones llevan a ello?**

El aula está organizada por rincones: el rincón de los juegos, el rincón del almuerzo, el rincón de pensar, el rincón de trabajo... de esta manera se pretende crear ambientes estructurados que faciliten que todos los niños sepan donde se encuentra cada cosa, para cogerla cuando se le mande o cuando la necesite.

**4. ¿Tienen los materiales una organización y características específicas? ¿Por qué?**

Sí, en la medida de lo posible. En primer lugar, porque se intentan mantener ambientes estructurados y en segundo lugar, porque intentamos favorecer la autonomía de los niños que suele ser prácticamente nula. Esto les ayuda a saber lo que deben hacer con cada material según dónde esté situado o según sus características, sabiendo a la vez cuando una actividad a finalizado sin necesidad de decirle que ya ha terminado y puede continuar con otra tarea. Se trata fundamentalmente de potenciar la autonomía.

**5. ¿Qué método o estrategia se utiliza para fomentar la comunicación de estos niños?**

Todos, el que mejor se adapte a las necesidades de comunicación de cada uno. Algunos de ellos son: PECS, Pictodroid, CPA, palabra complementada, signos (Benson Shaeffer), pictogramas... Se utilizan varios métodos de comunicación para que resulte más funcional, es decir, si estoy en el recreo y ese niño suele utilizar la CPA para comunicarse, no entro a clase a por la tablet, sino que me comunico a través de signos. Se busca aquello que resulte más útil en cada momento, por ello, se intenta que los niños utilicen más de un método de comunicación.

**6. ¿Qué estrategias podemos utilizar para asegurarnos de que el niño entiende lo que debe hacer o lo que se espera de él?**

Día a día se va observando: a través de rutinas en las tareas, a través de reforzadores visuales... si son capaces de realizar aquello que se les pide sin problemas, para saber si nos entienden sin dificultad o si hay que reestructurar alguna orden.

**7. ¿Cómo se individualiza el trabajo con cada niño para conseguir potenciar al máximo sus habilidades?**

Partiendo de una evaluación inicial, se determinan las necesidades, el nivel de competencia curricular, el nivel de autonomía...de estos niños y a partir de esto, se adaptan las diferentes tareas, la metodología a seguir con cada uno, los espacios...

**8. ¿Qué rutinas se llevan a cabo en clase? ¿Con qué finalidad?**

Se trabajan todos los días al entrar en clase: los saludos, el calendario con la estación del año y el tiempo meteorológico de cada día, el menú del comedor, un tiempo de trabajo en mesa adaptado (actividades manipulativas o fichas) y tiempo de juego simbólico o talleres (plástica, “Kiosco”, juegos de comunicación, taller de compra.) Con estas rutinas se pretende mantener un ambiente estructurado que les ayude a tener claro lo que se hace en cada momento, todo ello, siempre acompañado de apoyos visuales. Además, se trata de que los niños adquieran algo de juego simbólico, ya que son niños que no juegan por sí mismos, y habilidades sociales, por lo que se realiza cada cierto tiempo un taller de compra que consiste, en ir con los niños a comprar los ingredientes para realizar alguna receta de cocina que todos al finalizar disfrutan. De esta manera adquieren habilidades sociales y autonomía, ya que deben ir a la tienda y pedir aquello que necesitan con la menor ayuda posible.

**9. ¿Cómo se llevan a cabo las transiciones de una actividad a otra para evitar generar ansiedad al alumno?**

Las transiciones de una actividad a otra se llevan a cabo a través de agendas visuales que ayudan a anticipar lo que se va a realizar durante el día. Según las necesidades del niño, se realiza una agenda que indica todo lo que se va a hacer durante el día o se puede crear una agenda que muestre únicamente lo que se hará durante la mañana y posteriormente durante la tarde. Estas agendas, se crean en la tablet de cada niño para que pueda consultarla siempre que sea necesario. Además, también utilizamos la anticipación en papel con pictogramas en caso de que haya alguna salida del centro, de esta manera no es necesario llevarnos la tablet, ya que con un folio es suficiente para varios niños.

**10. ¿Qué proceso siguen los niños antes de llegar al colegio? ¿Se cuenta con un diagnóstico claro en la mayoría de los casos?**

En primer lugar, es detectado por la familia o el médico, según la edad se lleva a cabo una evaluación y de ahí recibe atención por parte de los Equipos de atención temprana o si es más mayor, se realiza la evaluación por el equipo de orientación psicopedagógica del centro y con los informes médicos, el instituto de servicios sociales dictamina si ese niño tiene o no necesidades educativas especiales. A partir de aquí, se elabora un informe para que se dictamine la modalidad educativa de escolarización que puede ser;

en un centro ordinario, en combinada (centro ordinario y centro específico) o directamente centro específico.

No, ya que hay ocasiones que se diagnostica al niño como un trastorno generalizado del desarrollo y no atiende a ninguna de las características del mismo. Hay algunas discapacidades cuyo origen no es claro.